



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

Vicerrectorado de  
**INVESTIGACIÓN**

**ESCUELA UNIVERSITARIA DE POSGRADO**

**“INFLUENCIA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA  
PERCEPCIÓN DE LA SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL  
BIENESTAR DE DOCENTES Y ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE  
LA UNIDAD DE GESTIÓN EDUCATIVA LOCAL N° 03 DE LIMA  
METROPOLITANA”**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:  
DOCTORA EN MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

**AUTORA:**

**MATOS MELÉNDEZ BÁRBARA BERNARDINA**

**ASESOR:**

**DR. CABRERA CARRANZA CARLOS FRANCISCO**

**JURADO:**

**DR. MAYHUASCA GUERRA JORGE VÍCTOR**

**DR. JAVE NAKAYO JORGE LEONARDO**

**DRA. RAMOS VERA JUANA ROSA**

**LIMA - PERÚ**

**2019**

**DEDICATORIA**

A Dios, por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo en cada momento de .mi vida.

A mis hijos: José, Susana y Cecilia. A mis queridos nietos, Camilita, Dieguito y Zoe Miranda y no menos importante a mi esposo que han sido, son y serán, fortaleza de mi vida.

## **AGRADECIMIENTOS**

Aprovecho esta oportunidad para agradecer a las Instituciones Educativas por haberme permitido realizar las encuestas a estudiantes y maestros.

Esta tesis no hubiera sido lo mismo sin el apoyo del Dr. Carlos Francisco Cabrera Carranza asesor personal y estar siempre pendiente del desarrollo de la tesis.

Del mismo modo, mi más sincero agradecimiento a mi amiga la profesora Benita Vásquez por su colaboración incondicional en la toma de encuestas y otros grandes amigos que de una u otra forma me apoyaron.

Finalmente agradecer y dedicar el presente trabajo a mi familia, especialmente a mi esposo e hijos, por su confianza, apoyo y dedicación en todo momento, ya que sin ellos hubiera sido muy difícil la realización del trabajo.

A todos mis grandes amigos.

## **ÍNDICE**

	Pág.
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
RESUMO	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1 Planteamiento del Problema	3
1.2 Descripción del Problema	4
1.3 Formulación del Problema	8
1.3.1 Problema General	8
1.3.2 Problemas Específicos	9
1.4 Antecedentes	10
1.5 Justificación de la Investigación	35
1.6 Limitaciones de la Investigación	38
1.7 Objetivos	38
1.7.1 Objetivo General	38
1.7.1 Objetivos Específicos	39
1.8 Hipótesis	40
1.8.1 Hipótesis General	40
1.8.2 Hipótesis Específicas	40
II. MARCO TEÓRICO	42
2.1 Marco Conceptual	42
III. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN	100
3.1 Tipo de Investigación	100

3.2 Población y Muestra	100
3.3 Operacionalización de Variables	103
3.4 Instrumentos	104
3.5 Procedimientos	105
3.6 Análisis de Datos	106
3.7 Consideraciones Éticas	107
IV. RESULTADOS	108
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	157
VI. CONCLUSIONES	161
VII. RECOMENDACIONES	163
VIII. REFERENCIAS	165
IX. ANEXOS	176

## **RESUMEN**

El objetivo general del presente trabajo de investigación es conocer la influencia de la educación ambiental en la percepción de sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes y estudiantes de secundaria de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 03 de Lima Metropolitana. El diseño de investigación fue descriptivo correlacional. La muestra estuvo conformada por 103 docentes del nivel de educación secundaria, así como 301 estudiantes del quinto año del nivel secundario de las Instituciones Educativas de la UGEL 03. Se emplearon cuestionarios vinculados a la educación ambiental y a la sostenibilidad del bienestar social, para su aplicación a los docentes y estudiantes. Se elaboraron tablas de frecuencias y porcentajes, y para la contrastación de la hipótesis se utilizó como prueba estadística no paramétrica la correlación de Spearman. Los resultados indican que, en los docentes, el coeficiente de correlación obtenido ( $\rho = 0,455$ ; Sig. = 0,000) entre las variables de estudio es estadísticamente significativo al nivel de  $p < 0,01$ . De igual manera, para los estudiantes, el coeficiente de correlación obtenido ( $\rho = 0,590$ ; Sig. = 0,000) entre las variables de estudio son estadísticamente significativo al nivel de  $p < 0,01$ . Se concluye que la educación ambiental influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes y estudiantes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

*Palabras clave:* Educación ambiental, Sostenibilidad ambiental, Bienestar, Docentes, Estudiantes de secundaria.

#### **ABSTRACT**

The general objective of this research work was to know the influence of environmental education on the perception of environmental sustainability of the

well-being of teachers and high school students of the Local Education Management Unit No. 03 of Metropolitan Lima. The research design was the correlational descriptive. The sample consisted of 103 teachers of the secondary education level, as well as 301 students of the fifth year of the secondary level of Educational Institutions of the UGEL 03. Questionnaires linked to environmental education and sustainability of social welfare were used, for its application to teachers and high school students. Tables of frequencies and percentages were prepared, and Spearman's correlation was chosen as the non-parametric statistical test. The results indicate that, in teachers, the correlation coefficient obtained ( $\rho = 0.455$ ; Sig. = 0.000) among the study variables is statistically significant at the level of  $p < 0.01$ . Similarly, in students, the correlation coefficient obtained ( $\rho = 0.590$ ; Sig. = 0.000) among the study variables is statistically significant at the level of  $p < 0.01$ . In conclusion, it can be affirmed that environmental education significantly influences the perception of environmental sustainability of the well-being of teachers and high school students of the UGEL 03 of Metropolitan Lima

*Keywords:* Environmental education, Environmental sustainability, Welfare, Teachers, High school students.

## **RESUMO**

O objetivo geral deste trabalho de pesquisa é conhecer a influência da educação ambiental na percepção da sustentabilidade ambiental do bem-estar de professores e alunos do ensino médio da Unidade de Gestão da Educação Local nº 03 da Região Metropolitana de Lima. O desenho da pesquisa foi correlacional descritivo. A amostra foi composta por 103 professores do ensino médio, além de 301 alunos do quinto ano do ensino médio das Instituições de Ensino da UGEL 03. Foram utilizados questionários vinculados à educação ambiental e sustentabilidade do bem-estar social, para sua aplicação para professores e alunos. Foram elaboradas tabelas de frequências e porcentagens e a correlação de Spearman foi utilizada como teste estatístico não paramétrico para a hipótese. Os resultados indicam que, nos professores, o coeficiente de correlação obtido ( $\rho = 0,455$ ; Sig. = 0,000) entre as variáveis do estudo é estatisticamente significativo no nível de  $p < 0,01$ . Da mesma forma, para os alunos, o coeficiente de correlação obtido ( $\rho = 0,590$ ; Sig. = 0,000) entre as variáveis do estudo é estatisticamente significativo no nível de  $p < 0,01$ . Conclui-se que a educação ambiental influencia significativamente a percepção da sustentabilidade ambiental do bem-estar de professores e alunos do ensino médio da UGEL 03 da Região Metropolitana de Lima.

Palavras-chave: Educação ambiental, Sustentabilidade ambiental, Bem-estar, Professores, Estudantes do ensino médio.

## **I. INTRODUCCIÓN**

La presente investigación nació del interés profundo por la educación ambiental y la sostenibilidad de la misma, como un instrumento para la gestión ambiental que busca el bienestar del ser humano y la conservación de la naturaleza, contribuyendo a la conservación de la relación hombre naturaleza.

Por otro lado, la formación de la investigadora como educadora en diferentes niveles y modalidades condujo a investigar, si las actividades realizadas por la educación ambiental en la educación formal influyen en el bienestar y la calidad de vida de las personas.

El hombre desde que aparece sobre la tierra tiene la necesidad de satisfacer sus necesidades, comenzando a dominar el territorio, hace modificaciones y al mismo tiempo desarrolla actividades que alteran y transforman el ecosistema, asimismo en búsqueda de su desarrollo económico industrial, científico y tecnológico impacta su entorno natural, impactando de muchas formas su calidad de vida y del planeta tierra, todo ello, con el propósito de satisfacer sus propios intereses y otros productos que le permitan su sobrevivencia.

El presente estudio de investigación busca contribuir en la construcción de una nueva cultura ética del ciudadano peruano en el manejo sostenible del ambiente y lograr conciencia ambiental, además permitirá contar con una base de datos para nuevas líneas de investigación enmarcadas en la temática del desarrollo sostenible.

Asimismo, la información obtenida servirá para la formulación de políticas públicas en cualquier nivel de gobierno, nos permitirá conocer la contribución actual de la educación ambiental en el marco del desarrollo sostenible y su vinculación con la política nacional ambiental y plantear las mejoras que nos señale el presente estudio.

Este estudio de alguna manera podría hablar de sostenibilidad ambiental para el bienestar.

## **1.1 Planteamiento del problema**

El hombre desde que aparece sobre la tierra se ve en la necesidad de satisfacer sus necesidades básicas, por lo que comienza a ocupar el territorio y hacer modificaciones el mismo y desarrolla una serie de actividades con el propósito de obtener su alimento y otros productos que le permitan su sobrevivencia dándose inicio a las perturbaciones del ambiente que en la actualidad se conoce como la crisis ambiental, a través de los años venimos observando que el ser humano busca lograr mejores condiciones de vida gracias al desarrollo de la tecnología, sin embargo el uso de la tecnología es usada por el hombre con el fin de mejorar su calidad de vida, así mismo en la mayoría de las veces no es utilizada de manera racional y coherente con la naturaleza por lo que se produce un deterioro acelerado del ambiente y por ende de las condiciones de vida del ser humano y todas las formas de vida en la naturaleza.

A nivel mundial, se comenzó a tratar el tema ambiental debido al creciente y evidente deterioro del entorno, cuya causa fundamental ha sido la acción humana. De tal manera, que el ambiente se convierte en problema de investigación como consecuencia del deterioro de los recursos naturales y del perjuicio que produce a la calidad de vida humana a grandes y pequeñas escalas. Por ello, la comunidad científica internacional ha centrado su atención en la formación de una conciencia acerca de la necesidad de utilizar responsablemente el saber de todos los campos de la ciencia para darle respuesta a la progresiva degradación ambiental, que pone en riesgo las condiciones de vida en

el planeta Tierra. La atención se ha centrado en dos cuestiones esenciales:

- a) La influencia del ambiente y las modificaciones que ha sufrido este sobre las personas, sus conductas y actitudes;
- b) La influencia de estas sobre el ambiente, la sociedad, las grandes potencialidades de impacto del factor humano sobre el entorno, las conductas degradantes, las concepciones y modos de vida en general.

Estos dos enfoques de investigación tienen en común la relación ser humano-ambiente. Por tal motivo, es necesario conocer la influencia de la educación ambiental en la percepción de la sostenibilidad ambiental del Bienestar de la población en general.

## **1.2 Descripción del problema**

Pérez (2017) refiere que la pobreza se ha convertido en causa y efecto de la degradación ambiental. Existe una interacción muy fuerte entre estos dos elementos, componentes de un mismo sistema que influyen en otros sectores productivos, niveles de gestión y grupos de población. Para alcanzar el desarrollo se requiere la implementación y consecución de diversas políticas. De modo que el crecimiento económico es esencial para disminuir la pobreza. Los efectos negativos causados por este crecimiento, afortunadamente, pueden reducirse si se destinan los recursos para lograr una mejor ordenación del medio. Para los pobres la gestión ambiental no debe ser una lejana opción en sus vidas, sino un

elemento inmerso en la agenda social del desarrollo. En consecuencia, es importante elaborar propuestas que incluyan el componente “verde”.

Para Mendoza (2013), el deterioro ambiental se presentan tanto en el nivel nacional como en el internacional, es un tema de permanente debate pero sin señal de solución, parece ser que hasta ahora nadie ha tomado la debida conciencia del suicidio masivo al que se somete la especie humana cuando destruye el ambiente. Reconocidos científicos de los principales centros de investigación del primer mundo coinciden en que la mayor causa de mortalidad humana se debe a enfermedades que tuvieron su origen en el cambio de las condiciones ambientales.

Sin embargo, Matos y Flores (2014) sostienen que la respuesta a la crisis ambiental ha sido la educación ambiental, ya que las ciencias de la educación se ocupan del proceso formativo de la persona, es decir, del desarrollo de la misma. En efecto, estudian cómo ésta se prepara a lo largo de su vida para interactuar con el ambiente que le rodea. Esta educación debe promover la formación de una conciencia ambiental en los seres humanos que les permita convivir con el entorno, conservarlo y transformarlo en función de sus necesidades sin comprometer con ello la estabilidad de las generaciones futuras. En ese sentido, debe ser posible satisfacer las necesidades de las generaciones presentes, preservar y desarrollar la riqueza cultural de la humanidad, producir bienes y riquezas materiales, incrementar el potencial productivo, pero

asegurando oportunidades equitativas para todos y sin que ello implique poner en peligro el ambiente en que vivimos.

Por ejemplo, el Perú frente al cambio climático es muy vulnerable debido a los diferentes tipos de contaminación. El Recurso Hídrico en el Perú es una realidad problemática, esperando concienciar a la población para una racionalización adecuada del consumo de agua ya que se presenta como un problema macroeconómico. Actualmente en el Perú se desatiende el real problema que esta situación presenta, pues el crecimiento exagerado de la población es de preocupación especial en las reuniones de estado para poder abastecer de agua a toda la población y sobre todo es debido a la falta de conciencia en la utilización despreocupada de los consumidores de este elemento tan esencial. El agua cada vez se está convirtiendo en un recurso escaso debido a diferentes factores como la deforestación, el mal uso del agua y el calentamiento global, entre otros. (Rojas, 2016).

La Ministra del Ambiente, Muñoz (2018), participo en la XXIV Conferencia de las Partes sobre Cambio Climático (COP24) en la Ciudad de Katowice-Polonia; en ello sostuvo que el Perú ha decidido avanzar rápidamente para cumplir las metas de mitigación y adaptación frente a los efectos del cambio climático. Así mismo, reafirmó el compromiso del Perú que tuvo en el acuerdo de Paris frente al cambio climático, señalando que el gobierno peruano ha identificado 62 medidas de mitigación y la respectiva hoja de ruta para su implementación, luego de un proceso de trabajo multisectorial. Este

compromiso fue basado en los efectos que hoy vivimos, con intensas sequías y fenómenos climáticos extremos. La seguridad alimentaria de nuestros pueblos indígenas, especialmente de mujeres que habitan en zonas rurales, está en riesgo. Por ello, la importancia de las medidas de adaptación y mitigación como medios que nos conduce al desarrollo sostenible resiliente ante los impactos del cambio climático y bajo en carbono.

Por otro lado, en respuesta a la situación descrita, en el Perú se han desarrollado algunos trabajos de investigación que nos permiten concluir que la educación ambiental se constituye en un instrumento necesario para el desarrollo sostenible, no obstante, es necesario profundizar sobre la materia y determinar una propuesta metodológica enmarcada a nuestra realidad.

Así mismo, el SPDA (Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, 2010), sostiene que Lima es una ciudad con graves problemas ambientales debido a, entre otras cosas, la contaminación atmosférica (que la ubica entre las más contaminadas de Sudamérica), la deficiente cobertura en la recolección de residuos sólidos. A esto se suma la falta de espacios y manejo de las áreas verdes y los vacíos en educación ambiental.

Igualmente, el “Informe de percepción sobre la calidad de vida”, elaborado por “Lima Cómo Vamos” (2017), sostiene sobre el medio ambiente que la contaminación de vehículos con el 80.2 %, seguida de la falta de árboles y áreas verdes, con el 37.6%, el deficiente sistema de recojo de basura, 34.7%, la falta de un sistema de reciclaje, el 23.9%, y

el nivel de ruido, 23.8%, son los problemas ambientales más graves en Lima. El estudio, que recogió la opinión de 1.290 personas en Lima, revela niveles altos de insatisfacción respecto al cuidado del medio ambiente, a los espacios públicos y a la oferta cultural y recreativa en estas jurisdicciones.

Sobre las áreas verdes, Alicia Abanto, de la Defensoría de Pueblo, considera que la opinión de los encuestados coincide con las prioridades ambientales de la capital. “Las personas piensan que la contaminación del aire es el problema más grave de la ciudad y es cierto. Sin embargo, la solución no avanza porque la reforma del transporte está a medias y en consecuencia la mayoría de viajes se hace en un sistema caótico y obsoleto”, afirma Paz (Abril 6, 2018).

### **1.3 Formulación del problema**

De lo expresado en la realidad problemática nos planteamos la siguiente pregunta de investigación.

#### **1.3.1 Problema General**

¿Cómo la educación ambiental influye en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes y estudiantes de secundaria de la Unidad de Gestión Educativa Local 03 de Lima Metropolitana?

#### **1.3.2 Problemas Específicos**

- ¿En qué medida la educación ambiental influye en la integración social de la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes de secundaria y estudiantes de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 03 de Lima Metropolitana?
- ¿En qué medida la educación ambiental tiene la aceptación social de la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes y estudiantes de secundaria de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 03 de Lima Metropolitana?
- ¿De qué manera la educación ambiental influye en la contribución social de la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes y estudiantes de secundaria de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 03 de Lima Metropolitana?
- ¿De qué manera la educación ambiental influye en la actualización social de la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes y estudiantes de secundaria de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 03 de Lima Metropolitana?
- ¿Cómo influye la educación ambiental en la coherencia social de la percepción de la sostenibilidad ambiental de los docentes y estudiantes de secundaria de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 03 de Lima Metropolitana?

## **1.4 Antecedentes**

### **1.4.1 Antecedentes Internacionales**

Aguilera (2018), en su artículo “La Educación Ambiental, una Estrategia Adecuada para el Desarrollo Sostenible de las Comunidades”, manifiesta que el termino educación ambiental tiene su origen a fines de la década de los años sesenta y principios de los setenta, cuando en los países industriales comienza la preocupación por el tema ambiental.

El objetivo de la presente ponencia es la de resaltar la importancia de los procesos de educación ambiental en los proyectos curriculares desde la escuela básica, el bachillerato y en las empresas, descartando la confusión actual de que los procesos de educación ambiental son aislados.

La educación ambiental es un proceso de aprendizaje que tiene como objetivo facilitar la comprensión de las realidades del ambiente y del proceso socio histórico que ha conducido a su actual deterioro, teniendo como finalidad la de generar una adecuada dependencia y pertenencia, que las sociedades tomen conciencia de su entorno y del nuevo rumbo que deben tomar para su protección y conservación. Las generaciones del siglo XXI no pueden ser formadas al igual que las generaciones del siglo XX, las generaciones actuales se enfrentan a grandes retos por lo que deben proponer grandes soluciones.

Según Calixto (2013), este artículo describe algunos de los principales resultados de una investigación realizada con profesores de cuatro escuelas secundarias, de municipios diferentes del estado de Jalisco, México. Esta investigación tuvo como objetivo general conocer la conformación de las representaciones sociales (RS) del medio

ambiente. Para ello se utilizó una metodología cualitativa, que comprendió la delimitación de la muestra, la exploración en las escuelas, la construcción de los instrumentos y el desarrollo del trabajo de campo. En los resultados obtenidos, destacaron el hecho que predominan las RS naturalistas del medio ambiente, con palabras referidas principalmente a factores bióticos y abióticos. La importancia de este estudio reside en que las RS del medio ambiente, permiten a los profesores darle sentido al contenido de la educación ambiental; ya que el medio ambiente es precisamente el objeto de trabajo, reflexión, investigación y teorización de la educación ambiental.

Se pueden mencionar, las aportaciones de Carson (1962), que en su artículo publicado “The Silent Spring (La primavera Silenciosa)”, aborda acerca del agotamiento progresivo de los recursos vitales, la destrucción de los ciclos y formas de vida de la biosfera por la actividad de la industria, así como los daños a la salud que ésta misma ocasionaba en el mundo; aportaciones que reprodujeron la reflexión en los años sesenta y principios de los setenta en torno al análisis de estos problemas globales que ocurrieron con el auge de esta cultura. De acuerdo con Lezama (ídem), en esta obra y en la de Murrain Bookchin, *Our Synthetic Environment*, “se encuentran los primeros planteamientos que demarcan el inicio de esta reflexión”, que constituye una verdadera conciencia crítica de la sociedad moderna, tanto de sus límites como de sus opciones.

En esos años se conoció la preocupación de investigadores, activistas, educadores y personas en general, por alertar al mundo sobre el deterioro del medio; surgieron grandes organizaciones y redes internacionales no gubernamentales como Greenpeace, los Amigos de la Tierra, el Fondo Mundial para la Naturaleza, entre otros.

Según la UNESCO, a la letra dice, que desarrollo sostenible comienza por la educación. Un nuevo documento con amplio respaldo muestra que la educación es un catalizador para los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos para después de 2015. Según el Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-moon, “la educación es un derecho fundamental y la base del progreso de cualquier país. Los padres necesitan tener conocimientos sobre salud y nutrición para poder brindar a sus hijos la infancia que se merecen. Para ser prósperos, los países necesitan trabajadores cualificados y educados. Los desafíos de la erradicación de la pobreza, la lucha contra el cambio climático y el logro de un desarrollo verdaderamente sostenible en los próximos decenios nos conminan a actuar juntos. Con colaboración, liderazgo y unas inversiones acertadas en educación podemos transformar la vida de las personas, las economías de los países y nuestro mundo en general” (UNESCO, 2015).

En la tesis doctoral de Montoya (2010), Universidad de Valencia, titulada “Plan de educación ambiental para el desarrollo sostenible de los colegios de la Institución La Salle”, sustenta que es muy posible que

se pueda considerar la Educación Ambiental como una de las partes educativas que mayor evolución ha experimentado en el último cuarto del siglo XX. Aunque puede parecer desmedida esta afirmación, basta con analizar la situación en la que se encuentra actualmente para poder argumentar al respecto. Se trata de un área del conocimiento que desarrolla conceptos interdisciplinarios, no sólo referentes al mundo científico, sino también al social geográfico, económico, político, etc., y debido a esta complejidad, tiende a evolucionar continuamente y de modo acelerado. Esta rápida evolución ha hecho que se incorporen a la Educación Ambiental nuevos contenidos, a medida que se han ido descubriendo nuevos problemas: el agujero en la capa de ozono, el cambio climático y su incidencia en la inmigración por los efectos del mismo, dosis elevadas de contaminantes y las enfermedades producidas.

De igual manera, año tras año se ha manifestado en el plano mundial una preocupación por el medio y a nivel de Estados una toma de conciencia gradual del papel que incumbe a la educación en la comprensión, la prevención y la solución de los problemas del medio ambiente. Actualmente, se sabe que estos problemas radican en buena medida en los factores sociales, económicos y culturales que los provocan y que no será posible, prevenirlos o resolverlos con medios exclusivamente tecnológicos, sino que habrá que profundizar, sobre todo, en la adquisición de valores, actitudes y conductas individuales y

grupales, con respecto a la relación con el medio natural y las consecuencias en el desarrollo humano.

Además, el mismo autor indica que la Educación Ambiental como es concebida hoy en día, con sus principios y sus objetivos, tiene un origen extra pedagógico. La multitud de problemas que desde los años sesenta y sobre todo los setenta, plantean a nivel general en la biosfera, tanto a nivel abiótico, como en las comunidades biológicas, favorece una toma de conciencia desde las instituciones internacionales. Desde entonces se propiciaron una serie de encuentros, conferencias y programas que han permitido delinear la trayectoria que debe seguir la Educación Ambiental. Las primeras reuniones se mantuvieron únicamente en países pertenecientes al hemisferio Norte, sin embargo, los últimos encuentros han sido celebrados tanto en países del hemisferio Norte como del Sur.

También manifiesta Montoya (2010) que, para constatar así una educación ambiental sumergida en la nueva ética de sostenibilidad global, que persiga el verdadero desarrollo con objetivos, metas y valores ambientales en base a un nuevo desafío económico y social Sostenible. De esta manera, hemos pasado de un acercamiento al medio, como instrumento de formación, a una visión más amplia, donde además se intenta incitar al alumno a velar por el equilibrio ambiental en el desarrollo planetario y humano. Es por ello que el resultado final tiene que ser la creación de un diálogo en armonía entre los seres

humanos y el medio natural; por lo que cabe preguntarse si este diálogo se da en la Institución Educativa La Salle, es decir, si la educación ambiental que se impulsa en sus escuelas va más allá de las políticas ambientales de su emplazamiento, si su desarrollo y educación ambiental favorecen a reducir su impacto económico, social y natural a favor de los más débiles, si establece estrategias educativas ambientales y de sostenibilidad donde se involucran a todos sus actores (hermanos, maestros, alumnos, padres de familia, personal no docente, suministradores de material, etc.), si ejerce como modelo de desarrollo sostenible social y económico ante las demás congregaciones y otras instituciones, etc.

De esta manera, entre los objetivos del proceso de aprendizaje de la educación ambiental se debía desarrollar actitudes y comportamientos acordes con el respeto al medio (Novo, 1995, tomado por Montoya, 2010).

Sin embargo, el mismo autor sostiene que a mediados de la década de los 90, a esta educación ambiental que tan sólo se preocupa por dar los conocimientos necesarios para solventar los conflictos existentes en la relación hombre-medio natural, se le unió la perspectiva social. Esto fue debido a que el implacable desarrollo económico y tecnológico de los países con mayor potencialidad y la apertura de un comercio globalizado que anula toda ética social y cultural a gran escala, produjo como consecuencia el empobrecimiento, aún mayor, de

las sociedades más desfavorecidas económicamente y culturalmente débiles. Esta nueva perspectiva planetaria basada en el desequilibrio social, la injusticia en el desarrollo y el reciente término Desarrollo Sostenible, desembocó en una nueva forma de entender la educación ambiental. En esencia, esta situación planetaria que parecía que estaba predispuesta a sucumbir a favor de la diferencia social (3er y 4º mundo), la explotación de los más débiles ante un comercio globalizado, el empobrecimiento del medio natural sujeto a la disminución de los recursos en países del Sur, el desarrollo insostenible, etc., propició la denuncia social desde los foros en boca de los países en vías de desarrollo. Consecuentemente, esta mirada más social conllevó a ver a la educación ambiental no sólo desde una perspectiva económica-naturaleza, sino también desde el ámbito más humano. Para constatar así una educación ambiental sumergida en la nueva ética de sostenibilidad global, que persiga el verdadero desarrollo con objetivos, metas y valores ambientales en base a un nuevo desafío económico y social Sostenible. De esta manera, hemos pasado de un acercamiento al medio, como instrumento de formación, a una visión más amplia, donde además se intenta incitar al alumno a velar por el equilibrio ambiental en el desarrollo planetario y humano.

En la investigación de la tesis doctoral, titulada “Educación Ambiental en la formación de docentes de primaria en la provincia de Veraguas-Panamá por Tristán (2013) en el marco de la Década para el Desarrollo Sostenible 2005-2014, y el proceso de Transformación

curricular que actualmente se desarrolla en el sistema educativo en Panamá, tiene su origen en la necesidad de aportar en el campo de la educación ambiental, en el quehacer educativo, y más concretamente en la formación inicial y permanente de los docentes de educación primaria de la provincia de Veraguas.

La implementación de la educación ambiental en Panamá como eje transversal, a pesar de los esfuerzos realizados por los funcionarios no lograron concretarse en el proceso de la enseñanza-aprendizaje. El desarrollo de la educación ambiental se apoyó en la aplicación de guías didácticas, considerándose mínima la contextualización a la realidad socio ambiental donde se encuentre la institución escolar. Indicando además que sólo el 5,7% de los docentes han realizado las actividades propuestas en las Guías. De todo ello, lo importante, es que los docentes están de acuerdo en la introducción de la educación ambiental en el servicio profesional, pero, consideran la necesidad de educar en valores ambientales como requisitos esenciales, para que los estudiantes sean conscientes de la corresponsabilidad ante los problemas socio ambientales en sus respectivas regiones. En este aspecto, la investigación se orientó a averiguar cómo se afronta la educación ambiental y los aspectos ambientales por los educadores en actividad en el año académico 2011, con respecto a los Proyectos Educativos de Centro que desarrollan, y la formación inicial y permanente recibida, para detectar oportunidades que puedan considerarse en futuras acciones curriculares, enfocadas a desarrollar una actividad socio ambiental en la institución escolar. En relación con lo expuesto, la

autora empleo una metodología cuantitativa y cualitativa basado en los autores Cohen y Manion, (1990). Finalmente, el análisis de los resultados obtenidos permitió llegar a comprobar la hipótesis planteada, por lo que la «formación en educación ambiental de los docentes de educación primaria, aborda superficialmente la educación ambiental, y repercute en el desarrollo de la misma en el quehacer educativo del proceso de enseñanza-aprendizaje». A través del trabajo realizado, se pudo conocer las concepciones y prácticas pedagógicas que el docente tiene en cuanto a temas ambientales y de educación ambiental, con la finalidad de posibilitar el aprendizaje y actualización, en el sentido de aumentar el grado de complejidad del sistema de ideas relacionadas con el enfoque de la unión hombre-problemática ambiental-sostenibilidad.

Por otro lado, Fernández y Gutiérrez (2013) En su trabajo Bienestar Social, Económico y Ambiental para las Presentes y Futuras Generaciones, tiene como objetivo abordar la diferencia entre desarrollo sostenible y sustentable, aclarando cual describe el desarrollo humano social, económico y ambiental, respetando al ambiente. Es un trabajo de reflexión documentada que arroja en sus hallazgos el uso del término "sustainable" en la literatura inglesa conforme al informe Brundtland. Su traducción al castellano como sostenible, la incorrecta traducción al castellano por sustentable y el concepto Latinoamericano de los términos desarrollo: sostenible y sustentable como dos vertientes diferentes del desarrollo, son analizadas. El desarrollo sustentable (insostenible) es un crecimiento económico que no atiende el deterioro ambiental y social que ocasiona. El desarrollo sostenible es el desarrollo

con futuro que garantiza la satisfacción de las necesidades de las generaciones actuales y futuras sin comprometer los recursos naturales y humanos. Se concluye que el término desarrollo sostenible es "sustainable development", descrito por la Organización de Naciones Unidas para el desarrollo integral del hombre.

Calixto (2013) describe en la investigación sobre las representaciones sociales del medio ambiente en Brasil y México con el objetivo de observar las implicancias de estos estudios para la educación ambiental; destacan que sus resultados son coincidentes a pesar de que son de distintas culturas y lenguajes, así como diferentes grupos de población y niveles educativos. La exploración de las investigaciones muestra la pertinencia del empleo de la teoría de las representaciones sociales, para identificar, comprender y explicar el pensamiento social en el campo de la educación ambiental. Los autores más citados en las investigaciones anteriormente referidas son Denise Jodelet, Serge Moscovici, Marcos Reigota y Jean Claude Abric. Durante esta breve revisión, se observa el predominio de las investigaciones realizadas con estudiantes, la mayoría utiliza una metodología cualitativa y un enfoque interpretativo. En las diversas investigaciones analizadas, sobre las representaciones del medio ambiente, se evidencia su importancia para comprender la práctica de la educación ambiental. Por ende, para la educación ambiental resulta fundamental comprender las formas en que se establecen las representaciones sociales, en la desconstrucción-construcción de los elementos que forman su pensamiento cotidiano. Considerando los

resultados de las investigaciones revisadas, se puede afirmar que el medio ambiente es un objeto social complejo, cultural y contextualmente determinado.

En relación con los antecedentes anteriores, Vargas y Gallego (2016), en su propuesta acerca de la “Calidad Ambiental Interior: Bienestar, Confort y Salud”, sostienen que las distintas formas de interpretar las condiciones ambientales han llevado al desarrollo de conceptos tales como edificio enfermo, calidad del aire o calidad ambiental interior, todos ellos encaminados a entender la complejidad de los contaminantes en los ambientes cerrados y las implicaciones sobre la salud de la población. La propuesta de "Calidad ambiental interior" es un avance conceptual y operativo que supera ampliamente a los anteriores, puesto que orienta las acciones hacia ambientes saludables sin limitar al aire la idea de contaminación. El objetivo del trabajo es identificar las competencias y el marco legislativo que permiten actuar en la prevención de riesgos asociados a la exposición de contaminantes en ambientes interiores. Óptimas condiciones en los ambientes interiores deben redundar en salud, bienestar y confort, tanto en lo que respecta a la vida laboral como a los ámbitos donde se desarrollan las actividades cotidianas, escolares, de descanso y de ocio. La sociedad actual exige lugares seguros, limpios y bien climatizados, para lo que es necesario integrar percepciones y exigencias de los habitantes y alcanzar un óptimo equilibrio entre estándares sociales, uso de la energía y desarrollo sostenible, buscando confort sin contaminar y sin aumentar el consumo de fuentes energéticas que degraden el

medio ambiente. El desarrollo legislativo se orienta a la seguridad y la salud en los lugares de trabajo. La Sanidad Ambiental lleva a cabo tareas de prevención y control, participa en la ejecución de convenios internacionales de reducción de contaminantes y desechos y promueve acciones para el desarrollo de la Estrategia Europea de Salud y Medio Ambiente.

Calixto y Herrera (2010) sostienen en su artículo “Estudio sobre la percepciones y la educación ambiental”, que la educación ambiental, como un campo emergente de construcción de nuevas propuestas, demanda de otros campos de estudio, información para comprender el origen de los comportamientos ambientales desfavorables hacia el medio ambiente.

Se asume que la forma en que la persona percibe y construye los problemas ambientales, no se sustenta, necesariamente, en una forma neutral de contemplar el mundo; estas percepciones y los sesgos que las llevan a privilegiar ciertos problemas por sobre otros con distintos grados de importancia están influidas por intereses y relaciones de poder.

Espejel y Flores (2012), en su trabajo sobre educación ambiental escolar y comunitaria en el nivel medio superior, Puebla-Tlaxcala, demuestran que a través de programas ambientales (PA), conformados por un conjunto de actividades concretas y viables, diseñados y ejecutados por estudiantes del nivel medio superior, se pueden mitigar problemas ambientales de la escuela-comunidad, así como desarrollar

valores, conocimientos, habilidades y competencias en los jóvenes para conservar su ambiente. También detalla cómo se organizan los educandos para llevar a cabo las acciones ambientales y la satisfacción que sienten por haberlas realizado. Concluye que los Programas Ambientales son una herramienta de gran importancia y de utilidad que se deben diseñar y aplicar en las instituciones educativas para mitigar el deterioro ambiental en la escuela y en la comunidad.

Por otro lado, La Carta Encíclica ‘Láudate Si’ del Santo Padre Francisco sobre el Cuidado de la Casa Común (2015), en el Capítulo Sexto “Educación y Espiritualidad Ecológica”, dice: “Muchas cosas tienen que reorientar su rumbo, pero ante todo la humanidad necesita cambiar. Hace falta la conciencia de un origen común, de una pertenencia mutua y de un futuro compartido por todos. Esta conciencia básica permitiría el desarrollo de nuevas convicciones, actitudes y formas de vida”. Se destaca así un gran desafío cultural, espiritual y educativo que supondrá largos procesos de regeneración.

El Papa Francisco considera la educación para la alianza entre la humanidad y el ambiente, la conciencia de la gravedad de la crisis cultural y ecológica necesita traducirse en nuevos hábitos. En los países que deberían producir los mayores cambios de hábitos de consumo, los jóvenes tienen una nueva sensibilidad ecológica y un espíritu generoso, y algunos de ellos luchan admirablemente por la defensa del ambiente, pero han crecido en un contexto de altísimo consumo y bienestar que vuelve difícil el desarrollo de otros hábitos. Por eso, estamos ante un

desafío educativo. La educación ambiental ha ido ampliando sus objetivos. Si al comienzo estaba muy centrada en la información científica y en la concientización y prevención de riesgos ambientales, ahora tiende a incluir una crítica de los «mitos» de la modernidad basados en la razón instrumental (individualismo, progreso indefinido, competencia, consumismo, mercado sin reglas) y también a recuperar los distintos niveles del equilibrio ecológico: el interno con uno mismo, el solidario con los demás, el natural con todos los seres vivos, el espiritual con Dios. La educación ambiental debería disponernos a dar ese salto hacia el Misterio, desde donde una ética ecológica adquiere su sentido más hondo. Por otra parte, hay educadores capaces de replantear los itinerarios pedagógicos de una ética ecológica, de manera que ayuden efectivamente a crecer en la solidaridad, la responsabilidad y el cuidado basado en la compasión.

Los ámbitos educativos son diversos: la escuela, la familia, los medios de comunicación, la catequesis, etc. Una buena educación escolar en la temprana edad coloca semillas que pueden producir efectos a lo largo de toda una vida. Pero quiero destacar la importancia central de la familia, porque “es el ámbito donde la vida, don de Dios, puede ser acogida y protegida de manera adecuada contra los múltiples ataques a que está expuesta, y puede desarrollarse según las exigencias de un auténtico crecimiento humano. Contra la llamada cultura de la muerte, la familia constituye la sede de la cultura de la vida” (p. 149). La familia es el lugar de la formación integral, donde se desenvuelven

los distintos aspectos, íntimamente relacionados entre sí, de la maduración personal, es el lugar donde se cultivan los primeros hábitos de amor y cuidado de la vida. En la familia se aprende a pedir permiso sin avasallar, a decir «gracias» como expresión de una sentida valoración de las cosas que recibimos, a dominar la agresividad o la voracidad, y a pedir perdón cuando hacemos algún daño. Estos pequeños gestos de sincera cortesía ayudan a construir una cultura de la vida compartida y del respeto a lo que nos rodea.

#### **1.4.2 Antecedentes Nacionales**

La incorporación de la dimensión ambiental a los diferentes niveles educativos del Perú depende de un compromiso académico, formativo y práctico que involucra la evaluación de los problemas ambientales desde un punto de vista analítico, reflexivo y crítico. Esta incorporación permitirá lograr un proceso educativo significativo que posibilite el desarrollo del ser humano de manera integral.

Desde un enfoque eminentemente práctico, el programa de educación ambiental aborda el tema como una forma cotidiana de hacer educación. De ese modo, facilita a los docentes la incorporación de contenidos ambientales en la educación básica y en la educación universitaria.

En la tesis de doctoral de Rengifo (2009), “Educación en el Perú y su aporte en el desarrollo sostenible”, se describen y explican las variables de la educación en el Perú y su aporte en el desarrollo sostenible como un tipo de investigación básico. Diseño no

experimental y de nivel descriptivo-correlacional, donde se determina el grado de influencia entre la educación y su aporte al desarrollo sostenible.

En la tesis “Calidad ambiental y sus repercusiones en los estilos saludables de vida de los pobladores de la cuenca del Río Lurín del 2015”, de Rojas (2017), se manifiesta que el objetivo básico de la investigación fue analizar las relaciones que pudieran existir entre la calidad ambiental y los estilos saludables de vida en una muestra de pobladores de la cuenca del río Lurín, en el momento actual del mundo está muy preocupado por las condiciones de vida y medio ambientales existentes y que se expresan, también en el distrito objeto de la investigación. Utilizó el diseño descriptivo correlacional con una muestra de 213 pobladores de 3 sectores del distrito de Lurín a quienes se aplicaron dos instrumentos de evaluación. La escala de calidad ambiental de Martel Moreno y José Borraliza y la escala de estilos saludables de vida de Sheldon Margen. Estos instrumentos fueron sometidos a los análisis respectivos que determinaron que las pruebas son válidas y confiables. Los resultados indicaron que la calidad ambiental está relacionado significativamente con los estilos saludables de vida en esta muestra de pobladores, el objetivo fue determinar el impacto que tiene la calidad ambiental en los estilos saludables de vida de los pobladores de la cuenca del río Lurín. La metodología utilizada de acuerdo a Sánchez y Reyes (2006) es el método descriptivo que

consiste en describir, sistemáticamente un conjunto de hechos relacionados con otros fenómenos tal como se dan en el presente.

Creemos importante relacionar estudios de investigación acerca de las áreas verdes y la calidad de vida y nos pareció interesante la tesis de Maestría en ciencias de Gestión ambiental de Blancarte (2016) titulada “Relación entre las áreas verdes y la calidad de vida en ambientes urbanos”, del Instituto Politécnico Nacional del Centro Interdisciplinario de investigación para el desarrollo integral regional, que sostiene que las áreas verdes son espacios a los que les debemos gran parte de nuestro bienestar, son el vínculo con la naturaleza y la extensión de nuestro hogar. Son espacios que enriquecen en gran medida la calidad de vida en las zonas urbanas.

En muchas ciudades del mundo se han ponderado la importancia de las áreas verdes urbanas para justificar la existencia y los beneficios de estos espacios, además de algunas alternativas de conservación y gestión.

Se evaluó la cantidad actual de áreas verdes y se valoraron las condiciones, vínculos y beneficios que tienen estos espacios con la ciudad, el ambiente, la economía y la sociedad.

También se aplicaron encuestas de opinión respecto a la percepción que los ciudadanos tienen sobre su entorno y el compromiso que tienen por sus áreas verdes para que en futuros proyectos fomenten la acción participativa, la educación ambiental y la conciencia como la clave para una cultura ambiental que fortalezca la gestión y el trabajo **colectivo entre el sector público, privado y la sociedad civil.**

Por otro lado, Rueda (2018). En su investigación realizada sobre un “Programa en Educación Ambiental para fomentar la Conciencia Ambiental” con el objetivo de validar un Programa en Educación Ambiental fundamentada en el enfoque ecosistémico e interdisciplinario para el desarrollo de la conciencia ambiental en la I.E.10214 y Comunidad del Centro poblado La Ramada del Distrito de Salas, provincia y Región Lambayeque; la investigación se realizó con estudiantes, docentes, padres de familia de la I.E. indicada y actores sociales del mismo lugar. Las tareas desarrolladas en relación al objetivo correspondían al descubrimiento del medio, a través de la investigación del propio aprendizaje, de la vivencia personal, conocimiento del medio, crítica del medio, expresión del medio, formación del medio; en el diagnóstico se llegó a determinar la existencia de deficiencias en el desarrollo de la conciencia ambiental, del mismo modo, se evidencia la necesidad de desarrollar en las personas encuestadas competencias para vivir de un modo distinto al de hoy que implique la capacidad de saber elegir a partir de consideraciones éticas e intereses comunitarios en la Comunidad Educativa de la I.E. 10214 “Abel Ramos Purihuamán” del Centro Poblado La Ramada-Salas. Para ello, llegaron a diseñar una propuesta, con su representación gráfica sobre Educación Ambiental para fomentar la Conciencia Ambiental, organizando el Consejo Ambiental de Desarrollo Educativo Rural (CADER) que le dará sostenibilidad al programa.

Chumbimuni (2018) desarrolló un estudio titulado “Conciencia ambiental en la calidad de vida en estudiantes del 4to grado de primaria en la I.E. N° 6048 - Villa El Salvador – 2017”, en el que describe la conciencia ambiental conlleva a optar actitudes pro-ambientales que favorecen la calidad de vida del ser humano. El objetivo del presente estudio fue determinar la relación entre la conciencia ambiental y la calidad de vida en estudiantes del cuarto grado de primaria de la I.E. 6048. Villa El Salvador - 2017. El tipo de estudio es no experimental, analítico y transversal. Se analizaron los grados de conciencia ambiental a través de un cuestionario que evaluaba aspectos emocionales, educación formal, activo y responsabilidad ambiental; esta prueba mostró ser consistente en validez y confiabilidad. La calidad de vida de los estudiantes fue analizado a través del cuestionario KIDSCREEN-27. Se comparó la relación de estas dos variables a través de la prueba no paramétrica Chi-cuadrado. Un total de 90 estudiantes participaron en el análisis. Los resultados obtenidos indicaron la existencia de una relación significativa entre la conciencia ambiental y la calidad de vida de los estudiantes evaluados. Se resalta la importancia de programas educativos dirigidos a mejorar la conciencia ambiental de los estudiantes a través de la enseñanza de parte de los maestros sobre educación ambiental y de esa forma contribuir con la mejora del desarrollo sostenible.

Flores (2016), en su tesis “Educación ambiental y su influencia en la formación de la conciencia ambiental de los estudiantes del séptimo ciclo de la Escuela de Educación en la Universidad César

Vallejo - Lima Norte – 2014”, manifiesta que el objetivo del estudio realizado consistió en determinar la influencia del desarrollo de la asignatura de Educación Ambiental en la formación de la conciencia ambiental, en un grupo de estudiantes universitarios del séptimo ciclo de Educación. La investigación se realizó en la Escuela de Educación de la Universidad César Vallejo en su sede Lima Norte. La investigación de enfoque cuantitativo tiene un alcance explicativo. El desarrollo de la investigación se llevó a cabo como un diseño no experimental transversal, describiéndose las variables del estudio y explicando la influencia entre ellas, en una población de 233 estudiantes de donde se extrajo una muestra intencional y no probabilística de 135 estudiantes, a los que se aplica los cuestionarios que permiten obtener la información necesaria; el análisis de los datos requirió de la prueba de regresión simple. Los resultados mostraron que para los estudiantes el desarrollo de la educación ambiental se considera, en proporciones cercanas a poco adecuado y adecuado; asimismo, es categórico que, en la formación de la conciencia ambiental, los aspectos de mayor desarrollo son el cognitivo y el afectivo. Por otro lado, en la prueba de regresión lineal, el valor de  $R^2$  igual a 0,023, indico que el desarrollo de la asignatura de Educación ambiental influye solo en el 2,3% sobre la formación de conciencia ambiental.

Rozo y Cardona (2019) publicaron “‘El Buen vivir’ como una filosofía para la sustentabilidad de la vida”, una revisión de la percepción latinoamericana. En este trabajo se llevó a cabo una revisión bibliográfica entre 2008 y 2015 sobre la percepción del buen sumak

kawsay (término en quechua) como una propuesta de la cosmovisión andina al desarrollo, en donde se encontró que los tres países más representativos son Ecuador (17 %), Estados Unidos (16 %) y España (13 %) en el buen vivir; mientras que sumak kawsay tiene un contenido de 13 %, 10 % y 6 % en los mismos países. Por otro lado, se reportó la existencia de dos categorías de análisis: el buen vivir como estrategia de desarrollo y como política latinoamericana. Estos resultados pueden ampliar el conocimiento frente a esta perspectiva, ya que permite conocer cómo se podría articular el desarrollo con la sustentabilidad ambiental ligado con el propósito de este pensamiento ambiental latinoamericano que es involucrar a las comunidades locales campesinas e indígenas en la toma de decisiones, en el orden regional y nacional.

Por otro lado, la tesis “Interconexión de las áreas verdes en áreas urbanas. Estudio de caso: Urbanización los Cedros de Villa 1ª etapa-Distrito Chorrillos, Lima” de Martínez García (2011), de la Facultad de Letras y Ciencias Humanas de la Pontificia Universidad Católica del Perú; sostiene que, a lo largo de la historia, las áreas verdes urbanas han sido partícipes del desarrollo humano en ambientes antrópicos, volviéndose parte importante para poder vivir en un ambiente de armonía con la naturaleza. Se sabe que la OMS recomienda entre 9 y 12 metros cuadrados por habitante para poder vivir en un ambiente saludable y de bienestar, pero debido al incremento poblacional en la ciudad de Lima, esta posee menos de 3 metros cuadrados por habitante, lo que demuestra que la ciudad tiene un gran déficit de áreas verdes y

con el continuo aumento poblacional producto de las migraciones, se observa que el espacio para las áreas verdes dentro de las zonas urbanas se va reduciendo. Se considera que el plantear corredores ecológicos en áreas urbanas es un tema que no se ha tocado mucho en la actualidad, es sabido que las creaciones de estos espacios son de gran importancia para el desarrollo y desplazamiento de la fauna que habita estos espacios, además de brindar una mejora ambiental, provee de beneficios a los seres humanos que habitan cerca de los mismos. El presente trabajo de investigación abordó las áreas verdes como espacios importantes, que necesitan un mayor desarrollo de especies arbóreas y arbustivas, pues son estas las que brindan diversos beneficios a la población, así como de hábitat para la fauna urbana. El objetivo principal del presente trabajo de investigación es mejorar la calidad de vida de los habitantes de la urbanización Los Cedros de Villa - la etapa-Chorrillos y establecer un modelo de un corredor ecológico urbano que permita interconectar sus áreas verdes. Se presentaron tres objetivos específicos: Identificar el estrato arbóreo y arbustivo de las áreas verdes ubicadas dentro del área de estudio; identificar las especies de aves que dependen del estrato arbóreo y arbustivo y destacar dos especies representativas dentro de los parques; y establecer un modelo de interconexión de las áreas verdes de la zona de estudio. Se trabajó con tres metodologías; primero, con el método de distribución del estrato arbóreo y arbustivo, luego con el método de conteo por presencia y ausencia de aves, obteniéndose como resultado: La identificación y la distribución de las especies arbóreas y arbustivas III mediante la

generación de la cartografía base. La identificación de las aves de la zona, así como el desplazamiento del *Pyrocephalus rubinus* y la *Volatinia jacarina* dentro de los parques. Finalmente, se realizó la metodología de propuesta para un corredor dentro de la zona de estudio; el cual permitió elaborar el modelo de corredor ecológico.

Según la unidad de Educación ambiental (Minedu, 2015), el Perú es uno de los 17 países más mega diversos del mundo. Posee el segundo bosque amazónico más grande, la cadena montañas tropical de mayor superficie, 84 de las 117 zonas de vida existentes, del mismo modo, 28 de los 32 climas identificados en el planeta. Estas características hacen que el Perú tenga una situación especialmente vulnerable frente al cambio climático, de la que depende nuestro desarrollo social, cultural, económico y ambiental. Según el Instituto de Investigación en cambio Climático Tyndall Centre de Inglaterra, somos el tercer país más vulnerable del mundo. Por este motivo, se está impulsando la educación con el enfoque ambiental de manera transversal en el sistema educativo nacional.

Actualmente, en Perú existen dos instrumentos marco para gestionar la educación ambiental: la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) y el Plan Nacional de Educación Ambiental 2016 – 2021 (PLANEA). Estos instrumentos son fruto de un proceso impulsado por el Ministerio de Educación (Minedu) y el Ministerio del Ambiente (Minam), con la participación activa y consulta de la sociedad civil y otros actores del sector público y privado.

- La PNEA establece los objetivos, lineamientos y resultados esperados en la formación y fortalecimiento de una ciudadanía que participe del desarrollo sostenible nacional.

El PLANEA es la herramienta que establece las pautas para la ejecución de la PNEA. Presenta las acciones específicas, responsabilidades y metas para su implementación. Para ello, el Minedu y el Minam coordinan la implementación del PNEA y elaboran el documento preliminar PLANEA.

Por la importancia que tiene la educación ambiental (EA) damos a conocer los hitos a través de la línea de tiempo en el Perú:

2002, tenemos el Acuerdo Nacional: Décimo Novena Política de Estado sobre Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible que vienen a ser un conjunto de políticas de Estado elaboradas y aprobadas sobre la base del diálogo y del consenso con el objetivo de definir el rumbo a seguir para lograr el desarrollo sostenible del país y afirmar su gobernabilidad democrática.

El Estado promoverá la participación responsable e informada del sector privado y de la sociedad civil en la toma de decisiones ambientales, en la vigilancia de su cumplimiento y fomentará una mayor conciencia ambiental (Décimo Novena Política de Estado sobre Gestión Ambiental y Desarrollo Sostenible del Acuerdo Nacional del año 2002).

Se da el Convenio Marco Educación Ambiental entre el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), Ministerio de Educación (Minedu),

Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida sin Drogas (Devida), Instituto Nacional de Recursos Naturales (Inrena): nace la idea de la PNEA.

2003 Ley General de Educación: menciona la conciencia ambiental como principio de la educación. Tiene como objetivo brindar el marco legal para la Educación en el Perú. En ella se especifican las atribuciones y obligaciones del Estado, así como los derechos y responsabilidades de los ciudadanos.

La conciencia ambiental que motiva el respeto, cuidado y conservación del entorno natural para el desarrollo de la vida, contribuye a la formación de una sociedad que supere la pobreza e impulse el desarrollo sostenible del país (Inciso “g” del artículo 8° e inciso “b” del artículo 9° de la Ley N° 28044, Ley General de educación).

2004 Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental: establece los objetivos de la PNEA. Su propósito es lograr el cumplimiento de los objetivos ambientales de las entidades públicas; el fortalecimiento de los mecanismos de transectorialidad en la gestión ambiental; y el fortalecimiento de las atribuciones ambientales de las entidades.

La elaboración de propuestas de investigación y educación ambiental como uno de los instrumentos de gestión y planificación ambiental; fomentar la educación ambiental y la participación

ciudadana en todos los ámbitos de la Educación Básica, señala que las IIEE deben conformar la **Comisión de Ciudadanía Ambiental y Gestión de Riesgos**, quedando desactivadas las organizaciones anteriores “Comité Ambiental” y la “Comisión del Gestión del Riesgo” como dos comisiones separadas. Minedu (2017) del mismo modo, incorporó en el enfoque ambiental el componente de Educación en Cambio Climático.

### **1.5 Justificación e Importancia de la Investigación**

En las últimas décadas del siglo pasado, se hizo notoria la explotación indiscriminada de los recursos naturales. En efecto, esta situación ha demostrado la incapacidad para manejar de manera sostenible el ambiente. Por esta razón, se ha llegado a la situación de crisis por todos ya conocida; nos enfrentamos a una realidad de grave conflicto socio ambiental e inseguridad.

La crisis ambiental se genera como consecuencia de la desprotección y depredación de la biodiversidad natural y de la diversidad cultural; este problema es producto de un modelo de relación hombre-naturaleza-sociedad insostenible. Aún en la actualidad, seguimos considerándonos externos al ambiente con el objeto de seguir dominando la naturaleza e incrementando la economía mundial. Como consecuencia, sigue peligrando la vida en el planeta. ¿En algún momento pensamos que este debía ser el precio del “progreso”, de nuestros “niveles de bienestar” y de la “calidad de vida”? Pensamos que sí, equivocadamente; sin embargo, esta situación puede revertirse a través de la educación ambiental sostenible con la participación de personas informadas y formadas con valores, principios, responsabilidad

y voluntad para lograr un futuro enmarcado en una cultura ambiental (Matos y Flores, 2014).

Por otro lado, las mismas autoras sostienen que la educación ambiental en nuestro país, el Perú, es una de las preocupaciones de las políticas nacionales educativas (Minedu) y ambientales (Minam), razón por la cual se ha integrado en las políticas institucionales locales y regionales, como parte integral de la formación de los individuos y de los colectivos en el país. Todos estos esfuerzos se inscriben en el marco del mejoramiento de la calidad de la educación y desde la perspectiva de transformación de las dinámicas sociales, los cuales buscan la sostenibilidad de nuestros recursos naturales y la permanencia de nuestra gran diversidad cultural (Matos y Flores, 2014).

Por ello, con la finalidad de fortalecer las capacidades de los profesores de la educación básica; universitaria y personas interesadas, desde un enfoque ambiental interdisciplinario, transversal, sistémico y comunitario; esperamos, facilitar la incorporación de contenidos ambientales y de gestión, como estrategia que orienta a que la problemática ambiental local pase a formar parte del proceso de la enseñanza-aprendizaje en las instituciones educativas y/o escuelas, universidades e institutos. Por ende, es necesario proporcionar a los educadores ambientales algunas herramientas de carácter conceptual, metodológico y de gestión, que son de gran utilidad para el desarrollo de propuestas viables aplicadas a su contexto, lo cual favorece tanto la elaboración de proyectos educativos ambientales sostenibles (PEAS) como la adecuación de estos a realidades ambientales particulares según el diagnóstico ambiental.

Por lo tanto, consideramos que para lograr una sólida formación ambiental sostenible en todos los ámbitos es de vital importancia el compromiso exclusivo del sector educativo, ambiental y salud, fortaleciendo desde sus competencias y responsabilidades, la consolidación en las transformaciones que requiere la sociedad en el presente y futuro. **Educación;** promoviendo el cambio de actitud, participación-acción y un mejor manejo de la escala de valores. **Ambiente;** manejo y gestión de los recursos naturales y residuos sólidos domésticos para mitigar la crisis ambiental. **Salud;** fomentando la promoción de la salud promoviendo la prevención de enfermedades, en los niños y jóvenes, con el propósito de lograr un bienestar integral y la mejor calidad de vida. En lo económico; promoviendo la creación de riqueza para todos, mediante el consumo responsable y de producción sostenible para lograr un bienestar y calidad de vida.

## **1.6 Limitaciones de la Investigación**

Uno de los inconvenientes a superar fue el acceso a las fuentes de información oficial como los antecedentes y situación actual respecto al cumplimiento de los indicadores de bienestar en el país. Además, la ausencia de trabajos previos en el país vinculados al presente estudio, y lo referente a la disposición de las personas que serán encuestadas, por ello se desarrollará una estrategia para lograr que la información a obtener sea la esperada en calidad y cantidad para el logro de los objetivos del presente trabajo de investigación.

## **1.7 Objetivos**

### **1.7.1 Objetivo general**

Conocer la influencia de la educación ambiental en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes y estudiantes de secundaria de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 03 de Lima Metropolitana.

### **1.7.2 Objetivos Específicos**

- Estimar la influencia de la educación ambiental en la integración social de la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes y estudiantes de secundaria de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 03 de Lima Metropolitana.
- Estimar la influencia de la educación ambiental en la aceptación social de la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes y estudiantes de secundaria de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 03 de Lima Metropolitana.
- Identificar la influencia de la educación ambiental en la contribución social de la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes y estudiantes de secundaria de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 03 de Lima Metropolitana.

- Identificar la influencia de la educación ambiental en la actualización social de la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes y estudiantes de secundaria de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 03 de Lima Metropolitana.
- Estimar la influencia de la educación ambiental en la coherencia social de la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar en los docentes y estudiantes de secundaria de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 03 de Lima Metropolitana.

## **1.8 Hipótesis**

### **1.8.1 Hipótesis general**

La educación ambiental influye en la percepción de la sostenibilidad ambiental del Bienestar de los docentes y estudiantes de secundaria de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 03 de Lima Metropolitana.

### **1.8.2 Hipótesis Específicas**

- La integración social influye en la percepción de la sostenibilidad ambiental del Bienestar de los docentes y estudiantes de secundaria de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 03 de Lima Metropolitana.

- La aceptación social influye en la percepción de la sostenibilidad ambiental del Bienestar de los docentes y estudiantes de secundaria de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 03 de Lima Metropolitana.
- La contribución social influye en la percepción de la sostenibilidad ambiental del Bienestar de los docentes y estudiantes de secundaria de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 03 de Lima Metropolitana.
- La actualización social influye en la percepción de la sostenibilidad ambiental del Bienestar de los docentes y estudiantes de secundaria de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 03 de Lima Metropolitana.
- La coherencia social influye en la percepción de la sostenibilidad ambiental del Bienestar de los docentes y estudiantes de secundaria de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 03 de Lima Metropolitana.

## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Marco Conceptual**

En este acápite se presentan los conceptos base y los estudios que orientan la presente investigación. En primer lugar, se desarrolla el concepto de Educación ambiental cuyo entendimiento es fundamental para comprender por qué cuidar el ambiente y que beneficios obtener de ello. En segundo lugar, se profundiza el concepto de la percepción de la sostenibilidad ambiental y toda la atribución para obtener el bienestar. En tercer lugar, el bienestar social y sus competencias considerándola percepción de las personas. Finalmente, la concepción de la percepción ambiental y salud.

#### **2.2.1 Educación ambiental**

Para nosotros es muy importante tener claro y saber ¿qué es la Educación Ambiental? Al respecto hay muchas definiciones desde la Conferencia de Estocolmo en 1972 hasta nuestros días. Una definición muy clara y representativa nos dice: “La EA es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades toman conciencia de su

medio y adquieren los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y, también, la voluntad que los haga capaces de actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros” (Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente, Moscú, 1987).

Entendido así, la EA, constituye una herramienta clave que busca mejorar las relaciones del hombre con su medio a través del conocimiento, la sensibilización, la promoción de estilos de vida y comportamientos favorables al entorno, es decir, a través de una educación en la que se incluyen tanto la adquisición de conocimientos y destrezas como una formación social y ética que está referida al entorno natural o construido y que tiene como finalidad la sensibilización para lograr que los seres humanos asumamos la responsabilidad que nos corresponde (Martínez, 2001, citado por Matos y Flores, 2014, p. 25).

Así mismo, consideramos importante, los conceptos utilizados en la iniciativa nacional en educación ambiental posterior al año 2002. Que dice: “es el eje fundamental del desarrollo sostenible que orienta a la formación integral de las personas y al perfeccionamiento de la sociedad, le corresponde contribuir a la construcción de la conciencia ambiental de los niños y niñas, púberes y adolescentes, preparándolos desde sus primeros años y a lo largo de su vida para que sean capaces de asumir roles y responsabilidades como ciudadanos con bases sólidas

en la formación de una cultura ambiental que promueva mejores estilos de vida” (Convenio Marco de Educación Ambiental del Perú, 2002. Unesco, 2009, pp. 69-70). La Política Nacional del Ambiente creada por Decreto Supremo n° 012-2009-MINAM de 23 de mayo de 2009 siendo ministro el Dr. Antonio Brack Egg, cuyo objetivo es mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas saludables, viables y funcionales a largo plazo y el desarrollo sostenible del país, bajo el principio de respeto de los derechos fundamentales de la persona (Matos y Flores, 2014).

#### **2.2.1.1 Objetivos de educación Ambiental**

Acerca de los objetivos de la EA, Sánchez (2018) sostiene que los objetivos fundamentales de la educación ambiental es lograr que los individuos y los colectivos entiendan la complejidad del medio ambiente ya que resulta de las interacciones de los aspectos biológicos, físicos, químicos, sociales, económicos y culturales; y obtengan los conocimientos, valores y habilidades prácticas que les permitan participar en la prevención y solución de algunos de los problemas ambientales actuales.

Por tanto, no se debe limitar a la educación ambiental, a un aspecto teórico del proceso educativo, sino que debe **hacer que los miembros de la sociedad participen activamente**, en la medida de sus posibilidades. Entre **los objetivos de la educación ambiental** están:

- **Crear conocimiento:** Es ayudar a las personas a informarse acerca del medio ambiente y comprender, sus procesos, los problemas a los que se enfrenta y el rol que corresponde a la humanidad.

- **Crear conciencia:** Es proporcionar las herramientas adecuadas a las personas y a los grupos sociales para que analicen y reflexionen para que adquieran mayor sensibilidad y conciencia acerca del medio ambiente y de sus problemas concretos, causas y consecuencias.

- **Fomentar actitudes:** Es fomentar en las personas el aprendizaje de valores sociales y un interés por el medio ambiente que los impulsen a participar con cambios en su modo de actuar a favor de su protección y mejora.

- **Fomentar aptitudes:** Fomentar que las personas adquieran las competencias necesarias para resolver los problemas ambientales y darle solución.

- **Capacidad para evaluar:** Conseguir que las personas sean capaces de evaluar los proyectos o programas de educación ambiental con la finalidad de tener una mejora continua.

- **Participar:** Es fomentar en las personas la participación activa frente a los riesgos ambientales con el fin de mantener protegido el medio ambiente.

#### **2.2.1.2. Características de la educación ambiental**

##### **a) Es sistémico**

Es entender el ambiente como un sistema en el que los elementos que lo integran se encuentran interrelacionados y los componentes están integrados en el medio físico, biótico, económico, sociocultural y político, y se integran entre sí para formar una unidad, de tal manera que el cambio que se produzca en alguno de sus elementos afecte a los demás.

En este contexto el proceso enseñanza-aprendizaje con visión sistémica se debe caracterizar por:

- La integración de los elementos que lo constituyen,
- El enriquecimiento recíproco de las materias que se relacionan,
- Tener una concepción holística de la realidad.

Por ello, se hace necesario trabajar en EA, todos los problemas ambientales necesariamente, como constitución sistémica, debido a que se les considera un todo organizado. En consecuencia, entender al ambiente como un sistema en el que los elementos se encuentran interrelacionados. Es pues, una característica fundamental de la dimensión ambiental (Covas, s/f, tomado por Matos y Flores, 2014).

#### **b) Es interdisciplinario**

La interdisciplinariedad representa un conjunto de disciplinas conexas entre sí y con relaciones definidas a fin de que sus actividades no se produzcan en forma aislada, dispersa y fraccionada. Ésta nace con el carácter individual de diversas asignaturas que ponen en evidencia sus interdependencias. Con ellas se logra una visión global y menos

esquemática de los problemas; es decir, la articulación de las diferentes disciplinas permite comprender un proceso en su totalidad para pasar a continuación al análisis y la solución de un problema en particular.

El enfoque interdisciplinario en la práctica educativa conlleva la realización de colectivos pedagógicos de niveles, grados y áreas con el fin de lograr una organización adecuada de la enseñanza que contribuya a que los estudiantes comprendan la estructura compleja del ambiente y la integración de sus aspectos físicos, biológicos, sociales y culturales. La gran tarea del enfoque interdisciplinario de la educación ambiental es cómo insertar, en el sistema educativo, contenidos ambientales para formar en nuestros educandos una cultura ambiental y lograr conductas correctas hacia el entorno (Covas, s/f, tomado por Matos y Flores, 2014).

En este contexto, consideramos que la interdisciplinariedad proporciona ventajas para el desempeño del maestro y aprendizaje del estudiante.

### **c) Es multidisciplinario**

Este modelo implica que se incluyan los conceptos y procesos de la educación ambiental en todas las asignaturas. Este modelo es ideal y es al que debemos tender, ya que permitirá asumir los aspectos ambientales en su auténtico contexto global para el desarrollo del hombre. Implica la amplia y difícil tarea de lograr que todos los

maestros sean educadores ambientales. Sin embargo, es alentador saber que existen evaluaciones que demuestran que tanto maestros como alumnos logran este objetivo con relativamente poco entrenamiento (Apeco-WWF, 1990, tomado por Matos y Flores, 2014).

#### **d) Es transversal**

Matos y Flores (2014) sostienen que la EA es transversal, porque es considerado como enfoque o modelo. Se refiere a la forma en que la educación ambiental debe expresarse y trabajarse pedagógicamente en los componentes del currículo (procesos, elementos y sujetos). Se articula en el plano curricular y en la gestión institucional; es decir, interviene en el interior de las instituciones educativas. Se incorpora como eje transversal al proceso educativo en las instituciones, en las familias y en las comunidades, y tiene la interdisciplinariedad como objetivo a alcanzar y la transversalidad como un método pedagógico a ser utilizado por los docentes en la integración de las disciplinas o áreas curriculares.

#### **e) Es permanente y orientado hacia el futuro**

Este enfoque debe asimilar el cambio, debe tener carácter permanente y debe orientarse hacia el futuro, así como proponer soluciones y alternativas para el diseño de una sociedad sostenible (DCD, Dieca-Minedu, 2009, p. 10, tomado por Matos y Flores, 2014).

#### **f) Es activo**

El enfoque ambiental no puede ser pasivo, sino que tiene que transformar la enseñanza contemplativa en una opción comprometida con el desarrollo sostenible. La aplicación de este enfoque activo se relaciona íntimamente con el paradigma del desarrollo sostenible. Facilita, además, la propuesta de renovaciones en el ámbito educativo. (DCD, Dieca-Minedu, 2009, p. 10, tomado por Matos y Flores, 2014).

#### **g) Desarrolla la gestión del riesgo**

La institución educativa, como parte de la comunidad, puede desarrollar capacidades y competencias que puedan reducir los riesgos existentes o responder a los desastres en un esfuerzo de aplicación concreta de la educación ambiental y en el marco de los proyectos educativos ambientales.

#### **h) Es comunitario**

La comunidad es el campo fundamental de la acción educativa, pues se parte de aquélla para contextualizar los contenidos de los procesos pedagógicos.

Los problemas y sus causas deben ser estudiados y analizados de lo local a lo global: “pensar globalmente y actuar localmente”. Desde ese punto de vista, el enfoque comunitario es producto de la necesidad de inculcar en los educandos actitudes y valores medioambientales para detener la crisis y lograr transformar la actitud depredadora del hombre. Para ello es necesario fortalecer la educación ambiental en las IE en el

contexto local y social como espacio de actuación, lo que implica la integración sistémica de la EA desde una perspectiva de vinculación medio ambiente-escuela y comunidad (Covas, s/f). En los últimos años, está siendo muy trabajado el carácter comunitario, producto de la necesidad de inculcar en los estudiantes de los diferentes niveles educativos, actitudes y valores medioambientales para apaciguar la crisis ambiental y transformar la actitud devastadora del hombre.

La educación ambiental debe desarrollar en los estudiantes la capacidad de observación crítica, de comprensión y de responsabilidad hacia el ambiente, que se caracteriza por su multivariada. Un principio fundamental de ésta es el de la contextualización del contenido al ambiente donde vive el escolar o el estudiante universitario, de ahí que sea por excelencia comunitaria, pues la comunidad es su campo fundamental y sus problemas deben formar parte del contenido de las actividades (Matos y Flores, 2014).

### **2.2.2 Desarrollo sostenible**

El Desarrollo Sostenible es en la actualidad uno de los conceptos de mayor ambigüedad en la literatura actual. Los aportes, reflexiones y debates que se realizan en torno a él provienen de diversos sectores sociales y fuentes intelectuales. Muchos autores afirman que hoy en día el Desarrollo Sostenible es el gran tema político, económico y social de la Agenda Mundial.

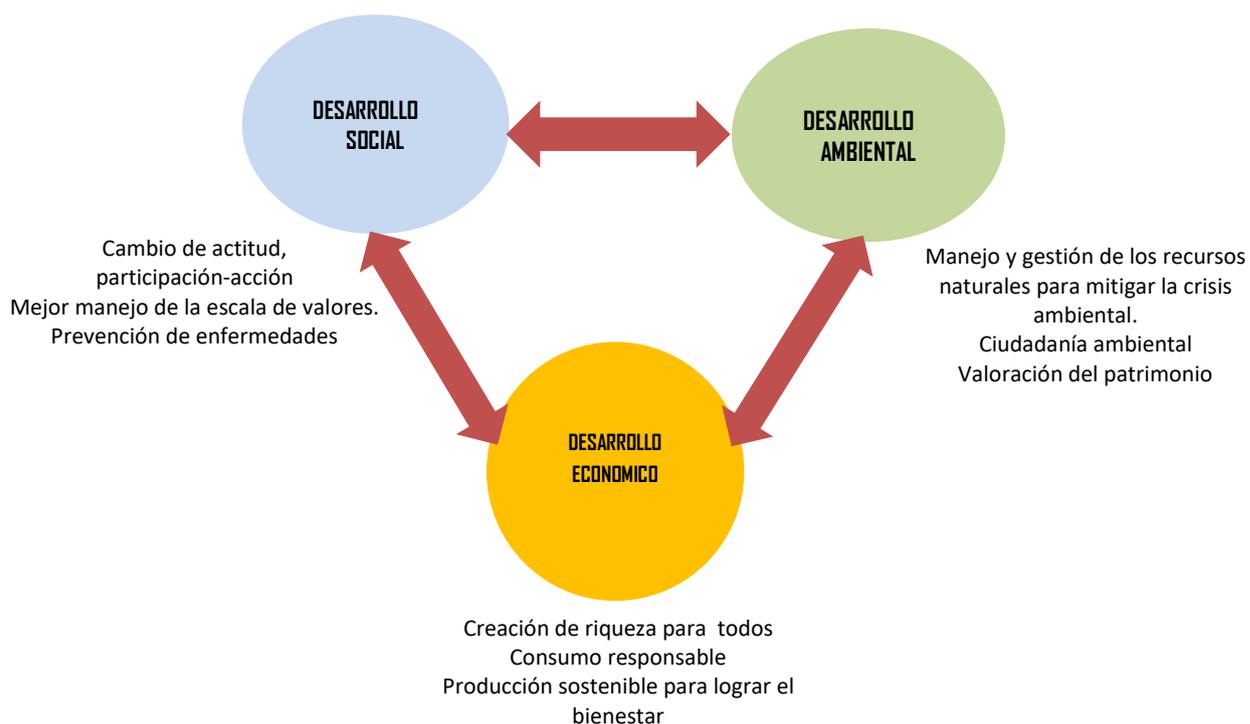
Desde nuestra perspectiva el Desarrollo Sostenible es un concepto innovador que involucra cambios de lo que ha de sostenerse. Es decir, aquello que plantea un equilibrio entre crecimiento económico y protección del medio ambiente.

La definición ampliamente difundida y aceptada es, desde 1987 fue la planteada por la comisión Bruntland en el documento "Nuestro Futuro Común" elaborado para la Comisión Mundial Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas; en el cual se definió el **Desarrollo Sostenible** como "el desarrollo que satisface las necesidades actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades".

Rodríguez y Govea (2006) hablan de 3 concepciones del desarrollo sostenible: 1ª. La sociedad apoyada en sus raíces. 2ª. Una sociedad pensada por el gobierno en conjunto con la ciudadanía a través de la democracia hacia una visión de logros colectivos. 3ª. El factor medioambientalista haciendo sostenible la triada **sociedad-economía-medio ambiente**. Estas concepciones se fundamentan en valores éticos y conocimientos que deberán lograrse para que con conciencia y compromiso se construyan sociedades sostenibles que utilicen los recursos adecuadamente y con pertinencia sean menos depredadores, usen procesos limpios, tengan una cultura de gestión política y empresarial comprometida y responsable con leyes sostenibles acordadas con la ciudadanía, para alcanzar la sostenibilidad social, económica y ambiental.

Para Matos y Flores (2014), esta definición, en términos generales, implica los tres componentes del desarrollo sostenible, que son: el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del medio ambiente, como "pilares interdependientes que se refuerzan mutuamente".

En la actualidad, alcanzar el Desarrollo Sostenible es el principal reto que tiene el mundo. Alcanzarlo no depende solo de la voluntad de los gobiernos, depende del ejercicio de una corresponsabilidad compartida entre los principales actores sociales y los agentes económicos (UNESCO, 2012).



**Figura 1.** Componentes del desarrollo sostenible

**Fuente:** Elaboración propia. Basado en Matos y Flores (2014)

El desarrollo sostenible incluye numerosos temas que los Estados Miembros de las Naciones Unidas han acordado tratar. Debido a sus

raíces ambientales, sociales, económicas y políticas, estos temas son complejos y suelen ser difíciles de definir, así como de solucionar (UNESCO, 2012).

Según Gómez G (s/f), el objetivo central del desarrollo sostenible es Satisfacer las necesidades humanas elementales, de alimentación, energía, acceso al agua potable, educación, salud, sanidad y vivienda, con el fin de establecer un nivel sostenible de población, estabilizar el nivel de población acordes con la capacidad productiva de los ecosistemas para asegurar la sostenibilidad. Asimismo, promover los pequeños núcleos urbanos, en lugar de las grandes ciudades, entre población urbana y rural Del mismo modo, unir los aspectos económicos y ambientales en la toma de decisiones con la finalidad de valorar de modo conjunto las implicaciones económicas y ambientales que determinan el desarrollo (pp. 100-106).

#### **2.2.2.1 Los retos del desarrollo sostenible en el Perú**

Acerca de los retos se mencionan algunos de relevancia, como el conversatorio “El Perú frente al reto del desarrollo sostenible: adaptar y mitigar el cambio climático”, realizado en la semana de la UCP (2016), que se centra en la reflexión en torno a los retos del Perú frente a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), considerando los temas de adaptación y mitigación frente al cambio climático. La discusión se dirige en torno a dos preguntas principales: ¿Cuáles son los retos del Perú frente a la reducción de los gases de efecto invernadero? ¿Cuáles son las medidas que deberían tomarse en cuenta en los temas de

adaptación y mitigación del Cambio Climático? El desarrollo de las reflexiones, empezaron considerando los enfoques temáticos: Bosques, energía y consumo responsable.

Del mismo modo, se trató en el foro “Agenda 2030 y los ODS: Avances y desafíos para superar retos comunes en Iberoamérica, con una mirada desde el Perú”; pues la Agenda 2030 es el plan global para la erradicación de la pobreza, la lucha contra el cambio climático y la reducción de las desigualdades, que comprende 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) propuestos por Naciones Unidas, y adoptados por todos los países (Perú reflexiona sobre los retos de la Agenda 2030 (2019)).

Macera (2019) también detalló los avances al balance que hizo Micaela Rizo Patrón, gerente general de Perú 2021, en el lanzamiento del programa **Perú Sostenible**, respecto a la agenda 2030. Priorizando, Cambio Climático y Educación de calidad. En ello pronostican un panorama optimista para el país en cuanto al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (**ODS**), Sin embargo, los retos más críticos que priorizaron para el 2030 incluyen los ODS. Al mismo tiempo resaltaron el de educación de calidad. Los retos son enormes, pero no imposibles. No obstante, uno de los retos donde hay más incertidumbre y nuestra vulnerabilidad como país es muy alto y es en lo relacionado al aumento de la temperatura global. El fenómeno de El Niño costero evidenció que aún no estamos preparados para este tipo de

retos, pero también demostró la gran capacidad de respuesta que tiene la población para actuar.

Se resaltó el rol del Estado, sobre todo a nivel local y regional para definir planes de acción en base a metas nacionales. Por el lado del privado, un negocio sostenible es aquel que integra la gestión social, ambiental y de buen gobierno corporativo al eje central del negocio. Es necesario que la empresa y el Estado articulen esfuerzos para que estas acciones tengan resultados tangibles y generen impacto real. Creemos que existe un compromiso de todos los actores, la clave está en potenciarlo juntos y bien articulados.

Los autores de “Una visión del Desarrollo Sostenible, a través de las Resoluciones de la Organización de las Naciones Unidas” (2011), sostienen que el Desarrollo Sostenible no es un debate sobre el ambiente, sino transformaciones humanas permanente. No es solo creación de riqueza, sino compartir la riqueza. También resaltan que el desarrollo sostenible se funda en la familia y en el corazón de los hombres que aspiran a la bien común. El desarrollo sostenible no es un concepto, es una forma de vida. Es un don en sí mismo. Del mismo modo, los retos de la sostenibilidad serían la política y la estrategia nacional de educación para el desarrollo sostenible, por lo que es importante la participación ciudadana a través de una consulta nacional para formular y definir soluciones viables para alcanzar el desarrollo que tanto esperamos.

#### **2.2.2.2 Objetivos y metas del desarrollo sostenible**

Los objetivos y metas son para todos como parte de una nueva agenda de **desarrollo sostenible**. El 25 de septiembre de 2015, los líderes mundiales adoptaron un conjunto de objetivos globales. Estos objetivos, son un llamado universal a la adopción de medidas para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y garantizar que todas las personas gocen de paz y prosperidad. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible reconocen que cada país dispone de diferentes enfoques, visiones de futuro, modelos e instrumentos para lograr el desarrollo sostenible, en función de sus circunstancias y prioridades nacionales, y reafirman que el planeta Tierra y sus ecosistemas son nuestro hogar común y que “Madre Tierra” es una expresión corriente en muchos países y regiones. Por ello, de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible por lo menos 12 se encuentran directamente relacionados al enfoque ambiental. Estos 17 ODS de la Agenda 2030 se elaboraron durante dos años de consultas públicas, interacción con la sociedad civil y negociaciones entre los países (ONU, 2017).

**Tabla 1***Objetivos del desarrollo sostenible*

<b>Objetivos de desarrollo sostenible</b>
Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo
Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible
Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades
Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos
Objetivo 5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas
Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos
Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos
Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos
Objetivo 9. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
Objetivo 10. Reducir la desigualdad en los países y entre ellos
Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos*
Objetivo 14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible
Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad
Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas
Objetivo 17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible

---

\* Reconociendo que la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático es el principal foro intergubernamental internacional para negociar la respuesta mundial al cambio climático.

---



**Figura 2.** Objetivos del desarrollo sostenible

En el contexto de los objetivos del desarrollo sostenible y los retos que tiene la humanidad para disminuir los efectos del cambio climático a nivel mundial, los estudiantes del mundo hicieron sentir su voz en la “La Cumbre Mundial de Estudiantes por el Clima” que tuvo lugar del 29 de mayo al 5 de junio 2019 en Helsinki, organizada por ENO Schoolnet, en Finlandia en cooperación con las ciudades de Helsinki y Joensuu, Municipio de Liperi, Ministerio de Medio Ambiente de Finlandia y el Ministerios de Silvicultura y Agricultura, de Educación y de Relaciones Exteriores.

En la ciudad de Helsinki fue donde la divulgación y el acuerdo climático se anunciaron el Día Mundial del Medio Ambiente, el 5 de junio de 2019. Todas las escuelas del mundo están invitadas a unirse y plantar árboles cada año hasta 2025. El objetivo final es atar 3 millones de toneladas de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) hasta 2025. La cumbre fue respaldada por el presidente de la República de Finlandia, el Sr. Sauli Niinistö. Asistieron 135 estudiantes y 100 profesores de 70 países. Los estudiantes discutieron sobre el cambio climático y los bosques, en base a sus trabajos preliminares. Votaron sobre las acciones que podrían hacer como estudiantes y crearon el Plan de Acción Climática 2019-2025.

Finalmente, los estudiantes se comprometieron en trabajar en las siguientes áreas.

### **1. Acciones para la captura de carbono**

- Plantaremos árboles, ya que es la forma más fácil y medible de absorber el dióxido de carbono.
- Crearemos asociaciones con los municipios o el gobierno para las acciones de plantación de árboles.
- Pediremos a nuestras escuelas o institutos que incluyan clases de ecología, donde se puede aprender sobre la captura de carbono, la forestación y la contaminación en los ecosistemas, por ejemplo.

- Presentaremos los "Premios de Reconocimiento al Ecosistema" a los estudiantes que muestran un cuidado especial por el ecosistema/ambiente y motiven a sus compañeros a hacer lo mismo.

## **2. Reducir emisiones de carbono y educación**

- Reciclaremos más para reducir las emisiones (utilizando contenedores de reciclaje, reutilizando y re-planificando nuevos usos de los recursos escolares, como en el uso de papel de segunda mano para arte).

- Reduciremos o restringiremos los plásticos de un solo uso.

- Reduciremos los alimentos con mayor emisión de carbono y el tamaño de las porciones en los comedores/cafeterías.

- Educaremos a los miembros de la escuela sobre el cambio climático.

## **3. La creación de redes y el papel de los estudiantes**

- Crearemos un sitio web a través del cual los estudiantes y profesores de diferentes escuelas y países podrán conectarse y contactarse entre sí para obtener apoyo. Promoveremos esto en las redes sociales.

- Crearemos una red de estudiantes con representantes de cada país, quienes informarán sus necesidades y acciones a los seis representantes de cada continente (los Secretarios de WSSC). WSSC (2019).

### **2.2.2.3 La Educación para el Desarrollo Sostenible**

La UNESCO (2015) insta que la Educación debe ser de Calidad, inclusiva e igualitaria a todos los niveles: enseñanza preescolar, primaria, secundaria, bachillerato y formación técnica y profesional. Todas las personas, sea cual sea su sexo, raza u origen étnico, incluidas las personas con discapacidad, los migrantes, los pueblos indígenas, los niños y los jóvenes, especialmente si se encuentran en situaciones de vulnerabilidad, deben tener acceso a posibilidades de aprendizaje permanente que las ayuden a adquirir los conocimientos y aptitudes necesarios para aprovechar las oportunidades que se les presenten y participar plenamente en la sociedad.

La educación es una línea clave para preparar a las sociedades ante los cambios globales. Además, desempeña un papel fundamental para que se cumpla la nueva agenda de desarrollo sostenible.

La educación para el desarrollo sostenible necesita el desarrollo de competencias, requiere metodologías educativas activadoras de la propia motivación, para evitar la asimilación acumulativa de información sin contexto ni contraste.

Es importante también tener en cuenta el trabajo por proyectos, la experiencia y vivenciar (es preciso promover para avanzar en la innovación, como recuerda el Informe Rocard), la transversalidad (planear objetivos a medio y largo plazo), pluridisciplinariedad (una interpretación compartida resulta imprescindible para adoptar decisiones sostenibles), la aplicación del conocimiento (para resolver problemas y satisfacer necesidades), cooperación (cooperar significa

asumir responsabilidad personal y colectiva, escucha de los otros, autorregulación, empatía, evaluación conjunta, empoderamiento de la situación de aprendizaje) y pensamiento productivo ( que capacita para reconocer, imaginar y narrar interacciones complejas). Si buscamos calidad educativa para el desarrollo sostenible, el ambiente es otro rasgo que no se nos puede olvidar a la hora de buscar la mejor educativa. Las interacciones entre los componentes de una organización crean su ambiente: por ello, cada Centro escolar genera su propio ambiente educativo. El clima escolar es fundamental para ello: el respeto mutuo, el reconocimiento y el aprecio por el trabajo de los otros, alumnos y profesores, mejora los resultados escolares. El entorno es una ventana abierta para el aprendizaje (UNESCO, s/f).

#### **2.2.2.4 Enfoques conceptuales de desarrollo sostenible y sus indicadores**

La definición más mencionada de desarrollo sostenible es la de la Comisión Brudtland (WCED 1987, p. 8) “progreso que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”. Esta definición destaca el legado que deja una generación a la siguiente generación; es en términos de bienestar y no solo un conjunto de recursos naturales, por ello esta definición es la más citada, ya que, el desarrollo sostenible se entiende como el constante mejoramiento del bienestar humano a través del tiempo.

Daly y Cobb (1989), Daly (1990), entre otros (citados por Arias, 2006), sostienen desde el punto de vista de la sostenibilidad fuerte (Economía ecológica), que la sostenibilidad ecológica se incorpora a través de los conceptos de estabilidad y resiliencia.

- El primero, **estabilidad** se refiere a la capacidad de las poblaciones de especies para retornar al equilibrio después de una perturbación; y
- el segundo, **resiliencia** mide la debilidad del ecosistema para retornar a su estructura principal después de una perturbación.

La principal perturbación de los ecosistemas son los impactos de las actividades humanas y el argumento para lograr la sostenibilidad es evitar los impactos que reducen estas dos propiedades de los sistemas ecológicos. Se puede notar que este enfoque disminuye el papel del sistema humano a la generación de impactos sobre los ecosistemas y no profundiza sobre aspectos sociales del desarrollo sostenible.

#### **2.2.2.4.1 Principales indicadores de la Economía fuerte (Economía ecológica)**

Se encuentran los siguientes:

- a) **La huella ecológica;** la huella ecológica es un indicador ambiental de carácter integrador del impacto que ejerce una cierta comunidad humana (país, región o ciudad) sobre su entorno; consideran tanto los recursos necesarios como los residuos generados para el

mantenimiento del modelo de producción y consumo de la comunidad según (Reyes y Wackernagel, (2000) citado por Martínez, R (2008) O sea, la huella ecológica de una población determinada es el área biológicamente productiva necesaria para generar los recursos que consume y absorber los desechos que los habitantes de cualquier sociedad o comunidad utilizan, la huella ecológica suma y estima el tamaño de las diversas áreas utilizadas, sin importar el sitio en que se encuentra.

**Según el Ministerio del Ambiente** (Minam, 2012), la Huella Ecológica es un método de medición que analiza las demandas de la humanidad sobre la biosfera respecto a la capacidad regenerativa del planeta. Esto se realiza considerando conjuntamente el área requerida para proporcionar los recursos renovables que la gente utiliza, el área ocupada por infraestructuras y la necesaria para absorber los desechos.

Para determinar si la demanda humana de recursos renovables y la absorción de dióxido de carbono se pueden mantener, la Huella Ecológica es comparada con la capacidad regenerativa del planeta o biocapacidad. Tanto la Huella Ecológica (que representa la demanda de recursos) como la biocapacidad (que representa la disponibilidad de recursos) se expresan en unidades denominadas hectáreas globales (hag), siendo 1 hag la capacidad productiva de 1 hectárea de tierra de producción media mundial.

**b) Índice de planeta vivo;** Arias (2006) sostiene que el índice de Planeta vivo fue creado por el Fondo Mundial para la Vida Silvestre (ver WWF, 2004), y tiene como finalidad medir el estado de la biodiversidad en el mundo por medio de evaluaciones de las poblaciones de especies de vertebrados que viven en ecosistemas terrestres, de agua dulce y marinos. También sustenta que este índice es el promedio de tres índices separados que miden los cambios en la abundancia de 555 especies terrestres: especies de mamíferos, pájaros y reptiles encontrados en ecosistemas de bosque, pastos, sabana, desierto.

La WWF (2018) informa que la naturaleza provee todo lo que ha construido la sociedad humana contemporánea y la investigación demuestra cada vez más la incalculable importancia del mundo natural para nuestra salud, riqueza, alimentación y seguridad.

Los sectores empresarial y financiero están empezando a cuestionarse cómo los riesgos ambientales globales afectaran el rendimiento macroeconómico de los países, sectores y mercados financieros, y los formuladores de políticas se preguntan cómo cumpliremos las metas de desarrollo sostenible ante la disminución de la naturaleza y la biodiversidad. El consumo humano desenfrenado es el motor detrás de los cambios planetarios sin precedentes que estamos presenciando, debido al aumento en la demanda de energía, tierra y agua. Los indicadores de consumo –como la Huella Ecológica– proporcionan una imagen del uso general de recursos. Los productos

que consumimos, las cadenas de suministro que los anteceden, las materias primas que emplean y cómo éstas se extraen o fabrican tienen miles de impactos sobre el mundo que nos rodea. Mientras que el cambio climático es una amenaza cada vez mayor, los principales motores de la disminución de la biodiversidad siguen siendo la sobreexplotación de especies, la agricultura y la conversión del suelo. De hecho, una evaluación reciente encontró que solo una cuarta parte de la superficie de la Tierra está sustancialmente libre del impacto de las actividades antrópicas. Las proyecciones indican que para 2050 habrá disminuido a solo una décima parte del Planeta. La degradación en curso tiene muchos impactos sobre las especies, la calidad de los hábitats y el funcionamiento de los ecosistemas. Dos estudios recientes se han enfocado en las reducciones dramáticas de la cantidad de abejas y otros polinizadores y en los riesgos para la biodiversidad del suelo, esencial para sustentar la producción de alimentos y otros servicios ecosistémicos.

c) **Índice de bienestar económicamente sostenible (IBES);** También Arias (2006), al respecto, sostiene que es un índice integrado de desarrollo económico compuesto por una lista de valores económicos. Este indicador permite la integración de medidas tradicionales de actividad macroeconómica, que usualmente conducen la política global, brindando información de la presencia de una población en un territorio geográfico, tanto en aspectos sociales, institucionales y ambientales. Este índice de (IBES) fue desarrollado por Hernan Daly y John Cobb (1989) (Pulselli et. al., 2006, citados por

Arias, 2006), quienes sustentan que fue un esfuerzo por reformar el cálculo de un indicador de bienestar económico. El método de cálculo, y el concepto de que el PIB no es un indicador del bienestar económico sino más bien de la productividad económica.

e) **Indicadores del desarrollo sostenible;** se denomina indicador de desarrollo sostenible a un indicador social que mide el nivel de daño al medio ambiente y a los recursos naturales, que son los ítems a medir o sustentabilidad del ecosistema (Organización social + Población + Medio ambiente + Tecnología).

El término indicador nos permite valorar su evolución a lo largo del tiempo. Un indicador es una variable que para representar una realidad más compleja pero que debe de ser fácil de evaluar y comprensible por la totalidad de los ciudadanos (Hernández, 2009).

Algunos países están desarrollando indicadores de sostenibilidad ambiental, mientras que más recientemente, otros trabajan desde el enfoque de desarrollo sostenible, esto es incorporando (pero no necesariamente vinculando) las dimensiones económica, social, ambiental e institucional del desarrollo.

Para nosotros es importante destacar, que los indicadores son herramientas concretas que apoyan el trabajo de diseño y evaluación de

la política pública, fortaleciendo decisiones informadas, así como la participación ciudadana, para impulsar a nuestros países hacia el desarrollo sostenible.

Del mismo modo, mantener presente los indicadores tanto ambientales como de desarrollo sostenible, constituyen un tema que aún se encuentra en proceso de desarrollo en el mundo.

**f) Indicadores para medir el desarrollo humano y social;** según Naredo (2010) desde que se ha concebido al PBI como un indicador de desarrollo y por ende de bienestar, han surgido críticas de carácter teórico como el de medición. La crítica viene del campo ecológico, ambiental y neo estructural, de tal manera que el (PNUD) Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) construyeron una serie de índices que buscan aproximarse al desarrollo desde otros aspectos. Es decir, al grado de bienestar que alcanza una sociedad en la medida que sus necesidades básicas de sus miembros queden satisfechas y mejora su calidad de vida (Bravo, 2007).

### **2.2.3 El bienestar Social: su Concepto y Medición**

El presente artículo intenta dar una visión general de la problemática que plantea la medición del Bienestar Social. Para ello, se indican los diferentes enfoques que han seguido para su medición.

Pena-Trapero (2009) define el bienestar social como “el conjunto de factores que participan en la calidad de vida de la persona y que hacen que su existencia tenga todos aquellos elementos que den lugar a la tranquilidad y satisfacción humana”.

Del mismo modo, Blanco y Díaz (2005) sostienen que el bienestar social es sencillamente “la valoración que hacemos de las circunstancias y el funcionamiento dentro de la sociedad” (Keyes, 1998, p. 122); nos indican que está compuesto de las siguientes dimensiones:

### ***1. Integración social***

El propio Keyes la define como “la evaluación de la calidad de las relaciones que mantenemos con la sociedad y con la comunidad” (Keyes, 1998, p. 122); y añade un detalle que no puede pasarnos desapercibido porque en él es claramente perceptible la huella del Durkheime.

### ***2. Aceptación social***

Desde el punto de vista del bienestar y de la salud, la integración no es más que el punto de partida. Es preciso estar y sentirse integrante de un grupo o de una comunidad, pero es necesario que dicha integración disfrute, al menos, de dos cualidades: confianza, aceptación y actitudes positivas hacia los otros (atribución de honestidad, bondad, amabilidad, capacidad), y aceptación de los aspectos positivos y negativos de nuestra propia vida. Reyes (1998) dice que ambos son indicadores de salud mental.

### ***3. Contribución social***

Esta dimensión está basada en la confianza en los otros y en nosotros mismos, que va acompañada de sentimiento de utilidad, «de que se es un miembro vital de la sociedad, que se tiene algo útil que ofrecer al mundo» (Keyes, 1998, p. 122), y que, lo que uno aporta es valorado. Bandura le ha dado un nombre a la confianza en nosotros mismos: la autoeficacia, y un apellido: el ejercicio del control. Con ello, hace referencia a “las creencias en nuestra capacidad para organizar y llevar a cabo acciones capaces de lograr determinados objetivos” (Bandura, A. 1997, p. 2). Contribución es sinónimo de utilidad, provecho, eficacia y aportación al bien común de los que podemos beneficiarnos (confianza en el progreso y en el cambio social).

### ***4. Actualización social***

Esta dimensión se centra en la concepción de que la sociedad y las instituciones que la conforman son entes dinámicos, se mueven en una determinada dirección a fin de conseguir metas y objetivos. Todavía más: la actualización social lleva incluida la firme creencia de que la sociedad controla su destino, sabe dónde va y hacia dónde quiere llegar en el futuro. La gente más saludable desde el punto de vista mental, advierte Keyes (1998, p. 123), confía en el futuro de la sociedad, en su potencial de crecimiento y de desarrollo, en su capacidad para producir bienestar.

### ***5. Coherencia social***

Si la actualización tiene que ver con la confianza depositada en la sociedad, la coherencia se refiere a la capacidad que tenemos para entender su dinámica.

Es “la percepción de la cualidad, organización y funcionamiento del mundo social, e incluye la preocupación por enterarse de lo que ocurre en el mundo” (Keyes, 1998, p. 123). La gente sana no sólo se preocupa por conocer el tipo de mundo en el que vive, sino que tiene la sensación de que es capaz de entender lo que acontece a su alrededor. Vemos un sentido a lo que pasa, y encontramos una lógica en los acontecimientos que nos rodean. Para medir estas dimensiones teóricas Keyes desarrolló un instrumento conocido como «Escalas de Bienestar Social» (Social Well-Being Scales), cuya elaboración empleó el siguiente procedimiento:

a) una vez definidas teóricamente las cinco dimensiones, se generaron un total de 10 ítems por cada una (cinco positivos y cinco negativos), teniendo en cuenta criterios de claridad y ajuste a la definición de cada una de las dimensiones;

b) este banco de ítems se pasó en un primer estudio piloto a una muestra de 373 sujetos procedentes de Dane County (Wisconsin);

c) tras analizar las propiedades psicométricas de las escalas, y en un intento de maximizar su fiabilidad y validez, Keyes seleccionó 33 ítems que pasaron a componer el instrumento final;

d) posteriormente, en un segundo estudio, Keyes desarrolló una versión reducida de las escalas compuesta por 15 ítems (tres por cada una de ellas), que pasó a una muestra de 2.871 sujetos en edades comprendidas entre los 25 y los 47 años y repartidos a lo largo de 48 Estados de la Unión.

**2.2.3.1 Sostenibilidad y dimensión social:** Para que una sociedad sea sostenible ha de detener el crecimiento demográfico, mejorar la economía de cada país, erradicar la pobreza fortaleciendo las capacidades de poblaciones vulnerables para generarles oportunidades de crecer por sí mismas y superar los escasos en que viven y finalmente dar educación ambiental. Para lograr un desarrollo sostenible, debe hacerse un buen trabajo en materia de gestión ambiental a nivel internacional y cooperante entre los estados (Strange y Bayley, 2009). Las medidas hacia la sostenibilidad deben ser de tipo preventivo y correctivo. A partir de los conceptos dados por Reyes-Sánchez, y Rodríguez y Govea puede pensarse que un sistema sostenible es autosuficiente en recursos, cerrado termodinámicamente y con entropía de equilibrio  $\Delta S=0$  (Fernández y Gutiérrez, 2013). Un sistema sustentable es abierto termodinámicamente, necesita se le den los medios para persistir sin deterioro a través del tiempo (país desarrollado con entropía negativa  $\Delta S<0$ ). Se alimenta de los recursos de otros sistemas (países subdesarrollados con entropía creciente  $\Delta S>0$ ). Crece a costa del deterioro de los sistemas que le dan la energía.

### **2.2.3.2 Calidad de vida**

El concepto de calidad de vida ha comenzado a utilizarse cada vez más en el campo de las evaluaciones en salud o como medida de bienestar. Pese a esto, no existe una definición única del concepto ni una completa diferenciación con otros conceptos similares. Por tanto, podemos definir la calidad de vida relacionada con salud como el nivel de bienestar derivado de la evaluación que la persona realiza de diversos dominios de su vida, considerando el impacto que en éstos tiene su estado de salud (Urzia y Caqueo-Urizar, 2012).

En un contexto urbano ambiental, Hernández (2009) sostiene que la Calidad de Vida, superando el estrecho margen economicista del concepto de “Bienestar”, sólo es medible en crecimiento económico y en estándares dotacionales. La Calidad de Vida introduce los aspectos ambientales en intersección con las necesidades humanas. El Medio Ambiente Urbano es el campo de acción para una Calidad de Vida en la ciudad, indica también Hernández (2009) la calidad de vida urbana es la concreción de la Calidad de Vida sobre el espacio urbano, pudiendo considerarse como un constructo social formado de tres dimensiones básicas:

- Calidad ambiental
- Bienestar
- Identidad

### **- Calidad ambiental**

La calidad de nuestro ambiente es básica en la satisfacción del ciudadano, no es posible sustituir la calidad ambiental del aire que respiramos o del acceso peatonal a los espacios de uso diario con ningún valor económico. Luego, antes o después la escases se hacen evidentes y los efectos sobre nuestra salud o vida cotidiana irreversibles. De igual manera, el deterioro de las condiciones de vida del entorno de las ciudades industriales fueron los primeros avisos de que los beneficios del crecimiento económico no eran suficientes para satisfacer las necesidades del ciudadano.

Cuando hablamos de calidad ambiental incluimos lo construido y la relación entre sus partes. Su evaluación deberá atender a distintas escalas, yendo desde la más próxima, la vivienda, hasta la forma en que la ciudad se relaciona con el territorio y percibe su huella ecológica; las escalas básicas para su análisis serán:

- El ámbito doméstico, la vivienda y el vecindario: calidad y accesibilidad.
- El barrio, como entorno próximo, representativo de lo local.
- La ciudad, como el espacio de máxima complejidad accesible.
- La huella ecológica, síntesis de la relación de lo urbano con el medio del que depende (próximo y global) (Hernández, 2009).

Los indicadores de esta área remitirán a la calidad ambiental de los espacios, los consumos de recursos naturales, suelo y energía, y la emisión y tratamiento de los residuos.

### **- Bienestar**

Entendemos como "bienestar" la satisfacción en la provisión de los bienes y servicios definidos como básicos y que deberían ser garantizados institucionalmente; de hecho, suelen estar recogidos en las constituciones y desarrollados en legislaciones específicas. En nuestro entorno sociocultural se entienden como imprescindibles: el empleo, la salud, la cultura y la vivienda; podemos determinar por tanto como áreas a cubrir con los indicadores correspondientes:

- La provisión y calidad del empleo
- La provisión de dotaciones (espacios libres, equipamientos, servicios, dotaciones complementarias)
- La accesibilidad a la vivienda
- La calidad de la estructura urbana (distribución, accesibilidad, etc.)
- La accesibilidad de los bienes económicos

El bienestar es una construcción social, su grado de satisfacción se mide por comparación a un nivel de referencia, que una vez superado es sustituido por otro más alto; su satisfacción es por tanto relativa, asociada a parámetros administrativos, que para su comparación con otras ciudades deberán de ser homogeneizados (Hernández, 2009).

### **- Identidad**

Al referirnos a identidad, buscamos determinar el grado de intervención y apropiación de los individuos sobre su medio, la forma en que participan en la construcción social; en sentido amplio, deberá incluir también la forma en que se ejercen los derechos políticos de los ciudadanos. Algunos de los campos de análisis serían:

- Apropiación a través del tiempo disponible.
- Participación en la producción del entorno.
- Relaciones sociales y asociacionismo.
- Derechos políticos y ciudadanos.

Se trata de evaluar la participación social en la ciudad, la utilización del tiempo y el espacio por parte de los ciudadanos y la satisfacción de las necesidades subjetivas de estos (Hernández, 2009).

### **2.2.3.3 Bienestar humano**

El bienestar humano, según Sen (2011), es el estado en que los individuos tienen la capacidad y la posibilidad de llevar una vida que tienen motivos para valorar. La capacidad de las personas para procurarse una vida que valoren está determinada por una diversidad de libertades instrumentales. El bienestar humano implica tener seguridad personal y ambiental, acceso a bienes materiales para llevar una vida digna, buena salud y buenas relaciones sociales, todo lo cual guarda una estrecha relación con y subyace a la libertad para tomar decisiones y actuar:

- **La salud** es un estado de absoluto bienestar físico, mental y social, y no simplemente la ausencia de enfermedad. Tener buena salud no solo significa estar fuerte y sano y sentirse bien sino también estar libre de enfermedades prevenibles, tener un entorno físico saludable y acceso a energía, agua segura y aire limpio. Lo que se puede ser y hacer supone, entre otras cosas, la capacidad para mantenerse en una buena condición física, minimizar la preocupación por la salud y garantizar el acceso a atención sanitaria (Gómez, 2014).

- **Las necesidades materiales** están relacionadas con el acceso a los bienes y servicios de los ecosistemas. La base material para tener una buena vida incluye medios de sustento asegurados y adecuados, suficientes alimentos y agua limpia en todo momento, alojamiento, vestido, acceso a energía para calefacción y acondicionamiento de aire y acceso a bienes.

- **La seguridad** está relacionada con la seguridad personal y ambiental. Implica el acceso a recursos naturales y de otro tipo y estar libre de violencia, actividades delictivas y guerras (motivadas por fuerzas motrices ambientales), así como seguridad frente a catástrofes naturales y provocadas por la actividad humana.

- **Las relaciones sociales** hacen referencia a las características positivas que definen la interacción entre los individuos, como la

cohesión social, la reciprocidad, el respeto mutuo, buenas relaciones de género y familiares y la capacidad para ayudar a los demás y mantener a los hijos.

Aumentar las oportunidades reales que las personas tienen para mejorar sus vidas, requiere abordar todos estos aspectos. Esto está estrechamente ligado a la calidad del medio ambiente y a la sostenibilidad de los servicios proporcionados por los ecosistemas. Por lo tanto, es posible realizar una evaluación del impacto del medio ambiente en el bienestar de las personas mapeando el impacto del medio ambiente en los distintos componentes del bienestar.

Según el Informe Bosques Vivos de WWF (2016), los bosques es la base del bienestar humano, detrás de grandes bosques no sólo está la vida de la flora y la fauna, sino la de 300 millones de personas que viven en ellos y la de diez millones de personas que trabajan en proyectos relacionados con su conservación.

#### **2.2.3.4 Percepción**

De acuerdo, a [significados.com](http://significados.com) (2015), percepción es el **conocimiento o la comprensión de una idea**. La percepción comenzó a ser estudiada en el siglo XIX y, es el primer proceso cognoscitivo, en el cual el individuo o animal capta la información proveniente del exterior y, llega a los sistemas sensoriales y, es el cerebro quien se encarga de formar conexiones de neuronas que permite representar la

imagen o idea completa de lo que fue descubierto. Existen diferentes tipos de percepción, entre ellas:

- **Percepción visual:** el individuo y animal obtiene información a través de los ojos.
- **Percepción auditiva:** relacionado con los sonidos sonoros.
- **Percepción táctil:** es referente a los sentidos de la piel.
- **Percepción gustativa:** el ser humano percibe las sustancias a través del paladar.
- **Percepción olfativa:** se relaciona con los olores.

También, existen otros tipos de percepción como:

- **Percepción social:** en virtud del cual el ser humano se relaciona constantemente con los individuos de su entorno, este tipo de percepción lo ayuda a obtener conclusiones con respecto al análisis e interpretación que realiza del comportamiento de ellos.
- **Percepción musical:** es la capacidad del individuo de percibir y reconocer el son, ritmo y melodía.
- **Percepción del movimiento:** es la habilidad que posee el individuo y los animales de mover la cabeza y los ojos para sobrevivir de las amenazas y peligros (significados.com, 2015).

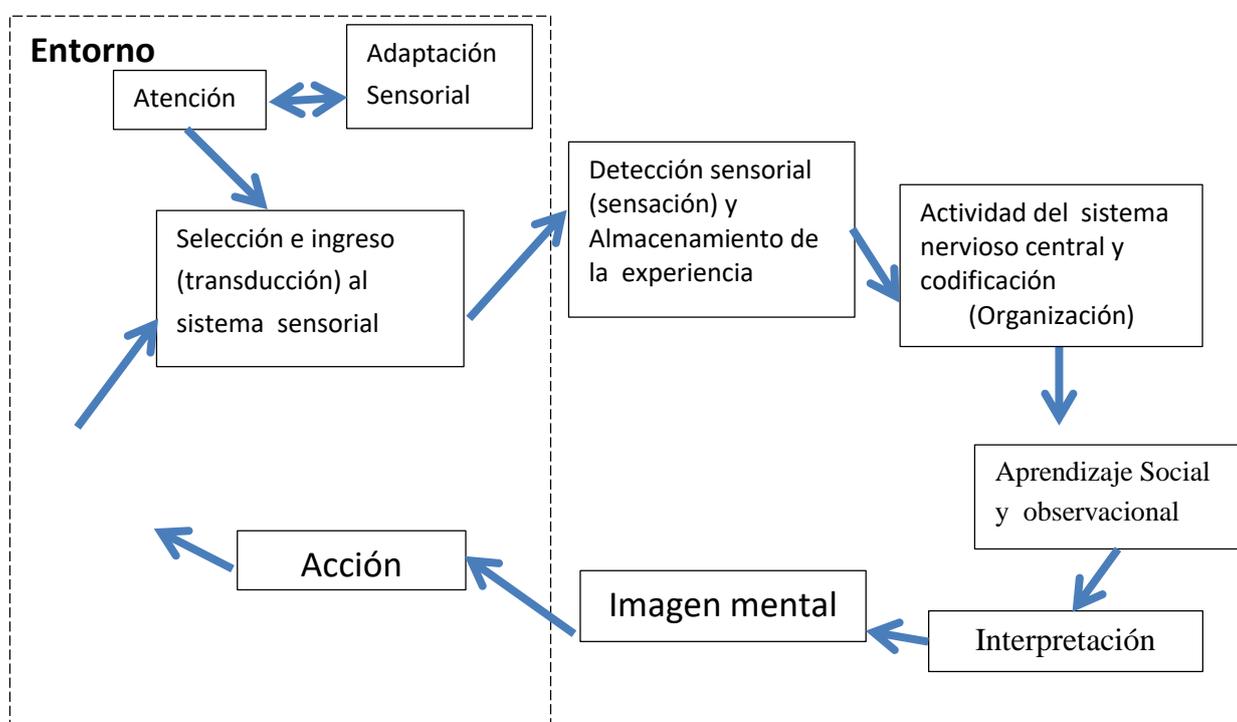
#### **- Percepción ambiental**

Una percepción es una captación, selección y organización de una información. La percepción del ambiente es aprendida y está cargada de afectos que traducen juicios sobre el mismo. Están juntos lo cognitivo y lo emocional, lo interpretativo y lo evaluativo. En suma, la percepción ambiental es aprendida y aparece en los juicios que damos sobre el medio ambiente. Es resultante tanto del impacto objetivo de las condiciones reales sobre los individuos, como de la manera como la intervención social y valores culturales inciden sobre la vivencia del impacto (Kuhnen, 2009, citado por Cuya, 2015). Consideramos que, si aceptamos, que los problemas ambientales deben ser analizados considerando la relación entre la sociedad.

Por otro lado, Brito (2011) define a la percepción como un proceso de aprendizaje, produce conocimiento o experiencia sobre el entorno en que nos movemos los seres humanos, y es aquí donde las fronteras de la psicología y la antropología coinciden en intereses, al distanciarse la percepción da respuesta puramente fisiológica, la antropología se abocó a comprender la interacción con el medio ambiente, y es ahí cuando por medio de la percepción se produce un conocimiento.

Por otro lado, se explica el proceso cognitivo de la percepción. El entorno social influye en el proceso cognitivo de la percepción mediante el intercambio de diálogos, situaciones y experiencias con los actores que comparten y participan del entorno. Al respecto, Bandura (1969) postuló en su teoría del aprendizaje observacional o vicario que

el aprendizaje no se limita al lenguaje, sino que la mayoría de nuestras conductas son aprendidas a través de la imitación. Según este autor, el proceso se inicia con la observación e identificación de la conducta de otro sujeto (modelo); el observador reflexiona acerca del valor de la conducta en términos de causa-efecto, entendiendo y evaluando las ventajas que obtendría de realizar la misma conducta. Tras la reflexión, se toma la decisión de reproducir la conducta observada, generándose una experiencia positiva que refuerza dicha conducta. El producto final del proceso cognitivo de la percepción es la imagen mental del entorno. Sin embargo, cabe tener en consideración que al ser nuestro sistema sensorial limitado en su receptividad, nuestro conocimiento es necesariamente restringido (Solso, MacLin y MacLin, 2005, p. 76). Por tanto, la representación del espacio difícilmente será una imitación de la realidad objetiva. La imagen mental proporciona un marco en el cual se basan las decisiones, actitudes y conductas a realizarse en el entorno. La figura 3 sintetiza de forma gráfica el proceso cognitivo de la percepción (Talavera, 2015).





### **Figura 3.** Proceso Cognitivo de la Percepción

**Fuente:** Elaboración propia basado en Talavera (2015)

#### **2.2.3.4 Resiliencia**

Resiliencia es un término que deriva del verbo en latín *resilio*, *resilire*, que significa "saltar hacia atrás, rebotar". La palabra resiliencia se refiere a la capacidad de sobreponerse a momentos críticos y adaptarse luego de experimentar alguna situación inusual e inesperada. La resiliencia es una la aptitud que adoptan algunos individuos que se caracterizan y diferencian de los demás por su postura ante la superación de una adversidad y de mucho estrés, con el fin de pensar en un mejor futuro. Por otro lado resaltamos el concepto de Resiliencia ambiental o ecológica: es la capacidad que tiene un determinado sistema para recuperar el equilibrio después de haber sufrido una perturbación. Este concepto se refiere a la capacidad de restauración de un sistema (significados.com, 2017).

AEMET y OECC (2018) definen la Resiliencia como la capacidad de un sistema socio-ecológico de afrontar un suceso o perturbación peligrosa respondiendo o reorganizándose de modo que mantenga su función esencial, su identidad y su estructura, y

conservando al mismo tiempo la capacidad de adaptación, aprendizaje y transformación.

En el artículo de Fernández (2014), el científico Vasilis Dakos explica que la **resiliencia** indica la capacidad de un ecosistema (o cualquier otro sistema en general) para aguantar las perturbaciones sin perder sus propiedades fundamentales. Gracias a la resiliencia, la naturaleza puede recuperarse una vez que la perturbación haya terminado.

Del mismo modo, indica, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) que una resiliencia débil desencadena la destrucción de los medios de vida de millones de personas y los beneficios del desarrollo que se han tardado años en obtener.

Según los autores Noriega et al. (2015), la Resiliencia para la educación implica, lo mismo que en física, una dinámica positiva, una capacidad de volver hacia adelante. Sin embargo, la resiliencia humana no se limita a resistir, permite la reconstrucción. La resiliencia en educación está concebida como un resorte moral, y se constituye en una cualidad de una persona que no se desanima, que no se deja abatir, que se supera a pesar de la adversidad. Las investigadoras afirman un aspecto interesante que vincula el tema de la resiliencia a la escuela es la afirmación de que, después de la familia, la escuela es un ambiente clave, fundamental para que los niños adquirieran las competencias

necesarias para salir adelante gracias su capacidad para sobreponerse a la adversidad.

El tema de la resiliencia está dejando de ser un tema emergente para convertirse en un tema central en los campos de la psicología y de la psicología positiva específicamente, así como también de otras disciplinas como la pedagogía y la resiliencia al ser abordada ampliamente permite que se realice un ejercicio importante en el campo de la teorización como lo es el de reflexionar sobre ella lo que permitirá conceptualizarla y valorarla desde una perspectiva renovada, concibiéndola como la capacidad de la persona, de los seres humanos para sobreponerse a los riesgos de la existencia no sólo superándolos sino desarrollando al máximo su potencial, proceso realizable a través de mediadores para generarla como lo sería la construcción de una Pedagogía preventiva resiliente; investigadoras como Villalobos y Castelán (2012) coinciden en que a partir de la re conceptualización, el repensar el concepto llevará a los que teoricen sobre el tema a encontrar el potencial que encierra para explicar un fenómeno decisivo en la vida de los seres humanos.

#### **2.2.4 Gestión Ambiental**

Para asegurar la protección del ambiente y la gestión sostenible de los recursos naturales es esencial para el desarrollo de un país. Por eso en el Perú funciona un Sistema de gestión ambiental. El Sistema Nacional de Gestión Ambiental es el conjunto de políticas, principios,

normas, procedimiento, técnicas e instrumentos mediante el cual se organizan las funciones y competencias ambientales de las entidades públicas para permitir la implementación de la Política Nacional del Ambiente, considerando los procesos relacionados con la gestión de la diversidad biológica, cambio climático y manejo de suelos (Minam, 2016).

Por otro lado, Matos y Flores (2014), basado en la política ambiental, sostienen que la gestión ambiental es conducente a resolver, mitigar y prevenir los problemas de carácter ambiental, cuyo propósito es contribuir al logro del desarrollo sostenible, ya que permite el desenvolvimiento de las potencialidades de los miembros de la comunidad en lo biofísico, psicológico, social y cultural, con lo que se garantiza una buena calidad de vida de la población. Así mismo, manifiestan que la gestión ambiental es un proceso que permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural y, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio. Un programa de Gestión Ambiental pretende encontrar respuestas adecuadas a los problemas suscitados en la relación de la sociedad y la naturaleza. También es importante preguntar ¿Para qué debemos gestionar?

Esto es necesario para los siguientes logros:

- **Mejorar:** Si la institución ha identificado aspectos que deberán funcionar mejor y requiere trabajar en ellos para ser más eficientes;

- **Fortalecer:** Para mantener el nivel de eficiencia de la institución o proyectarse más;

- **Desarrollar:** Innovar, crear nuevas estrategias y hallar caminos diferentes (pp. 130, 132.).

Por otro lado, el objetivo fundamental de la gestión ambiental es lograr sostenibilidad en el desarrollo, proteger la base de los recursos y la calidad ambiental, evitar la degradación del medio ambiente y mejorar la calidad de vida. Las empresas se encuentran actualmente ante la necesidad de incorporar prácticas de gestión ambiental, como un factor de desarrollo estratégico y de competitividad, si pretenden abrirse camino en un mercado cada vez más desarrollado, exigente y preocupado por el entorno (Cosano, 2009).

### **2.2.5 Enfoque Ambiental**

Es aquel que promueve una educación y cultura ambiental que permite formar ciudadanos(as) ambientalmente responsables que contribuyan al desarrollo sostenible a nivel local, regional y nacional (MINEDU, 2016).

El enfoque ambiental es una estrategia que facilita la integración de las áreas de aprendizaje, considerando los problemas locales y globales. Por otro lado, se trata de una conceptualización de la relación existente entre la sociedad, su entorno y la cultura, fomentando la conciencia crítica en los y las estudiantes de forma transversal, tanto a

nivel institucional como pedagógico, orientada al desarrollo sostenible (Minedu, 2016).

### **2.2.5.1 Los componentes del enfoque ambiental**

El enfoque ambiental considera seis componentes: dos propios de la gestión educativa y escolar que guían la implementación de los cuatro, denominados componentes temáticos:

#### **✓ Gestión institucional**

La gestión institucional desarrolla y organiza la Institución Educativa (IE) incorporando acciones de educación ambiental, de forma transversal, en las IIEE a través de los instrumentos de gestión: Proyecto Educativo Institucional (PEI), Plan Anual de Trabajo (PAT), y otros.

#### **✓ Gestión pedagógica**

Desarrolla procesos pedagógicos ambientales en el plano curricular y pedagógico considerado. El Plan Curricular Institucional (PCI), los Proyectos Educativos Ambientales Integrados (PEAI), unidades y sesiones de clase.

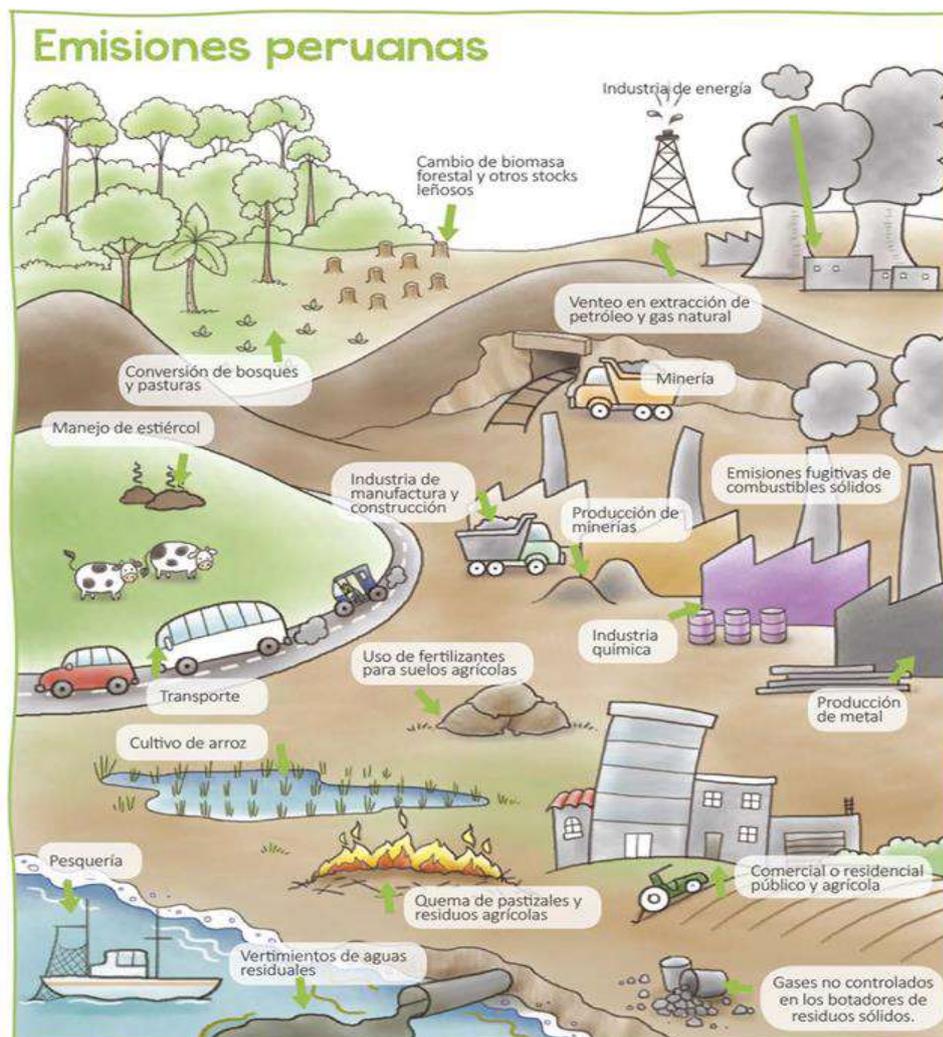
Es decir que desarrolla tanto los Proyectos Educativos Ambientales Integrados (PEI) como los procesos de diversificación curricular.

Los componentes temáticos son:

#### **✓ Educación para el cambio climático**

Este componente temático se incorpora a partir del año 2017 sobre la base de compromisos internacionales y de la estrategia nacional y regional frente al cambio climático, con el fin de incrementar la conciencia y la capacidad adaptativa para la acción frente al cambio climático. Promoviendo competencias, acciones y estrategias educativas como las capacidades para la mitigación, adaptación y resiliencia frente al cambio climático con enfoques de interculturalidad y género, Fomenta patrones de producción y consumo responsable. Promueve el cuidado de la calidad del aire y el suelo, entre otros.

Este componente es el marco de los componentes de ecoeficiencia, salud y gestión de riesgo de desastres. Dado la importancia del enfoque y la repercusión en la ciudadanía se incluye Perú y el cambio climático. El Perú está incluido entre los 10 países más vulnerables del mundo al cambio climático por los impactos producidos en ecosistemas de importancia global como la Amazonía y los Glaciares. De acuerdo a las características relacionadas a países cuyas necesidades y preocupaciones deben ser atendidas según la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC). Sostienen el Tyndall Centre (Minedu, 2016).



**Figura 4.** Emisiones peruanas. **Fuente:** Adaptación: Minam (2009)

Para un país como el Perú, resulta muy importante la implementación de medidas de adaptación y mitigación. Una educación que contemple una formación con enfoque ambiental es crucial para ayudar a las sociedades a avanzar en la transición hacia economías bajas en carbono y resilientes (Minedu, 2017).

Por otro lado, Heras (2014) sostiene que se debe facilitar el aprendizaje para construir una cultura de cuidado del clima. El cambio climático plantea importantes retos educativos: es necesario saber sobre sus causas para reconocer las raíces del problema; y saber sobre sus consecuencias, porque es preciso construir una percepción más realista

de los riesgos climáticos y comprender mejor nuestras vulnerabilidades. Pero, sobre todo, es necesario saber sobre sus soluciones, porque hace falta capacitación urgente para construir una cultura “baja en carbono”, que evite interferencias peligrosas sobre el sistema climático. Las organizaciones educativas, incluyendo las que promueven el aprendizaje no formal, deberán considerar cuál va a ser su contribución ante estas necesidades de conocimiento y cambio social. Porque el cambio climático va a determinar de forma muy relevante nuestro futuro y porque todos jugamos un papel en la compleja red de responsabilidades que lo alimenta. También hace hincapié: “El sistema educativo aún no está logrando trasladar adecuadamente a la sociedad los rasgos singulares de la cuestión climática”.

Desde el aspecto disciplinar, es indudable que el cambio climático plantea grandes retos a las ciencias de la tierra o la tecnología. Porque para comprender el cambio climático y los retos que nos plantea es necesario considerar cuestiones como las responsabilidades personales y colectivas, la solidaridad con las generaciones futuras de los riesgos y los esfuerzos de mitigación y adaptación. La educación debe incorporar las aportaciones hechas desde la psicología, la sociología, el derecho, la economía, la política o la ética, que nos acercan a ese “fenómeno social” al que hace referencia la cita que abre este artículo. Además, debe de ser incorporado en la enseñanza de las ciencias. Ahora, dado la situación que nos encontramos ¿quién necesita educación? ¿Quién debe proporcionarla? Desde una perspectiva educativa, se requieren cambios urgentes en la formación superior y en

la formación continua laboral y profesional. Muy especialmente, en el ámbito de la gestión pública y empresarial (Heras, 2014).

Por su parte, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (por sus siglas inglesas, IPCC) presentaron entre 2013 y 2014 su último informe (IPCC, 2014), una excelente compilación del conocimiento sobre las bases físicas del fenómeno, los riesgos y los impactos que de él se derivan y las opciones de mitigación y adaptación (pp. 57, 61).

#### ✓ **Educación en ecoeficiencia**

La educación en ecoeficiencia es una estrategia para potenciar la EA en las instituciones de los distintos ámbitos, desarrollando competencias orientadas a la convivencia sostenible, reduciendo progresivamente los impactos ambientales y la intensidad en el consumo de recursos por parte de las instituciones y comunidad educativa (Minedu, 2009).

Por otro lado, el Ministerio del ambiente de Perú (Minam, 2016), en la “Guía de Ecoeficiencia para Instituciones del Sector Público” sostiene, que la Ecoeficiencia abarca aquellas acciones mediante las cuales se suministra bienes y servicios, la protección del ambiente como una variable sustancial. Por ende, permite satisfacer las necesidades humanas y proporcionar calidad de vida, mientras se logra reducir los impactos ambientales, como consecuencia del uso cada vez más eficiente de los recursos y la energía. Las acciones de ecoeficiencia

pueden ser aplicadas por las municipalidades, industrias, empresas de servicios y oficinas administrativas del sector público y privado.

¿Por qué se tendría que implementar la ecoeficiencia en las instituciones públicas? En nuestro país la ecoeficiencia forma parte de la política ambiental nacional, basado en el Decreto Supremo n.º 009-2009-MINAM, que establece la obligatoriedad para el sector público. A través de esta norma en particular, el Estado busca: (a) mejorar la calidad del servicio público; (b) optimizar el uso de recursos, materiales y energía; y, (c) minimizar la generación de residuos sólidos. De esta forma, se pretende liberar recursos económicos que podrían ser utilizados en otras acciones, así como disminuir los impactos ambientales en los ecosistemas.

Por lo tanto, una institución educativa es ecoeficiente cuando: Utiliza de manera eficiente los recursos existentes (agua, energía, suelos, áreas verdes y biodiversidad, etc.); reduce el impacto ambiental de sus actividades (acumulación de residuos, hacinamiento, contaminación); y agrega un nuevo valor al servicio educativo: sostenibilidad, innovación y emprendimiento socio-ambiental (Minedu, 2017).

En ese contexto, las escuelas ecoeficientes son espacios donde toda la comunidad educativa está comprometida en la mejora ambiental de su entorno, reduciendo sus impactos negativos y desarrollando competencias para promover buenas prácticas ambientales con

ecoeficiencia, generando emprendimientos para un mejor bienestar y calidad de vida y por ende un adecuado desarrollo sostenible. Para lograr esta meta las instituciones educativas incorporarán la dimensión de ecoeficiencia en su currículo y en su gestión interna, considerando la proyección a su entorno más cercano. Por lo tanto, una adecuada educación en ecoeficiencia requiere el compromiso de toda la comunidad educativa, así como una adecuada planificación de actividades, acceso a la información y tecnologías adecuadas que permitan mejorar la calidad de vida de las instituciones educativas en armonía con el ambiente (Lloclla y Arbulú, 2014).

#### ✓ **Educación en salud**

Consiste en el desarrollo y fortalecimiento integral de las personas mediante la promoción de una cultura de salud, orientada al mejoramiento de la calidad de vida, para conseguir el objetivo la comunidad educativa debe de tener una participación activa. Además, permite la construcción de estilos de vida saludables. Incluye el desarrollo de acciones de prevención de enfermedades prevalentes, hábitos de higiene personal, promueve la limpieza de todos los ambientes de la IIEE y de la comunidad, promueve una alimentación saludable, fomenta la práctica de actividades físicas, promueve estilos de vida saludable desde la escuela y prácticas que mitiguen el desarrollo de plagas y vectores (Unidad de EA, Minedu, 2009).

La degradación y contaminación ambiental en el Perú afectan enormemente la salud y amenazan el bienestar de las generaciones

actuales y futuras, en especial de aquellas que viven en situación de pobreza (Minam, 2012). Los impactos de la contaminación inciden directamente aumentando las llamadas “enfermedades ambientales”. Cada día se reportan más casos de alergias, de afecciones a la piel, de enfermedades crónicas, degenerativas, malformaciones y cáncer. Además, se observa un incremento notable en la magnitud de los desastres relacionados con el cambio climático.

La contaminación atmosférica urbana es uno de los problemas más serios y extensos en las ciudades del Perú y se estima que es responsable de 3 900 muertes de personas por año (Banco Mundial, 2007). Según la OMS (2014), Lima tiene el aire más contaminado de Latinoamérica.

Anualmente, 3.25 millones de toneladas de residuos sólidos municipales son dispuestos inadecuadamente, afectando en muchas ocasiones a la salud de la población. Solo existen 10 rellenos sanitarios autorizados en el Perú (Minam, 2012).

#### ✓ **Educación en riesgos y desastres**

Se orienta a construir una cultura de prevención, adaptación y resiliencia en relación a los desastres naturales. De esta manera, contribuye aprendizajes colaborativos ante los eventos físicos como sismos, inundaciones, tsunamis, huaicos, friajes, heladas y los efectos en el ambiente y salud de las personas. Del mismo modo, fomenta la

capacidad de respuesta frente a los riesgos climáticos y un mejor aprovechamiento de nuestros recursos para el desarrollo sostenible.

La gestión del riesgo de desastre es un proceso social cuyo fin último es la prevención, la reducción y el control permanente de los factores de riesgo de desastre en la sociedad, así como la adecuada preparación y respuesta ante situaciones de desastre, considerando las políticas nacionales, con especial énfasis en aquellas relativas a materia económica, ambiental, de seguridad, defensa nacional y territorial de manera sostenible (Minedu, 2015).

Las instituciones educativas son las responsables de educar y formar a las personas inicialmente, en un proceso que comienza en la edad temprana y continúa a lo largo de toda la vida. Estos establecimientos son muy importantes para la comunidad y para la nación, pues albergan un porcentaje de la población más vulnerable y sensible: las niñas, niños y adolescentes en proceso de formación (Minedu, 2015).

Para lograr que estos componentes se cumplan, la Unidad de Educación Ambiental del Minedu (2015) propone se implemente proyectos de educación ambiental Institucional-PEAI, en las IIEE utilizando las siguientes estrategias:

- **Espacio de vida:** Con el fin de Potenciar las áreas verdes creadas y/o espacios naturales recuperados o conservados y su valoración dentro o fuera de la Institución Educativa (IE), a través de su uso o como recurso pedagógico, con la participación protagónica de

los niños y las niñas para afianzar los aprendizajes y la conciencia ambiental.

- **Programa GLOBE Perú:** Es un proyecto de educación ambiental que promueve la indagación científica y monitoreo en relación al cambio y la variabilidad climática y busca posicionar la perspectiva de “glocalidad” desde la escuela.

- **Salud, alimentación y bienestar:** Este es un proyecto que busca formar ciudadanos y ciudadanas capaces de alcanzar el bienestar integral a partir de la adaptación de comportamientos saludables y sostenibles, desde la reflexión de sus propios hábitos alimenticios, de higiene, desarrollando la valoración de costumbres y saberes al igual que el cuidado del ambiente.

- **Vida y verde:** Promueve la valoración de la biodiversidad y uso de las áreas naturales como recursos pedagógicos para la mejora del rendimiento académico de las capacidades de creatividad, resolución de problemas, investigación científica y fortalecimiento de vínculos con la comunidad.

- **Mido y reduzco mi huella de Carbono.** Esta propuesta busca que los estudiantes midan y reduzcan la huella de carbono personal y de la escuela tomando conciencia del impacto de sus acciones y estilos de vida en el nivel de emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera y las consecuencias del cambio climático. Estos son los modelos de PEAI (proyectos educativos Ambientales Integrales) que cada IIEE puede construir adaptándolos a su realidad.

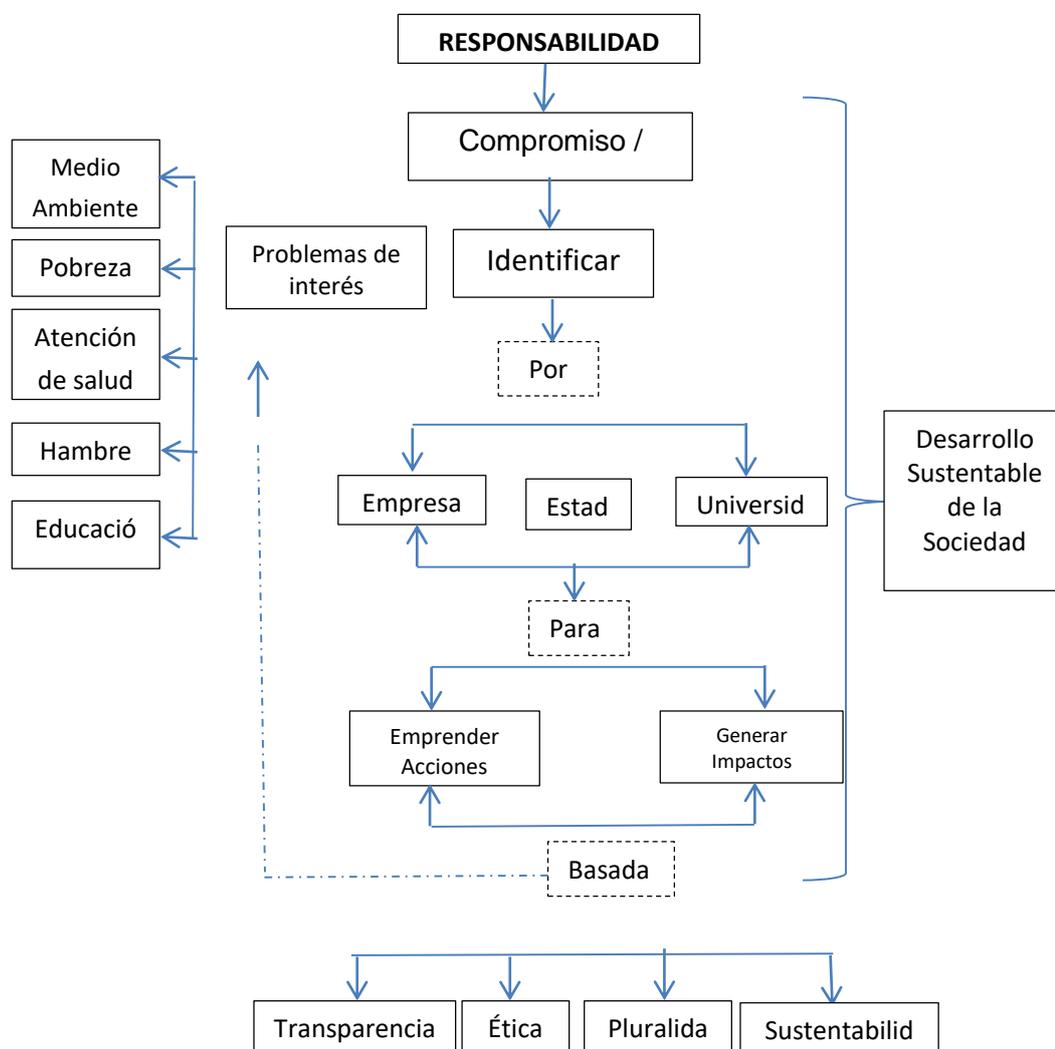
### 3.2 Aspectos de Responsabilidad Social y Medio Ambiente

En su artículo, Mori (2009) afirma que, a partir de las transformaciones sociales y económicas, la necesidad del enfoque y acciones de responsabilidad social son necesarias, es a partir de ella que han aparecido en las organizaciones del mundo nuevos comportamientos y se espera que sea parte del común de los empresarios y del resto de la sociedad. Las acciones de responsabilidad exigen a los técnicos y profesionales involucrados con el trabajo en comunidades conocer y aplicar estrategias que permitan hacer conocer a las comunidades los procesos de conocimiento, reflexión y propuestas colectivas, a fin de conseguir transformaciones sociales viables, favoreciendo la igualdad, equidad y justicia social. Asimismo, insta que este enfoque de responsabilidad deba impartirse desde el campo de formación (escuela, instituciones universidades) y continuar con la promoción de estas conductas desde esferas sociales. De esta manera, tener resultados más inclusivos, sostenibles, pertinentes y consecuentemente una visión de empresa más adecuada para la sociedad.

Sin embargo, el grupo Cirro Cooper (2012) señala que la **responsabilidad social** abarca muchos aspectos, uno de los más importantes es el **medio ambiente**. En un medio en el que vivimos actualmente, con **crisis financieras**; se asocia la crisis ambiental y ecológica, por ello se debe prestar mayor la atención al **medio ambiente** y tener un uso más equilibrado de los **recursos**, para así generar menos impactos ambientales. Del mismo modo, afrontar el tema de **responsabilidad social**, debido a los efectos que, las industrias han causado sobre el impacto ambiental. Estas repercusiones, han

impulsado en la conciencia de los empresarios una mejor ética para encargarse correctamente de los **desastres ambientales**. También manifiesta, que existen muchos acuerdos, tratados y convenios de las empresas de carácter voluntario, en los que se comprometen a llevar a cabo acciones para frenar el desgaste ecológico. Así como, la aplicación del **reciclaje**, evitar desechar **residuos químicos** en mares y ríos, evitar la quema de combustibles, **contribuir a la reforestación**, aprovechar la obtención de energía a través de recursos renovables como el **Sol** y el **viento** (Cirro Cooper, 2012).

Una reflexión de varios conceptos sobre Responsabilidad Social y las múltiples acciones realizadas por los seres humanos, nos ha llevado a desarrollar un esquema que permite visualizar el verdadero significado de la Responsabilidad Social (Viteri, 2010) (ver figura 5).



**Figura 5.** La Responsabilidad Social y el Medio Ambiente en el desarrollo sustentable de la sociedad

**Fuente:** Elaboración propia basada en el Esquema de la Responsabilidad social de Viteri (2010)

Avendaño (2013) sustenta que la Responsabilidad Social es un compromiso de tipo ético que se traduce en la atención a las expectativas que sobre su comportamiento (el de las organizaciones) tienen los diferentes grupos de interés (*stakeholders*: empleados, socios, clientes, comunidades locales, medioambiente, accionistas, proveedores,), con el propósito último de contribuir a un desarrollo, social y ambientalmente, sostenible y económicamente viable". Entonces, las empresas y el Estado pueden actuar responsablemente en las áreas económicas, socio-cultural y medioambientales. Según Carroll, los componentes de la RS, son: económico, legal, ético y filantrópico y a partir de estos componentes de la Responsabilidad Social Corporativa Carroll construye, la Pirámide y el principio sobre que se basa cada uno de estos componentes. En el que la base de la pirámide es el componente económico.

En la práctica, la RS implica que las instituciones desarrollen una visión integral para el futuro donde se dé beneficio de rentabilidad, mejora del entorno inmediato y beneficio para la sociedad como un todo en un sentido más extenso. Entonces, la RS es una expresión ética en las relaciones entre los individuos y su entorno.





**Figura 6.** Pirámide de la Responsabilidad Social Corporativa

**Fuente:** Elaboración propia basada en la Responsabilidad Social Corporativa de Carroll

### III. MÉTODO

#### 3.1 Tipo de Investigación

La presente investigación según (Hernández et al., 2010) es de tipo descriptiva porque busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población. Cabe resaltar que en una misma investigación se puede incluir diferentes alcances todo dependerá de lo que se busca determinar en la investigación. Corresponde al tipo correlacional en razón que las dos variables tratadas son medidas (sin ser manipuladas) y los resultados son ciertos independientemente del tipo de variable (cuantitativa o categórica) (Cohen y Manion).

Según Hernández et al. (2010), son investigaciones no experimentales porque son estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos.

Dónde:

M = Muestra

O = observación o información requerida

### 3.2 Población y Muestra

La población corresponde a los Docentes y estudiantes del quinto año de secundaria de la Unidad de Gestión Educativa Local 03 de Lima.

**Tabla 2**

*Distribución de la población y muestra de alumnos por IE*

Distrito	IE	Población	%	Muestra
Pueblo Libre	IEE. Elvira García y García	223	16	49
Cercado Lima	IE. Juana Infantes Vera	52	4	11
Jesús María	IEE. Teresa Gonzales de Fanny	292	21	64
San Miguel	IEE. Bartolomé Herrera	115	8	25
Breña	IEE. Mariano Melgar	245	18	54
La Victoria	IE. Víctor Andrés Belaunde	78	6	17
Lince	IEE. Meliton Carbajal	186	14	41
Magdalena	IEE. Miguel Grau	180	13	40
<b>TOTAL</b>		1371	100	301

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

**Donde en Alumnos:**

n: Tamaño necesario de la muestra

Z: 1.96 Desviación estándar en distribución normal, que produce el nivel de confianza 95%

p: 0.5 Proporción de la población que posee la característica de interés

q:  $1 - 0.5 = 0.5$  No probabilidad

e: 0.05 Máximo error permisible

N: 1371 de población

n: 301 alumnos

**Tabla 3**

*Distribución de la población y muestra de docentes por IE*

Distrito	IE	Población	%	Muestra
Pueblo Libre	IEE. Elvira García y García	33	24	24
Cercado Lima	IE. Juana Infantes Vera	10	7	7
Jesús María	IEE. Teresa Gonzales de Fanny	37	26	27
San Miguel	IEE. Bartolomé Herrera	3	2	2
Breña	IEE. Mariano Melgar	24	17	18
La Victoria	IE. Victor Andrés Belaunde	12	9	9
Lince	IEE. Meliton Carbajal	11	8	8
Magdalena	IEE. Miguel Grau	10	7	7
TOTAL		140	100	103

**Donde en Docentes:**

n: Tamaño necesario de la muestra

Z: 1.96 Desviación estándar en distribución normal, que produce el nivel de confianza 95%

p: 0.5 Proporción de la población que posee la característica de interés.

q:  $1 - 0.5 = 0.5$  No probabilidad

e: 0.05 Máximo error permisible.

N: 140 de Población

n: 103 docentes.

$$n = \frac{1.96^2 (0.5)(0.5)140}{0.05^2 (140 - 1) + 1.96^2 (0.5)(0.5)} = 103$$

### 3.3 Operacionalización de variables

**Tabla 4**

*Operacionalización de las variables de estudio*

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Independiente: EDUCACIÓN AMBIENTAL:  Constituye una herramienta que busca mejorar las relaciones del hombre con el medio a través del conocimiento, la sensibilización, la promoción de estilos de vida y comportamientos favorables al entorno, para lograr que los seres humanos asumamos la responsabilidad que nos corresponde (Martínez 2001,	<b>Integración social:</b> calidad de las relaciones que mantenemos con la sociedad y con la comunidad (Keyes, 1998, p. 122).	1 El medio ambiente donde has crecido contiene factores de calidad. 2 La protección del medio ambiente encarece el costo de vida.
	<b>Aceptación social:</b> sentirse perteneciente a un grupo, a una comunidad (Keyes, 1998, p. 122).	3 Tengo la sensación de bienestar si percibo que en mi centro educativo hay orden y limpieza. 4 Para ir de compras, uso bolsas de tela en lugar de bolsas plásticas.
	<b>Contribución social:</b> tener algo útil que ofrecer al mundo (Keyes, 1998, p. 122).	5 considero a mi centro educativo como un bien común y garantía de bienestar y satisfacción de las necesidades de la comunidad. 6 En casa, mi familia también separa los residuos sólidos en comidas, plásticos, papeles y baterías.

citado por Matos y Flores, 2014).	<p><b>Actualización social:</b> la gente más saludable desde el punto de vista mental confía en el futuro de la sociedad, potencial de crecimiento y desarrollo, y su capacidad para producir bienestar (Keyes, 1998, p. 123).</p>	<p>7 considero que sería mejor caminar o ir en bicicleta a mi centro educativo antes que tomar auto particular o de servicio público. 8 prefiero comer comida rápida que la preparada con productos convencionales.</p>
	<p><b>Coherencia social:</b> la gente sana no sólo se preocupa por conocer el tipo de mundo en el que vive, sino que tiene la sensación de que es capaz de entender lo que acontece a su alrededor (Keyes, 1998, p. 123).</p>	<p>9 Los conocimientos de educación ambiental han contribuido en mi formación personal. 10 reconozco que hago mi mejor esfuerzo para cuidar el medio ambiente.</p>
<p>Dependiente: PERCEPCIÓN DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL DEL BIENESTAR DE DOCENTES Y ESTUDIANTES:</p> <p>Satisfacción en la provisión de los bienes y servicios definidos como básicos y que deberían ser garantizados</p>	<p>Habilidades ambientales para hacer frente al <b>cambio climático: capacidades para la mitigación, adaptación y resiliencia</b></p>	<p>11 participo como voluntario en proyectos y actividades de limpieza de playas, plantación de árboles de mi centro educativo y mi comunidad 12 considero que el cambio climático es producto de la actividad humana.</p>
	<p>Habilidades ambientales de <b>eco-eficiencia: competencias en investigación, emprendimiento, participación y aplicabilidad para vivir de modo sostenible</b></p>	<p>13 participo en acciones de segregación de los residuos sólidos como buena práctica de educación ambiental en mi centro educativo. 14 siento satisfacción por vivir en un ambiente sano y saludable.</p>
	<p>Habilidades ambientales en el cuidado de la salud ambiental: construye estilos de vida saludable</p>	<p>15 tengo capacidad para reconocer, prevenir, atenuar los riesgos ambientales que pueden afectar mi salud. 16 considero que los árboles y áreas verdes proporcionan grandes beneficios a mi salud y al ambiente.</p>

	Habilidades ambientales para enfrentar riesgos y desastres: construir una cultura de prevención, adaptación y resiliencia en relación a los desastres naturales	17 desarrollo proyectos de mejoramiento del medio ambiente en centro educativo y comunidad. 18 cuando un aparato electrónico se malogra, lo reparo y vuelvo a utilizar.
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3.4 Técnicas e Instrumentos

La técnica aplicada en la presente investigación fue la encuesta utilizándose como instrumento el cuestionario, el mismo que se elaboró de acuerdo con los objetivos e indicadores descritos en el apartado de operacionalización de las variables de la presente investigación, los mismos que fueron validados por juicios de expertos sobre la materia investigada.

El cuestionario estuvo conformado por 18 ítems con respuestas de tipo cerrada de selección múltiple (opciones), vinculadas a la educación ambiental y a la sostenibilidad del bienestar social.

### 3.5 Procedimientos

Utilizando la información obtenida por los diferentes estudios e investigación y a través de las encuestas se procedió al análisis descriptivo de la investigación para obtener los resultados indicados en los objetivos planteados.

#### **Se consideró las siguientes fases:**

- Recopilación de datos.- Se procedió a aplicar las encuestas en los centros educativos comprendidos en la fase de campo.

- Revisión de los datos.- Se examinaron en forma crítica los instrumentos aplicados a fin de comprobar la integridad y pertinencia de las respuestas.
- Codificación de los instrumentos.- Se enumeraron en orden correlativo las encuestas y las entrevistas aplicadas.
- Procesamiento de los datos.- Se registraron los datos de los instrumentos en la base de datos del programa estadístico SPSS versión 22.
- Organización y presentación de los datos.- Mediante el programa SSPP Versión 22 y Microsoft Excel 2013 se procedió a elaborar los cuadros estadísticos con sus respectivos gráficos, según lo establecido en los objetivos de la investigación.

### **3.6 Análisis de Datos**

Una vez aplicados los instrumentos a los docentes y estudiantes de secundaria de las Instituciones Educativas de la UGEL 03, se procedió a tabular toda la información mediante la creación de las bases de datos en Excel 2016, utilizando luego, para su procesamiento y análisis, el software estadístico IBM SPSS versión 24 en español.

Asimismo, considerando la muestra de docentes y la de estudiantes, se elaboraron tablas y gráficos con todos los resultados descriptivos en frecuencias y porcentajes correspondientes a las variables y dimensiones de estudio, así como para la presentación de los resultados obtenidos con la prueba estadística no paramétrica correlación de Spearman. En este caso, se

utilizó esta prueba en virtud de que las puntuaciones de las dimensiones y variables de estudio incluidas en el análisis no presentaban distribución normal con la prueba Kolmogorov-Smirnov, la cual suele emplearse cuando las muestras son mayores a 50. Por tal razón, se eligió la correlación de Spearman como prueba para la contrastación de las hipótesis de investigación, considerando para la decisión estadística los niveles de significación de  $p < 0,05$  (\*) y  $p < 0,01$  (\*\*), que equivalen a los niveles de confianza del 95% y 99%, respectivamente.

### **3.7 Consideraciones Éticas**

Este trabajo de investigación fue sometido a principios de ética dentro del periodo de elaboración. No hubo violaciones de las leyes, normas u otros documentos de política que estén sujetos al desempeño de la investigación. Así mismo, se respetó la Norma APA para citar a los autores en el texto como en las referencias.

En este contexto, se tomaron en consideración los siguientes criterios:

- Respeto a la propiedad intelectual.
- Respeto por las ideologías políticas, religiosas y morales
- Veracidad de los resultados.
- Responsabilidad social, política, jurídica y ética.
- Respeto por el medio ambiente y la biodiversidad.

#### IV. RESULTADOS

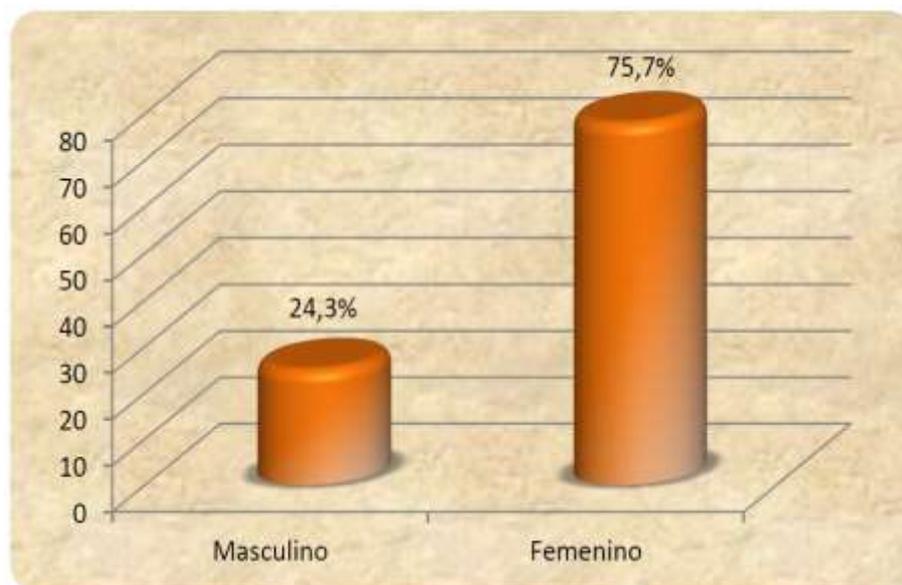
##### 4.1 Resultados descriptivos de los datos personales de docentes de Instituciones Educativas de la UGEL 03

**Tabla 5**

*Frecuencias y porcentajes según el dato personal: sexo, en la muestra de docentes*

Sexo	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	25	24,3%
Femenino	78	75,7%
Total	103	100,0%

Más de la mitad de los docentes (75,7%) corresponde al sexo femenino, en tanto que el 24,3% concierne al sexo masculino.



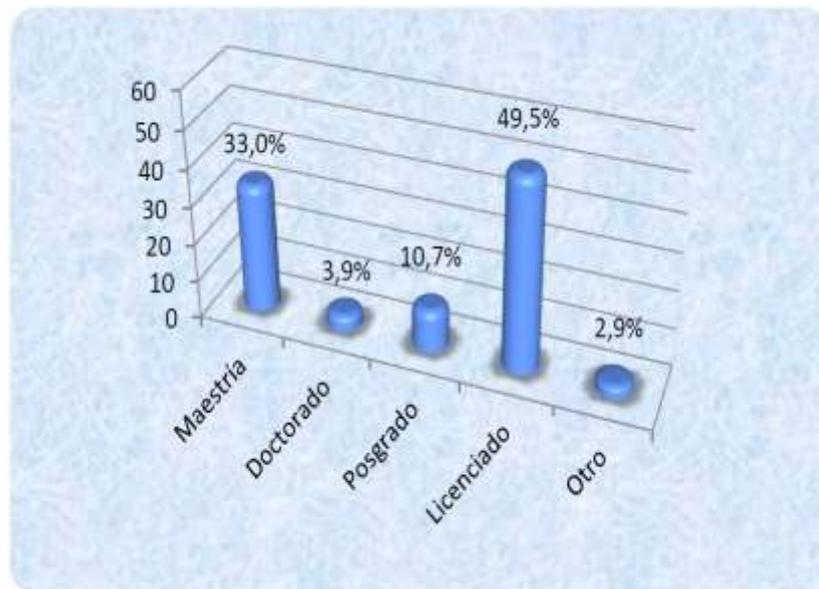
**Figura 7.** Distribución de los porcentajes según el dato personal: sexo

**Tabla 6**

*Frecuencias y porcentajes según el dato personal:  
grado de instrucción, en la muestra de docentes*

Grado de instrucción	Frecuencia	Porcentaje
Maestría	34	33,0%
Doctorado	4	3,9%
Posgrado	11	10,7%
Licenciado	51	49,5%
Otro	3	2,9%
Total	103	100,0%

El 49,5% de los docentes de secundaria tiene el título de licenciado; el 33,0% obtuvo el grado de maestría; el 10,7% se encuentra con grado de instrucción de posgrado; solo el 3,9% realizó doctorado; y apenas el 2,9% llevó otro grado de instrucción.



**Figura 8.** Distribución de los porcentajes según el dato personal: grado de instrucción

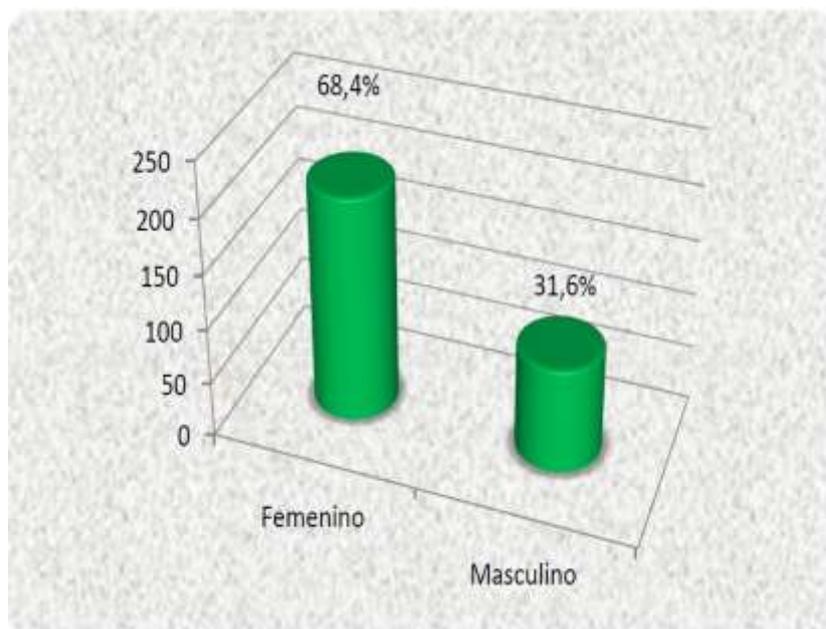
#### 4.2 Resultados descriptivos de los datos personales de estudiantes de quinto año de secundaria de Instituciones Educativas de la UGEL 03

**Tabla 7**

*Frecuencias y porcentajes en el dato personal: género, en la muestra de estudiantes*

Género	Frecuencia	Porcentaje
Femenino	206	68,4%
Masculino	95	31,6%
Total	301	100,0%

El 68,4% de los estudiantes de secundaria corresponde al género femenino, mientras que el 31,6%, concierne al género masculino.



**Figura 9.** Distribución de los porcentajes según el dato general: género

#### 4.3 Resultados descriptivos de la variable de estudio: Educación ambiental en docentes de Instituciones Educativas de la UGEL 03

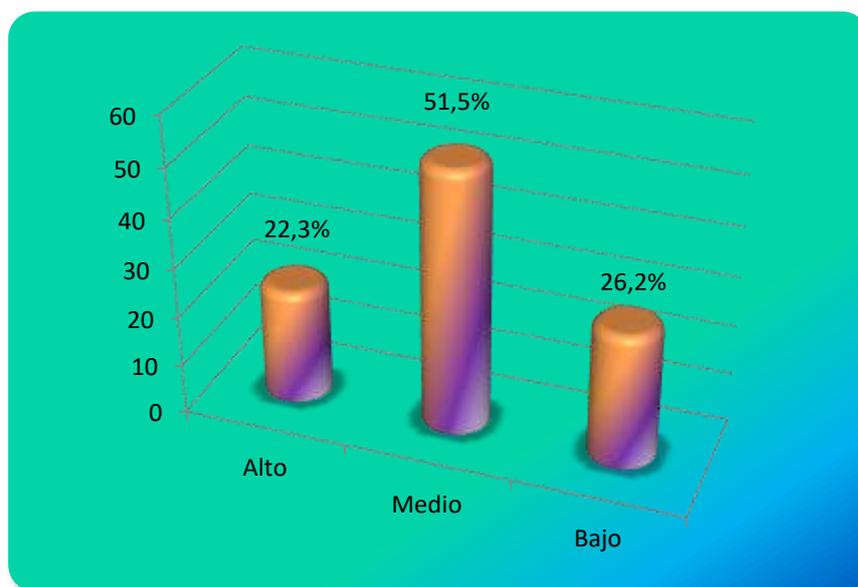
**Tabla 8**

*Frecuencias y porcentajes en la variable de estudio: Educación ambiental, en la muestra de docentes*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Alto	23	22,3%
Medio	53	51,5%
Bajo	27	26,2%
Total	103	100,0%

En cuanto a la variable: educación ambiental, el 51,5% de los docentes de Instituciones Educativas de la UGEL 03 se encuentra en un

nivel medio, mientras que el 26,2% se ubica en un nivel bajo y el 22,3% se sitúa en un nivel alto.



**Figura 10.** Distribución de los porcentajes en la variable: educación ambiental, en la muestra de docentes

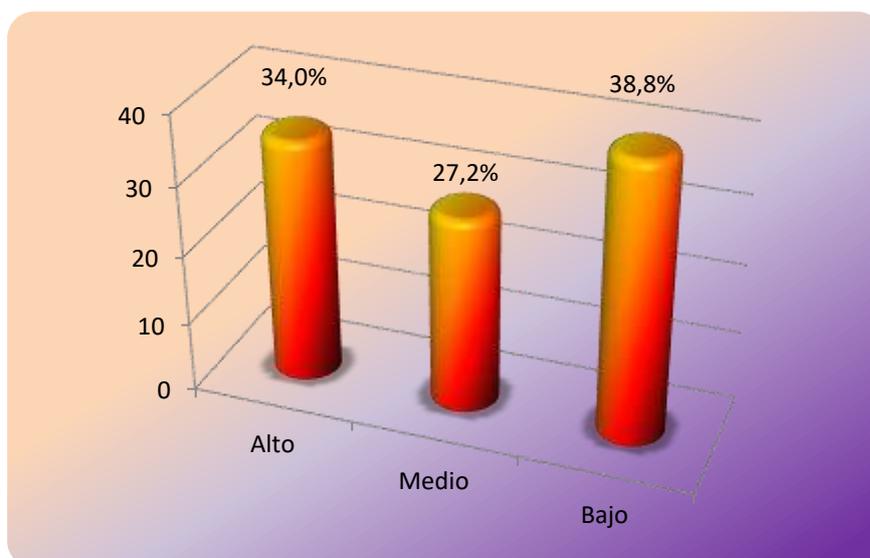
**Tabla 9**

*Frecuencias y porcentajes en la dimensión:*

*integración social, en la muestra de docentes*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Alto	35	34,0%
Medio	28	27,2%
Bajo	40	38,8%
Total	103	100,0%

Respecto a la dimensión: integración social, se observa que el 38,8% se ubica en un nivel bajo; el 34,0% se encuentra en un nivel alto; y el 27,2%, en un nivel medio.



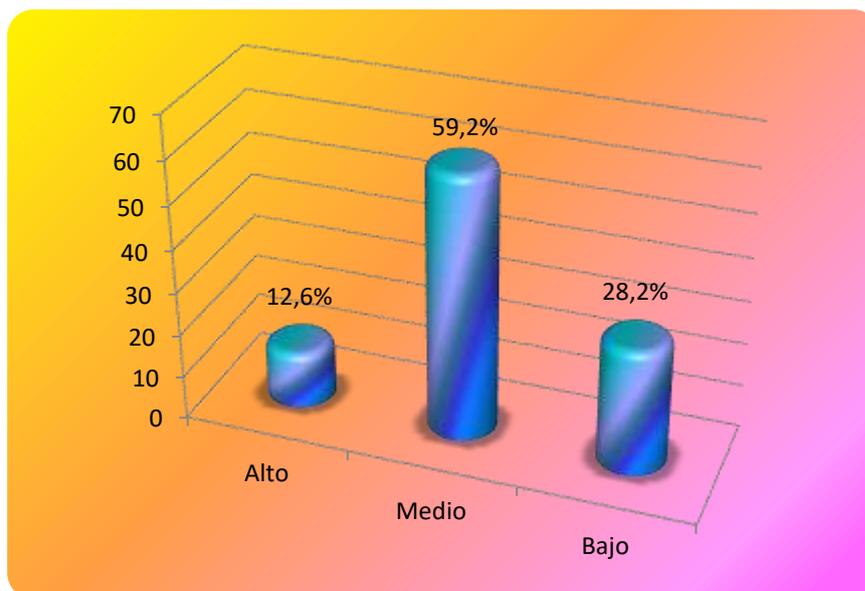
**Figura 11.** Distribución de los porcentajes en la dimensión: integración social, en la muestra de docentes

**Tabla 10**

*Frecuencias y porcentajes en la dimensión: aceptación social, en la muestra de docentes*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Alto	13	12,6%
Medio	61	59,2%
Bajo	29	28,2%
Total	103	100,0%

Considerando la dimensión: aceptación social, el 59,2% de los docentes se ubica en un nivel medio; el 28,2% está en un nivel bajo; y solo el 12,6%, en un nivel alto.



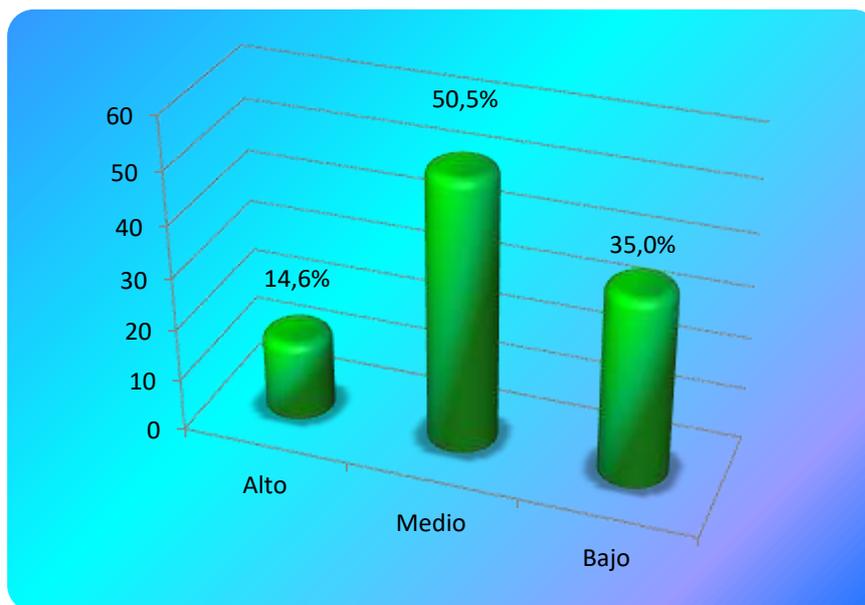
**Figura 12.** Distribución de los porcentajes en la dimensión: aceptación social, en la muestra de docentes

**Tabla 11**

*Frecuencias y porcentajes en la dimensión: contribución social, en la muestra de docentes*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Alto	15	14,6%
Medio	52	50,5%
Bajo	36	35,0%
Total	103	100,0%

Con relación a la dimensión: contribución social, se aprecia que el 50,5% de los docentes se encuentra en un nivel medio; el 35,0% se sitúa en un nivel bajo; y apenas el 14,6%, en un nivel alto.



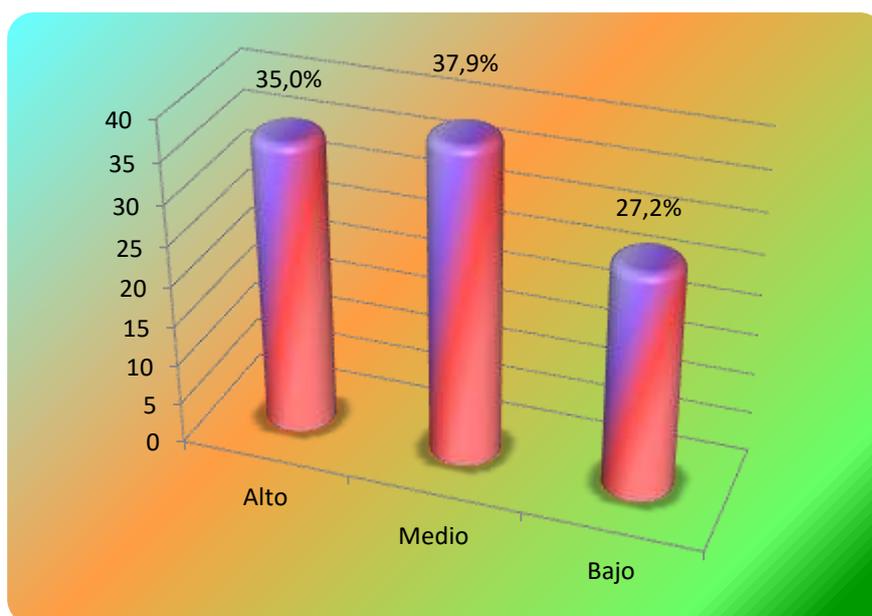
**Figura 13.** Distribución de los porcentajes en la dimensión: contribución social, en la muestra de docentes

**Tabla 12**

*Frecuencias y porcentajes en la dimensión: actualización social, en la muestra de docentes*

	Frecuencia	Porcentaje
Alto	36	35,0%
Medio	39	37,9%
Bajo	28	27,2%
Total	103	100,0%

Con referencia a la dimensión: actualización social, el 37,9% de los docentes presenta un nivel medio; el 35,0% muestra un nivel alto; y el 27,2%, un nivel bajo.



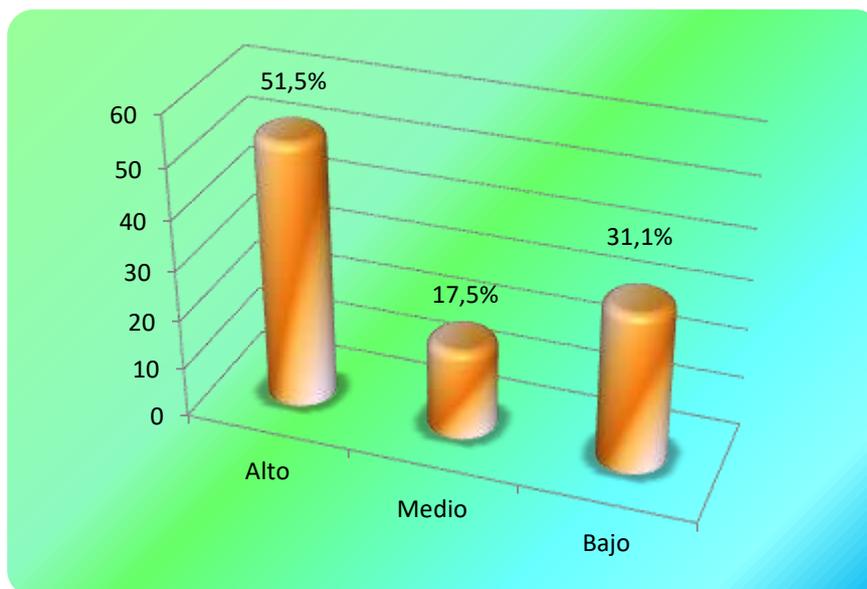
**Figura 14.** Distribución de los porcentajes en la dimensión: actualización social, en la muestra de docentes

**Tabla 13**

*Frecuencias y porcentajes en la dimensión: coherencia social, en la muestra de docentes*

	Frecuencia	Porcentaje
Alto	53	51,5%
Medio	18	17,5%
Bajo	32	31,1%
Total	103	100,0%

En lo concerniente a la dimensión: coherencia social, el 51,5% de los docentes se encuentra en un nivel alto; en tanto que el 31,1% se ubica en un nivel bajo; y el 17,5%, en un nivel medio.



**Figura 15.** Distribución de los porcentajes en la dimensión: coherencia social, en la muestra de docentes

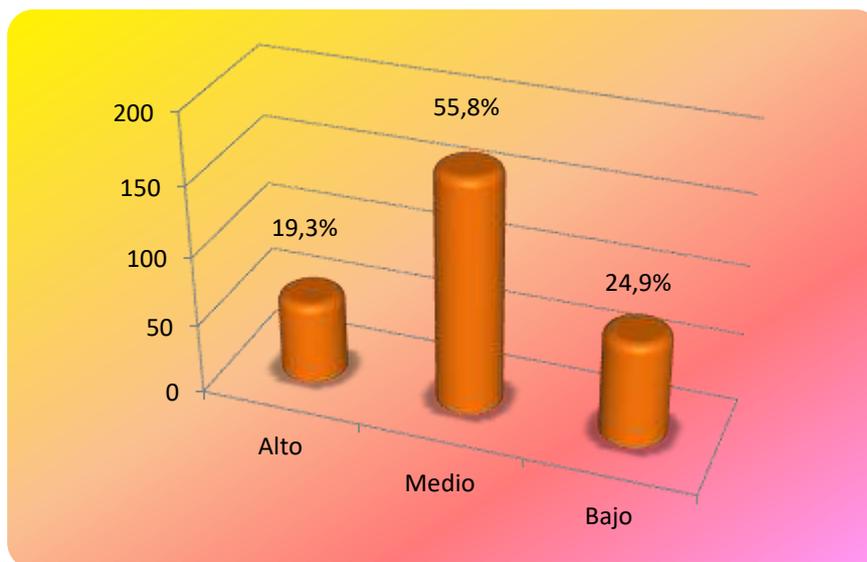
#### 4.4 Resultados descriptivos de la variable de estudio: Educación ambiental en estudiantes de Instituciones Educativas de la UGEL 03

**Tabla 14**

*Frecuencias y porcentajes en la variable de estudio: educación ambiental, en la muestra de estudiantes.*

	Frecuencia	Porcentaje
Alto	58	19,3%
Medio	168	55,8%
Bajo	75	24,9%
Total	301	100,0%

En cuanto a la variable: educación ambiental, se advierte que el 55,8% de los estudiantes de Instituciones Educativas de la UGEL 03 se encuentra en un nivel medio, mientras que el 24,9% se ubica en un nivel bajo y el 19,3% se sitúa en un nivel alto.



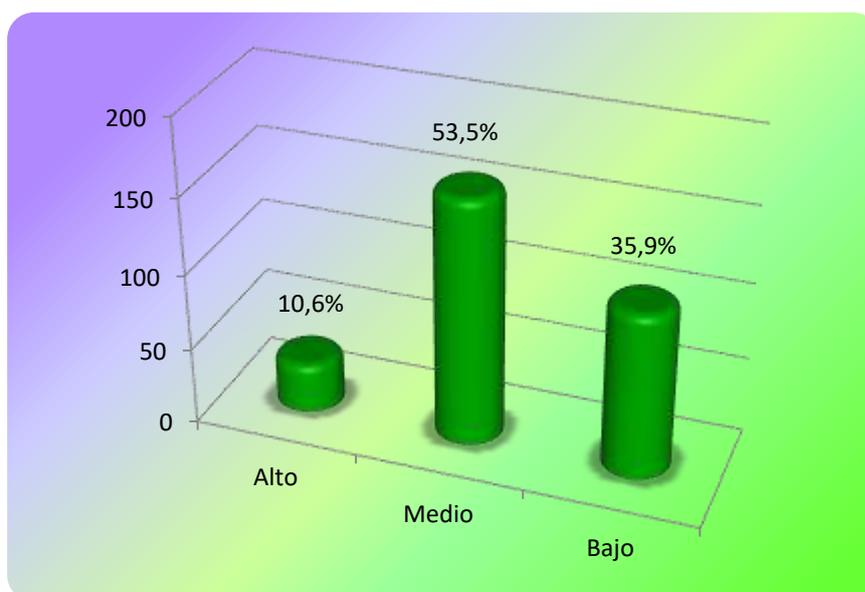
**Figura 16.** Distribución de los porcentajes en la variable: educación ambiental, en la muestra de estudiantes

**Tabla 15**

*Frecuencias y porcentajes en la dimensión: integración social, en la muestra de estudiantes*

	Frecuencia	Porcentaje
Alto	32	10,6%
Medio	161	53,5%
Bajo	108	35,9%
Total	301	100,0%

Respecto a la dimensión: integración social, se observa que el 53,5% de los estudiantes se ubica en un nivel medio; el 35,9% se encuentra en un nivel bajo; y apenas el 10,6%, en un nivel alto.



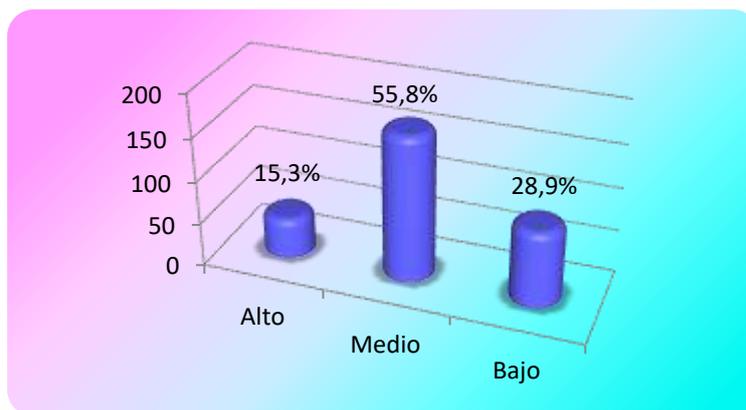
**Figura 17.** Distribución de los porcentajes en la dimensión: integración social, en la muestra de estudiantes

**Tabla 16**

*Frecuencias y porcentajes en la dimensión: aceptación social, en la muestra de estudiantes*

	Frecuencia	Porcentaje
Alto	46	15,3%
Medio	168	55,8%
Bajo	87	28,9%
Total	301	100,0%

Considerando la dimensión: aceptación social, el 55,8% de los estudiantes se ubica en un nivel medio; el 28,9% está en un nivel bajo; y solo el 15,3%, en un nivel alto.



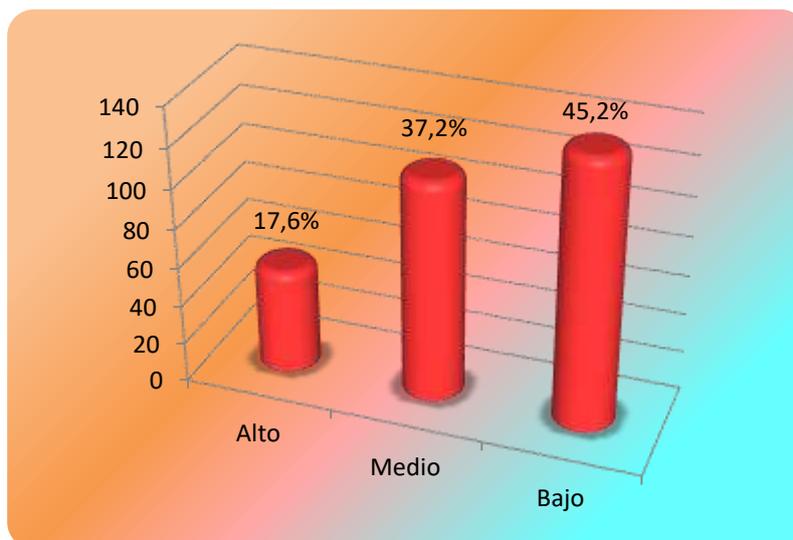
**Figura 18.** Distribución de los porcentajes en la dimensión: aceptación social, en la muestra de estudiantes

**Tabla 17**

*Frecuencias y porcentajes en la dimensión: contribución social, en la muestra de estudiantes*

	Frecuencia	Porcentaje
Alto	53	17,6%
Medio	112	37,2%
Bajo	136	45,2%
Total	301	100,0%

Con relación a la dimensión: contribución social, se aprecia que el 45,2% de los estudiantes se encuentra en un nivel bajo; el 37,2% se sitúa en un nivel medio; y solo el 17,6%, en un nivel alto.



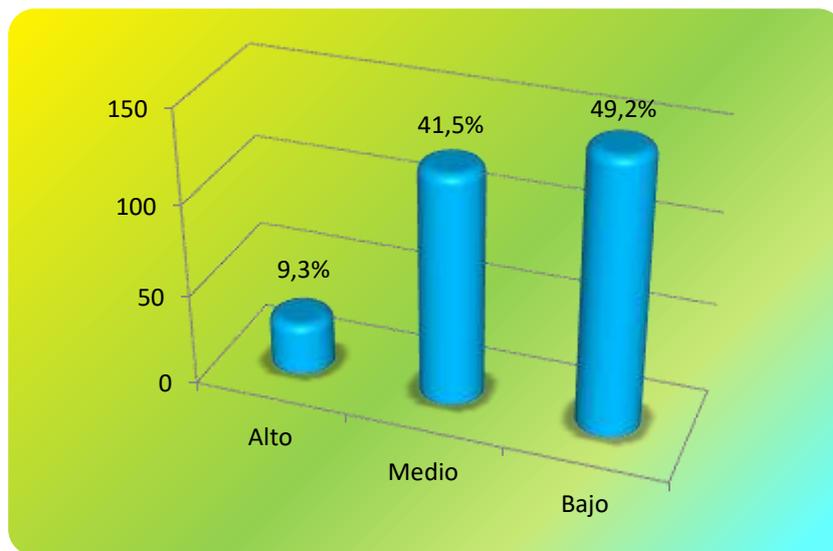
**Figura 19.** Distribución de los porcentajes en la dimensión: contribución social, en la muestra de estudiantes

**Tabla 18**

*Frecuencias y porcentajes en la dimensión: actualización social, en la muestra de estudiantes*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Alto	28	9,3%
Medio	125	41,5%
Bajo	148	49,2%
Total	301	100,0%

Con referencia a la dimensión: actualización social, el 49,2% de los estudiantes presenta un nivel bajo; el 41,5% muestra un nivel medio; y apenas el 9,3%, un nivel alto.



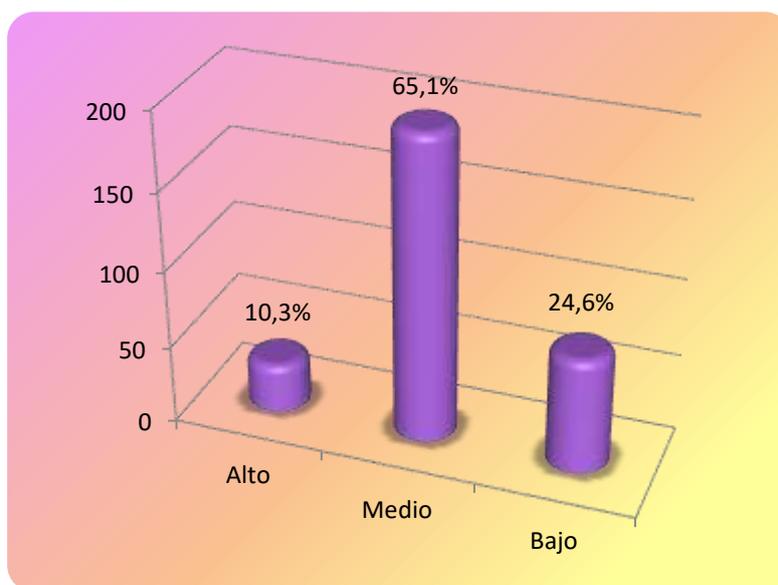
**Figura 20.** Distribución de los porcentajes en la dimensión: actualización social, en la muestra de estudiantes

**Tabla 19**

*Frecuencias y porcentajes en la dimensión: coherencia social, en la muestra de estudiantes*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Alto	31	10,3%
Medio	196	65,1%
Bajo	74	24,6%
Total	301	100,0%

En lo concerniente a la dimensión: coherencia social, el 65,1% de los estudiantes se encuentra en un nivel medio; en tanto que el 24,6% se ubica en un nivel bajo; y el 10,3%, en un nivel alto.



**Figura 21.** Distribución de los porcentajes en la dimensión: coherencia social, en la muestra de estudiantes

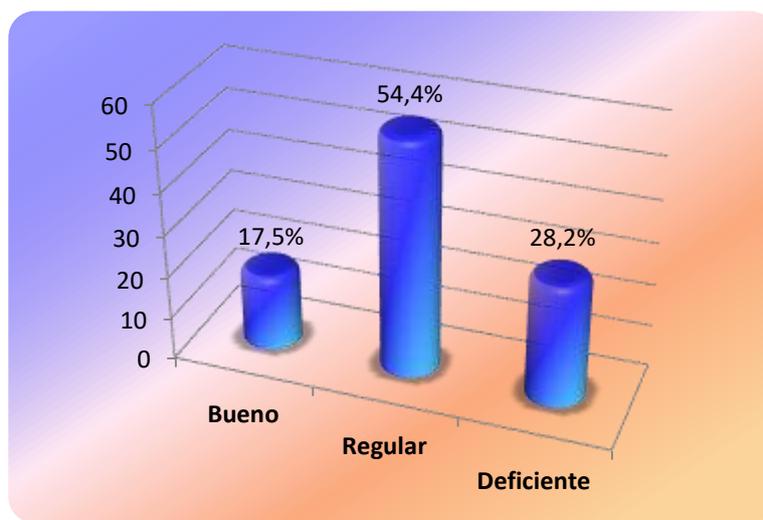
#### 4.5 Resultados descriptivos de la variable de estudio: Percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar en docentes de Instituciones Educativas de la UGEL 03

**Tabla 20**

*Frecuencias y porcentajes en la variable de estudio: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar, en la muestra de docentes*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	18	17,5%
Regular	56	54,4%
Deficiente	29	28,2%
Total	103	100,0%

Respecto a la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar, se aprecia que el 54,4% de los docentes de secundaria de Instituciones Educativas de la UGEL 03 se encuentra en un nivel regular; el 28,2% se ubica en un nivel deficiente; y solo el 17,5%, en un nivel bueno.



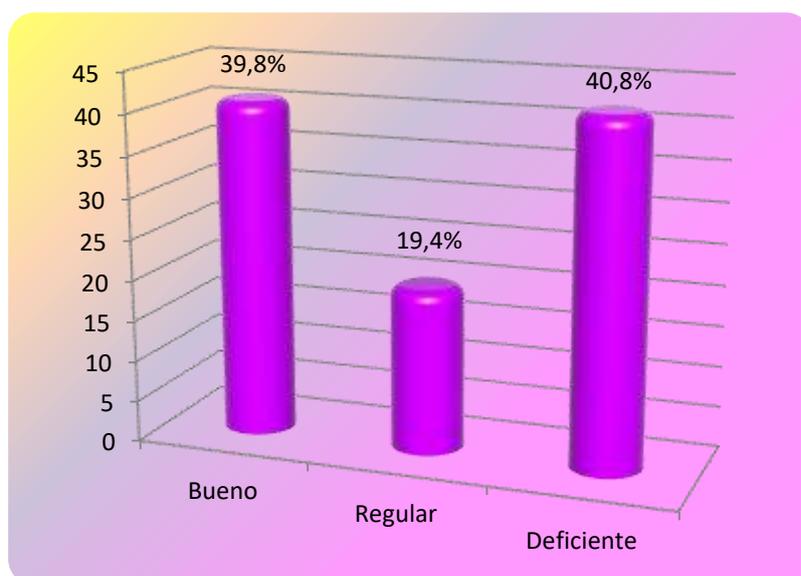
**Figura 22.** Distribución de los porcentajes en la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar, en la muestra de docentes

**Tabla 21**

*Frecuencias y porcentajes en la dimensión: habilidades ambientales de cambio climático, en la muestra de docentes*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	41	39,8%
Regular	20	19,4%
Deficiente	42	40,8%
Total	103	100,0%

Teniendo en cuenta la dimensión: habilidades ambientales de cambio climático, el 40,8% de los docentes presenta un nivel deficiente; el 19,4% muestra un nivel regular; y el 39,8%, un nivel bueno.



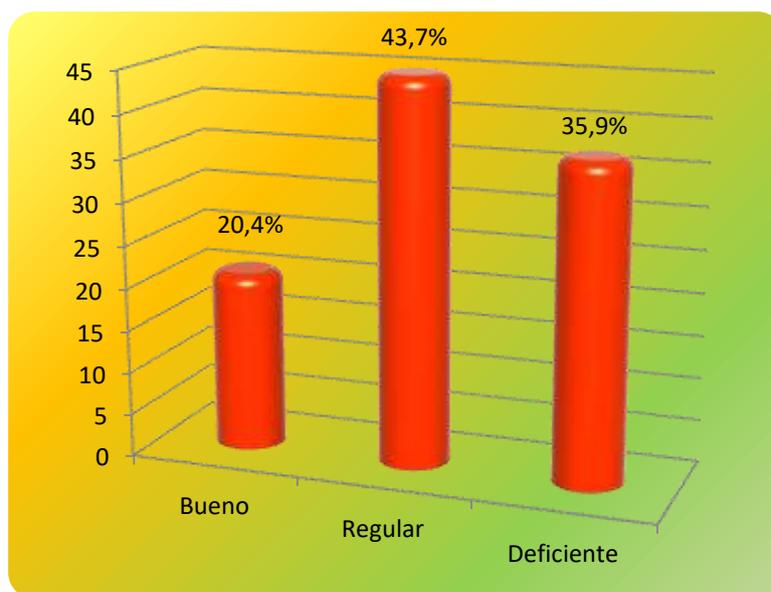
**Figura 23.** Distribución de los porcentajes en la dimensión: habilidades ambientales de cambio climático, en la muestra de docentes

**Tabla 22**

*Frecuencias y porcentajes en la dimensión: habilidades ambientales de ecoeficiencia, en la muestra de docentes*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	21	20,4%
Regular	45	43,7%
Deficiente	37	35,9%
Total	103	100,0%

Estimando la dimensión: habilidades ambientales de ecoeficiencia, el 43,7% de los docentes se ubica en un nivel regular; el 35,9% se encuentra en un nivel deficiente; y el 20,4%, en un nivel bueno.



**Figura 24.** Distribución de los porcentajes en la dimensión: habilidades ambientales de ecoeficiencia, en la muestra de docentes

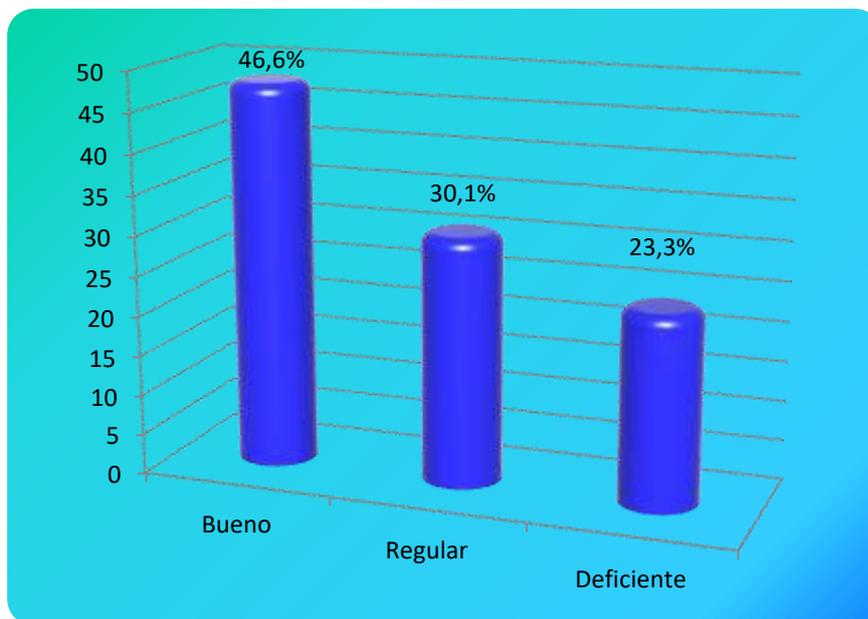
**Tabla 23**

*Frecuencias y porcentajes en la dimensión: habilidades ambientales de cuidado de la salud ambiental, en la muestra de docentes*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Buena	48	46,6%
Regular	31	30,1%
Deficiente	24	23,3%
Total	103	100,0%

Correspondiente a la dimensión: habilidades ambientales de cuidado de la salud ambiental, el 46,6% de los docentes se halla en un nivel

bueno; el 30,1% se sitúa en un nivel regular; y el 23,3%, en un nivel deficiente.



**Figura 25.** Distribución de los porcentajes en la dimensión: habilidades ambientales de cuidado de la salud ambiental, en la muestra de docentes

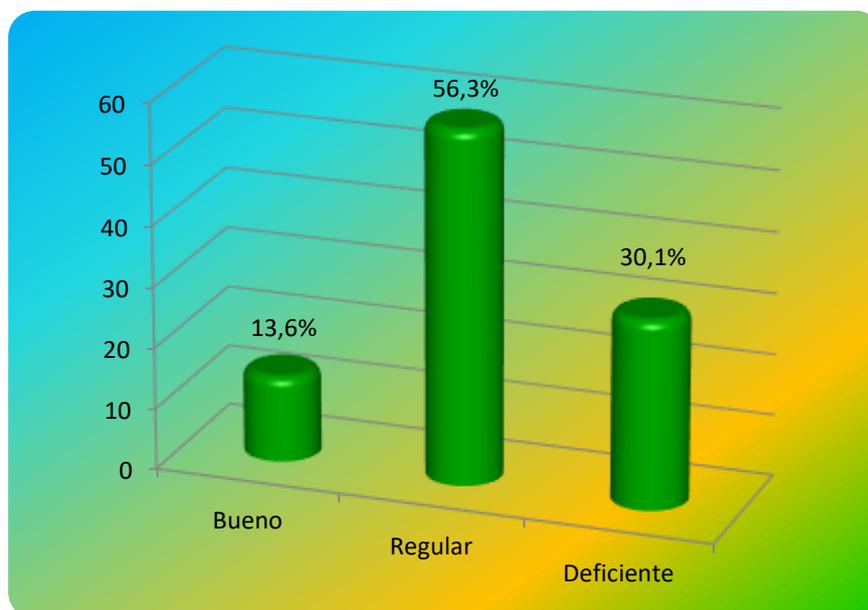
**Tabla 24**

*Frecuencias y porcentajes en la dimensión: habilidades ambientales de enfrentamiento de riesgos y desastres, en la muestra de docentes*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	14	13,6%
Regular	58	56,3%
Deficiente	31	30,1%
Total	103	100,0%

Referente a la dimensión: habilidades ambientales de enfrentamiento de riesgos y desastres, el 56,3% de los docentes muestra

un nivel regular; el 30,1% presenta un nivel deficiente; y apenas el 13,6%, un nivel bueno.



**Figura 26.** Distribución de los porcentajes en la dimensión: habilidades ambientales de enfrentamiento de riesgos y desastres, en la muestra de docentes

#### 4.6 Resultados descriptivos de la variable de estudio: Percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar en estudiantes de Instituciones Educativas de la UGEL 03

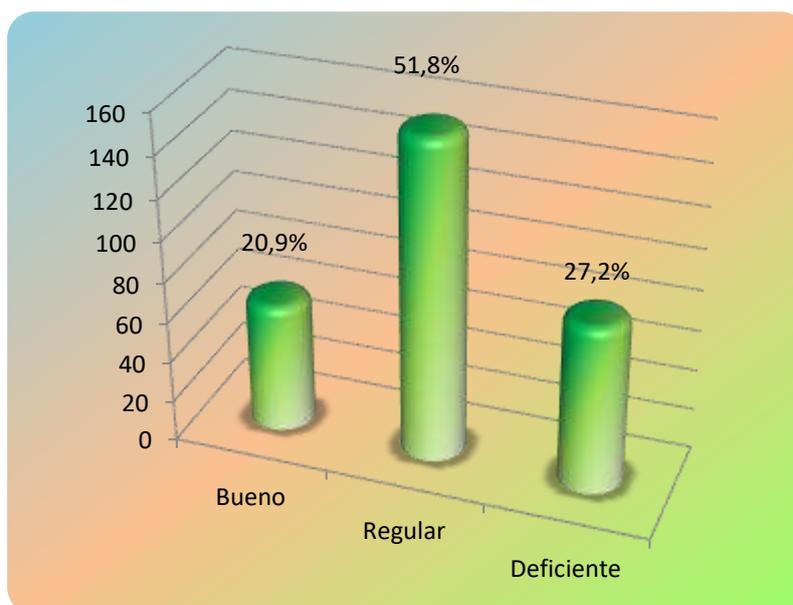
**Tabla 25**

*Frecuencias y porcentajes en la variable de estudio: percepción de sostenibilidad ambiental del bienestar, en la muestra de estudiantes*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	63	20,9%
Regular	156	51,8%
Deficiente	82	27,2%

Total	301	100,0%
-------	-----	--------

Respecto a la variable: percepción de sostenibilidad ambiental del bienestar, se aprecia que el 51,8% de los estudiantes de secundaria de Instituciones Educativas de la UGEL 03 se encuentra en un nivel regular; el 27,2% se ubica en un nivel deficiente; y el 20,9%, en un nivel bueno.



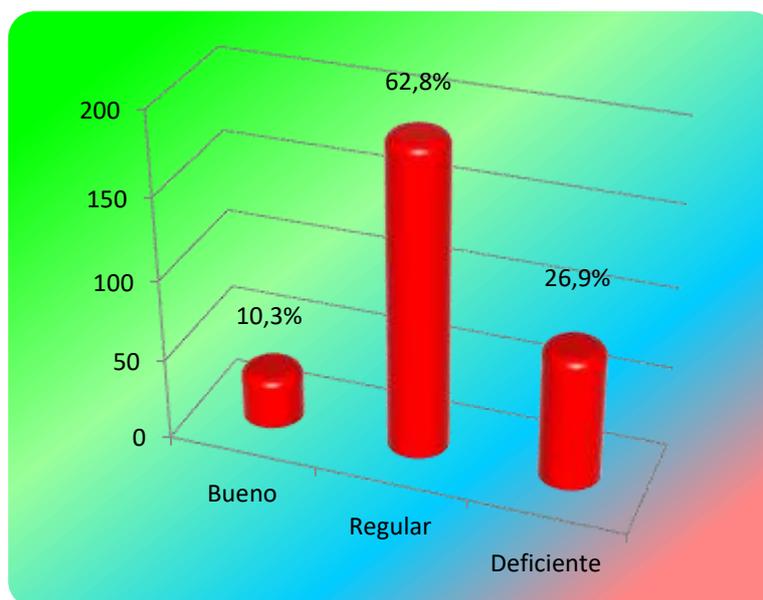
**Figura 27.** Distribución de los porcentajes en la variable: percepción de sostenibilidad ambiental del bienestar, en la muestra de estudiantes

**Tabla 26**

*Frecuencias y porcentajes en la dimensión:  
habilidades ambientales de cambio climático, en  
la muestra de estudiantes*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	31	10,3%
Regular	189	62,8%
Deficiente	81	26,9%
Total	301	100,0%

Teniendo en cuenta la dimensión: habilidades ambientales de cambio climático, el 62,8% de los estudiantes presenta un nivel regular; el 26,9% muestra un nivel deficiente; y apenas el 10,3%, un nivel bueno.



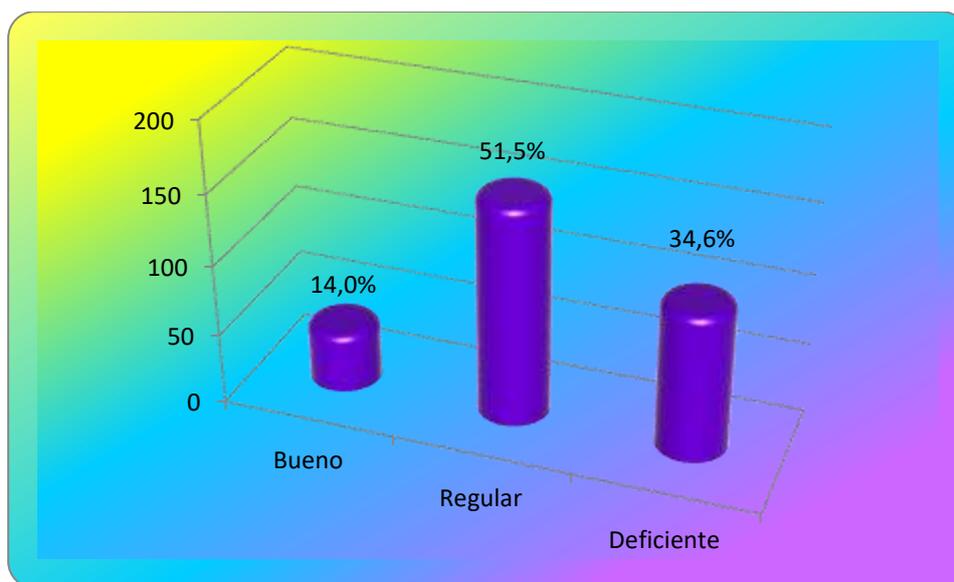
**Figura 28.** Distribución de los porcentajes en la dimensión: habilidades ambientales de cambio climático, en la muestra de estudiantes

**Tabla 27**

*Frecuencias y porcentajes en la dimensión: habilidades ambientales de ecoeficiencia, en la muestra de estudiantes*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	42	14,0%
Regular	155	51,5%
Deficiente	104	34,6%
Total	301	100,0%

Estimando la dimensión: habilidades ambientales de ecoeficiencia, el 51,5% de los estudiantes se ubica en un nivel regular; el 34,6% se encuentra en un nivel deficiente; y únicamente el 14,0%, en un nivel bueno.



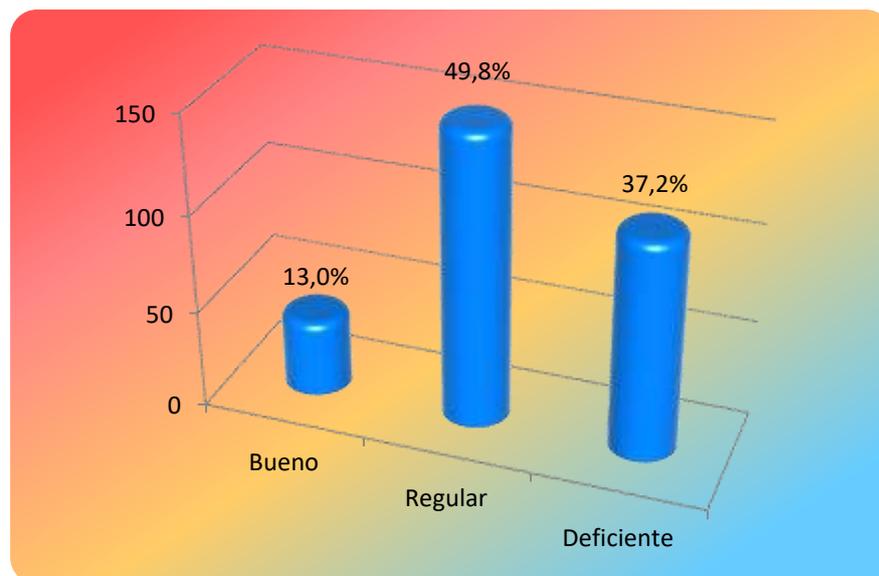
**Figura 29.** Distribución de los porcentajes en la dimensión: habilidades ambientales de ecoeficiencia, en la muestra de docentes

**Tabla 28**

*Frecuencias y porcentajes en la dimensión: habilidades ambientales de cuidado de la salud ambiental, en la muestra de estudiantes*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	39	13,0%
Regular	150	49,8%
Deficiente	112	37,2%
Total	301	100,0%

Correspondiente a la dimensión: habilidades ambientales de cuidado de la salud ambiental, el 49,8% de los estudiantes se halla en un nivel regular; el 37,2% se sitúa en un nivel deficiente; y solo el 13,0%, en un nivel bueno.



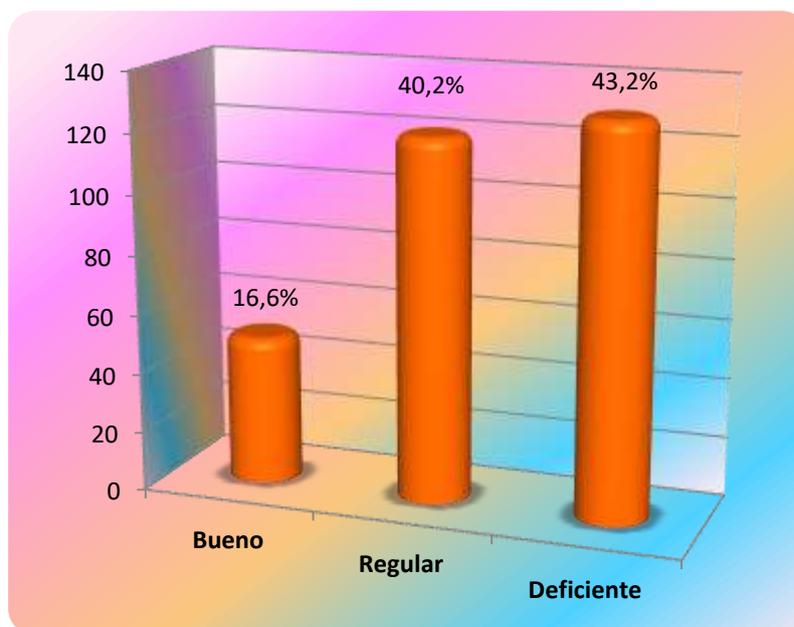
**Figura 30.** Distribución de los porcentajes en la dimensión: habilidades ambientales de cuidado de la salud ambiental, en la muestra de estudiantes

**Tabla 29**

*Frecuencias y porcentajes en la dimensión: habilidades ambientales de enfrentamiento de riesgos y desastres, en la muestra de estudiantes*

Nivel	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	50	16,6%
Regular	121	40,2%
Deficiente	130	43,2%
Total	301	100,0%

Referente a la dimensión: habilidades ambientales de enfrentamiento de riesgos y desastres, el 43,2% de los estudiantes muestra un nivel deficiente; el 40,2% presenta un nivel regular; y solo el 16,6%, un nivel bueno.



**Figura 31.** Distribución de los porcentajes en la dimensión: habilidades ambientales de enfrentamiento de riesgos y desastres, en la muestra de estudiantes

#### 4.7 Contrastación de hipótesis

Previo al proceso de la contrastación de las hipótesis de estudio, se determinó si los datos de las variables y dimensiones investigadas presentaban distribución normal, requisito que se considera indispensable para decidir la elección de una prueba paramétrica o no paramétrica. Por tal razón, se aplicó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, que es adecuada para muestras mayores a 50, y se obtuvieron los resultados que se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 30**

*Prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov (K-S) de las variables y dimensiones de estudio en docentes y estudiantes*

Dimensión / Variable	Docentes			Estudiantes		
	K-S	gl	Sig.	K-S	gl	Sig.
Integración social	0,206	103	0,000	0,116	301	0,000
Aceptación social	0,136	103	0,000	0,136	301	0,000
Contribución social	0,191	103	0,000	0,146	301	0,000
Actualización social	0,222	103	0,000	0,166	301	0,000
Coherencia social	0,296	103	0,000	0,146	301	0,000
Educación ambiental	0,079	103	0,110	0,078	301	0,000
Percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar	0,110	103	0,004	0,068	301	0,002

En el caso de los datos que corresponden a la muestra de docentes, ninguna dimensión presenta distribución normal, por cuanto sus valores de K-S son significativos al nivel de  $p < 0,01$ , lo cual obliga a rechazar la hipótesis nula que plantea normalidad de datos. No obstante, se registra para la variable: educación ambiental un valor K-S que no es significativo al nivel de  $p < 0,05$ , resultado que permite aceptar la hipótesis nula de normalidad de datos. Respecto a la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar, el valor K-S resultante es significativo al nivel de  $p < 0,01$ , de modo se decide rechazar la hipótesis nula de normalidad de datos.

Concerniente a los datos que corresponden a la muestra de estudiantes, se encontró, como en el caso de los docentes, que ninguna dimensión presenta distribución normal, por cuanto sus valores de K-S son

significativos al nivel de  $p < 0,01$ , y por tanto se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula de normalidad de datos. Asimismo, tampoco se registró distribución normal en los datos de cada una de las variables de estudio medidas (educación ambiental y percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar), en vista de que sus valores K-S son significativos al nivel de  $p < 0,01$ , y por consiguiente se decide rechazar la hipótesis nula de normalidad de datos.

En conclusión, se consideró elegir la prueba de correlación de Spearman como prueba estadística no paramétrica, para establecer las relaciones entre cada una de las dimensiones de la variable: educación ambiental con la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar; de igual manera, para determinar la relación entre los totales de ambas variables de estudio. Se puede afirmar, entonces, que la prueba estadística pertinente utilizada en la contrastación de la hipótesis general y de las específicas, fue la no paramétrica de correlación de Spearman, que se simboliza con la letra griega rho.

#### **4.7.1 Contrastación de la hipótesis general**

**H<sub>G</sub>:** La educación ambiental influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes y estudiantes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

**H<sub>0</sub>:** La educación ambiental no influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes y estudiantes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

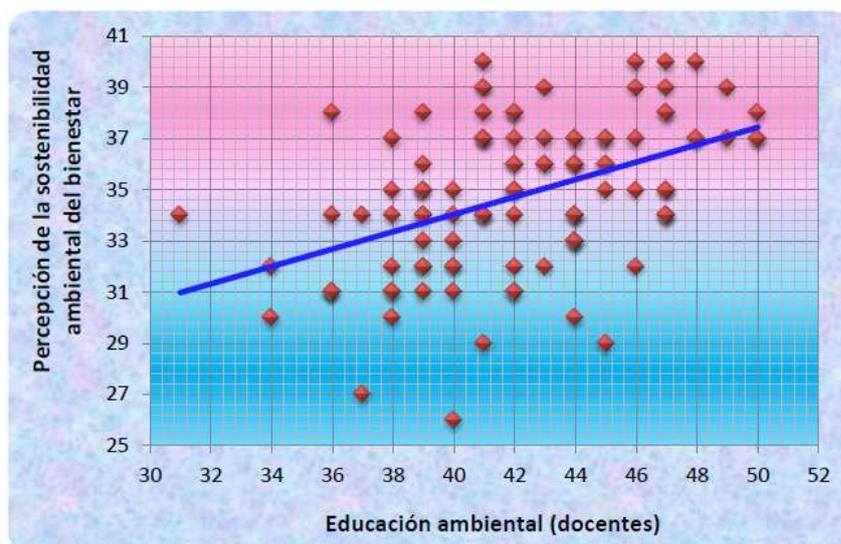
**Tabla 31**

*Correlación entre las variables de estudio educación ambiental y percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes de secundaria de la UGEL 03*

		<i>Percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar</i>
<i>Educación ambiental</i>	Correlación de Spearman	<b>0,455**</b>
	Sig. (unilateral)	0,000
	N	103

\*\* Significativo al nivel de  $p < 0,01$ .

Como se observa en la tabla 27, el coeficiente de correlación obtenido ( $\rho = 0,455$ ; Sig. = 0,000) entre las variables de estudio es estadísticamente significativo al nivel de  $p < 0,01$ . Este resultado indica que la relación entre ambas variables es significativa; es decir, mientras mayor es la puntuación en educación ambiental, mayor será la puntuación que obtengan los docentes de secundaria en su percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar.



**Figura 32.** Diagrama de dispersión de la correlación entre las variables de estudio (docentes)

**Tabla 32**

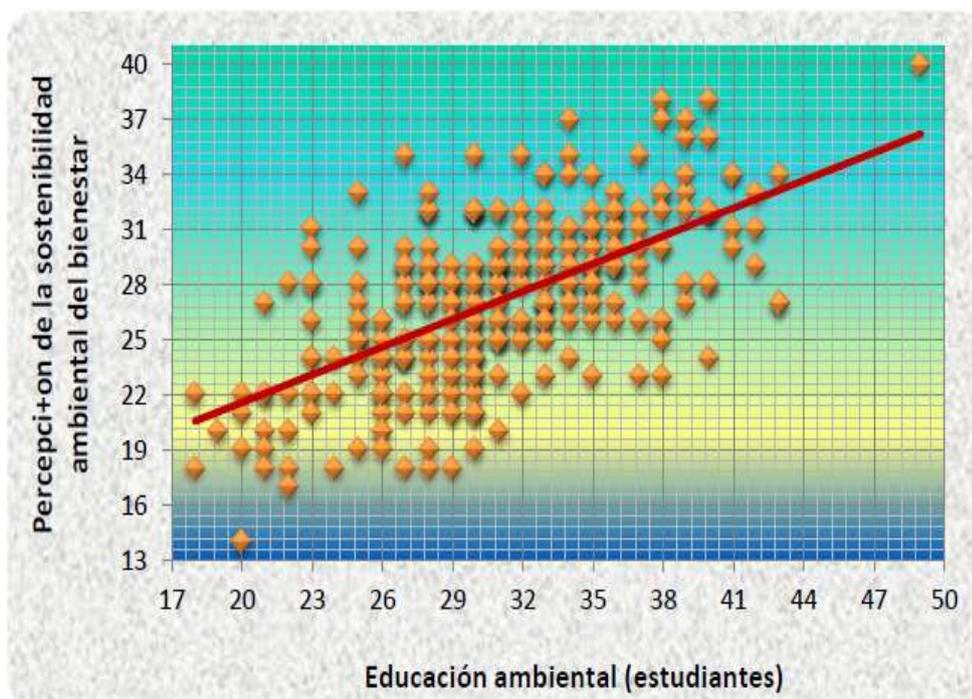
*Correlación entre las variables de estudio educación ambiental y percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los estudiantes de secundaria de la UGEL 03*

		<i>Percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar</i>
<i>Educación ambiental</i>	Correlación de Spearman	<b>0,590**</b>
	Sig. (unilateral)	0,000
	N	301

\*\* Significativo al nivel de  $p < 0,01$ .

De acuerdo a la tabla 28, el coeficiente de correlación obtenido ( $\rho = 0,590$ ; Sig. = 0,000) entre las variables de estudio es estadísticamente significativo al nivel de  $p < 0,01$ . En consecuencia, la relación entre ambas variables es significativa; es decir, mientras mayor es la puntuación en educación ambiental, mayor será la puntuación que obtengan los estudiantes de secundaria en su percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar.

**Decisión:** Por lo tanto, al haberse obtenido evidencia significativa, se decide rechazar la hipótesis nula de la hipótesis general de estudio.



**Figura 33.** Diagrama de dispersión de la correlación entre las variables de estudio (estudiantes)

#### 4.7.2 Contrastación de las hipótesis específicas

**H<sub>1</sub>:** La integración social influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

**H<sub>0</sub>:** La integración social no influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

#### Tabla 33

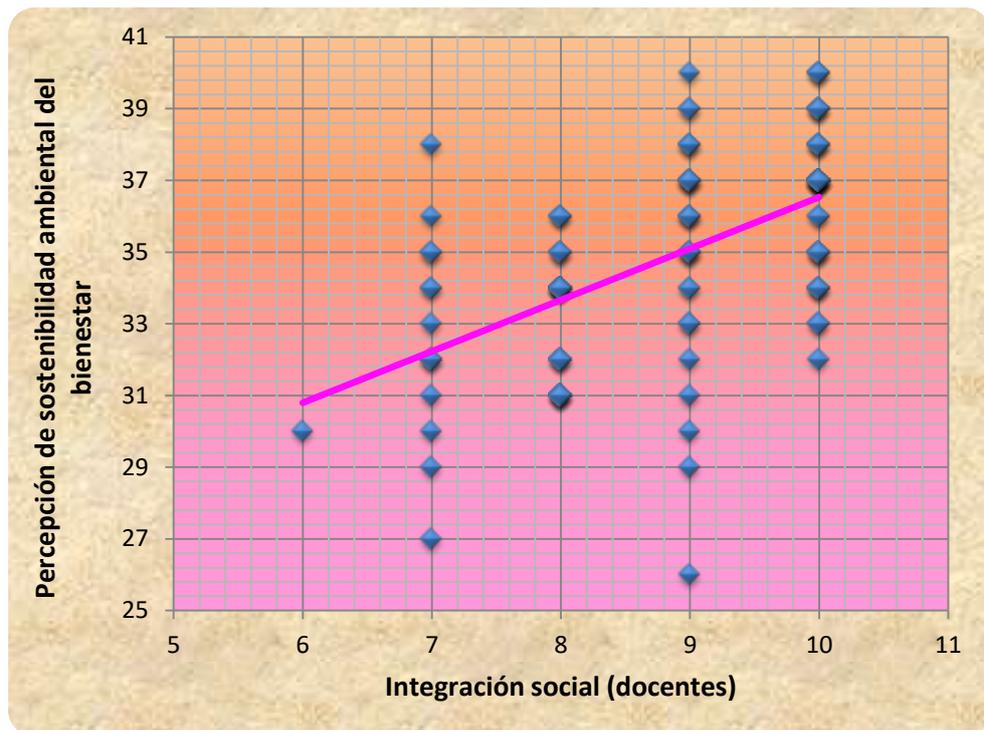
*Correlación entre la dimensión: integración social y la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes de secundaria de la UGEL 03*

		<i>Percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar</i>
<i>Integración social</i>	Correlación de Spearman	<b>0,551**</b>
	Sig. (unilateral)	0,000
	N	103

\*\* Significativo al nivel de  $p < 0,01$ .

Como se aprecia en la tabla 29, el coeficiente de correlación obtenido ( $\rho = 0,551$ ; Sig. = 0,000) entre la dimensión: integración social y la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar es estadísticamente significativo al nivel de  $p < 0,01$ . Este resultado permite inferir que la relación es significativa, que mientras mayor es la puntuación en la dimensión: integración social, mayor será la puntuación obtenida por los docentes de secundaria en su percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar.

**Decisión:** Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.



**Figura 34.** Diagrama de dispersión de la correlación entre integración social y percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar (docentes)

**H<sub>2</sub>:** La aceptación social influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

**H<sub>0</sub>:** La aceptación social no influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

**Tabla 34**

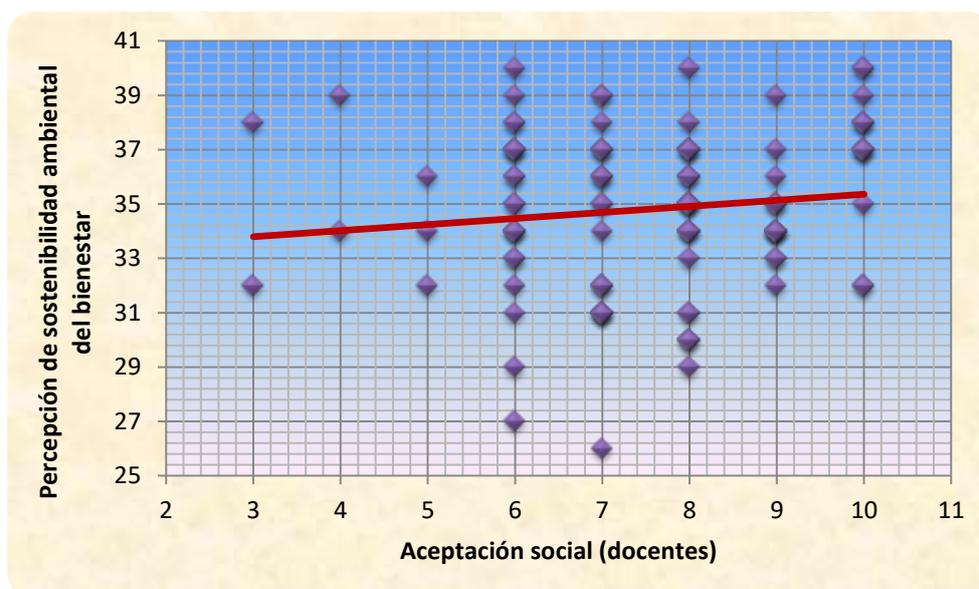
*Correlación entre la dimensión: aceptación social y la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes de secundaria de la UGEL 03*

		<i>Percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar</i>
<i>Aceptación social</i>	Correlación de Spearman	0,113 (NS)
	Sig. (unilateral)	0,128
	N	103

(NS) No significativo al nivel de  $p < 0,05$ .

Como se advierte en la tabla 30, el coeficiente de correlación calculado ( $\rho = 0,113$ ; Sig. = 0,128) entre la dimensión: aceptación social y la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar no es estadísticamente significativo al nivel de  $p < 0,01$ . Este resultado permite establecer que la relación no es significativa en los docentes de secundaria de la muestra investigada.

**Decisión:** Por consiguiente, se decide aceptar la hipótesis nula.



**Figura 35.** Diagrama de dispersión de la correlación entre aceptación social y percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar (docentes)

**H<sub>3</sub>:** La contribución social influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

**H<sub>0</sub>:** La contribución social no influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

**Tabla 35**

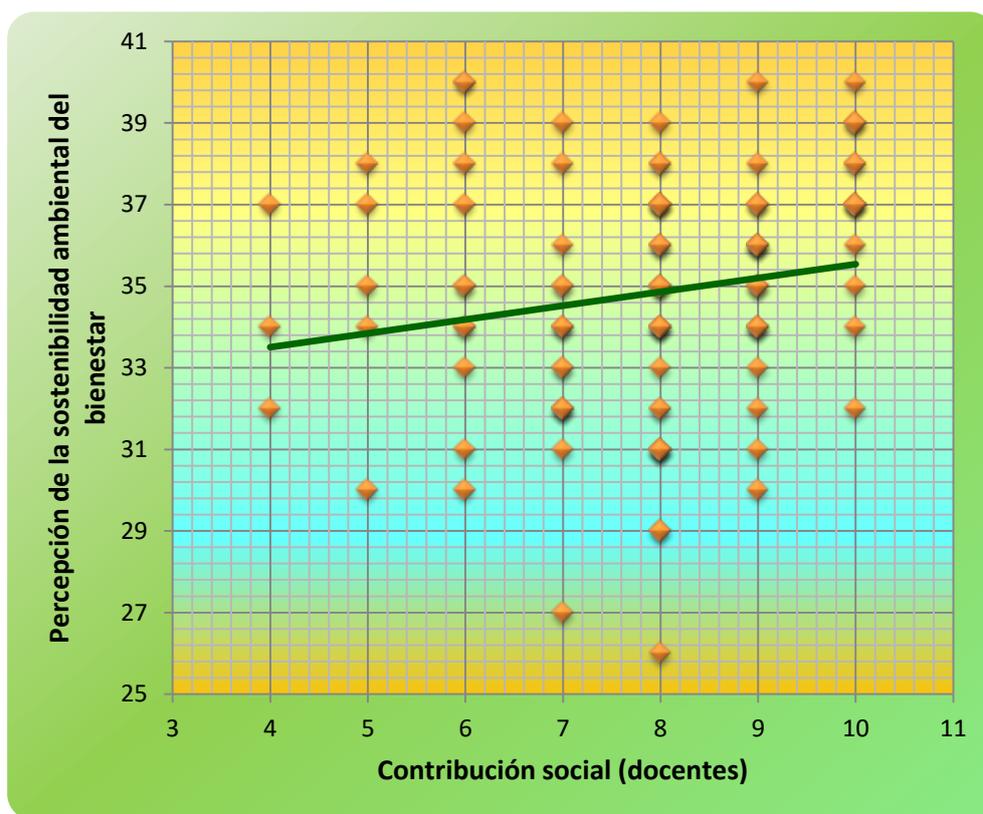
*Correlación entre la dimensión: contribución social y la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes de secundaria de la UGEL 03*

		<i>Percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar</i>
<i>Contribución social</i>	Correlación de Spearman	<b>0,221*</b>
	Sig. (unilateral)	0,012
	N	103

\* Significativo al nivel de  $p < 0,05$ .

Según se registra en la tabla 31, el coeficiente de correlación obtenido ( $\rho = 0,221$ ; Sig. = 0,012) entre la dimensión: contribución social y la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar es estadísticamente significativo al nivel de  $p < 0,05$ . Este resultado indica una relación significativa; es decir, mientras mayor es la puntuación en la dimensión: contribución social, mayor será la puntuación conseguida por los docentes de secundaria en su percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar.

**Decisión:** En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula.



**Figura 36.** Diagrama de dispersión de la correlación entre contribución social y percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar (docentes)

**H<sub>4</sub>:** La actualización social influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

**H<sub>0</sub>:** La actualización social no influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

**Tabla 36**

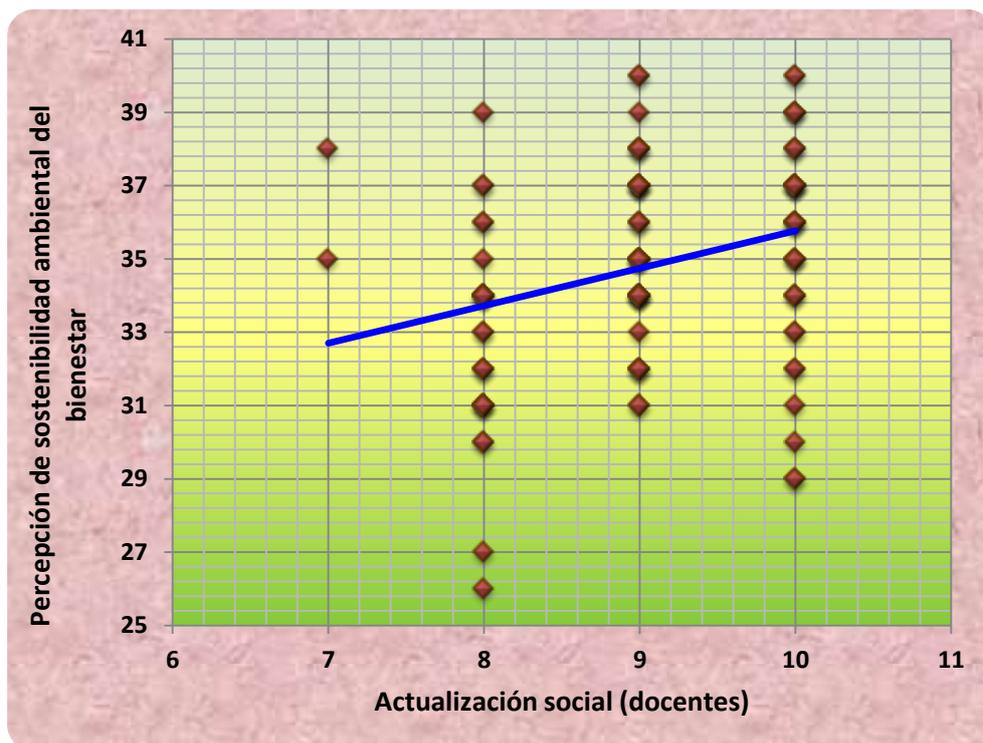
*Correlación entre la dimensión: actualización social y la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes de secundaria de la UGEL 03*

		<i>Percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar</i>
<i>Actualización social</i>	Correlación de Spearman	<b>0,301**</b>
	Sig. (unilateral)	0,001
	N	103

\*\* Significativo al nivel de  $p < 0,01$ .

De acuerdo a la tabla 32, el coeficiente de correlación calculado ( $\rho = 0,301$ ; Sig. = 0,001) entre la dimensión: actualización social y la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar es estadísticamente significativo al nivel de  $p < 0,01$ . Este resultado permite determinar que la relación es significativa; en otros términos, mientras mayor es la puntuación en la dimensión: actualización social, mayor será la puntuación conseguida por los docentes de secundaria en su percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar.

**Decisión:** Por ende, se rechaza la hipótesis nula.



**Figura 37.** Diagrama de dispersión de la correlación entre actualización social y percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar (docentes)

**H<sub>5</sub>:** La coherencia social influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

**H<sub>0</sub>:** La coherencia social no influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

**Tabla 37**

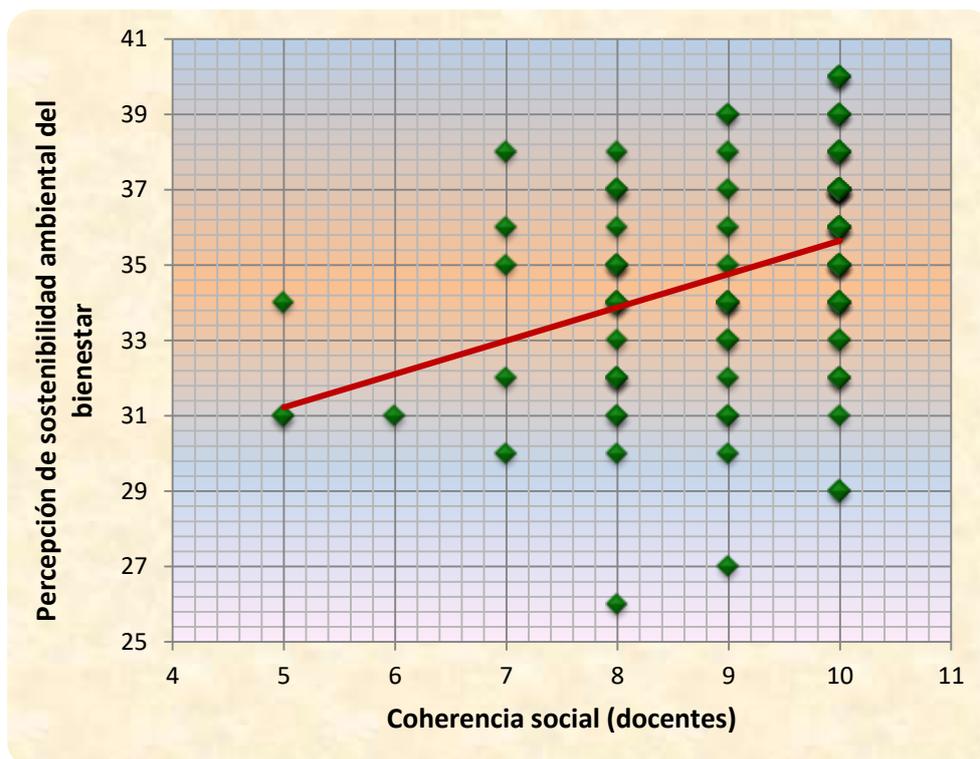
*Correlación entre la dimensión: coherencia social y la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes de secundaria de la UGEL 03*

		<i>Percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar</i>
<i>Coherencia social</i>	Correlación de Spearman	<b>0,395**</b>
	Sig. (unilateral)	0,000
	N	103

\*\* Significativo al nivel de  $p < 0,01$ .

Según lo registrado en la tabla 33, el coeficiente de correlación calculado ( $\rho = 0,395$ ; Sig. = 0,000) entre la dimensión: coherencia social y la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar es estadísticamente significativo al nivel de  $p < 0,01$ . En virtud a este resultado, se puede sostener que la relación es significativa; en otros términos, mientras mayor es la puntuación en la dimensión: coherencia social, mayor será la puntuación conseguida por los docentes de secundaria en su percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar.

**Decisión:** Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.



**Figura 38.** Diagrama de dispersión de la correlación entre coherencia social y percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar (docentes)

**H<sub>6</sub>:** La integración social influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los estudiantes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

**H<sub>0</sub>:** La integración social no influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los estudiantes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

**Tabla 38**

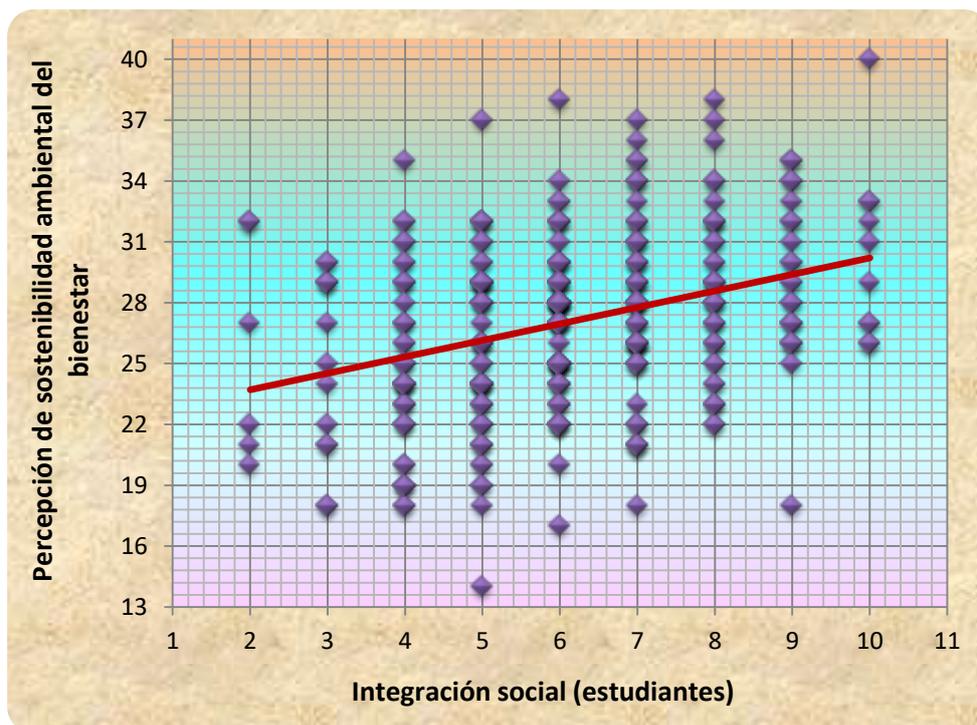
*Correlación entre la dimensión: integración social y la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los estudiantes de secundaria de la UGEL 03*

		<i>Percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar</i>
<i>Integración social</i>	Correlación de Spearman	<b>0,320**</b>
	Sig. (unilateral)	0,000
	N	301

\*\* Significativo al nivel de  $p < 0,01$ .

Como se aprecia en la tabla 34, el coeficiente de correlación obtenido ( $\rho = 0,320$ ; Sig. = 0,000) entre la dimensión: integración social y la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar es estadísticamente significativo al nivel de  $p < 0,01$ . Este resultado permite inferir que la relación es significativa, que mientras mayor es la puntuación en la dimensión: integración social, mayor será la puntuación obtenida por los estudiantes de secundaria en su percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar.

**Decisión:** Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.



**Figura 39.** Diagrama de dispersión de la correlación entre integración social y percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar (estudiantes)

**H<sub>7</sub>:** La aceptación social influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los estudiantes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

**H<sub>0</sub>:** La aceptación social no influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los estudiantes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

**Tabla 39**

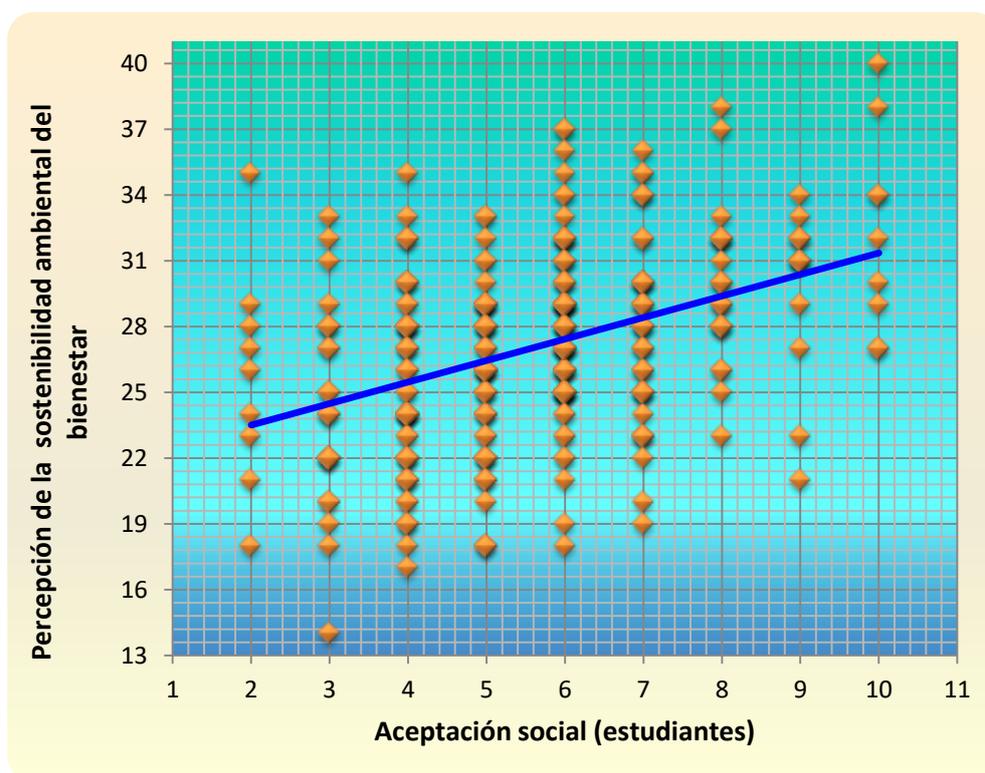
*Correlación entre la dimensión: aceptación social y la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los estudiantes de secundaria de la UGEL 03*

		<i>Percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar</i>
<i>Aceptación social</i>	Correlación de Spearman	<b>0,399**</b>
	Sig. (unilateral)	0,000
	N	301

\*\* Significativo al nivel de  $p < 0,01$ .

Como se observa en la tabla 35, el coeficiente de correlación obtenido ( $\rho = 0,399$ ; Sig. = 0,000) entre la dimensión: aceptación social y la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar es estadísticamente significativo al nivel de  $p < 0,05$ . Este resultado es indicador de la existencia de una relación significativa; es decir, mientras mayor es la puntuación en la dimensión: aceptación social, mayor será la puntuación conseguida por los estudiantes de secundaria en su percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar.

**Decisión:** En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula.



**Figura 40.** Diagrama de dispersión de la correlación entre aceptación social y percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar (estudiantes)

**H<sub>s</sub>:** La contribución social influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los estudiantes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

**H<sub>0</sub>:** La contribución social no influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los estudiantes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

**Tabla 40**

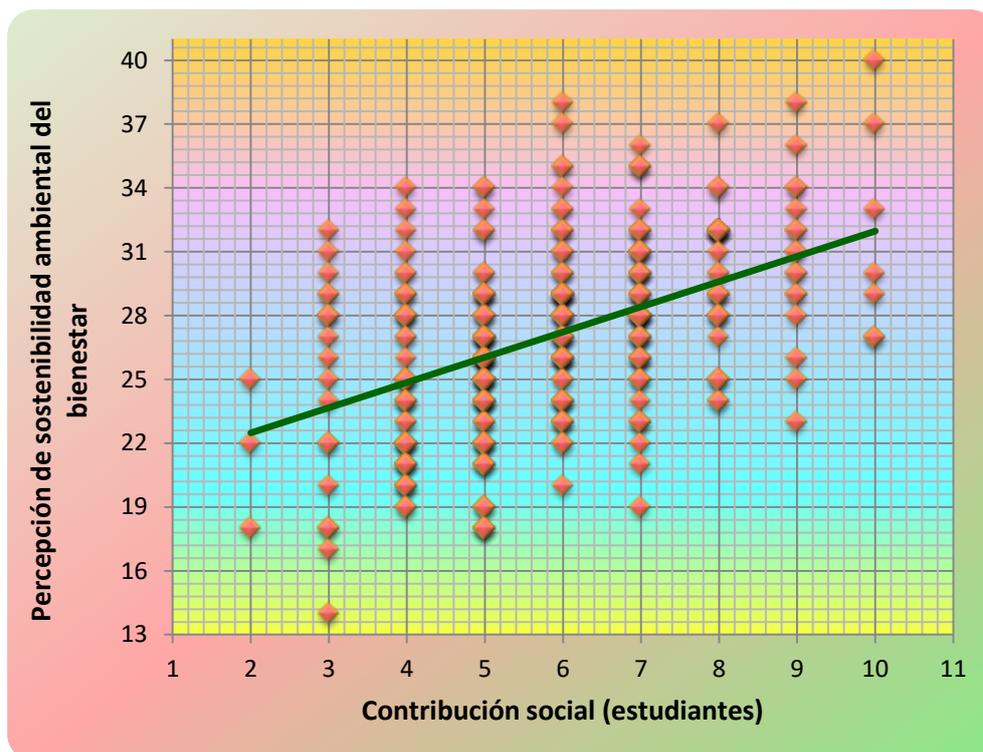
*Correlación entre la dimensión: contribución social y la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los estudiantes de secundaria de la UGEL 03*

		<i>Percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar</i>
<i>Contribución social</i>	Correlación de Spearman	<b>0,456**</b>
	Sig. (unilateral)	0,000
	N	301

\*\* Significativo al nivel de  $p < 0,01$ .

Según se registra en la tabla 36, el coeficiente de correlación obtenido ( $\rho = 0,456$ ; Sig. = 0,000) entre la dimensión: contribución social y la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar es estadísticamente significativo al nivel de  $p < 0,01$ . Este resultado indica una relación significativa; es decir, mientras mayor es la puntuación en la dimensión: contribución social, mayor será la puntuación conseguida por los estudiantes de secundaria en su percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar.

**Decisión:** En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula.



**Figura 41.** Diagrama de dispersión de la correlación entre contribución social y percepción de sostenibilidad ambiental del bienestar (estudiantes)

**H<sub>1</sub>:** La actualización social influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los estudiantes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

**H<sub>0</sub>:** La actualización social no influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los estudiantes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

**Tabla 41**

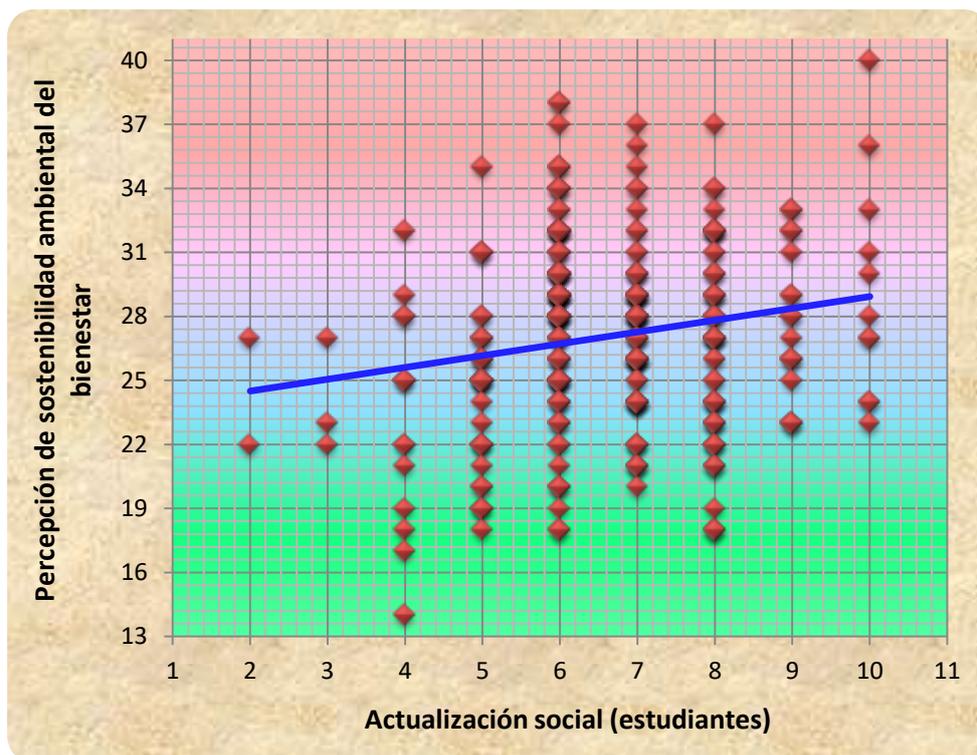
*Correlación entre la dimensión: actualización social y la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los estudiantes de secundaria de la UGEL 03*

		<i>Percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar</i>
<i>Actualización social</i>	Correlación de Spearman	<b>0,137**</b>
	Sig. (unilateral)	0,009
	N	301

\*\* Significativo al nivel de  $p < 0,01$ .

De acuerdo a la tabla 37, el coeficiente de correlación calculado ( $\rho = 0,137$ ; Sig. = 0,009) entre la dimensión: actualización social y la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar es estadísticamente significativo al nivel de  $p < 0,01$ . Este resultado permite determinar que la relación es significativa; en otros términos, mientras mayor es la puntuación en la dimensión: actualización social, mayor será la puntuación conseguida por los estudiantes de secundaria en su percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar.

**Decisión:** Por ende, se rechaza la hipótesis nula.



**Figura 42.** Diagrama de dispersión de la correlación entre actualización social y percepción de sostenibilidad ambiental del bienestar (estudiantes)

**H<sub>10</sub>:** La coherencia social influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los estudiantes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

**H<sub>0</sub>:** La coherencia social no influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los estudiantes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

**Tabla 42**

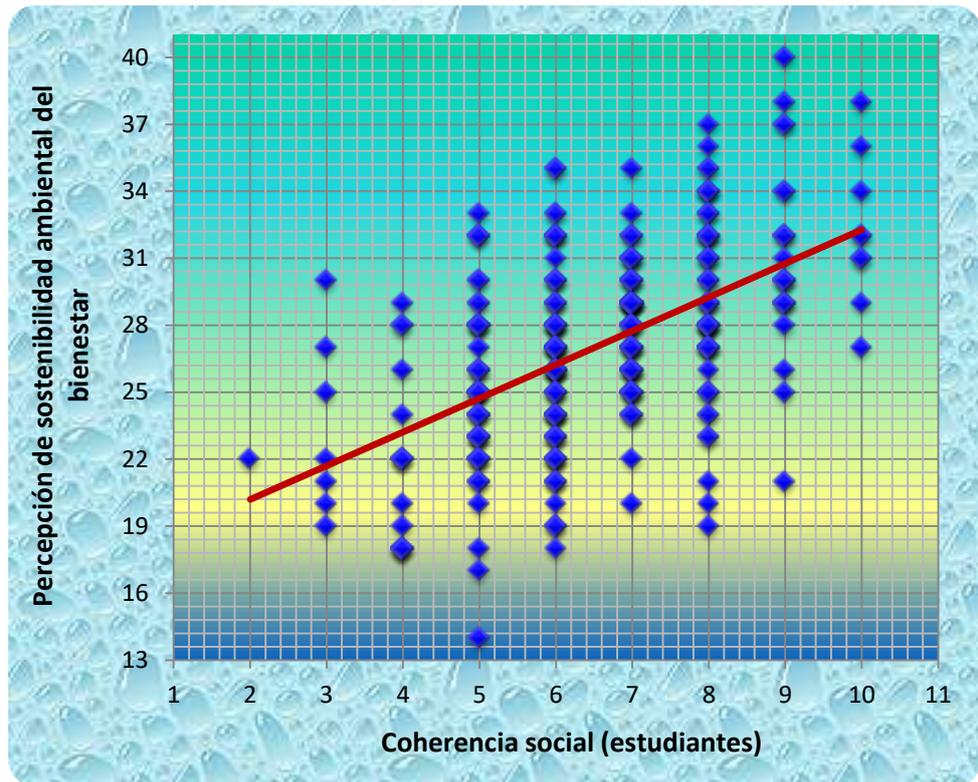
*Correlación entre la dimensión: coherencia social y la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los estudiantes de secundaria de la UGEL 03*

		<i>Percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar</i>
<i>Coherencia social</i>	Correlación de Spearman	<b>0,525**</b>
	Sig. (unilateral)	0,000
	N	301

\*\* Significativo al nivel de  $p < 0,01$ .

Según lo registrado en la tabla 38, el coeficiente de correlación calculado ( $\rho = 0,525$ ; Sig. = 0,000) entre la dimensión: coherencia social y la variable: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar es estadísticamente significativo al nivel de  $p < 0,01$ . En función a este resultado, se puede señalar que la relación es significativa; en otros términos, mientras mayor es la puntuación en la dimensión: coherencia social, mayor será la puntuación conseguida por los estudiantes de secundaria en su percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar.

**Decisión:** Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula.



**Figura 43.** Diagrama de dispersión de la correlación entre coherencia social y percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar (estudiantes)

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la presente investigación los resultados detectados con la prueba de correlación de Spearman permiten establecer una significativa relación entre las variables de estudio, tanto en los docentes como en los estudiantes del quinto año del nivel secundario de Instituciones Educativas de la UGEL 03, observándose que mientras más se incrementa la educación ambiental, mayor es el aumento de la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar en los docentes y estudiantes de las muestras investigadas; lo cual denota un aumento global en el desarrollo de la conciencia ambiental, con una mayor sensibilidad que los motive a asumir un rol protagónico de cambio, capaz de promover y crear estrategias para el cuidado y protección de su medio ambiente. En otros términos, se puede afirmar que un alto nivel de educación ambiental, que se traduce en la mejora de la conciencia ambiental, repercute en el logro de un buen nivel de percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar. Espejel, A. y Flores, A (2012) coinciden que los programas ambientales es una herramienta que sirve como alternativa para lograr que los estudiantes realicen actividades y así desarrollen una conciencia para conservar y preservar el ambiente de forma sostenible.

Los resultados de esta investigación, además, permiten destacar la importancia del papel del docente en la sensibilización de los estudiantes desde los primeros años de la secundaria, cuando no se ha hecho desde el nivel de educación primaria. En tal sentido, el desarrollo de la educación ambiental implica que el estudiante interiorice dos aspectos principales: por un lado, los conocimientos que debe adquirir y consolidar como parte de su aprendizaje; y

por el otro, las acciones que debe poner en práctica en la vida cotidiana, tanto en actividades de grupo, como individualmente, lo que coincide con lo manifestado en Moscú,(1987), que la EA hace capaces de actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros. La educación ambiental también se traduce en un mayor cuidado del medio ambiente, empezando por cuidar el entorno donde se vive y convive con otras personas, para, de acuerdo con Gore (2014), enfrentar “el reto de hacer un mundo mejor [...], que la atmósfera y el planeta mismo no pueden seguir siendo vistos como caños abiertos”. Como señala Calixto (2013), en su trabajo con un grupo de profesores de secundaria, se encontró que destacaron el hecho de las representaciones sociales naturalistas del medio ambiente, con palabras referidas principalmente a factores bióticos y abióticos. En tal sentido, las representaciones sociales del medio ambiente permiten a los profesores darle coherencia al contenido de la educación ambiental, pues el medio ambiente es precisamente el objeto de trabajo, análisis, reflexión, investigación y teorización de la educación ambiental.

De manera específica, los resultados de esta investigación evidencian relación significativa entre cada una de las dimensiones de la educación ambiental con la variable de estudio: percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar, tanto en la muestra de docentes como en la de los estudiantes. La única excepción corresponde a la dimensión: aceptación social, que en la muestra de docentes no correlacionó significativamente con la variable dependiente. En líneas generales, las hipótesis específicas contrastadas demuestran la importante contribución de cada una de las dimensiones de la

educación ambiental en el mejoramiento de la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar, tanto en los docentes como en los estudiantes de secundaria. Según la UNESCO (2015), el desarrollo sostenible comienza por la educación. [...] La educación es un catalizador para los Objetivos de Desarrollo Sostenible propuestos. Al respecto, Montoya (2010) sostiene que la rápida evolución de la educación ambiental ha conseguido que se incorporen nuevos contenidos, en función al descubrimiento de nuevos problemas: el agujero en la capa de ozono, el cambio climático y su incidencia en la inmigración por los efectos del mismo, alta contaminación, etc. De este modo, se ha pasado a una visión más amplia de la educación ambiental, donde además se estimula al estudiante a velar por el equilibrio ambiental en el desarrollo planetario y humano. Como refiere Gore (2014) en sus propias palabras: “yo aplaudo la idea de sensibilizar a la gente sobre el impacto ambiental que diariamente sufre el planeta por los Gases del Efecto Invernadero, GEI, que según el último informe de la Organización Meteorológica Mundial, en noviembre de 2013 alcanzaron un récord histórico”.

Con referencia a la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar, Fernández y Gutiérrez (2013) afirman que el desarrollo sostenible es el desarrollo con futuro que garantiza la satisfacción de las necesidades de las generaciones actuales y futuras sin comprometer los recursos naturales y humanos. Asimismo, Vargas y Gallego (2016) indican que la denominada “calidad ambiental interior” determina a las óptimas condiciones en los ambientes interiores que deben redundar en salud, bienestar y confort, tanto en

la vida laboral como en los ámbitos donde se desarrollan las actividades cotidianas, escolares, de descanso y de ocio.

Por su parte, Rengifo (2009) destaca el grado de influencia entre la educación ambiental y su aporte al desarrollo sostenible. A su vez, Heras (2014) asevera que se debe facilitar el aprendizaje para construir una cultura de cuidado del clima; y que el cambio climático plantea importantes retos educativos, siendo preciso construir una percepción más realista de los riesgos climáticos y comprender mejor nuestras vulnerabilidades, construyendo una cultura “baja en carbono”, que evite interferencias peligrosas sobre el sistema climático. Gore (2014) cita el caso de Bucaramanga, donde “se promueve la práctica del carbono neutro, que busca neutralizar las emisiones de dióxido de carbono, eliminando la huella del impacto en el medio ambiente”.

## VI. CONCLUSIONES

1) En líneas generales, los resultados indican que la educación ambiental influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes y estudiantes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

2) De modo específico, los resultados muestran que la integración social influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

3) La aceptación social no influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

4) Asimismo, los resultados permiten afirmar que la contribución social influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

5) La actualización social influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

6) Los hallazgos señalan que la coherencia social influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los docentes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

7) La integración social influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los estudiantes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

8) La aceptación social influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los estudiantes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

9) La contribución social influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los estudiantes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

10) La actualización social influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los estudiantes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

11) Finalmente, se encontró que la coherencia social influye significativamente en la percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar de los estudiantes de secundaria de la UGEL 03 de Lima Metropolitana.

## VII. RECOMENDACIONES

- 1) Ampliar la investigación sobre educación ambiental y percepción de la sostenibilidad ambiental del bienestar, en poblaciones de estudiantes de Instituciones Educativas de otras UGEL de Lima Metropolitana, con el fin de establecer un perfil más preciso sobre dichas variables de estudio e incrementar la validez externa de los resultados aquí obtenidos.
- 2) Incentivar en los estudiantes de la muestra investigada la participación grupal y la práctica de acciones de cuidado del medio ambiente, considerando que por factores de tiempo no se pudo concretar algunos de los objetivos programados de la educación ambiental respecto a la dimensión de contribución social.
- 3) Introducir, como parte de la enseñanza, la transversalización de los temas ambientales en las diferentes asignaturas del nivel de educación secundaria, con el propósito de que docentes y alumnos internalicen el problema ambiental, con pleno conocimiento de la prioridad absoluta que tiene frente a los demás problemas, para lograr no solo sensibilizarlos sino que actúen frente a dicha contingencia.
- 4) Programar capacitaciones de actualización dirigidas a los docentes del nivel de educación secundaria de la muestra investigada, sobre el tema de la educación ambiental, reforzando las estrategias donde se

hallan en nivel deficitario, como las referentes a la aceptación y contribución social.

## VIII. REFERENCIAS

AEMET y OECC. (2018). *Cambio Climático: Calentamiento Global de 1,5°C*.

Guía Resumida. Informe especial del IPCC. Agencia Estatal de Meteorología y Oficina Española de Cambio Climático. Ministerio para la Transición Ecológica, Madrid.

Aguilera, R. (2018). *La educación ambiental, una estrategia adecuada para el desarrollo sostenible de las comunidades*. Universidad Tecnológica ECOTEC, Ecuador. <https://www.eumed.net/rev/delos/31/roberto-aguilera.html>

Arias, F. (2006). Desarrollo sostenible y sus indicadores. *Revista Sociedad y Economía*, núm. 11, 200-229. Universidad del Valle Cali, Colombia. <https://www.redalyc.org/pdf/996/99616177008.pdf>

Avendaño, W. R. (2013). Responsabilidad social (RS) y responsabilidad social corporativa (RSC): una nueva perspectiva para las empresas. *Revista Lasallista de Investigación*, 10(1), 152-163. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1794-44492013000100014&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-44492013000100014&lng=en&tlng=es)

Blancarte, R. (2016). Relación entre las áreas verdes y la calidad de vida en ambientes urbanos (Tesis de maestría). Instituto Politécnico Nacional del Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional, Durango.

Bravo, R. (2007). *Condiciones de vida y desigualdad social una propuesta para la selección de indicadores*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

- Brito, D. (2011). *Percepción ambiental*. <http://percepcion-ambiental-dianela.blogspot.com/2011/05/percepcion-ambiental.html>
- Calixto, R. (2013). Investigaciones de las representaciones sociales del medio ambiente en Brasil y México. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 13(1), 1-20. Costa Rica
- Calixto, R. y Herrera, L. (2010). Estudio sobre las percepciones y la educación ambiental. *Revista Tiempo de Educar*, 11(22), 227-249. Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=31121072004>
- Carson, R. (1964). *Primavera silenciosa*. Barcelona: Carat.
- Chumbimuni, M. J. (2018). *Conciencia ambiental en la calidad de vida en estudiantes del 4to grado de primaria en la I.E. N° 6048 - Villa El Salvador – 2017*. <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/14164>
- Cirro Cooper. (2012). *Responsabilidad social en el cuidado del medio ambiente*. Blog de tecnología.
- Congreso Internacional sobre la Educación y Formación Relativas al Medio de la Unesco - PNUMA (URSS, 17-21 de agosto de 1987).
- Cosano, S. (2009). *Gestión ambiental desde una perspectiva general*. <https://www.gestiopolis.com/gestion-ambiental-desde-perspectiva-general/#autores>
- Cuya, O. (2015). *La percepción ambiental en las fórmulas de calificación de un impacto ambiental*. <http://blog.pucp.edu.pe/blog/alessandra/2015/07/25/la-percepcion-ambiental-en-las-formulas-de-calificacion-de-un-impacto-ambiental/>

- Espejel, A. y Flores, A. (2012) Educación ambiental escolar y comunitaria en el nivel medio superior, Puebla-Tlaxcala, México. *Revista mexicana de investigación educativa*, 17(55), 1173-1199.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-66662012000400008&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662012000400008&lng=es&tlng=es)
- Fernández, A. (2014). *Resiliencia: ¿cuánto puede aguantar la naturaleza? Superar la capacidad de recuperación de los ecosistemas tiene consecuencias nefastas para el planeta y los seres humanos*. Fundación Eroski Consumer. España.  
[http://www.consumer.es/web/es/medio\\_ambiente/naturaleza/2014/11/06/220887.php](http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/naturaleza/2014/11/06/220887.php)
- Fernández, L. y Gutiérrez, M. (2013). *Bienestar social, económico y ambiental para las presentes y futuras generaciones*. Universidad Autónoma Metropolitana unidad Azcapotzalco, Departamento de Ciencias Básicas, Área de Química Aplicada, D.F. México.  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07642013000200013](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642013000200013)
- Flores, N. M. (2016). *Educación ambiental y su influencia en la formación de la conciencia ambiental de los estudiantes del séptimo ciclo de la Escuela de Educación en la Universidad César Vallejo - Lima Norte - 2014*.
- Foro. (2019). *Agenda 2030 y los ODS: Avances y desafíos para superar retos comunes en Iberoamérica, una mirada desde el Perú*. Perú reflexiona sobre los retos de la Agenda 2030 organizado por la Cooperación peruana, la cancillería de Perú, el Centro Nacional de Planeamiento Estratégico del país y el apoyo de SEGIB en Lima, Perú.

- Gómez, C. (s/f). *El desarrollo sostenible: conceptos básicos, alcance y criterios para su evaluación*.  
<http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Havana/pdf/Cap3.pdf>
- Gore, A. (Abril 25, 2014). Al Gore hizo llamado de alerta sobre medio ambiente durante su visita a Colombia. *elpaís.com.co*.  
<http://www.elpais.com.co/colombia/al-gore-hizo-llamado-de-alerta-sobre-medio-ambiente-durante-su-visita-a.html>
- Heras, F. (2015). La educación en tiempos de cambio climático. *MÈTODE Science Studies Journal*, Núm. 85, 57-61. Universitat de València.  
[https://metode.es/wp-content/uploads/2015/05/85ES2\\_educacion\\_cambio\\_climatico.pdf](https://metode.es/wp-content/uploads/2015/05/85ES2_educacion_cambio_climatico.pdf)
- Hernández, A. (2009). *Calidad de vida y medio ambiente urbano. Indicadores locales de sostenibilidad y calidad de vida urbana*. España.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México, D.F.: McGraw-Hill Interamericana.
- IPCC. (2014). *Climate change 2014. The synthesis report*. Core Writing Team, R. K. Pachauri, & L. A. Meyer (Ed.). Ginebra: IPCC.
- Lima cómo vamos. (2017). *VIII Informe de percepción sobre calidad de vida*. Lima, Perú.
- Lloclla, H. y Arbulú, C. A. (2014). Educación en ecoeficiencia. “UCV-HACER” *Revista de Investigación y Cultura*, Vol. 3, N° 1 Enero – Junio.
- Macera, D. (2019). Perú sostenible: Los desafíos en sostenibilidad para el Perú en el 2019. Balance sobre los avances respecto a la Agenda 2030. Cambio

climático y educación son los temas a priorizar de Micaela Rizo Patrón. *El Comercio*.

Martínez, R. (2010). La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Revista Electrónica Educare*, vol. XIV, núm. 1, 97-111. Universidad Nacional de Costa Rica y Universidad de Costa Rica. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194114419010>

Martínez, M. I. (2011). *Interconexión de las áreas verdes en áreas urbanas. Estudio de caso: Urbanización Los Cedros de Villa, 1ª etapa, distrito Chorrillos, Lima* (Tesis de grado). PUCP. [http://www.academia.edu/36442016/MARTINEZ\\_GARCIA\\_MARIA\\_INTERCONEXION\\_CHORRILLOS](http://www.academia.edu/36442016/MARTINEZ_GARCIA_MARIA_INTERCONEXION_CHORRILLOS)

Matos, B. y Flores, M. (2014). *Educación ambiental para el desarrollo sostenible del presente milenio*. Lima: Universidad Mayor de San Marcos.

Mendoza, W. (2013). *Deterioro ambiental*. Recuperado de <https://es.slideshare.net/wermen/deterioro-ambiental-16755626>

Ministerio de Educación. (2017). *Educación para el cambio climático*. Lima, Perú.

Ministerio de Educación. (2017). *Educación en ecoeficiencia*. Lima, Perú.

Ministerio de Educación. (2015). *Enfoque ambiental*. Lima, Perú.

Ministerio de Educación. (2016). *Educación en cambio climático*. Lima, Perú.

Ministerio del Ambiente. (2012). *Material educativo: Huella ecológica*. Lima, Perú. <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/huella-ecologica-peru>

Ministerio del Ambiente. (2010). *Política nacional del ambiente. Decreto Supremo N° 012-2009-MINAM de 23 de Mayo de 2009*.

- <http://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/08/Pol%C3%ADtica-Nacional-del-Ambiente.pdf>
- Ministerio del Ambiente. (2016). *Guía de Sistema Nacional de Gestión Ambiental*. Lima, Perú.
- Montoya, J. M. (2010). *Plan de educación ambiental para el desarrollo sostenible de los colegios de la Institución La Salle*. Servei de Publicacions. Universidad de Valencia.
- Mori, M. (2009). Responsabilidad Social. Una mirada desde la psicología comunitaria. Universidad de San Martín de Porres. *LIBERABIT*, 15(2), 163-170. <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v15n2/a10v15n2.pdf>
- Muñoz, F. (2018). Perú acelera su acción frente al cambio climático. Katowice-Polonia. Noticias, Política. *Radio Nacional*. Perú.
- Naredo, J. M. (2010). *Raíces económicas del deterioro ecológico y social: Más allá de los dogmas*. Madrid: Siglo XXI.
- Noriega, G., Angulo, B. y Angulo, G. (2015). *La resiliencia en la educación, la escuela y la vida. Perspectivas docentes*. <file:///C:/Users/Administrador/Downloads/Dialnet-LaResilienciaEnLaEducacionLaEscuelaYLaVida-6349252.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. (2017). *Objetivos y metas del desarrollo sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Paz, O. (Abril 6, 2018). ¿Cuál es el principal problema ambiental de Lima? Encuesta de Lima Cómo Vamos sobre la calidad de vida en la ciudad. *elcomercio.pe*. <https://elcomercio.pe/lima/sucesos/principal-problema-ambiental-lima-noticia-510130-noticia/>

- Pérez, J. A. (2017). *Sustentabilidad y tecnología verde, cuidando el planeta desde la oficina*. <https://www.gestiopolis.com/sustentabilidad-tecnologia-verde-cuidando-planeta-desde-la-oficina/>
- Pérez, W. (2017). *Pobreza y deterioro ambiental en el Perú*. <https://www.gestiopolis.com/pobreza-deterioro-ambiental-peru>
- Ramírez, Y., Moctezuma, P., González, O. (2017). *Importancia de la Responsabilidad social en la formación de los futuros profesionales*. <https://www.uv.mx/iiesca/files/2017/10/07CA201701.pdf>
- Rengifo, A. M. (2009). *Educación ambiental* (Tesis doctoral). Universidad de la Amazonía. Perú.
- Rodríguez, I. y Govea, H. (2006). El discurso del desarrollo sustentable en América Latina. *Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales*, 12(2), 37-63. <https://www.redalyc.org/pdf/177/17712202.pdf>
- Rojas, M. (2017). *Calidad ambiental y sus repercusiones en los estilos saludables de vida de los pobladores de la cuenca del río Lurín del 2015* (Tesis). Perú.
- Rojas, L. (2016). *Problemas ambientales y cambios climáticos en el Perú*. Lima: Universidad San Martín de Porres. <https://es.slideshare.net/lucero Rojas Vila/problemas-ambientales-y-cambios-climaticos-en-el-peru-2016>
- Rozo, J. C. y Cardona, C. M. (2019). “El buen vivir” como una filosofía para la sustentabilidad de la vida. Revisión de la Percepción Latinoamericana. *Biografía*, 11(21). <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/biografia/article/view/9722>

- Rueda, R. (2018). *Programa en educación ambiental para fomentar la conciencia ambiental*.  
<http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/2176>
- Ruiz, E. (2015). *Elementos imprescindibles que aportan salud y bienestar. Los beneficios de las áreas verdes en las ciudades*.  
[http://www.interempresas.net/Equipamiento\\_Municipal/Articulos/14178-5-Los-beneficios-de-las-areas-verdes-en-las-ciudades.html](http://www.interempresas.net/Equipamiento_Municipal/Articulos/14178-5-Los-beneficios-de-las-areas-verdes-en-las-ciudades.html)
- Saavedra, M. (2011). La responsabilidad social empresarial y las finanzas. *Cuadernos de Administración*, 27(46), 39-54. Universidad del Valle Cali, Colombia.
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2009). *Métodos y diseños de la investigación científica*. Lima: Visión Universitaria.
- Sánchez, J. (2018). Qué es educación ambiental: concepto y objetivos. *Ecología verde*. <https://www.ecologiaverde.com/que-es-educacion-ambiental-concepto-y-objetivos-1475.html>
- Santo Padre Francisco. (2015). *Carta Encíclica Laudato Si' sobre el Cuidado de la Casa Común*. La Santa Sede. Vaticano, Roma.
- Semana Ambiental PUCP. (2016). *El Perú frente al reto del desarrollo sostenible: Adaptar y mitigar el cambio climático*. Conversatorio, del 13 al 17 de junio. Lima, Perú.
- Sen, A. (2011). *El bienestar humano*.  
<http://vforcitizens.blogspot.com/2011/07/el-bienestar-humano-segun-amartya-sen.html>
- Sierra, R. (2008). *Técnicas de investigación social: teoría y ejercicios*. Madrid: Thomson.

- Significados.com. (10 de julio de 2019). *Resiliencia*.  
<https://www.significados.com/resiliencia/>
- Significados.com. (15 de julio de 2019). *Percepción*.  
<https://www.significados.com/percepcion/>
- SPDA. Actualidad ambiental. (2016). *Derecho a la participación ciudadana ambiental en 6 países de América Latina*. Lima, Perú.
- Tavera, M. (2015). *Percepción ambiental y prácticas en el espacio geográfico de los niños y niñas de 7 a 12 años del Asentamiento Humano de Pueblo Libre, distrito de Belén, provincia de Maynas, departamento de Loreto, Perú*.
- Tristán, M. A. (julio, 2013). *Educación ambiental en la formación del docente de primaria en la provincia de Veraguas, Panamá* (Tesis doctoral). Universidad de Valencia, Panamá.
- UNESCO. (2012). *Educación para el desarrollo sostenible. Libro de consulta: Instrumentos de aprendizaje y formación N° 4*. Título original: Education for Sustainable Development Sourcebook. Publicado en 2012 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- UNESCO. (2015). *Informe de seguimiento de la educación para todos en el mundo*. [https://es.unesco.org/gem-report/sites/gem-report/files/UNGA\\_PR\\_sp.pdf](https://es.unesco.org/gem-report/sites/gem-report/files/UNGA_PR_sp.pdf)
- UNESCO. (26 de junio de 2019). *Una educación para el desarrollo sostenible: Metodologías*. <https://www.sostenibilidad.com/vida-sostenible/una-educacion-para-el-desarrollo-sostenible-metodologias/>

- Urzúa, A., y Caqueo, A. (2012). Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. *Sociedad Chilena de Psicología Clínica*, Vol. 30(1), 61-71. Santiago de Chile.  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-48082012000100006](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-48082012000100006)
- Vargas, M, y Gallego, P. (2016). Calidad ambiental interior: Bienestar, confort y salud. *Revista Española de Salud Pública*, 79 (marzo-abril).  
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17079213>> ISSN 1135-5727
- Vilches, A. y Gil, D. (2011). Las experiencias y acciones reales como componentes imprescindibles de la educación para la sostenibilidad. *Investigación en la Escuela*, 74, 59-71. Universidad de Valencia.  
[https://dialnet.unirioja.es/buscar/documentos?querysDismax.DOCUMENTAL\\_TODO=25.%09Vilches%2C+Amparo+y+Gil%2C+Daniel+%282011%29+Las+experiencias+y+acciones+reales+como+componentes+imprescindibles+de+la+educaci%C3%B3n+para+la+sostenibilidad](https://dialnet.unirioja.es/buscar/documentos?querysDismax.DOCUMENTAL_TODO=25.%09Vilches%2C+Amparo+y+Gil%2C+Daniel+%282011%29+Las+experiencias+y+acciones+reales+como+componentes+imprescindibles+de+la+educaci%C3%B3n+para+la+sostenibilidad)
- Viteri, J. (2010). *Responsabilidad social*. Universidad Tecnológica Equinoccial. *ENFOQUTE*, 90-100.  
<http://ingenieria.ute.edu.ec/enfoqueute/index.php/revista/article/view/20/19>
- WSSC. (2019). *World summit of students for climate*. Organizado por ENO Schoolnet del 29 de mayo al 5 de Junio en Helsinki, Finlandia.
- WWF. (26 de julio de 2018). *Informe Planeta Vivo*.  
<http://www.wwf.org.pe/informate/?uNewsID=337493>

**IX. ANEXOS**

CUESTIONARIO ESCALA SOBRE CREENCIAS Y ACTITUDES EN LOS  
DOCENTES, ANTE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Fecha..... localidad.....

Distrito ..... Provincia.....región

Edad----- Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )

Grado de Instrucción:

Maestría ( ) Doctorado ( ) Post grado ( ) licenciado ( ) Otros ( )

Residencia:

Zona Urbana ( ) Rural ( ) Urbano marginal ( )

Nombre de la IE: -----

Nivel de enseñanza:

Inicial ( ) Primaria ( ) Secundaria ( ) Técnica ( ) Instituto ( )

Zona Urbana ( ) Rural ( ) Urbano marginal ( ) otro ( )

La mayoría de las preguntas están redactadas de forma afirmativa. En cada una de ellas tendrás que indicar utilizando una escala de 5 al 1

5-----Totalmente de acuerdo

4.....De acuerdo

3-----Ni de acuerdo, ni en desacuerdo

2-----En desacuerdo

1.....totalmente en desacuerdo

Marca con un aspa (X) encima del número que mejor refleje lo que sientes sobre la frase.

No hay respuestas correctas o incorrectas puesto que se trata de tu opinión. Tachar solo un número de c/ítem.

### IMPORTANCIA DE LA EDUCACION AMBIENTAL

1. La actual situación del medioambiente me parece inquietante, los profesionales de la educación, podemos hacer mucho para prevenir.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

2. Creo que nuestra forma de actuar hace que la problemática se agrave y sea irremediable en nuestra sociedad.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

3. Cree usted que disminuirá el nivel de deterioro del medio ambiente.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

4. No me importaría pagar más cuando compro un coche, por tener catalizadores contra la contaminación y /o ruido.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

5. Me gustaría hacer más cosas por la defensa de la naturaleza, pero creo que me falta compromiso.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

6. La contaminación creciente del aire en nuestras principales ciudades es debido a malas prácticas industriales y al uso de combustibles contaminantes por nuestro servicio de transporte público.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

7. Estoy convencido que el consumo responsable de los recursos naturales disminuiría el agotamiento de los mismos.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

8. Me gustaría que se gastara más dinero en las campañas institucionales de “todos contra la contaminación” porque todos colaborarían más en defensa de la naturaleza.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

9. La influencia de la sociedad en general repercute en las actuaciones ambientales de nuestros alumnos.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

10. Disminuirá el nivel de deterioro del medio ambiente con los cambios de actitud basados en los objetivos de la educación ambiental.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

11. Las áreas verdes en general son espacios que enriquecen en gran medida la calidad de vida en las zonas urbanas.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

12. Resolver los problemas ambientales del entorno ayudaran a mejorar las capacidades de los estudiantes.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

13. La conciencia ambiental motiva el respeto, cuidado y conservación del entorno natural para el desarrollo de la vida y contribuye a la formación de una sociedad que supere la pobreza.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

14. Realiza diagnóstico ambiental y gestión de los recursos naturales antes de implementar proyectos ambientales integrados con sus estudiantes.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

15. Se considera que la educación ambiental es un instrumento para cambiar los estilos de vida y las conductas que son perjudiciales para el medio ambiente.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

16. Una sesión de clase aborda la temática de consumo responsable y producción sostenible para lograr el bienestar económico de sus ciudadanos.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

17. considera que la calidad de vida está relacionada con la salud humana y con la necesidad de promover una educación ambiental con proyección social y comunitaria.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

18. Los docentes participan en el comité ambiental para realizar una gestión efectiva en aras de la mejora continua.

5	4	3	2	1
---	---	---	---	---

**ENCUESTA A ESTUDIANTES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS  
DE LA UGEL 03**

**I. ASPECTOS GENERALES:**

Fecha: -----

Distrito: -----

Género: F----- M-----

Edad:.....

Grado de estudios: -----

Nombre de la IE: -----

**INSTRUCCIONES.** -La encuesta es anónima, tiene por objeto conocer la influencia de la educación ambiental para la sostenibilidad social, económica y ambiental en las comunidades educativas comprendidas en la Unidad de Gestión Educativa Local 03 – Lima.

Debes leer detenidamente las preguntas antes de responder, contesta con la verdad, de esta manera contribuirás al logro de tu formación integral y mejorar tu calidad de vida.

#### ESCALA DE CALIFICACIÓN

DEFICIENTE ( 1 )	REGULAR ( 2 )	BUENO ( 3 )	Muy BUENO ( 4 )	EXCELENTE ( 5 )
---------------------	------------------	----------------	--------------------	--------------------

CRITERIOS DE EVALUACIÓN					
	1	2	3	4	5
1. De qué manera los conocimientos de educación ambiental, contribuye en tu formación personal.					
2. Reconoces el rol que el medio ambiente en el que creces cumple con los factores de calidad.					
3. Demuestras capacidad para reconocer, prevenir, atenuar los riesgos ambientales sobre tu salud.					
4. En tu comunidad educativa realizan acciones de segregación de los residuos sólidos como práctica de una educación ambiental.					
5. Consideras a tu ambiente como un bien común y garantiza su permanencia para la satisfacción de las necesidades de otros.					
6. Participas como voluntario en proyectos y actividades de limpieza de playas, plantación de árboles de tu comunidad educativa o tu distrito.					
7. Cuánta sensación de bienestar percibes por la limpieza y orden de tu colegio.					
8. Sería mejor caminar o ir en bicicleta al colegio que tomar carro particular o de servicio público.					

9. Consideras que los árboles y áreas verdes proporcionan grandes beneficios a tu salud, al ambiente u otros.					
10. Cuanta satisfacción sientes de estudiar en un ambiente sano y saludable.					
11. prefieres consumir comida rápida u otros parecidos, que comida preparada con productos convencionales u orgánicos.					
12. Desarrollas proyectos de mejoramiento del medio ambiente en tu comunidad, barrio o escuela.					
13. Consideras que proteger el medio ambiente encarece el costo de vida.					
14. Crees que el cambio climático es producto de la actividad humana.					
15. Cuando un aparato electrónico se malogra lo reparas y lo vuelve a utilizar.					
16. Crees estar haciendo el mejor esfuerzo para cuidar el medio ambiente.					
17. En casa tu familia también separa los residuos sólidos en: comidas, plásticos, papeles y pilas.					
18. Para ir de compras, usas bolsas de tela en lugar de bolsas plásticas.					

BBMM/bbmm