

REVISIÓN

## Environmental education as a philosophy of life: from knowledge to action

### La educación ambiental como filosofía de vida: del conocimiento a la acción

Ítalo Andrés Díaz Horna<sup>1</sup>, Elías Jesús Mejía Mejía<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Educación. Lima, Perú.

**Citar como:** Díaz Horna ÍA, Mejía Mejía EJ. Environmental education as a philosophy of life: from knowledge to action. Environmental Research and Ecotoxicity. 2025; 4:163. <https://doi.org/10.56294/ere2025163>

Enviado: 28-04-2024

Revisado: 12-09-2024

Aceptado: 02-08-2025

Publicado: 03-08-2025

Editor: PhD. Prof. Manickam Sivakumar 

#### ABSTRACT

**Introduction:** over the last few decades, it has been recognized that environmental degradation is not only a concern for experts, but for society as a whole. Despite access to information and institutional efforts, a gap between environmental knowledge and everyday behavior persisted, highlighting an urgent need to strengthen environmental education as a tool for ethical and practical transformation.

**Development:** environmental education was approached as a continuous process that, by incorporating cognitive, affective, and conative dimensions, made it possible to change attitudes toward conservation. It was analyzed how consumption patterns and lifestyles could change if ethical principles were incorporated. Through various approaches, such as conservationist, naturalist, problem-solving, and sustainable, responsible actions such as recycling, reducing consumption, and respect for biodiversity were promoted. Research showed that educational programs, from basic to university levels, positively influenced the formation of conservationist attitudes, especially when experiential and reflective methodologies were applied. Thus, the importance of cross-cutting and transformative environmental education, beyond isolated content, was valued.

**Conclusions:** it was concluded that environmental education should be a philosophy of life that promotes lasting individual and collective change. Transforming attitudes towards the environment required an ethical, practical, and emotional approach. Global change depended on personal change, and this could only be achieved through education committed to sustainability, capable of forming active, critical, and responsible citizens with regard to the environment and future generations.

**Keywords:** Environmental Education; Sustainability; Ethics; Attitude; Conservation.

#### RESUMEN

**Introducción:** durante las últimas décadas, se reconoció que el deterioro ambiental no solo concernía a expertos, sino a toda la sociedad. A pesar del acceso a información y esfuerzos institucionales, persistió un desfase entre el conocimiento ambiental y el comportamiento cotidiano, lo que evidenció una necesidad urgente de fortalecer la educación ambiental como herramienta de transformación ética y práctica.

**Desarrollo:** la educación ambiental fue abordada como un proceso continuo que, al incorporar dimensiones cognitivas, afectivas y conativas, permitió modificar actitudes hacia la conservación. Se analizó cómo los patrones de consumo y estilos de vida pudieron cambiar si se incorporaban principios éticos. A través de diversos enfoques como el conservacionista, naturalista, resolutivo y sostenible, se promovieron acciones responsables como el reciclaje, la reducción del consumo y el respeto hacia la biodiversidad. Investigaciones demostraron que los programas educativos, desde los niveles básicos hasta el universitario, influyeron positivamente en la formación de actitudes conservacionistas, especialmente cuando se aplicaron metodologías vivenciales y reflexivas. Así, se valoró la importancia de una educación ambiental transversal y transformadora, más allá de contenidos aislados.

**Conclusiones:** se concluyó que la educación ambiental debía ser una filosofía de vida que promoviera cambios

individuales y colectivos duraderos. Transformar las actitudes hacia el entorno exigió un enfoque ético, práctico y emocional. El cambio global dependía del cambio personal, y este solo se alcanzaba mediante una educación comprometida con la sostenibilidad, capaz de formar ciudadanos activos, críticos y responsables con el medio ambiente y las futuras generaciones.

**Palabras clave:** Educación Ambiental; Sostenibilidad; Ética; Actitud; Conservación.

## INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas, la preocupación por el deterioro del medio ambiente ha dejado de ser un tema exclusivo de científicos y ambientalistas para convertirse en una responsabilidad compartida por toda la sociedad. Sin embargo, a pesar del incremento en la información disponible y de los múltiples esfuerzos institucionales para promover una cultura ecológica, persiste una desconexión significativa entre el conocimiento ambiental y la conducta cotidiana de las personas. Este desfase se evidencia en acciones aparentemente insignificantes, como arrojar basura en la vía pública, dejar electrodomésticos encendidos innecesariamente o consumir de manera desmedida productos altamente contaminantes, todas ellas contribuyendo de forma directa o indirecta a la degradación del entorno.

La educación ambiental, concebida como un proceso integral y continuo, tiene la capacidad de transformar estos patrones de comportamiento si se aborda desde una perspectiva ética y práctica. No basta con transmitir conocimientos teóricos o realizar campañas esporádicas; se requiere una educación que forme ciudadanos conscientes, reflexivos y capaces de adoptar principios de sostenibilidad como parte inherente de su estilo de vida. De este modo, la educación ambiental no debería limitarse a espacios formales, como las aulas escolares, sino convertirse en una filosofía de vida sustentada en valores éticos, sentido de pertenencia y compromiso con las futuras generaciones.

Este trabajo se enfoca precisamente en analizar cómo la educación ambiental puede fomentar actitudes de conservación del medio ambiente, considerando las dimensiones cognitiva, afectiva y conativa del ser humano. A través del estudio de diversos enfoques y modelos educativos, así como del análisis de experiencias pedagógicas y programas de intervención, se busca identificar estrategias efectivas para generar cambios duraderos en la conducta individual y colectiva. En particular, se destaca la importancia de asumir que los patrones culturales y de consumo no son inmutables, y que es posible modificarlos mediante un proceso de reflexión personal y transformación social.

## Objetivo

Promover un conocimiento técnico sobre la problemática ambiental, sino propiciar un cambio profundo en la forma de pensar, sentir y actuar frente a la naturaleza. Es en este contexto que se propone una educación ambiental vivencial, centrada en el desarrollo de actitudes conservacionistas y comprometida con la mejora de la calidad de vida humana en armonía con el entorno.

## DESARROLLO

### Marco Teórico

### Marco Epistemológico

#### *El hombre y la conservación de su medioambiente*

Es muy conocida la anécdota de un sujeto que camina por la calle y deja en la acera el envase del refresco que ha terminado de beber. Mientras tanto, frente a él, tras de un cristal, alguien más come una hamburguesa. En otro extremo, otra persona sale de su hogar y deja su computadora conectada a la toma de corriente y el grifo del agua goteando. Esto conduce a que reflexionemos si acaso se ignora que las inundaciones en las ciudades se producen, en gran parte, por la acumulación de PET (polietileno tereftalato), uno de los materiales plásticos más comunes en la elaboración de botellas y empaques, en los sistemas de drenaje y alcantarillado?, ¿o que la demanda de carne de las grandes trasnacionales de comida rápida genera la conversión de vastas extensiones de tierra con fines de pastoreo y que parte de sus insumos provienen de cultivos transgénicos?, ¿quizá no saben que la construcción de hidroeléctricas altera totalmente los ecosistemas? La respuesta parece ser obviamente no.

Entonces, ¿han fallado los esfuerzos de la educación ambiental o la visión que se tiene de la misma es reduccionista?

De acuerdo con Holland, la relación entre el ser humano y su hábitat varía en la medida en que responda a las exigencias que el medio físico le imponga. Esto significa que, actualmente, el ser humano necesita responder no solo a las exigencias, sino también a la realidad del medio. No obstante, considerando que de esta relación se derivan 'modos de vida' y nuevas 'necesidades', los cambios se perciben lejanos si se toman en

cuenta los actuales patrones de consumo, la demanda de recursos y las pautas culturales de la sociedad, que conducen a los individuos hacia actitudes inadecuadas con la conservación del ambiente.

Esto implica que los esfuerzos de la educación ambiental tienen que considerarse desde una perspectiva humana más amplia, con esfuerzos constantes en la cotidianidad, es decir, hacer de la educación ambiental una filosofía de vida, no en un sentido metafísico, sino el de una idea fuerza. Una filosofía entendida como la aplicación diaria de los principios de conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, derivada del fuero interno de cada individuo, transmitida a manera de la técnica.<sup>(1)</sup>

Desde la perspectiva anterior, si la sociedad genera sus modos de vida, también puede modificarlos y renunciar al estatus de prestigio que puede significar. Es decir, la familia Pérez bien puede ir a vacacionar en una cooperativa que impulsa el desarrollo sustentable a través del ecoturismo, en vez de ir a un complejo hotelero que arrasa con los manglares. El tema central es tratar de modificar estos patrones comenzando en cada individuo, no por obligación ni mecánicamente como cualquier otra de las actividades diarias,<sup>(2)</sup> sino por un acto de responsabilidad meditada y basada en principios éticos. Se obtendría, así, bienestar mediante el cuidado del medio. La educación ambiental como un proceso ético. Es, antes que nada, un movimiento ético que no se centra exclusivamente en el aspecto conservacionista.<sup>(3)</sup>

La ética plantea un carácter eminentemente racional y normativo que orienta y dirige las decisiones libres del ser humano en su búsqueda de lo correcto.<sup>(4)</sup> Esta capacidad de meditar en las propias acciones se manifiesta sobre todo al enfrentarse a situaciones nuevas, lo que implica que, en vista del panorama ambiental actual, se necesita actuar y comenzar a repetir los patrones responsables hacia el ambiente y transmitirlos a las nuevas generaciones.

Ante la ‘nueva’ situación ambiental, es necesario que la especie humana ‘aprenda’ a actuar en consecuencia. Lo anterior significa que la educación ambiental debiera transmitirse con un fuerte componente ético y no solo como un conjunto de metodologías aisladas entre sí. Esto normaría nuestras acciones sobre el ambiente, y permitiría elegir libre y responsablemente aquellas compatibles con el entorno.

No se trata de decidir por otros en cuanto a sus actos para con el ambiente, sino decidir cada quien, con base en un análisis del estado de su entorno y su problemática, la manera de contribuir en su solución.<sup>(5)</sup>

Cualquiera puede participar en una marcha que contribuye a mayores emisiones vehiculares, si eso forma parte de su papel social, pero aún estas actitudes pueden modificarse como resultado de cambios de conducta más responsables, en aras de un interés mayor y de la importancia de este en la mejora del ambiente.

No obstante, no se busca que la educación ambiental propuesta como una filosofía de vida se base en principios o visiones ambientales románticas, ética bio centrista, sino que sea producto de la reflexión y el compromiso denominado ética de vida.<sup>(6)</sup>

Hasta este punto solo se han mencionado las acciones éticas que individualmente se pueden adoptar y que dependen de la propia resolución. Se han dejado de lado aquellas ajenas a la intervención inmediata. Por ejemplo, se puede actuar a favor o en contra de las políticas ambientales, pero la toma inmediata de decisiones consideradas éticamente correctas, escapan de la decisión propia. Sin embargo, precisamente adoptando los principios de la educación ambiental, como filosofía de vida, se puede generar cambios que, desde lo individual y local, puedan trascender a lo colectivo y global.<sup>(7)</sup>

Se considera que la educación ambiental necesita abordarse desde un contexto de mayor responsabilidad y compromiso personal, derivado de una seria reflexión y no solo como una respuesta a un estímulo. Ello influirá en las acciones de cada individuo hacia el medio ambiente las cuales, a su vez, tendrán impacto sobre su sociedad. En caso contrario, si no se vincula de un modo más profundo la relación de las personas con el cuidado de su entorno, de nada servirá tomar “conciencia ecológica”.

Es necesario adoptar las medidas de la educación ambiental a un nivel de filosofía de vida que recuerde la responsabilidad que cada quien debe mostrar y ejercer. Un problema global como el ambiental requiere de la colaboración cotidiana, quizá pequeña, pero continua.

### *Enfoques epistemológicos de la educación ambiental*

La educación ambiental se entiende como un proceso formativo en el cual se adquieren competencias, habilidades, valores y conceptos necesarios para apreciar y comprender las relaciones que existen entre el hombre, la cultura y su entorno biofísico.

La UNESCO, en las actividades del Programa Internacional de Educación Relativa al Ambiente (PIERA), explica que la educación ambiental se concibe como un proceso permanente, en el que los individuos y la colectividad adquieren conocimientos sobre la crisis medio ambiental, adoptan conciencia acerca de la necesidad de la conservación de las condiciones de vida en el planeta, asumen valores conservacionistas y demuestran voluntad para actuar, individual y colectivamente, en el proyecto conjunto de enfrentar los problemas actuales y futuros del medio ambiente.<sup>(8)</sup>

Con la educación ambiental se pretende mejorar el medio ambiente, con la participación de los diferentes actores que intervienen en todo proceso educativo, llámense docentes, estudiantes, investigadores, activistas,

organizaciones y otros agentes que poseen diversas concepciones y discursos sobre la educación ambiental, que conducen al desarrollo de diversas prácticas y acciones según la visión adoptada por cada uno de ellos.

A esta diversidad de concepciones, caracterizaciones y formas de intervenir en la educación ambiental es necesario reagruparla en categorías, en las cuales se encuentren divergencias, puntos en común y complementariedades. Esto significa que en la educación ambiental existen diversas corrientes y estilos de conducirla, estableciendo la noción de corriente como una forma de comprender y de practicar la educación ambiental, que la analiza.<sup>(9)</sup>

A una misma corriente, pueden incorporarse una pluralidad y una diversidad de proposiciones y posiciones intermedias. Esta sistematización de las corrientes proporciona una valiosa herramienta de análisis que permite explorar la diversidad de proposiciones pedagógicas y no un conjunto cerrado que obliga a clasificarlas en categorías rígidas, con lo que se corre el riesgo de deformar la realidad.<sup>(8)</sup>

Salas establece dos grupos de corrientes: uno de tradición antigua y dominante en las décadas de los setenta y ochenta, que corresponde a la corriente naturalista, conservacionista, resolutiva, científica, humanista y moral y ética.<sup>(8)</sup>

El otro grupo corresponde a las surgidas recientemente: la corriente holística, biorregionalista, práxica, crítica, feminista, etnográfica, de la eco educación sostenible y sustentable. Esta base teórica permite describir las corrientes o enfoques de la educación ambiental que más predominan en el mundo.

### *Enfoque conservacionista*

Hace énfasis en la naturaleza y en el entorno como recursos materiales agotables de lo que surge la necesidad de conservar los recursos como el agua, el suelo, los animales, las plantas, la energía, etc.<sup>(10)</sup>

El propósito del conservacionismo ha sido sensibilización hacia el cuidado del mundo natural. Sus comienzos aparecen con la realización de proyectos relacionados con la prevención del riesgo a la salud humana por problemas de contaminación en centros urbanos e industriales, proyectos de conservación de flora y fauna silvestre en peligro de extinción y los relacionados con la promoción de la conciencia ecológica.

Hacia los años ochenta surge una gran explosión de grupos y movimientos ecologistas en el Reino Unido, Estados Unidos y Latinoamérica, con diferentes enfoques y posiciones en torno a la defensa del medio ambiente, donde los avances en el conocimiento de la dinámica de la naturaleza y la ecología, propusieron prácticas conservacionistas y técnicas de ahorro y aprovechamiento de la energía, lo que permitió el propósito de alcanzar altos niveles de desarrollo económico y social en medios desfavorables, es decir, un “aprovechamiento inteligente de los recursos naturales.”<sup>(9)</sup>

El conservacionismo en la educación ambiental se orienta al desarrollo de programas y actividades cuyo objetivo principal es crear conciencia en los estudiantes sobre la importancia del uso racional y la conservación de los recursos naturales, en especial en actividades donde se promueve el manejo de los residuos sólidos y las técnicas de reciclaje como la mejor alternativa de disminuir los niveles de contaminación, consumo de energía y protección del ambiente.

Un estudio hace referencia a los programas de educación ambiental centrados en las ‘Tres erres’: reducción, reutilización y reciclaje, así como aquellos que promueven la gestión ambiental (gestión del agua, gestión de desechos, gestión de la energía). Con el enfoque conservacionista se enfatiza el desarrollo de habilidades de gestión ambiental y de ecocivismo, lo que ya es un imperativo de acción: los comportamientos individuales y grupales en torno a proyectos conservacionistas.

Las críticas al conservacionismo parten del argumento que con la educación ambiental se ha centrado la atención en actividades y criterios idílicos, paternalistas y poco reales para promover estilos apropiados de conducta respecto al ambiente, entendiendo la participación como la asistencia a talleres de aprendizaje, o como la vinculación de personas y grupos a proyectos de conservación previamente diseñados y financiados desde diversas realidades.<sup>(11)</sup>

### *Enfoque naturalista*

Tiene sus orígenes en la década de los setenta cuando la educación ambiental se convierte en un asunto de preocupación pública. Este enfoque se caracteriza por estar centrado en una educación íntimamente relacionada con la naturaleza en el que ambiente es sinónimo de ésta y de los seres vivos, explicando sus problemas desde la ecología, entre los que se encuentra el manejo de residuos sólidos, la destrucción de los suelos, la extinción de especies, la contaminación a gran escala, la protección y el cuidado de la naturaleza y el mejoramiento del medio físico del entorno.

El uso racional de los recursos naturales y el respeto hacia la naturaleza es considerado desde una perspectiva antropocéntrica técnica, ya que el comportamiento hacia ella está determinado por intereses humanos.<sup>(12)</sup>

El enfoque naturalista posee inconsistencias conceptuales al concebir la educación ambiental enfocada en la solución de problemas de naturaleza biofísica que es un enfoque humanista. Este enfoque considera la dimensión humana del medio ambiente, que está constituido por el cruce entre la naturaleza y la cultura,

donde el patrimonio ecológico no es lo único que forma parte del ambiente, sino también el ser humano.

Con este enfoque de la educación ambiental trabajan geógrafos, arquitectos, diseñadores, que conciben la historia, la cultura, la estética, el lenguaje, los jardines, la ordenación territorial y los símbolos como parte esencial del ambiente.

Este patrimonio, el cual es más cultural que natural, se justifica teniendo en cuenta que los ordenamientos y las construcciones humanas se han llevado a cabo en una estrecha relación entre los materiales y las posibilidades que brinda la naturaleza; un ejemplo de esto es la arquitectura como medio para aprehender el medio ambiente mediante el paisaje, con el diseño de plazas públicas, jardines y otros espacios colectivos.

En el contexto educativo, este enfoque es adoptado por profesores interesados en enseñar la educación ambiental mediante lo sensorial, afectivo y creativo, más que mediante lo cognitivo, por medio de la observación, el análisis y la síntesis, la exploración de la vida a través de la lectura del paisaje.

#### *Enfoque resolutivo*

Los orígenes de este enfoque se remontan a los inicios de los setenta cuando se constata la amplitud y gravedad de los problemas ambientales y se caracteriza por “centrarse en las posiciones que consideran el medio ambiente como un conjunto de problemas que hay que resolver.”<sup>(13)</sup>

Este enfoque tiene en cuenta la visión de la Unesco referida que la educación ambiental debe promover la conciencia en la población sobre los problemas ambientales y en desarrollar estrategias para resolverlos.<sup>(14)</sup>

En este enfoque se centra en el imperativo de accionar en las personas por medio de la modificación de comportamientos colectivos. Los problemas ambientales, según este enfoque, se relacionan con diversos ámbitos de la actividad humana, como la salud, el consumo, la contaminación del medio ambiente, las desigualdades sociales, etc., por lo que requieren un planteamiento curricular, no disciplinar.<sup>(13,15)</sup>

Los problemas ambientales no tienen una solución única. Son problemas complejos, abiertos, cambiantes, que precisan de reflexión y de investigación, poniendo en juego la inventiva y la creatividad. Para resolverlos es necesario contar con el conocimiento cotidiano, pero también con el conocimiento científico. Como se puede ver, este enfoque requiere la adopción de sistemas de gestión ambiental resolutivo en el ámbito de la participación ciudadana dentro de la cual se enmarca de forma más coherente el concepto de calidad de vida.

#### *Enfoque sostenible/sustentable*

La expresión desarrollo sostenible aparece en el discurso de expertos, políticos y periodistas a partir de la Organización de las Naciones Unidas<sup>(16)</sup>. Los argumentos del desarrollo sostenible se encuentran en la doctrina oficial de las Naciones Unidas, de la Comunidad Europea y en las declaraciones de todo político o gestor. Ahora todo se hace para un desarrollo sostenible.<sup>(17)</sup>

La teoría de la sustentabilidad se basa en “un modelo de desarrollo a escala humana capaz de dar respuesta a las necesidades básicas de subsistencia, de protección, de afecto, de entendimiento, de participación, de ocio, de creación, de identidad, y de libertad, bajo un prototipo de economía respetuoso con los recursos naturales.” El desarrollo sostenible o sustentable requiere que se produzcan diferentes cambios acompañados de cambios cotidianos en los estilos de vida para que de estos surjan efectos durables.<sup>(18)</sup>

La educación ambiental desde el enfoque sostenible/sustentable se entiende como una nueva forma de educación transformadora, que contempla los principios de la educación ambiental e intercultural. Esta última establecida para crear nuevas concepciones y estrategias educativas que faciliten la solución de conflictos, la integración de estructuras socioculturales y grupos sociales.

Desde este enfoque, la educación ambiental no se reduce a crear conciencia y cambiar la conducta de las personas, como es el caso de los otros enfoques, sino propicia la educación para cambiar la sociedad orientándola hacia el desarrollo humano, la sustentabilidad y la responsabilidad con el planeta, requiriendo el potenciamiento de las capacidades humanas, la sensibilización y actuación como ciudadanos responsables con capacidad de tomar decisiones en un mundo global y complejo.<sup>(19)</sup>

#### **Antecedentes de la investigación**

Un estudio referido a las actitudes medio ambientales de maestros en formación en el aula de literatura, analiza una experiencia educativa piloto cuyo objetivo era desarrollar las actitudes medioambientales de los futuros maestros a partir de la lectura y discusión de un corpus heterogéneo de textos literarios relacionados con la ecología y la sostenibilidad. Trabajaron con 44 estudiantes poniendo de relieve la transversalidad de los asuntos tratados y su rendimiento educativo en diferentes áreas. Los estudiantes completaron al comienzo y al final del cuatrimestre el cuestionario denomina Inventario de Actitudes Medioambientales. El análisis de las respuestas, en una escala tipo Likert de cinco niveles, demuestra que esta innovación transdisciplinar contribuye en la modificación de sus actitudes medioambientales. Además, se evidencia que hay diferencias importantes entre mujeres y hombres en ciertas dimensiones analizadas de primer y segundo orden, y concluyen que existe una mayor conciencia ambiental en las mujeres.

Un autor, en su estudio referido a las actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes, investigaron las actitudes hacia la conservación ambiental, en una muestra de 214 alumnas. Aplicaron un instrumento validado y reportan resultados que indican que la actitud hacia la conservación ambiental es favorable en un 39,7 %. En el componente cognitivo el resultado es de indiferencia o neutralidad, pero en el reactivo conductual es de aceptación y en el afectivo es de mucha aceptación.<sup>(20)</sup>

Pérez et al.<sup>(21)</sup>, en su estudio titulado: Valoración del cambio de actitudes hacia el medio ambiente producido por el programa didáctico 'EICEA' en los alumnos de educación secundaria, dan cuenta de una investigación realizada con estudiantes respecto a la utilización del programa didáctico EICEA, que se basa en metodologías de trabajo por proyectos y de investigación científica. Se pone de manifiesto importantes variaciones actitudinales respecto a los tópicos 'conservación del medio ambiente', e 'intención de conducta ambiental', se constata el abandono de posiciones individualistas hacia posturas más acordes con la sostenibilidad, así como un mayor grado de compromiso personal en torno a la participación medioambiental.

Espinoza<sup>(19)</sup>, en su tesis titulada: taller sobre cultura ecológica para mejorar la actitud de protección del medio ambiente de los estudiantes, se planteó como objetivo determinar en qué medida el taller sobre cultura ecológica mejora la actitud para la protección del medio ambiente de los estudiantes. La investigación se realizó para resolver el problema ambiental y fomentar una cultura ecológica responsable que propicie actitudes positivas en los estudiantes. Se pone en evidencia que existe significancia estadística en las dimensiones: hábito de protección ambiental e innovación educativa, e incluso entre el pre y post test, demostrándose que el taller de cultura ecológica mejora el conocimiento sobre protección ambiental en estudiantes.

Rodríguez<sup>(22)</sup>, en su tesis planteada con el fin de implementar un programa de educación ambiental para desarrollar actitudes de conservación del medio ambiente en los estudiantes, trabajó con una muestra de 80 estudiantes. El estudio experimental permitió concluir que los efectos del programa de educación ambiental en el progreso de conservación del medio ambiente en las estudiantes, fue satisfactorio evidenciando niveles altos en cuanto a los resultados del componente cognitivo afectivo, conativo en el grupo experimental después de la aplicación del programa.

Ortega<sup>(23)</sup>, en su tesis titulada: Programa 'Mi Escuela Ecológica' y las actitudes ambientales de los alumnos, se propuso determinar la influencia del programa 'Mi Escuela Ecológica' en las actitudes ambientales de los estudiantes. Empleó el método científico y concluye que los resultados en el pretest indican que el 54 % de los estudiantes presenta una actitud ambiental negativa, mientras que el 6 %, presentan una actitud ambiental positiva. En el pos-test el 14 % presenta una actitud ambiental negativa y el 70 % presenta una actitud ambiental positiva. Finalmente se concluye que el programa 'Mi Escuela Ecológica' influye de manera significativa en las actitudes ambientales de los alumnos.

Un estudio titulado: actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes del Instituto Agropecuario el Milagro, se propuso diagnosticar y describir las actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes. La investigación se realizó en una muestra de 81 estudiantes. Los resultados indican que el 72 % mostró una actitud general favorable hacia la conservación ambiental; el mismo porcentaje se obtuvo con una actitud cognoscitiva favorable hacia la conservación ambiental, el 66 % de los estudiantes mostraron una actitud reactiva favorable hacia la conservación ambiental. El investigador concluye que no existe dependencia entre las actitudes a nivel general, ni en sus dimensiones cognoscitiva, reactiva y afectiva hacia la conservación ambiental con el género y la especialidad en los estudiantes.

Esteban et al.<sup>(24)</sup>, en su artículo referido a una aproximación a las actitudes de los universitarios hacia el medio ambiente, tuvo como objetivo evaluar las actitudes del alumnado que comienzan los estudios de Ciencias Ambientales y ver cómo influye en esta población, aportándonos conceptos, actitudes y comportamientos proambientales. Se trata de un estudio piloto de aproximación de carácter cuantitativo. Antes de comenzar la docencia, se llevó a cabo un estudio inicial en el marco de la metodología descriptiva, con el objeto de recoger información sobre las creencias que sobre las temáticas ambientales tienen los estudiantes. Para ello, aplicaron una encuesta, utilizando el Cuestionario de Aptitudes Socioeducativas Medioambientales (CASEM). Los resultados indicaron que la mayoría de los estudiantes posee conceptos previos sobre medio ambiente y consideran que es necesaria una buena educación ambiental, para mejorar los problemas ambientales que les rodean.

García et al.<sup>(25)</sup>, dan cuenta de la investigación titulada: Percepción de la conservación del medio ambiente. Opiniones, valoraciones y actitudes de estudiantes universitarios de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, España, Perú, Paraguay y Uruguay. En este trabajo se propusieron conocer las opiniones, valoraciones y actitudes de estudiantes universitarios respecto a la conservación del medio ambiente de sus respectivos países. Comparando los resultados obtenidos, los investigadores sostienen que en los 8 países en los que se realizó la investigación, la minoría de estudiantes afirman que el medio ambiente de su país está bien conservado. El porcentaje que responde estar bien o muy bien informado es bajo. En cuanto a las medidas que habría que adoptar para proteger su medio ambiente, los estudiantes de los 8 países coinciden en sus respuestas indicando que deberían realizarse campañas de educación ambiental y sensibilización dirigidas a la población.

Usnaya et al.<sup>(26)</sup>, partieron del objetivo de determinar la influencia en la conciencia ambiental de los cadetes de primer año de la especialidad de Puente de la Escuela Nacional de Marina Mercante Miguel Grau. Trabajaron con una muestra de 28 cadetes de la especialidad de Puente. Usaron como instrumento un cuestionario validado por juicio de expertos. El trabajo de investigación estableció que en el pretest los cadetes demostraron conocimientos teóricos, conocimientos prácticos y actitudes ambientales similares. Encontraron diferencias entre las calificaciones en pretest y pos test, en conocimientos prácticos y actitudes ambientales. Mediante la prueba T de Student comprobaron que las calificaciones obtenidas por el grupo experimental superaron significativamente a las del grupo de control. Concluyen que la aplicación del programa de cuidado del medio ambiente influye en el desarrollo de la conciencia ambiental. La aplicación de programas académicos adecuados mejora la conciencia ambiental y el problema de la contaminación ambiental declina sustancialmente.

En un estudio titulado: Impacto del Proyecto Ambiental Escolar, (PRAE), en el fomento de actitudes de conservación del medio ambiente en los estudiantes, se propusieron evaluar el impacto del proyecto ambiental en el fomento de las actitudes de conservación del medio ambiente. Trabajaron con una muestra de 156 estudiantes que respondieron a una encuesta tipo Likert para identificar y valorar las actitudes de los alumnos frente al deterioro ambiental de su entorno. Por otra parte, en una entrevista estructurada con 10 docentes se trató de describir y determinar la forma como están implementando el PRAE y su influencia en las actitudes ambientales de los estudiantes. Los resultados revelan que la mayoría de los docentes están desarrollando una orientación transversal e interdisciplinaria en su trabajo pedagógico, desde sus áreas de enseñanza, pero se están formando estudiantes pasivos que, aunque demuestran que se están adquiriendo los conocimientos, sus conductas no se traducen en acciones concretas de protección y cuidado del medio ambiente. En conclusión, el PRAE que se está implementando, está generando un impacto a nivel medio en el fomento de actitudes de los estudiantes con respecto a la conservación del medio ambiente.

Hernández et al.<sup>(27)</sup>, en la investigación titulada: evaluación de actitudes con respecto al ambiente en sus tres componentes y el comportamiento de los funcionarios del Área, encontraron que los funcionarios presentan una actitud ambiental positiva a la conservación y protección. El componente afectivo mostró que los aspectos más valorados son la conservación y la protección, además, consideran que trabajar en esa área silvestre significa un privilegio, amor a la naturaleza, un compromiso y un orgullo, que permite identificar algunos de los valores que el grupo tiene hacia el objeto de estudio. Los resultados del componente reactivo señalan los comportamientos proambientales de los funcionarios son positivos, pues fomentan la reutilización y reciclaje de residuos, ahorro de recursos de energía y agua, y manifiestan preocupación por informarse sobre los problemas ambientales.

El componente cognitivo indica que en su mayoría maneja conocimientos básicos relacionados con problemas ambientales tales como la contaminación por desechos, los gases y los combustibles, las implicaciones de la acción humana y las causas y las consecuencias del cambio climático. Las investigadoras afirman que: “Se tiene claro que el conocimiento por sí sólo no es un buen predictor del comportamiento ambiental responsable, por lo que se recomienda, promover el empoderamiento en los espacios donde se brinden conocimientos, habilidades y destrezas ambientales, con el propósito de sensibilizar, estimular aprendizajes y formar actitudes y comportamientos positivos hacia el ambiente, en el ámbito individual y colectivo, que se concrete en acciones y proyectos a favor de la conservación ...”.<sup>(27)</sup>

## **Bases Teóricas**

### *La educación ambiental*

La Comisión de Educación de la UNESCO, sostiene que la educación ambiental es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con el objeto de fomentar destrezas y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio físico, con lo que se pone de manifiesto la coherencia que debe haber entre la toma de decisiones y las actitudes que asume una persona.

Un estudio afirma que la educación ambiental es un proceso en el que la persona adquiere capacidades y comportamientos que le permitan actuar conscientemente después de un serio análisis y reflexión. La educación ambiental se fundamenta en la conservación del ambiente, su enfoque es exocéntrico, porque considera que el hombre es parte activa del ecosistema. La educación ambiental se orienta al cambio de vida de las personas para asegurar la sostenibilidad del mundo partiendo de la toma de conciencia de la crisis ambiental y en que las poblaciones adopten actitudes responsables.

El desarrollo de estas actitudes, que también pueden ser opiniones y creencias, debe apoyar la adopción sostenida de conductas que guíen a los individuos y a sus grupos, para que cultiven, fabriquen, compren bienes, desarrollen tecnología, de modo que minimicen la degradación del paisaje o las características ecológicas de una región, la contaminación del aire, del agua o suelo y las amenazas a la biodiversidad.

La educación ambiental se entiende como un proceso de aprendizaje cuyo propósito es facilitar la comprensión de la realidad ambiental y del proceso socio histórico que ha conducido a su actual deterioro.

Su finalidad es generar una adecuada conciencia de dependencia y pertenencia del individuo con su entorno,

de tal modo que éste se sienta responsable de su uso y mantenimiento y sea capaz de tomar decisiones conservacionistas.

Estos objetivos impulsan constantemente a la generación de nuevas estrategias para desarrollar procesos de aprendizaje y de enseñanza de la educación ambiental a cargo de diversos agentes educativos. La finalidad es formar en valores y actitudes responsables con el medio ambiente.

Desde el aspecto metodológico, el programa de intervención es un método de proyectos, que fue descrito por un estudio.

Este método es una propuesta de acción para ser desarrollada en un ambiente social y tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de las personas. El programa didáctico tiene raíces en las metodologías basadas en los métodos de trabajo de investigación mencionados en los antecedentes.

Existen diversos modelos teóricos en la educación ambiental. En lo que sigue damos cuenta de los más importantes.

**Modelo interdisciplinar:** en la perspectiva de epistemología ambiental, lo ambiental no es considerado como un objeto concreto sino como una relación que se establece entre los ecosistemas y las culturas. La interdisciplinariedad debe ser el resultado de un trabajo conjunto alrededor de un problema, en el cual las diferentes disciplinas sean capaces primero de analizar el problema a profundidad desde su propio campo para luego proponer la discusión de las diferentes perspectivas, las que podrán ser analizadas y cuestionadas desde múltiples ángulos. Este ejercicio supone cuestionar los límites disciplinarios del conocimiento y ayuda a construir nuevas perspectivas y métodos para entender y solucionar el problema o a construir un nuevo objeto de conocimiento.

**Modelo transversal:** la transversalidad no sólo señala aquellos contenidos educativos que se consideran necesarios, sino que se ocupa fundamentalmente del sentido y de la intención que a través de estos aprendizajes quieren conseguirse. Se trata de una auténtica educación en valores, un modelo ético que debe ser promovido por toda la institución. Ninguna institución por sí sola puede abordar la totalidad de una problemática ambiental, por ello es necesario impulsar una educación ambiental transversal que sustituya al tipo de educación fragmentaria.<sup>(28)</sup>

**Modelo sistémico:** el enfoque sistémico tiene en cuenta la complejidad de los objetos y fenómenos estudiados para comprender las relaciones entre los diversos elementos que componen los sistemas y de identificar, por ejemplo, las relaciones causales entre los acontecimientos que caracterizan la situación observada.<sup>(29)</sup>

**Modelo ambientalista:** el modelo ambientalista es una estrategia para enfrentar y resolver problemas ambientales del contexto, con lo que se busca la transformación de la realidad ambiental por medio de la construcción de una cultura ambiental que permita el disfrute de las generaciones presentes de los recursos naturales, asegurándonos su preservación para que las generaciones futuras también tengan la posibilidad de disfrutarlos.

**Modelo de investigación acción:** la investigación acción se aplica para resolver problemas comunitarios. Se trata de emprender un proceso participativo para resolver problemas socio ambientales percibidos en el entorno de vida inmediato. Más allá del proceso habitual de resolución de problemas, se trata de propiciar una reflexión constante sobre el proyecto de acción emprendido. No se trata de saber todo antes de pasar a la acción sino de aceptar aprender en la acción. Se aprende también sobre sí mismo y se aprende a trabajar en equipo.<sup>(30)</sup>

**Modelo de resolución de problemas:** el enfoque de resolución de problemas surge como consecuencia de considerar el aprendizaje como una construcción social que incluye conjeturas y refutaciones en base a un proceso creativo. La educación desde esta perspectiva pretende poner el acento en actividades que plantean situaciones problemáticas cuya resolución requiere analizar, descubrir, elaborar hipótesis, confrontar, reflexionar, argumentar y comunicar ideas.<sup>(31)</sup>

### *Metas de la educación ambiental*

Rodríguez<sup>(22)</sup>, señala que la educación ambiental se realiza para propiciar una toma de conciencia que implica motivar en la persona sentimientos de comprensión de nuestro ecosistema y de las dificultades que viene atravesando. Los conocimientos que implica hacer que más personas comprendan el ambiente en el que viven y cuál es la función de la humanidad.

El cultivo de las actitudes y los valores deben ser desarrollados en la persona con el objetivo de proteger y mejorar el ambiente. En cuanto a las actitudes, se trata de que las personas busquen y desarrollen las capacidades necesarias para solucionar las dificultades ambientales que estamos pasando. Se debe elaborar instrumentos para valorar las medidas que se implementen y promover la participación de cada persona de modo que sea responsable y tenga conocimiento de las dificultades que ocasiona al ecosistema.<sup>(32)</sup>

### *Fortalecimiento de actitudes de conservación del medio ambiente*

Un estudio, sugiere trabajar el fomento de actitudes positivas de protección al medio ambiente, con la siguiente estrategia:

- Ilusionar, animar y despertar el deseo y el interés por repetir la conducta deseada. Reforzarla positivamente.
- Fomentar y facilitar la imitación de modelos positivos, en función de una teoría del ambiente.
- Pasar a la acción repetida, mediante la formación de hábitos.
- Controlar y evaluar la propia conducta, superando conflictos éticos para llegar a la metacognición.
- Fomentar hábitos que lleven a la adquisición y formación de las actitudes deseadas.
- Proporcionar el ambiente afectivo y las circunstancias que faciliten la formación de actitudes.

La actitud es una forma de motivación social secundaria, frente a la motivación biológica, que es primaria. La actitud impulsa y orienta acciones hacia determinados objetivos y metas. No es un comportamiento actual, sino una disposición previa preparatoria de las respuestas conductuales ante estímulos sociales. Las actitudes no son realidades que se pueden observar en forma directa, sino construcciones teóricas inferidas de la conducta externa o de las declaraciones verbales del sujeto.<sup>(33)</sup>

Esto proporciona dificultades para estudiarlas y conocerlas desde la perspectiva científica. Las actitudes son elementos importantes cuando se trata de explicar la conducta social humana, y también los elementos mediadores en los procesos de aprendizaje superiores.

Rodríguez<sup>(22)</sup>, señala que para formular e implementar programas de educación ambiental se debe tener en cuenta los fundamentos ecológicos de cómo se trabajan los procedimientos de sustentación vital, la conciencia conceptual que requiere comprender cómo los métodos de trabajo perjudican nuestro ecosistema, la investigación y evaluación de problemas, destacar la utilidad de educarse para reconocer y solucionar las dificultades ambientales, la capacidad de acción para adquirir las destrezas que contribuyan constructivamente a la mejora de las dificultades ambientales.

#### *Estrategias para desarrollar programas de educación ambiental*

Martínez<sup>(34)</sup>, señala que la sociedad debe elaborar estrategias para un adecuado manejo de los bienes y recursos naturales. Entre las estrategias más importantes son las siguientes:

**Estrategia múltiple:** la educación ambiental tiene un carácter integrador y globalizador para desarrollar una nueva visión del mundo. Es más social, más sensible a lo ambiental, con un sentido entrópico, sistémico, holístico. Al ser transdisciplinaria, debe ser aplicada desde varias áreas disciplinarias, desde una perspectiva científica y en forma conjunta con la ecología, la biología, la sociología, la economía, la política, la cultura, la ideología, los valores, las conductas, las actitudes, las tradiciones, la espiritualidad y las áreas integradoras como el aprendizaje y la recreación.

Existen dos perspectivas teóricas para realizar programas educativos de intervención en lo referido al ambiente. La perspectiva constructivista y la perspectiva sistémica. En ambas perspectivas se trata de desarrollar en forma gradual y progresiva un conjunto de actitudes luego de una profunda reflexión.<sup>(5)</sup>

**Investigación de situaciones problemáticas:** la metodología permite abordar el estudio de problemas socio ambientales con potencialidad integradora para trabajar contenidos científicos y cotidianos en el proceso de aprendizaje.<sup>(2)</sup>

El abordaje de situaciones problemáticas contribuye a que los seres humanos construyan nuevos conocimientos y aprendan en la medida que trabajan con esas problemáticas y elaboran respuestas cognitivas, afectivas y conductuales.<sup>(5)</sup>

Se trata del conocimiento de la problemática educativa y de las formulaciones de los planteamientos más sencillos a los más complejos y luego hacia verdaderas reflexiones de carácter socio ambiental. La investigación del ambiente, por parte de los estudiantes, debe estar integrada al currículo, estar enfocada como una aproximación a la temática ambiental que se realiza en los centros educativos y modificar la dinámica de los procesos de aprendizaje.

**Aprendizaje significativo:** se caracteriza por tratar que el estudiante comprenda conceptos, procedimientos, actitudes y valores y no sólo los memorice. Con el aprendizaje significativo, los nuevos conocimientos se incorporan en la estructura cognitiva de modo no memorístico ni mecánico.

Se supone que quien aprende dispone, necesariamente, de ciertos conocimientos, conceptos, ideas y esquemas que son acumulados durante experiencias previas, aunque sencillas y sirven como “ideas inclusoras”, referentes u orientadores para interpretar, asociar y dar sentido a los nuevos conocimientos que se van adquiriendo.<sup>(35)</sup>

De lo contrario, es poco probable que logre su comprensión. Así, la idea inicial para promover el aprendizaje significativo sería tener en cuenta los conocimientos factuales y conceptuales que el alumno ya posee, así como sus actitudes y procedimientos, y cómo van a interactuar con la nueva información proporcionada por los materiales de aprendizaje.<sup>(36)</sup>

**Actitud en la educación ambiental:** en el proceso de desarrollo de conservación del ambiente, los estudiantes deben pasar de una concepción analítica del ambiente y no solo entender que la realidad es la suma de las

partes, a una visión sistémica para entender que la realidad es una jerarquía de sistemas integrados unos con otros.<sup>(37)</sup>

Paralelamente, debe sustituirse el enfoque descriptivo de la realidad, que no plantea la relación causa efecto de las cosas, por el análisis de explicaciones causales, primero lineales, en términos que un factor del ambiente determina a otro, pasando por situaciones interactivas, como que los dos factores se determinan mutuamente y, luego, pasar a modelos espiralados, es decir visto como un proceso vivo, para llegar a la concepción holística, en la que todo interactúa e integra de alguna manera.<sup>(38)</sup>

#### *Programa de Educación Ambiental Vivencial*

El objetivo principal de la Carta de Belgrado, en lo referido a la educación ambiental, es el cambio de actitudes que implica nuevas formas de pensar, sentir y actuar sobre nuestro medio ambiente. De ahí que un aspecto que debe considerarse, luego de un proceso de educación ambiental o haber llevado a cabo programas para mejorar actitudes ambientales, es evaluar los resultados y el impacto de éstos han producido en las personas.

Para lograr el objetivo de cambiar las actitudes ambientales, deben ser evaluadas para saber si se ha logrado o no el objetivo. Esto supone disponer de una teoría, de elementos e instrumentos que permitan medir y evaluar en las personas el impacto que ha causado un programa de educación ambiental el cual debe manifestarse en sus actitudes y comportamientos con respecto al cuidado y preservación del medio ambiente. Lamentablemente, poco se ha avanzado en este campo. Existen pocos trabajos relacionados con la medición de las actitudes ambientales, por lo que consideramos necesario desarrollar un cuerpo teórico y de instrumentos prácticos que permitan evaluar directamente, en las personas, la presencia de las actitudes ambientales.<sup>(26)</sup>

La educación ambiental es un tema que adquiere relevancia recién en los últimos años. Es necesario estudiar este tema porque es el único indicador que permita apreciar el éxito o fracaso de un proceso educativo, llámese proyecto, programa o intervención educativa.

Durmaz et al.<sup>(39)</sup>, uno de los principales defensores de la sociología ambiental, trabaja desde la década los años 70 fomentando movimientos sociales y culturales para despertar la preocupación hacia el medio ambiente. Él propone la idea de Un nuevo paradigma ambiental, título de su obra, en la que plantea que la sociología ambiental debe abrir y consolidar una nueva línea de investigación. Un elemento notorio de la obra de Durmaz et al.<sup>(39)</sup> es la crítica a la falta de teoría sobre el comportamiento ambiental o ecológico de las personas.

“ (...) textos posteriores han llamado la atención sobre el relativo estancamiento de la disciplina, en especial en torno a la percepción social del medio ambiente y el cambio cultural que ha traído consigo la emergencia de valores ecologistas (...) la dispersión y la pobre concreción de los estudios, la falta de imaginación teórica y metodológica, las dificultades para encontrar explicaciones satisfactorias a determinados problemas presentados en la evidencia empírica o la lentitud para integrar los avances de los diferentes campos e investigaciones son algunos de los síntomas del atasco que, a juicio de los autores mencionados, afecta a la sociología de la percepción ambiental.”

Un estudio del Estado actual de la sociología ambiental y la medición de la conciencia ambiental, en colaboración con Catton Jr. & Van Lier propone una herramienta llamada Nuevo Paradigma Ecológico (NEP).

Este instrumento de evaluación trabaja con la Teoría de las Actitudes, cuyo principal teórico es Van Lier, que considera tres aspectos importantes en el momento de evaluar las actitudes de las personas: los aspectos cognitivos, los afectivos y los aspectos conativos. Relacionado con esto, “... la ausencia de una teoría fuerte que explicase sistemáticamente los factores que favorecerían la conciencia ambiental preocupaba más seriamente a un autor no resulta extraña su preferencia por buscar este respaldo teórico en la teoría de las actitudes, concepto que articula elementos afectivos, cognitivos y conductuales, lo cual encaja a la perfección con su definición de conciencia ambiental”.

La propuesta de Dunlap es importante para medir las actitudes, pues afirma que puede medirse con instrumentos adecuados. Insiste en la necesidad de desarrollar una teoría de las actitudes y ofrece su propia escala, (NEP), como un instrumento de evaluación. Esta escala es un cuestionario para adultos con ítems que tiene en cuenta los tres elementos de la teoría de las actitudes y permite evaluar, por medio de indicadores pertinentes, las respuestas de los usuarios.

El Perú siempre ha estado comprometido con el cuidado del medio ambiente y es partícipe en tratados, conferencias y programas que promueve la ONU a favor de la educación ambiental. El Estado peruano ha asumido una política nacional ambientalista y a través de sus distintos ministerios como los de Energía y Minas, del Ambiente, Educación, Comercio Exterior y Turismo, de la Mujer y Desarrollo Social, se pone en evidencia que cada uno de los sectores promueve distintos proyectos desde la perspectiva del desarrollo sostenible.<sup>(40)</sup>

Nuestro país ha asumido el reto de educar ambientalmente a sus ciudadanos y lo está llevando a la práctica. La política ambiental se aplica en diversos gabinetes que han hecho público su interés por velar por el cuidado de nuestro planeta y sobre todo de nuestros recursos naturales. Sin embargo, sabemos que las políticas y lineamientos de trabajo no son aún muy claros y se observan que hay algunos vacíos por cubrir.

Las principales políticas del Estado peruano, en el ámbito de la educación ambiental son las siguientes:

- La primera versión de la política nacional de educación ambiental que estuvo en consulta por cerca de cinco años.
- Una segunda propuesta se presenta en el Diseño Curricular Nacional, aunque no estamos seguros que será suficiente para asegurar el cambio de las actitudes ambientales.
- Una tercera propuesta la ofrece el Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), sobre cómo trabajar el tema de la educación ambiental en las aulas peruanas para desarrollar la Educación Ambiental en el Perú, “desde una comprensión integrada y sistémica del ambiente, generando actitudes responsables, críticas y proactivas que permita consolidar y fortalecer los procesos participativos orientados al desarrollo sostenible del país, orientados en el marco de la política nacional ambiental.”

Los conocimientos ambientales deben ser adquiridos mediante la educación ambiental, con lo que se desarrolla la conciencia de conservación medio ambiente. La situación crítica del medio ambiente motiva el desarrollo de una intensa inquietud para buscar posibles soluciones, con el logro de la denominada conciencia ambiental. Resulta fundamental que este tema sea reforzado desde la educación para luego extrapolarlo a la comunidad entera, cuidando y respetando el medio ambiente.

El Ministerio del Medio Ambiente & Ministerio de Educación Nacional<sup>(41)</sup>, define a este como “La comprensión del efecto que tienen los seres humanos en el hábitat ... comprender cómo influyen las acciones rutinarias en el medio ambiente y como esto impacta en el futuro de nuestros espacios.”.

El programa que se aplicará en nuestra investigación está basado en tres dimensiones: la cognitiva, referida al conocimiento, la afectiva, referida los sentimientos y la conativa, referida a las acciones.

#### *Descripción del Programa de Educación Ambiental Vivencial*

Denominación: Programa de Educación Ambiental Vivencial.

Justificación: ante toda la situación que se está dando en nuestro mundo actual a causa de la irresponsabilidad de nuestras acciones, debemos realizar acciones desde la perspectiva de la conciencia ambiental, para conocer y afrontar los grandes problemas provocados por la contaminación y destrucción de la naturaleza. Existe la necesidad de optar por una postura ante la concepción mercantilista de la explotación irresponsable de los recursos naturales, pero también a toda forma de contaminación doméstica o industrial que comprometan el aire, la tierra y el agua.

El tema ambiental es un compromiso para la conservación del medio ambiente, con criterio humanista científico y trascendente, con una conciencia de “conversión ecológica” orientada a una verdadera “justicia ambiental”, sustentada en los valores de respeto y de distribución solidaria de los bienes naturales que la persona debe llevar a cabo en su actuar diario.

Sustento teórico: el presente programa se basa en fomentar en los estudiantes cambios en su actitud ante la conservación del medio ambiente, que no solo debe tomarse como una frase que debemos divulgar sino como el actuar responsable de cada persona con el mundo en el que habita. Por ello, el programa se sustenta en la formación.

Para Martínez<sup>(34)</sup> “La cultura ecológica o ambiental en primer lugar, hay que entenderla como una dimensión de la cultura general”. “La cultura ecológica nace para conservar el medio ambiente, es por esto la imperante necesidad de crear métodos de comunicación directa a la sociedad en general, para que por medio de éstos logren concienciar la necesidad de cuidar su entorno, y puedan determinar el rol que ejerce cada individuo para que se promuevan buenas acciones y hábitos, con la finalidad de evitar el daño ecológico.”

Un estudio la describe como: “Se da importancia intentando no imprimir a sus actividades orientaciones que pongan en grave deterioro el equilibrio que los procesos naturales han desarrollado, haciendo posible la existencia de una calidad ambiental idónea para el desarrollo de la vida humana. Es necesario incorporar la idea que con el correr del tiempo y manteniendo comportamientos perjudiciales hacia el ambiente vamos perdiendo la oportunidad de tener una mejor calidad de vida, vamos deteriorando nuestro planeta y a los seres que habitan en él.”

Se hace necesario que cada persona se sensibilice respecto al deterioro del ambiente a fin de participar en la puesta en ejecución de valores y cambiando actitudes a otras que cuiden el entorno. Todo esto como un proceso de interacción de cultura en el cuidado de los problemas del medioambiente, sobre todo preservar para el futuro para mejorar la calidad de vida de las nuevas generaciones. Es importante adoptar actitudes de responsabilidad para tratar de eliminar los errores que se han producido por el hombre en el mundo, es un despertar al cuidado de lo que nos rodea y nos permite tener una vida sana y confortable.

Con respecto a las actitudes, Ortega<sup>(23)</sup> señala que las actitudes forman parte de nuestra vida y de nuestro comportamiento. Como personas poseemos diversas actitudes, unas a favor y otras en contra. Todas ellas las vamos adquiriendo en el transcurso de nuestra interacción social. Al ser aprendidas son susceptibles de modificación, por lo que podemos decir que nuestras actitudes pueden cambiar. Es lo que el programa planteado

pretende hacer respecto al cambio de actitudes a favor de la conservación del ambiente.

### **Objetivo general**

Sensibilizar y concientizar sobre el problema medioambiental, creando actitudes ambientales que conduzcan a mejorar la calidad de vida de la humanidad.

### **Objetivos específicos**

Capacitar a los estudiantes en temas medioambientales que serán expuestos a la comunidad.

Contribuir en el proceso de mejora de actitudes ambientales a los estudiantes y docentes relacionado con la preservación y conservación del medio ambiente.

### **Método**

Se trabajará desde las necesidades y debilidades de los estudiantes. Todas las actividades que se realizarán en este taller son de tipo participativo, empezando con dinámicas grupales, juegos y ejercicios encaminados a incluir al estudiante en la participación de cada una de las áreas. Al respecto, al programa se desarrollará en la modalidad presencial para propiciar un intercambio académico, y se organizará en seis horas distribuidas en seis sesiones de dos horas diarias. La metodología estará fundamentada en los siguientes métodos: Actividades de manera individual y en grupos; plenarias; vínculos entre los contenidos; procesos de reflexión entre los participantes.

Sesiones de aprendizaje: el Programa de Educación Ambiental Vivencial está constituido por una serie de seis sesiones que son las siguientes: primera sesión: la educación ambiental tarea de todos. Políticas de conservación ambiental. Segunda sesión: protegiendo la biodiversidad. Tercera sesión: comportamientos personales de conservación. Cuarta sesión: planificando nuestra campaña de sensibilización en base a las 3erres. Quinta sesión: disfrutando de la naturaleza. Sexta sesión: aplicando nuestra campaña de conservación del medio ambiente.<sup>(42)</sup>

Evaluación de las sesiones: las sesiones se han evaluado con rúbricas elaboradas para cada una de ellas.

### **Actitudes de conservación del medio ambiente**

El estudio de las actitudes en los seres humanos es una tarea compleja y las dificultades surgen desde el propio concepto de actitud, cuya falta de concreción resulta un serio impedimento cuando se pretende construir teorías sobre cambios actitudinales. La concepción más extendida sobre las actitudes establece que ellas están constituidas por diversas dimensiones, de las cuales la dimensión cognitiva y la dimensión afectiva o la relacionada con las emociones son las que motivan y orientan las respuestas de las personas. La predisposición a la acción va unida a la representación cognoscitiva de la situación o creencia y a su asociación con hechos agradables o desagradables.

Un estudio, precisa que lo afectivo es la respuesta emotiva unida a un objeto, que se va dando por el contacto repetitivo y que puede generar en la persona sensaciones placenteras o desagradables, así como generar una disposición favorable o desfavorable que lo llevara actuar en una dirección determinada.

### *Las actitudes*

Un estudio define las actitudes como un conjunto de cogniciones, creencias, opiniones y hechos, que se pueden considerar conocimientos, que incluyen las evaluaciones o sentimientos positivos o negativos con respecto a un tema u objeto central. Las actitudes son constructos que no solo explican y predicen la conducta, sino también ayudan a modificarla.<sup>(23)</sup>

Ortega<sup>(23)</sup>, indica que una actitud es una tendencia, relativamente constante, a actuar. “Una actitud es una firme predisposición para reaccionar de una manera característica, favorable o desfavorable, hacia una persona o un tipo de persona, un objeto, una situación o una idea dada. Una actitud es un sentimiento a favor o en contra de algo. Las actitudes pueden ser intelectuales o emotivas, pero generalmente tienen una base y un tono emotivos.”

Saravia<sup>(9)</sup>, dice que las actitudes son declaraciones o evaluaciones de las personas que poseen tres elementos: a. el cognitivo, relacionado con el juicio o la convicción, b. el afectivo, relacionado con las emociones o sentimientos y c. lo comportamental, es decir la conducta determinada de un individuo hacia los demás.

Dekhili et al.<sup>(43)</sup>, asegura que las actitudes llegan a ser asumidas por todas las personas en base a sus experiencias y vivencias, de manera consciente o inconsciente, sin ninguna intención de llegar a obtener nuevas actitudes o cambiar las existentes. La actitud es, por ello, una disposición previa preparatoria de las respuestas ante estímulos sociales.

Las actitudes se aprenden o adquieren a partir de una sucesión de experiencias con las que se refuerzan o no determinadas conductas. De ahí que supongan una predisposición a la acción relativamente estable, siendo susceptibles de formalización o cambio y son relativamente duraderas, primero, por las afinidades y aversiones

que expresamos hacia los objetos o cosas están arraigadas en nuestras emociones.<sup>(44,45,46)</sup>

Ambas, especialmente las segundas, son difíciles de extinguir, lo que facilita su duración y segundo, por los sentimientos que no se pueden separar con rapidez de nuestras percepciones, porque dirigen nuestra atención y percepción hacia determinados aspectos de la realidad.<sup>(45,47,48)</sup>

Las actitudes conservacionistas mejoran, refuerzan y aumentan el interés por el medio ambiente en las personas y los grupos sociales. Estas llegan a realizarse después que se adquieren valores sociales, induciéndolos a participar de manera activa en su conservación y mejoramiento del ambiente.<sup>(36,49)</sup>

Las actitudes son comportamientos o estados de ánimo que se manifiestan exteriormente, guardan una estrecha relación con nuestros valores y están condicionados por muchos otros factores y por las creencias que cada uno de nosotros tiene.<sup>(46,50)</sup>

Los valores son principios morales e ideológicos que guían el comportamiento personal. El sistema de creencias, actitudes y valores son el soporte de las actuaciones del hombre.

#### *Dimensiones de las actitudes conservacionistas*

La primera aproximación a las actitudes se produce cuando identificamos sus tres dimensiones, lo que nos permite tener en cuenta el enfoque clásico de las tres dimensiones: dimensión cognitiva, dimensión afectiva y dimensión conativa, también llamada comportamental o disposicional.

Estas dimensiones aumentan a cuatro en el modelo de Fishbein M. y Ajzen:

1. El cognitivo, que son las creencias y opiniones.
2. El afectivo, que son los sentimientos, la evaluación, apreciación o estimaciones.
3. El conativo, es decir las intenciones conductuales.
4. La conducta observada a través de los actos.

Rodríguez<sup>(22)</sup>, indica que es posible que en una actitud haya más de un componente que de otro. Algunas actitudes están cargadas de componentes afectivos y no requieren más acción que la expresión de los sentimientos. Algunos psicólogos afirman que las actitudes sociales se caracterizan por la compatibilidad en respuesta a los objetos sociales. Esta compatibilidad facilita la formación de valores que utilizamos al determinar qué clase de acción debemos emprender cuando nos enfrentamos a cualquier situación posible.

Las actitudes motivan mucho interés para los psicólogos porque desempeñan un papel muy importante en la dirección y canalización de la conducta social. Las actitudes se forman a lo largo de la vida. Éstas no son directamente observables y deben ser inferidas a partir de la conducta verbal o no verbal del sujeto.

Rodríguez<sup>(22)</sup>, distingue tres componentes de las actitudes.

Dimensión cognitiva: esta dimensión de las actitudes está conformada por conjuntos estructurados de creencias, valores, conocimientos o expectativas, relativamente estables, que predisponen a actuar de un modo preferente ante un objeto o situación.

Esto permite afirmar que las actitudes están determinadas por la información, la experiencia y las generalizaciones que la persona hace del objeto. No se debe olvidar que la representación cognoscitiva no es siempre real; a veces es vaga, imprecisa o errónea. A este campo pertenecen las opiniones, creencias, categorías, atributos y conceptos.<sup>(47,51,52)</sup>

La dimensión cognitiva da cuenta del grado de información y conocimiento sobre las cuestiones relacionadas con el ambiente. En tanto las actitudes son consideradas como mediadores entre un estímulo y un comportamiento o respuesta, son un proceso cognitivo que incluye la selección, codificación e interpretación de la información acerca del estímulo. Las actitudes existen en relación con una situación u objeto determinado.<sup>(48,53)</sup> Para que esto sea posible se requiere la existencia de una representación cognoscitiva de dicha situación u objeto. La información disponible, el conocimiento de los objetos, las experiencias previas que se almacenan en la memoria, son algunos de los componentes cognoscitivos que constituyen una actitud.<sup>(49,54,55)</sup>

Rodríguez<sup>(22)</sup>, dice que es el conjunto de datos e información que un conocimiento detallado favorecerá la asociación con su ambiente. El sujeto sabe acerca del objeto acerca del cual adopta su actitud. Un conocimiento detallado del objeto favorece la asociación al objeto.

Para que exista una actitud, es necesario que exista una representación cognoscitiva del objeto que está formada por las percepciones y creencias hacia un objeto, así como por la información que tenemos sobre él. Los objetos no conocidos o sobre los que no se posee información no pueden generar actitudes. Si la representación cognoscitiva es vaga o errónea, el afecto relacionado con el objeto tenderá a ser poco intenso; cuando sea errónea no afectará para nada a la intensidad del afecto.

Whittaker<sup>(50)</sup>, señala que esta dimensión es un conjunto de categorías que los seres humanos utilizan para dar nombre a todos los estímulos. Las categorías definen el conjunto de características que debe poseer un objeto para pertenecer a alguna de esas categorías.

Un estudio señala que la dimensión cognitiva se refiere al grado de información y conocimiento acerca de la problemática ambiental, así como de los organismos responsables en materia ambiental y de sus situaciones.

En ella se considera como indicadores los siguientes:

- a) Información general sobre la problemática ambiental, o la medida en que las personas muestran interés por la información ambiental y se informan a través de diversas fuentes.
- b) Conocimiento especializado en el tema ambiental, sus causas y consecuencias.
- c) Conocimiento y opiniones sobre la política ambiental de las autoridades competentes.
- d) Programas de política ambiental.

Dimensión afectiva: está conformada por los sentimientos hacia el objeto de la actitud. La valoración que determina la conducta se activa motivacionalmente ante la presencia del objeto o situación y viene acompañada de sentimientos. La mayoría de los autores coincide con Fishbein M. y Ajzen, en que es el elemento de mayor importancia en la configuración de las actitudes porque remite a la emotividad que impregna las ideas y con él se relacionan los sentimientos y las emociones.

Esta dimensión es la más enraizada y la que más se resiste al cambio. Se refiere al sentimiento ya sea en pro o en contra de un objeto o situación social para lo cual es necesario que exista un componente cognoscitivo. Son las percepciones del ambiente, creencias y sentimientos en materia ambiental. Son las sensaciones que el medio ambiente produce en el sujeto.

Rodríguez<sup>(22)</sup> señala que son las sensaciones y sentimientos que dicho objeto produce en el sujeto. Es el sentimiento en favor o en contra de un objeto social. Es el componente más característico de las actitudes. El sujeto puede experimentar distintas experiencias con el objeto, las que pueden ser positivas o negativas.

Por lo general es la respuesta afectiva o emotiva asociada con una categoría cognoscitiva del objeto de la actitud.<sup>(56,57)</sup> Este componente se forma por los contactos que vayan ocurriendo entre la categoría y las circunstancias placenteras o desagradables.<sup>(50,58,59,60)</sup> La dimensión afectiva lo referido a los sentimientos de preocupación por el estado del medio ambiente y el grado de adhesión a valores culturales favorables a la protección de la naturaleza.

Este componente se refiere a las emociones que evidencian creencias y sentimientos en la temática medioambiental. Desde este componente, la consideración hacia el medio ambiente no es solamente un conjunto de problemas a resolver, sino también un medio de vida con respeto al cual se puede desarrollar un sentido de pertenencia y concebir proyectos, por ejemplo, de valorización biocultural o de ecodesarrollo, desde una emotividad centrada en actitudes morales.<sup>(61,62,63,64)</sup>

De acuerdo con estas definiciones, dentro del componente afectivo, podemos distinguir los siguientes indicadores:<sup>(65)</sup>

- Gravedad de las distintas problemáticas o determinada situación ambiental que se percibe como un problema, ya sea presente, pasado o futuro, que demanda una intervención más o menos urgente. Puede reflejarse mediante valoraciones sobre la situación ambiental o su evolución en el tiempo.
- Preocupación personal por el estado del medio ambiente en general o respecto a distintos problemas o situaciones ambientales específicas.
- Prioridad de los problemas ambientales, respecto a otros problemas sociales, discriminando entre distintas problemáticas ambientales. A diferencia de los anteriores indicadores implica una labor de jerarquización de los distintos problemas.
- Adhesión a valores proambientales o ecologistas, o la medida en que las personas realizan una lectura ecológica de la realidad en el momento de identificar los inconvenientes de determinadas prácticas productivas y estilos de vida, así como optar por medidas proambientales en la solución de distintos problemas.

Dimensión conativa: la dimensión conativa, llamada también disposicional, conductual, comportamental, es la predisposición o la intención para actuar. Se manifiesta en la orientación de la acción de una manera determinada ante un objeto o sujeto. Todo aquello que sea convertible en objeto de pensamiento puede convertirse en objeto de actitud, entendiendo ésta como una tendencia. Por lo tanto, es una tendencia, una inclinación para actuar, resultado de la cognición y el afecto que sólo se deduce a través de respuestas manifiestas y observables.<sup>(48,66,67)</sup>

La dimensión conativa se refiere a las intenciones para adoptar criterios proambientales en la conducta, manifestando responsabilidad en el cuidado del ambiente, o predisposición a participar o contribuir en actividades proambientales. Se puede decir que las representaciones sociales del ambiente configuran las actitudes ambientales, compuestas por componentes afectivos, cognitivos y disposicionales, que permiten determinar el nivel de conciencia ambiental y la intención de adoptar comportamientos proambientales.<sup>(68,69,70)</sup>

Son las intenciones, disposiciones o tendencias hacia un objeto que producen una verdadera asociación entre sujeto y objeto. Es la tendencia a reaccionar hacia los objetos de una determinada manera. Es el componente activo de la actitud.<sup>(22)</sup>

Esta dimensión incluye el acto o la conducta que asumirá un individuo en presencia de ciertos estímulos.

Este componente ayuda a predecir qué conducta mostrará un individuo cuando se enfrente con el objeto de la actitud. “Es la activación o la disposición para actuar de un modo específico hacia un objeto de la actitud. Este componente es la predisposición conductual que tiene un individuo hacia un objeto de la actitud categorizado y evaluado positiva o negativamente.”<sup>(50,71,72,73)</sup>

Distintos trabajos consideran que el componente activo o conductual abarca tanto la faceta individual, es decir los comportamientos ambientales de carácter privado, como el consumo ecológico, el ahorro de energía, el reciclado de residuos domésticos, etc.; como la colectiva, es decir las conductas, generalmente públicas o simbólicas, de expresión de apoyo a la protección ambiental, como la colaboración con movimientos colectivos que reivindican la defensa del medio ambiente, la realización de donativos, la participación en manifestaciones, etc.<sup>(74,75)</sup>

Aunque no se establece de manera explícita, parece oportuno distinguir distintos tipos de comportamientos según las responsabilidades que conlleve su realización, según impliquen cambios más o menos profundos en el estilo de vida.<sup>(51)</sup>

### *Cambio de actitudes*

Definitivamente, las actitudes influyen directamente en la conducta social. Por eso quienes intentan cambiar las conductas de las personas se centran en cambiar sus actitudes. Hay muchos ejemplos de esto: los padres que intentan influir en la conducta de los hijos, los maestros que intentan influir en los estudiantes, entre otros casos. Los psicólogos sostienen que hay dos formas de cambiar las actitudes: la de naturaleza cognitiva y la de naturaleza afectiva.<sup>(52,76,77)</sup>

Naturaleza cognitiva: se utiliza en las personas motivadas y que saben bien lo que desean. Esta es una forma muy útil de producir cambio de actitudes. Esta nueva actitud durará mucho tiempo.<sup>(27,78)</sup>

Naturaleza afectiva: esta forma de cambio no es tan clara como la cognitiva, sino que intenta producir un cambio mediante símbolos o claves. Si se llega a producir este cambio, es un cambio temporal y no perdurará durante mucho tiempo considerarla.<sup>(53,79)</sup>

### *Factores que influyen en el cambio de actitud*

Por lo general, el cambio de actitud ha asociado al dictado de normas que se han dado a todo nivel, desde una institución hasta un Estado. Se ordena y se hace cumplir, error que se ha ido cometiendo a través de la historia, porque se ha generado reacciones adversas en las personas, referidas a la intencionalidad de la norma.<sup>(53)</sup>

La actitud, si es que no hay una toma de conciencia, una internalización del hecho de lo que se pretende cambiar, no conducirá a actuar responsablemente. Las reacciones de cada persona estarán en función de su individualidad ante una realidad específica, ya que responden a su formación en valores recibidos en su entorno familiar, amical, educativo y social.<sup>(54)</sup>

También se debe tener en cuenta el aspecto cognitivo en el que se ha formado la persona. Algunos se quedan priorizando esta área, dejando de lado los otros factores, como la formación en valores, concientización a la persona y el entorno donde se desarrollan.<sup>(54)</sup>

Estas consideraciones obligan a respetar unos procesos en la enseñanza de las cuestiones ambientales y olvidar las prisas. Debe considerarse que los niveles de razonamiento moral se construyen y pasan por etapas diferentes. Se tiene que desterrar definitivamente la práctica escolar que consiste en identificar a la educación ambiental con el cúmulo de datos e informaciones sobre fenómenos ambientales.<sup>(55)</sup>

### *El medio ambiente*

Ley General de Educación N° 28044, establece que la educación peruana, tiene como uno de sus principios el desarrollo de la conciencia ambiental. En Título I, Fundamentos y Disposiciones Generales, Artículo 8°. Principios de la educación. La educación peruana tiene a la persona como centro y agente fundamental del proceso educativo.

Se sustenta el siguiente principio: la conciencia ambiental, que motiva el respeto, cuidado y conservación del entorno natural es garantía para el desenvolvimiento de la vida.

La conciencia ambiental no sólo está circunscrita a que las personas conozcan su espacio ecológico, del cual forman parte junto con los otros seres vivos y los elementos abióticos, también permite asumir una posición y un compromiso activo con la preservación de la biodiversidad, el uso racional de los recursos naturales, la prevención de los desastres, la conservación de las áreas naturales protegidas, la no contaminación del suelo, el agua y el aire, así como con la higiene y el cuidado de la salud.<sup>(56,80)</sup>

Mediante el desarrollo de actitudes y valores se espera que los estudiantes reflexionen y elaboren sus propios juicios ante dichos problemas y sean capaces de adoptar, frente a ellos, comportamientos basados en valores, racional y libremente asumidos. De esta manera, el trabajo de los temas transversales contribuirá a la formación de personas autónomas, capaces de enjuiciar críticamente la realidad y participar en su mejoramiento y transformación.

### *La conservación del medio ambiente*

Las actitudes hacia la conservación del ambiente son las predisposiciones para responder con reacciones favorables o desfavorables hacia la conservación ambiental. Esto supone la preservación de los recursos naturales y ambientales y su uso sostenible. Las actitudes ambientales son las que ayudan a las personas a decidir si el lugar donde habitan es el adecuado para el desarrollo de sus vidas, los ayuda a determinar si se encuentran satisfechos o no, con el ambiente donde viven.<sup>(57)</sup>

Esto conduce a la actitud hacia la conservación del ambiente realizada por creencias, o conocimientos que tienen al respecto, el apego que sienten con respecto al entorno natural y el comportamiento ecológico.<sup>(58)</sup>

Las personas tienen una actitud ya definida de acuerdo con sus costumbres o tradiciones como parte de su desarrollo. Es así que la única manera de generar cambios es propiciando una educación ambiental, que produzca nuevas actitudes positivas frente al medio natural, que genere nuevas actividades vivenciales sobre la conservación del medio ambiente.<sup>(59)</sup>

La actitud o conducta ambiental es la responsable del comportamiento ambiental que un individuo o un grupo de personas realizan, favoreciendo la conservación de los recursos naturales y llevando consigo un desarrollo y una mejora en la calidad del ambiente.<sup>(59,81)</sup>

### *Importancia del cambio de actitudes de conservación del medioambiente*

El cambio de actitud implica formar a los individuos en una conciencia en relación con el conocimiento del calentamiento global y la responsabilidad de cada uno en reducir sus efectos. En esa perspectiva, es necesario incluir en el currículo escolar, desde los primeros años, determinados contenidos que permitan comprender la importancia del conocimiento del calentamiento global y las formas de buscar su control. Se trata de generar hábitos en la infancia que luego se multiplican de manera natural en su comportamiento como adultos.<sup>(36)</sup>

La información adecuada a los ciudadanos, en este caso estudiantes, sobre sus deberes y derechos permitirá que ellos mismos exijan de las autoridades servicios eficientes que garanticen calidad en el ambiente y evite problemas de salud a la población.<sup>(36)</sup>

Por otro lado, una actitud positiva de los estudiantes hacia la concienciación ambiental respecto al calentamiento global permitirá poner en práctica políticas de disminución de emisión de gases de efecto invernadero, ahorro de agua, de energía y reducción de procesos contaminantes en los propios hogares; asimismo, la formación escolar que hoy reciben los estudiantes del Perú contempla en forma ligera una explicación en torno al calentamiento global. Esta es una deficiencia muy grave porque el Estado no garantiza que los ciudadanos entiendan adecuadamente este problema que es común a todos y que se agrava mucho más en el medio urbano donde hoy habitan más de los dos tercios de la población nacional.<sup>(36)</sup>

### *Evaluación de las actitudes*

Sobre la evaluación de actitudes un estudio plantea que dicha medición, como todo fenómeno psicológico puede hacerse en forma directa o indirecta. Se mide sobre la base de inferencias que nos permite deducir ciertas respuestas de los individuos hacia ciertos objetos o fenómenos y que nos servirá para medir opiniones verbales, los sentimientos y la disposición de actuar respecto a una situación. Según lo anterior, sobre la evaluación de las actitudes, el control de actitudes puede ser de forma directa o indirecta sobre ciertas entidades o fenómenos, para evaluar dictámenes expresados, emociones y la habilidad de proceder frente a un hecho. Se deben implementar más instrumentos aceptados científicamente.<sup>(60,82)</sup>

Un estudio indica que las actitudes pueden medirse y evaluarse normalmente por inferencias realizadas a partir de indicadores observables por los siguientes tres medios:

- Respuestas ante una serie de enunciados o adjetivos manifestadas en técnicas escalares de actitudes.
- Conductas manifiestas de los individuos, es decir los datos observables mediante métodos naturalistas o cualitativos de observación.
- Respuestas fisiológicas de los individuos, que son las inferencias a partir de respuestas galvánicas de la piel, dilatación de las pupilas, respiración o ritmo cardíaco.

De los escasos instrumentos de carácter cuantitativo que se pueden emplear en la evaluación de este aspecto, las escalas de actitudes son las técnicas más importantes y de mayor aplicación. Las escalas de actitudes consisten en proporcionar un cuestionario con una lista de enunciados, que son las escalas clásicas de actitud, con adjetivos bipolares en los que se basa el diferencial semántico, y solicitar que los encuestados respondan, de acuerdo con una gradación, según sus sentimientos o actitudes.

### *Aprovechamiento y valorización de los residuos sólidos*

Plan Verde<sup>(61)</sup>, en su guía de recomendaciones para el consumo responsable de los recursos sostiene: “Separar los residuos en forma adecuada nos ayudará a disminuir la contaminación del suelo y agua, así como la emisión

de gases dañinos a la atmósfera”. Algunas consideraciones al respecto son:

- Separa los residuos en orgánicos e inorgánicos.
- Deposita las pilas convencionales y las pilas de los celulares en las cajas dispuestas para tal fin.
- Cuando hagas algún regalo, procura evitar bolsas laminadas. Puedes reutilizar productos que uno mismo puede elaborar como cubitos de tetra-pack, forrar con periódicos, usar cajas de cartón y bolsas de estraza adornarlas con productos que se pueden reutilizar además de que le da un toque personal. Lo sencillo no le resta importancia al regalo.
- Si vas a solicitar comida, lleva envases para evitar el uso de plásticos.
- No compres alimentos o productos con excesivo empaque.
- No compres productos inútiles.
- Evita las bolsas de plásticos o papel innecesario.

### *Las tres erres*

Las acciones que podemos tomar en casa son muchas. Las englobaremos dentro de las tres erres:

**Reducir:** consiste en realizar cambios en la conducta cotidiana para generar una menor cantidad de residuos. Podemos contribuir a reducir realizando bolsas de yute o paja para hacer compras en el mercado. Para comprar el pan utilizar bolsas de tela. Evitar comprar productos con vida útil corta, como pilas de baja duración.

**Consumir** la mayor cantidad de productos naturales. Los productos en tamaño familiar generan menos residuos que los individuales. En las bebidas y líquidos optar por envases grandes, de vidrio y en el mejor de los casos “retornables”. Respecto a la ropa, tener en cuenta que los tejidos de lana, algodón, lino, etc., son mucho más fáciles de degradar que los sintéticos.

**Reusar:** reusar o reutilizar es darles la máxima autoridad a las cosas sin necesidad de destruirlas o desecharlas.

Usar hojas de papel por ambos lados. Regalar las cosas que ya no son útiles para nosotros, como ropa usada, muebles, equipos, pero si para otros, o donarlas a entidades benéficas.<sup>(62,83)</sup>

Utilizar la imaginación y la creatividad para elaborar objetos con residuos inorgánicos, como llaveros, portalápices, adornos, cuadros, etc. Los restos de alimentos pueden servir de abono orgánico en los jardines.

Se pueden hacer juegos para parques, depósitos para residuos sólidos, etc., reutilizando tanques, bidones plásticos y de metal. Reutilizar la ropa inservible para otros usos, como trapos de cocina u otras cosas que se pueden hacer con los retazos.<sup>(63)</sup>

**Reciclar:** reciclar es cuando un producto que ya ha sido aprovechado en su totalidad o al que no se le quiere dar un uso secundario, se destruye mediante un proceso específico a través del cual sus “desperdicios” pueden ser empleados para producir algún producto “nuevo”. Las botellas de plástico se transforman en telas sintéticas que se utilizan en la confección de ropa, bolsos, frazadas, entre otros.

Entender que reciclar no solo significa la acción de recolectar, y separar materiales que son considerados como desechos. Es parte del proceso que servirá para que los residuos sean transformados en algo útil. Se debe reducir, reutilizar y reciclar en el trabajo, la industria, el hogar, el colegio y la oficina. No hay que olvidar que todas las actividades humanas generan desechos susceptibles de ser aprovechados.

## **CONCLUSIONES**

A lo largo de este trabajo se ha evidenciado que la educación ambiental, lejos de ser un proceso meramente informativo, debe convertirse en una estrategia transformadora capaz de modificar actitudes, creencias y comportamientos individuales y colectivos en relación con el medio ambiente. La actual crisis ambiental que enfrenta el planeta exige respuestas inmediatas, pero también sostenidas en el tiempo. En este sentido, no basta con implementar acciones aisladas ni promover conocimientos técnicos descontextualizados; es indispensable formar personas críticas, conscientes y comprometidas con la construcción de un modelo de desarrollo verdaderamente sostenible.

Una de las ideas fundamentales que sustenta este enfoque es que la educación ambiental debe ser ética, activa y vivencial. Esto implica que el aprendizaje no se limite a lo cognitivo, sino que también abarque dimensiones afectivas y prácticas. Solo así se podrá lograr un cambio real en los hábitos cotidianos y en la relación que las personas establecen con su entorno. En este proceso, los valores juegan un papel central: el respeto, la empatía, la solidaridad y la responsabilidad son principios que deben guiar tanto la formación ambiental como las decisiones que tomamos como sociedad.

Del análisis realizado se desprende también que el cambio ambiental comienza por uno mismo. La transformación global inicia con una transformación personal, basada en la toma de conciencia y el compromiso ético con las generaciones presentes y futuras. En este sentido, la educación ambiental debe entenderse no como un contenido escolar más, sino como una forma de vida que atraviesa todos los espacios de socialización: la familia, la escuela, los medios de comunicación, la comunidad y las instituciones.

Finalmente, se concluye que fomentar una actitud conservacionista no es una tarea sencilla ni inmediata, pero sí posible y urgente. Esto requiere voluntad política, compromiso social y, sobre todo, una educación

ambiental que esté alineada con los retos del siglo XXI. Solo así podremos avanzar hacia una sociedad más justa, equitativa y sostenible, donde el ser humano reconozca que su bienestar depende, en última instancia, de la salud del planeta que habita.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barreto C. Evaluación de la calidad del desempeño docente y directivo en el Instituto Superior Agropecuario José Benigno Iglesias, de la parroquia Biblián, del cantón Biblián, de la provincia del Cañar, durante el año académico 2011-2012 [tesis de grado]. Loja (EC): Universidad Técnica Particular de Loja; 2012.
2. Bórquez B. Del objeto al sujeto: Los adolescentes como actores en el espacio sanitario [tesis doctoral]. Barcelona (ES): Universitat de Barcelona; 2015.
3. Neri I. De volta ao país do futuro. 2012. [http://www.cps.fgv.br/cps/bd/ncm2014/NCM2014\\_TextoCompleto\\_Fim\\_sumario.pdf](http://www.cps.fgv.br/cps/bd/ncm2014/NCM2014_TextoCompleto_Fim_sumario.pdf)
4. Giacomello L. L'innovazione ambientale come fattore strategico: Un'analisi nel settore del mobile-arredo [tesis de licenciatura]. Venezia (IT): Università Ca' Foscari Venezia; 2012. <http://dspace.unive.it/bitstream/handle/10579/2983/835223-1162066.f?sequence=2>
5. Martínez R. La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual. *Rev Electr Educare*. 2010;14(1):97-111. <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194114419010.pdf>
6. Espinoza G. Desempeño docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el nivel de Educación Básica Superior del Centro Educativo Colegio de Bachillerato Ciudad de [tesis de licenciatura]. Loja (EC): Universidad Técnica Particular de Loja; 2014.
7. Chalco L. Actitudes hacia la conservación del ambiente en alumnos de secundaria de una institución educativa de Ventanilla [tesis de maestría]. Lima (PE): Universidad San Ignacio de Loyola; 2012. <https://repositorio.usil.edu.pe/items/1e33ba53-7904-43d5-b21e-3abbcf>
8. Salas HS. Marketing ecológico: La creciente preocupación empresarial por la protección del medio ambiente. *Fides Ratio Rev Difus Cienc Univ La Salle Bol*. 2018;15(15):151-70.
9. Saravia P. Habilidades directivas y actitud emprendedora en la UGEL Ventanilla, 2017 [tesis de maestría]. Lima (PE): Universidad César Vallejo; 2017.
10. Gallocchio M. Green marketing: Benessere per l'impresa e l'ambiente [tesis de licenciatura]. Padova (IT): Università degli Studi di Padova; 2015. [http://tesi.cab.unipd.it/49902/1/Gallocchio\\_Matilde.pdf](http://tesi.cab.unipd.it/49902/1/Gallocchio_Matilde.pdf)
11. Sánchez H, Reyes C. Metodología de la investigación. Lima (PE): Anneth; 2015. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
12. Dangelico RM. Green product innovation: Where we are and where we are going. *Bus Strateg Environ*. 2016;25(8):560-76. doi:10.1002/bse.1886
13. Sauvé L. Uma cartografia das correntes em educação ambiental. En: Sato M, Carvalho I, editores. *Educação ambiental - Pesquisa e desafios*. Porto Alegre (BR): Artmed; 2005. p. 17-46. [https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE\\_LECTURE\\_3/1/2.Sauve.pdf](https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_3/1/2.Sauve.pdf)
14. Gutiérrez J, Pozo T. Modelos teóricos contemporáneos y marcos de fundamentación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Rev Iberoam Educ*. 2006;(41):21-68. doi:10.35362/rie410
15. Zabala GI. Historia de la educación ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. *Rev Investig*. 2008;32(63):201-18. <http://ve.scielo.org/sc>
16. Organización de las Naciones Unidas. *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Nueva York: ONU; 2015. [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/70/L.1&Lang=S](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/70/L.1&Lang=S)
17. García P. "Greenwashing": Ser o no ser verde. *Harv Deusto Mark Ventas*. 2017;(141):30-5.

18. Govender J, Govender T. The influence of green marketing on consumer purchase behavior. *Environ Econ*. 2016;7(2):77-85. doi:10.21511/ee.07(2).2016.08
19. Espinoza A. Taller sobre cultura ecológica para mejorar la actitud de protección del medio ambiente de los estudiantes de 9º de Educación Básica de la Escuela Fiscal Humberto More, Guayaquil, 2018 [tesis de maestría]. Lima (PE): Universidad César Vallejo; 2019. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/41047>
20. Altuve E, Serrano C. Relación entre estilos de liderazgo según el modelo de Bolman y Deal y el desempeño laboral. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello; 1999.
21. Pérez M, Quijano R. Valoración del cambio de actitudes hacia el medio ambiente producido por el programa didáctico “EICEA” en los alumnos de Educación Secundaria. *Rev Electron Ens Cienc*. 2019;8(3).
22. Rodríguez M. Programa de educación ambiental para desarrollar actitudes de conservación del medio ambiente en los estudiantes [tesis de maestría]. Lima (PE): Universidad César Vallejo; 2019. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/43206>
23. Ortega J. Programa “Mi escuela ecológica” y las actitudes ambientales de los alumnos de la Institución Educativa N° 36192 Casacancha, Huancavelica [tesis de grado]. Huancavelica (PE): s.n.; 2018.
24. Esteban M, Amador L. Una aproximación a las actitudes de los universitarios hacia el medio ambiente. *Rev Estud Exp Educ*. 2017;17(33):81-100. <http://www.rexe.cl/ojournal/index.php/rexe/article/view/514>
25. García A, Zubieta J. La percepción de la conservación del medio ambiente: opiniones, valoraciones y actitudes de estudiantes universitarios de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, España, Perú, Paraguay y Uruguay. Santander (ES): Universidad de Cantabria; 2016. <https://grupos.unican.es/tallersociologia/La%20percepci%C3%B3n%20de%20la%20conservaci%C3%B3n%20del%20Medio%20Ambiente.pdf>
26. Usnaya J, Campos E. Programa teórico-práctico de cuidado del medio ambiente en el desarrollo de la conciencia ambiental de los cadetes de primer año, Especialidad Puente, 2015 [tesis de grado]. Lima (PE): Escuela de Marina Mercante Almirante Miguel Grau; 2016.
27. Hernández L, Jiménez G. Actitudes y comportamiento ambiental del personal del área de conservación marina Isla del Coco, Costa Rica. *Rev Educ Ambient Biocenosis*. 2015;23(1). <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/biocenosis/article/view/1532>
28. Arteaga J, Zarate R, Zúñiga H. Attitudes towards environmental conservation in high school students. *Rev Horiz Cienc*. 2019;9(16). <https://www.redalyc.org/journal/5709/570969003006/570969003006.pdf>
29. Atalaya PM. Satisfacción laboral y síndrome de Burnout en trabajadores administrativos de una universidad estatal [tesis doctoral]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Psicología, Unidad de Posgrado; 2018. [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/9456/Atalaya\\_pm.pdf?sequence=3](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/9456/Atalaya_pm.pdf?sequence=3)
30. Capatina G, Stoenescu R. Marketing programs for green products in achieving ecological sustainability. *Pract Appl Sci*. 2015;3(1):129-34.
31. Barriopedro D, Fischer EM, Luterbacher J, Trigo RM, García-Herrera R. The hot summer of 2010: Redrawing the temperature record map of Europe. *Science*. 2011;332(6026):220-4.
32. Casado M. Hacia una concepción flexible de la bioética. En: Casado M, compilador. *Estudios de Bioética y Derecho*. Valencia: Tirant Lo Blanch; 2000. p. 21-33.
33. Bender M, Knutson T, Tuleya R, Sirutis J, Vecchi G, Garner S, et al. Modeled impact of anthropogenic warming on the frequency of intense Atlantic hurricanes. *Science*. 2010;327(5964):454-8.
34. Martínez M. Estrategias gerenciales en la integración de los estudiantes con diversidad funcional al sistema educativo regular en la U.E.P. “Ligia Cadenas”, San Carlos-Cojedes [tesis de maestría]. Valencia (VE): Universidad de Carabobo; 2013.

35. Caterino S. Il Green Marketing Turistico e i Fenomeni del Greenwashing. Il caso degli Eco Hotel in Trentino Alto-Adige [tesis de licenciatura]. Venezia (IT): Università Ca' Foscari Venezia; 2012. <http://dspace.unive.it/bitstream/handle/10579/2490/813998-1163194.pdf?sequence=2>
36. Ccama H, Ccanto D. Educación y actitud ambiental de los estudiantes del VII ciclo de la Institución Educativa 1° de Mayo de Ccochaccasa [tesis de grado]. Huancavelica (PE): Universidad Nacional de Huancavelica; 2018. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1981>
37. Chen Y, Chang C. Towards green trust: The influences of green perceived quality, green perceived risk, and green satisfaction. *Manag Decis*. 2013;51(1):63-82. doi:10.1108/00251741311291319
38. Chockalingam S, Isreal D. Redesigning the marketing mix for eco-friendly product consumption among non-purchasers in India. *Manag Mark*. 2016;11(1):355-70. doi:10.1515/mmcks-2016-0002
39. Durmaz Y, Yaşar H. Green marketing and benefits to business. *Bus Manag Stud*. 2016;2(2):64-71. doi:10.11114/bms.v2i2.1624
40. Ministerio del Ambiente. Medidas de ecoeficiencia para el sector público. Decreto Supremo N.º 009-2016-MINAM. Lima (PE): MINAM; 2016. [https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/ds\\_009-2009-minam.pdf](https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/09/ds_009-2009-minam.pdf)
41. Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Educación Nacional. Política Nacional de Educación Ambiental - SINA. Bogotá (CO): Gobierno de Colombia; 2016. [http://www.minedu.gob.pe/educacion-ambiental/ambiental/sumilla\\_pnea.php](http://www.minedu.gob.pe/educacion-ambiental/ambiental/sumilla_pnea.php)
42. Correa A, Álvarez A, Correa S. La gestión educativa: un nuevo paradigma. Medellín (CO): Fundación Universitaria Luis Amigó; 2010.
43. Dekhili S, Achabou MA. Eco-labelling brand strategy: Independent certification versus self-declaration. *Eur Bus Rev*. 2014;26(4):305-29. doi:10.1108/EBR-06-2013-0090
44. Díaz D, Delgado M. Competencias gerenciales para los directivos de las instituciones educativas de Chiclayo: Una propuesta desde la socioformación [tesis de maestría]. Chiclayo (PE): Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2014.
45. Escalante E, Repetto A, Matinelle A. Exploración y análisis de la actitud hacia la estadística en alumnos de psicología. *Liberabit Rev Psicol*. 2012;18(1):15-26. <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1729-48272012000100003&script=s>
46. Dota M, Samaniego M. Diseño de un modelo de gestión de talento humano por competencias: Caso de aplicación cooperativa de ahorro y crédito Jardín Azuayo. Periodo 2017 [tesis de titulación]. Cuenca (EC): Universidad de Cuenca; 2015.
47. Duque E. Geopolítica de los negocios y mercados verdes. 2.ª ed. Bogotá (CO): Ecoe Ediciones; 2014.
48. Eagly AH, Chaiken S. The psychology of attitudes. Orlando (FL): Harcourt Brace Jovanovich College Publishers; 1993. <https://psycnet.apa.org/record/1992-98849-000>
49. Esteban G, Mondéjar J, Cordente R. Marketing y medio ambiente: una revisión de la literatura. En: Ferrari G, Montero J, Mondéjar J, Vargas M, editores. Impacto ambiental de las actividades económicas. Oviedo (ES): Septem Ediciones; 2012.
50. Whittaker J. La psicología social en el mundo de hoy. México: Trillas; 2006. <https://www.iberlibro.com/buscar-libro/titulo/la-psicolog%EDa-social-en-el-mundo-de-hoy/autor/james-o-whittaker/>
51. Garg A. Green marketing for sustainable development: An industry perspective. *Sustain Dev*. 2015;23(5):301-16. doi:10.1002/sd.1592
52. Gelvez J. Gestión de talento humano. 2013 may 6. <https://prezi.com/view/alguna-url>

53. Hernández M. Estrategias gerenciales para la calidad de desempeño de los directores de las parroquias Tamare del municipio Mara [tesis de maestría]. Maracaibo (VE): Universidad del Zulia; 2013.
54. Huergo J. Los procesos de gestión. <http://servicios2.abc.gov.ar/lainstitucion/univpedagogica/especializaciones/seminario/materialesparadescargar/seminario4/huergo3.pdf>
55. Jaramillo O. Gestión del talento humano en la micro, pequeña y mediana empresa vinculada al programa Expopyme de la Universidad del Norte en los sectores de confecciones y alimentos. Colombia: Pensamiento y Gestión; 2005.
56. Lickona T. Carácter: cómo ayudar a las nuevas generaciones a desarrollar el buen criterio. Bogotá (CO): Producciones Educación Aplicada; 2010. <https://www.abebooks.com/CARÁCTER-AYUDAR-NUEVAS-GENERACIONES-DESARROLLAR-BUEN/22419835553/bd>
57. Lavado R. Gestión del conocimiento y desempeño docente en la RED19, Los Olivos, 2017 [tesis de maestría]. Universidad César Vallejo, Perú; 2017. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14512/Lavado\\_ARI.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/14512/Lavado_ARI.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
58. Lazar C. Perspectives on green marketing and green businesses for sustainable development. Bulletin of the Transilvania University of Braşov. Series V: Economic Sciences. 2017;10(1):45-52.
59. Lewandowska A, Witczak J, Kurczewski P. Green marketing today - a mix of trust, consumer participation and life cycle thinking. Management. 2017;21(2):28-48. doi:10.1515/manment-2017-0003
60. Mejía A, Bravo M, Montoya A. El factor del talento humano en las organizaciones. Ing Ind. 2013;(1):2-11.
61. Plan Verde. Guía de recomendaciones para el consumo responsable de los recursos. Ciudad de México: Secretaría del Medio Ambiente; 2010. [http://www.e-cons.net/dvd/B\\_Spanish/03\\_Materiales%20informativos%20y%20didacticos/Guias\\_ENERGIA%20Y%20C](http://www.e-cons.net/dvd/B_Spanish/03_Materiales%20informativos%20y%20didacticos/Guias_ENERGIA%20Y%20C)
62. Muñoz L. Propuesta de estrategias gerenciales para la mejora del clima organizacional de la Unidad Educativa “Alejo Zuloaga”, ubicada en Valencia, Estado Carabobo [tesis de maestría]. Caracas (VE): Universidad Pedagógica Experimental Libertador; 2015.
63. Nuttavuthisit K, Thøgersen J. The importance of consumer trust for the emergence of a market for green products: The case of organic food. J Bus Ethics. 2017;140(2):323-37. doi:10.1007/s10551-015-2690-5
64. Sanquis L. Estrategias gerenciales para la integración escuela-comunidad [tesis de maestría]. Venezuela: Universidad Nacional Experimental “Rafael María Baralt”; 2011.
65. Ramos H. Gestión del conocimiento y desempeño laboral en los docentes de la Universidad de Ciencias y Humanidades, Lima Norte, 2016 [tesis de maestría]. Lima (PE): Universidad César Vallejo; 2017. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/8606>
66. Reyes C. La gerencia educativa y su incidencia en el clima laboral [tesis de licenciatura]. Quito (EC): Universidad Tecnológica Equinoccial; 2012.
67. Robalino M. Los docentes pueden hacer la diferencia: apuntes acerca del desarrollo profesional y el protagonismo docente. Santiago de Chile: UNESCO-OREALC; 2007.
68. Piña R. El desempeño docente y su relación con las habilidades del estudiante y el rendimiento académico en la Universidad Particular de Iquitos, año 2010 [tesis doctoral]. Lima (PE): Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2010.
69. Ortiz E, Martínez J. El consumo sostenible como perspectiva innovadora. Málaga (ES): EUMED; 2012.
70. Ozturkoglu Y. On the 4Ps & 4Cs of green logistics marketing mix. Logist Transp. 2016;29(1):5-17.
71. Padhy N, Vishnoi P. Green marketing mix and sustainable development. Int J Res Commer Manag. 2015;6(7):34-6.

72. Percca N. Actitudes hacia las matemáticas en estudiantes de la Institución Educativa 70663 Carlos Dante Nava Silva de la ciudad de Juliaca, 2017 [tesis de grado]. Juliaca (PE): Universidad Peruana Unión; 2018. <https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.1...>

73. Organización de las Naciones Unidas. El futuro que queremos. Nueva York: ONU; 2016. [https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.216-l-1\\_spanish.pdf.pdf](https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.216-l-1_spanish.pdf.pdf)

74. Orbe L. Propuesta de evaluación del desempeño docente para el Colegio Nacional “San Pablo” de Otavalo [tesis de maestría]. Quito (EC): Universidad Politécnica Salesiana; 2011.

75. Moravčíková D, Král' P, Zamiar Z. Green marketing as the source of the competitive advantage of the business. *Sustainability*. 2017;9(12):2218. doi:10.3390/su9122218

76. Hernández RF. Metodología de la investigación. 6ª Edición. Mc Graw Hill; 2014. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

77. Garzón C. Análisis de los conceptos de administración, gestión y gerencia en enfermería desde la producción científica de enfermería en América Latina [tesis de maestría]. Bogotá (CO): Universidad Nacional de Colombia; 2011.

78. Delgado GJ, Huggel C, Rohrer M, Salzmänn N. Chronicle of a death foretold: Extinction of the small-size tropical glaciers of Popocatepetl volcano (Mexico). *Glob Planet Change*. 2007;56(1-2):13-22.

79. Delgado G. Volcano-ice interactions in Mexico: Extinction of glaciers at Popocatepetl and the fate of the glaciers of Iztaccíhuatl and Citlaltépetl volcanoes. Spring Meeting of the American Geophysical Union; 2007 May; Acapulco, México.

80. Carrión M. Modelo de gestión de talento humano para mejorar el clima laboral en el Colegio “Gobernación de Cotopaxi” [tesis de maestría]. Ambato (EC): Universidad Regional Autónoma de Los Andes; 2016.

81. Bonilla A. Estrategias gerenciales. 2013 feb 14. <https://prezi.com/bg-nnpcekmyd/estrategias-gerenciales/>

82. Beltrán M. Estilo gerencial y la integración en la aplicación de los proyectos educativos integrales comunitarios en la educación intercultural bilingüe [tesis de maestría]. Maracaibo (VE): Universidad Rafael Urdaneta; 2006. <http://200.35.84.131/portal/bases/marc/texto/9219-06-00264.pdf>

83. Barrera C. Instrumento de evaluación para la gestión del talento humano del Colegio Nacional Gustavo Eguez [tesis de maestría]. Ambato: Universidad Técnica de Ambato; 2013.

## **FINANCIACIÓN**

Ninguna.

## **CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

## **CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA**

*Conceptualización:* Ítalo Andrés Díaz Horna, Elías Jesús Mejía Mejía.

*Curación de datos:* Ítalo Andrés Díaz Horna, Elías Jesús Mejía Mejía.

*Análisis formal:* Ítalo Andrés Díaz Horna, Elías Jesús Mejía Mejía.

*Investigación:* Ítalo Andrés Díaz Horna, Elías Jesús Mejía Mejía.

*Metodología:* Ítalo Andrés Díaz Horna, Elías Jesús Mejía Mejía.

*Administración del proyecto:* Ítalo Andrés Díaz Horna, Elías Jesús Mejía Mejía.

*Recursos:* Ítalo Andrés Díaz Horna, Elías Jesús Mejía Mejía.

*Software:* Ítalo Andrés Díaz Horna, Elías Jesús Mejía Mejía.

*Supervisión:* Ítalo Andrés Díaz Horna, Elías Jesús Mejía Mejía.

*Validación:* Ítalo Andrés Díaz Horna, Elías Jesús Mejía Mejía.

*Visualización:* Ítalo Andrés Díaz Horna, Elías Jesús Mejía Mejía.

*Redacción - borrador original:* Ítalo Andrés Díaz Horna, Elías Jesús Mejía Mejía.

*Redacción - revisión y edición:* Ítalo Andrés Díaz Horna, Elías Jesús Mejía Mejía.