

# ***El rol de la afectividad en la Educación Ambiental***

## ***The role of affectivity in Environmental Education***

### ***O papel da afetividade na Educação Ambiental***

***Jhuliza Teresa Poma Choque<sup>1</sup>***  
***orcid.org/0000-0002-2348-7814***

Fecha de ingreso: 17 de octubre de 2020  
Fecha de aprobación: 10 de marzo de 2021

Conflictos de intereses: La autora declara no tener conflictos de interés

#### **RESUMEN**

La presente investigación expone la elaboración y aplicación de un método afectivo para la educación ambiental, aplicado con los estudiantes de tercero de secundaria de la Unidad Educativa Piloto Intervida Fe y Alegría, en la ciudad de El Alto, La Paz-Bolivia. Este método, elaborado bajo el enfoque de la psicología ambiental y la educación ambiental, consiste en promover lazos afectivos hacia la naturaleza. El método afectivo está compuesto por tres fases: la fase cognitiva, la afectiva y la activa. La primera consiste en dar a conocer la teoría referida a la importancia del cuidado de la naturaleza, ecosistema y pautas del cuidado de las plantas ornamentales. La fase afectiva y activa inician con la adopción de plantas ornamentales, y con la ejecución de actividades como la elaboración de un diario, plant-shower, carta a la planta, entre otras; con el objetivo de desarrollar un lazo afectivo entre los estudiantes y su planta. Esta investigación es de tipo exploratoria, con un diseño pre-experimental, ya que es un tipo de investigación preliminar que sirve para incrementar el conocimiento sobre una temática poco conocida o estudiada, en este caso, el desarrollo de la afectividad con plantas ornamentales y su aplicación en la educación ambiental. El enfoque de investigación es mixto (cuantitativo-cualitativo) debido a la naturaleza de los datos obtenidos por la observación participativa, no participativa y la escala IOS para medir el nivel de afectividad de los estudiantes hacia la naturaleza después de la intervención.

---

1 Estudiante de la Carrera de Psicología de la Universidad Mayor de San Andrés. Auxiliar docente de la Carrera de Psicología. Colaboro con la investigación titulada “Aportes desde la psicología educativa para el desarrollo de los valores y ética profesional” Publicada en la Revista de Investigación Psicológica Número 21. Posee un amplio interés por la investigación relacionada a la educación, intervención psicosocial y psicología ambiental. Agradecimiento por la participación en las tareas de la fase aplicativa de la investigación, a los universitarios: Hugo Mamani. Gabriela Millán. Stefani Pardo. Laura Trujillo. Claudio Vargas. Helen Vino. *Correo Electrónico.: jhulizabolivia@gmail.com*

La hipótesis fue comprobar si la aplicación del método afectivo genera el lazo afectivo o no. Todos los niños desarrollaron afectividad hacia su planta ornamental en distintos niveles. Lo cual promovió comportamientos pro ambientales. Por ello se propone tomar en cuenta el método afectivo en proyectos o programas de educación ambiental.

### **PALABRAS CLAVE**

Educación ambiental; Conciencia ambiental; Afectividad; Medioambiente; Método.

### **ABSTRACT**

This research exposes the development and application of an affective method for environmental education, applied with third-grade students of the Unidad Educativa Piloto Intervida Fe y Alegría, El Alto city, La Paz-Bolivia. This method, developed under the focus of environmental psychology and environmental education, is to promote affective bonds towards nature. The affective method consists of three phases: the cognitive phase, the affective phase and the active. The first is to make known the theory regarding the importance of the care of nature, ecosystem and guidelines of the care of ornamental plants. The affective and active phase begin with the adoption of ornamental plants, and with the execution of activities such as the elaboration of a newspaper, plant-shower, letter to the plant, among others; with the aim of developing an affective bond between students and their plant. This research is of an exploratory type, with a pre-experimental design, as it is a type of preliminary research that serves to increase knowledge on a little known or studied subject, in this case, the development of affectivity with ornamental plants and its application in environmental education. The research approach is mixed (quantitative-qualitative) due to the nature of the data obtained by participatory, non-participatory observation and the IOS scale to measure the level of student affectivity towards nature after intervention.

The hypothesis was to see whether the application of the affective method generates the affective bond or not. All children developed affectivity towards their ornamental plant at different levels. Which promoted pro-environmental behaviors. It is therefore proposed to take into account the affective method in environmental education projects or programmes.

### **KEY WORDS**

Environmental education; Environmental awareness; Affectivity; Environment; Method.

### **RESUMO**

Esta pesquisa expõe o desenvolvimento e a aplicação de um método afetivo para a educação ambiental, aplicado com alunos do 3º ano da Unidad Educativa Piloto Intervida Fe y Alegría, na cidade de El Alto, La Paz-Bolívia. Esse método, desenvolvido sob o foco da psicologia ambiental e da educação ambiental, é promover vínculos afetivos com a natureza. O método afetivo consiste em três fases: a fase cognitiva, a fase afetiva e a ativa. A primeira é divulgar a teoria sobre a importância do cuidado com a natureza, o ecossistema e as diretrizes do cuidado das plantas ornamentais. A fase afetiva e ativa começa com a adoção de plantas ornamentais, e com a execução de atividades como a elaboração de um jornal, chuveiro de plantas, carta à planta, entre outras; com o objetivo de desenvolver um vínculo afetivo entre os alunos e sua planta. Esta pesquisa é de um tipo exploratório, com

desenho pré-experimental, pois é um tipo de pesquisa preliminar que serve para aumentar o conhecimento sobre um tema pouco conhecido ou estudado, neste caso, o desenvolvimento da afetividade com plantas ornamentais e sua aplicação na educação ambiental. A abordagem da pesquisa é mista (quantitativa-qualitativa) devido à natureza dos dados obtidos pela observação participativa, não participativa e pela escala IOS para medir o nível de afetividade estudiantil em relação à natureza após a intervenção.

A hipótese era ver se a aplicação do método afetivo gera ou não o vínculo afetivo. Todas as crianças desenvolveram afetividade em relação à sua planta ornamental em diferentes níveis. O que promoveu comportamentos pró-ambientais. Propõe-se, portanto, levar em conta o método afetivo em projetos ou programas de educação ambiental.

### **PALAVRAS-CHAVE**

Educação ambiental; Consciência ambiental; Afetividade; Meio Ambiente; Método.

### **1. Introducción**

El estado actual del medio ambiente se encuentra en crisis debido a la pérdida de la biodiversidad. La reducción drástica del agua dulce, la contaminación del aire, la deforestación y la basura en enormes cantidades son los principales causantes de problemas medio ambientales, según la radiografía realizada por el Programa de Naciones Unidas para el medio ambiente.

El cambio climático está impulsado por modificaciones en la composición atmosférica debido principalmente a la deforestación, y al efecto invernadero (GEI), como el CO<sub>2</sub> emitido a través de la quema de combustibles fósiles y metano liberado de la agricultura.

En Latinoamérica, los países, Perú y Chile se encuentran entre los países con el mayor nivel de contaminación del aire del mundo. Estos dos países sudamericanos se ubican en los puestos vigésimo primero y vigésimo sexto del ranking global, respectivamente. La concentración de partículas ligeras es uno de los indicadores más usados para medir la polución del aire, alcanza un promedio de 28 micrómetros por metro cúbico en Perú y casi 25 en Chile. Santiago de Chile es la ciudad ca-

pital más contaminada de América Latina, con una concentración de más de 29 micrómetros de partículas ligeras por metro cúbico de aire, seguida por la capital peruana, Lima, y, en tercer lugar, la Ciudad de México. (Ospina, 2019)

El nivel de contaminación del aire en Bolivia es uno de los más altos en Latinoamérica, Santa Cruz, Cochabamba y La Paz son algunas de las ciudades con mayor polución. “La elevada contaminación del aire está alcanzando niveles que ponen en peligro la salud de la población, tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo”, advirtió la Organización Mundial de la Salud (OMS).

La contaminación medioambiental se ha convertido en un problema de salud pública para Bolivia, debido a que los datos indican que durante el período agosto-noviembre, el país suele superar los niveles de toxicidad permitida, fijada en 200 microgramos de las partículas contaminantes grandes por metro cúbico. Esta exposición a la contaminación del aire aumenta el riesgo de padecer enfermedades respiratorias agudas, como la neumonía, el cáncer de pulmón y las enfermedades cardiovasculares. Según el Ministerio de Medio Ambiente y Agua de Bolivia, el par-

que automotor es responsable del 70% de la contaminación nacional.

La pérdida de bosques puede incrementar la exposición a enfermedades infecciosas, como la malaria u otros parásitos. Aun así, la deforestación y la degradación forestal continúan en muchas regiones, a menudo en respuesta a la demanda de madera, fibra, productos alimenticios y combustibles como el aceite de palma. Esta problemática ha estado incrementando durante la última década, teniendo una alta participación humana en la destrucción de bosques. En el informe de la ONU medio ambiental, Geo 6 Healthy planet, healthy people expone lo siguiente: “deforestation, the loss of forests translates into a loss of livelihoods: over 13 million people are employed in the formal forest sector, and another 40-60 million people may be employed in informal small and medium-sized forest operations” (Agrawal et al. 2013; FAO 2018c). [deforestación, la pérdida de bosques se traduce en una pérdida de los medios de vida: más de 13 millones de personas están empleadas en el sector forestal formal, y otros 40-60 millones de personas pueden ser empleado en bosques informales de tamaño pequeño y mediano operaciones] (Agrawal et al. 2013; FAO 2018c).

La búsqueda de grandes extensiones para ganadería o agricultura llevaron a países como Brasil, Bolivia, Argentina y Paraguay a reducir sus bosques. Latinoamérica es una de las tres regiones del mundo donde más avanza la deforestación. En esta región, los bosques ocupan un 46,4% de la superficie, es decir, allí hay 935,5 millones de hectáreas de bosques y selvas.

Global Forest Watch realizó un análisis de la pérdida de bosques primarios, y determinó que Brasil representa un tercio de la cobertura boscosa que se depredó en todo el mundo durante el 2019. Con un millón 361 mil hectáreas, Brasil se ubica

en el primer lugar a nivel mundial entre los países que más bosque perdieron.

Bolivia ocupa el cuarto lugar a nivel mundial y el segundo en América Latina entre los países que más bosques primarios han perdido en el 2019. Las cifras proporcionadas por Global Forest Watch (GFW) indica que un total de 290.000 hectáreas de bosques primarios han sido arrasados debido a los incendios forestales ocurridos en La Chiquitanía.

GFW expone que “la agricultura a gran escala es un importante impulsor de la deforestación en Bolivia, particularmente para la soja y la ganadería”. Se refiere, además, a los cambios que hizo el gobierno boliviano en los últimos años para promover la expansión de la agricultura y reducir las restricciones a la quema controlada unos meses antes de los incendios de 2019.

En abril del año 2020, Bolivia registró un incremento en los focos de calor con relación al año anterior. Según un estudio de la Fundación Amigos de La Naturaleza (FAN), entre enero y abril se detectaron 127 focos de calor cada día; hasta el 24 de abril se habían registrado 15.354 focos de calor en Bolivia, una cifra que supera en 35 % la cantidad registrada en el mismo periodo del 2019.

Los efectos del cambio climático, la pérdida de la biodiversidad y la contaminación amenazan nuestra sobrevivencia como especie. Lograr un futuro sostenible depende de abordar esas emergencias de forma integral y comprender que no se puede retrasar más la transformación del sistema de producción y consumismo. La ONU advierte “Estamos librando una guerra suicida contra la naturaleza. El 2021 es el año decisivo para evitar lo irreversible”, (Gutierrez, 2021).

Los tratados internacionales como el Acuerdo de París o los llamados Objetivos

de Desarrollo Sostenible (ODS), se llevaron a cabo el 2015 con el fin de frenar la pérdida de biodiversidad y la contaminación del aire, y mejorar la gestión del agua y mitigar el cambio climático. Sin embargo, diferentes estudios científicos analizados apuntan a que los países no están caminando en esa dirección. La sexta edición del GEO advierte que las proyecciones indican “que los avances son demasiado lentos para alcanzar las metas, o que incluso progresan en sentido equivocado”.

La Asamblea de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente llevada a cabo el año 2019 en Nairobi, Kenia, asegura que el mundo tiene a su disposición la ciencia, la tecnología y las finanzas necesarias para encaminarse hacia el desarrollo sostenible, pero aún falta un mayor esfuerzo de líderes públicos, empresariales y políticos que se “aferran a modelos obsoletos de producción y desarrollo”.

La sexta edición Geo sugiere realizar un marco de acción transformacional en todo el sistema, con la finalidad de promover un uso más eficiente y equitativo de los recursos en la economía circular, generar una producción y consumo sostenibles, y ecosistemas más resilientes para sustentar el desarrollo. Esta transformación total requiere la unión del trabajo de todas las áreas de la ciencia, solo así se podría trabajar y lograr este cambio que permitirá la sobrevivencia de la especie humana en este planeta.

La situación medio ambiental actual requiere un abordaje interdisciplinario en relación al comportamiento pro ambiental (desde la educación, cultura y demografía ambiental) en un afán de brindar un panorama de los problemas del medio ambiente relacionados con la acción humana. Por eso es importante estudiar las causas del comportamiento destructivo o protector con el medio ambiente y, para ello, es necesario recurrir a las ciencias sociales y del comportamiento (Vlek, 2000).

La psicología ambiental surgió en los años sesenta tras un movimiento profesional y científico que dio lugar a esta rama de estudio, que se encarga de la interacción entre los seres humanos y el medio en el que se encuentran. Este estudio abarca los factores psicológicos, como creencias, actitudes, competencias, motivos, conocimientos y creencias ambientales, y la manera en la cual estas variables afectan y son afectadas por la interacción individuo-medio ambiente. (Baldi, 2006)

La actividad de la vida diaria del individuo está relacionada con su ambiente físico, como el lugar en el que vive, trabaja y realiza otras actividades. La manera en que se percibe al ambiente determina las actitudes y la conducta ambiental. A partir de las actitudes ambientales, el individuo decide dónde quiere vivir, y si se encuentra satisfecho o no en el ambiente donde habita; estas actitudes también se forman en relación a la protección del ambiente natural y la conservación de los recursos, influyendo esto en las decisiones individuales.

La preservación del medio ambiente y la disminución de la contaminación están sujetas al cambio de conducta individual, en la manera de actuar en distintos hábitos de la vida como ser la manera de generar dinero, el consumo incesante de productos como la carne y, prácticamente, todas las actividades humanas.

La modificación de actitudes y conductas en relación al medio ambiente requiere adoptar valores pro ambientales e incorporarlos en el repertorio cognitivo conductual de las personas, para tener conocimiento y conciencia del bien que se puede hacer y el mal que puede evitarse transformando aquellas actividades humanas que resultan perjudiciales para el medio ambiente.

La educación ambiental es parte de la psicología ambiental, y el medio indicado para realizar la modificación de conductas

en relación al medio ambiente. Promoviendo conductas pro ambientales se puede contribuir en la preservación del medio ambiente para la sobrevivencia de nuestra especie. Siendo el ser humano el principal responsable de esta destrucción ambiental, es pertinente trabajar en la incorporación de actitudes cuidadosas hacia el medio ambiente en las personas.

Los objetivos de la educación ambiental son: toma de conciencia, concientizar a las personas acerca de los problemas relacionados con el medio ambiente; actitudes, promover el interés por el medio ambiente y voluntad para conservarlo; aptitudes, coadyuvar en la adquisición de aptitudes para resolver el problema; y participación, desarrollar el sentido de la responsabilidad para adoptar medidas adecuadas. (Unesco, 2019)

La educación ambiental relaciona al hombre con su ambiente, con su entorno, buscando un cambio de actitud y una toma de conciencia sobre la importancia de conservar ese medio ambiente. La educación ambiental es fundamental desde etapas tempranas de la vida, como la niñez, para generar conciencia ambiental en el individuo. El aprendizaje de comportamientos pro ambientales (reciclar, prolongar la vida de los objetos y el consumo racional del agua y otros productos) desde una corta edad incrementa las probabilidades de incorporar valores pro ambientales como parte del estilo de vida.

La investigación realizada en instituciones educativas en Tocancipa- Colombia demostraron que es posible cambiar la concepción de las personas con respecto al medio ambiente, cuidar sus recursos y aprovecharlos. El objetivo de esta investigación fue la construcción e implementación estratégica orientada a motivar a la comunidad educativa sobre la importancia de tener una conciencia y un conocimiento ambiental; utilizaron técnicas como: elabo-

ración de murales, avisos, pendones, y folletos, campañas de reciclaje, ahorro del agua, huerta escolar y clasificación de residuos orgánicos.

Las técnicas educativas mencionadas fomentaron acciones pro ambientales, el autor mencionó que "Fue posible organizar, motivar y registrar la creación del grupo ecológico del colegio. Los estudiantes manifestaron motivación e interés...con relación a la siembra de plantas ornamentales se evidenció el compromiso por parte de muchos de los estudiantes" (Parra, 2013, p.41). Las actividades en relación a plantas ornamentales generaron mayor interés en los estudiantes, esto podría deberse al efecto que produce la naturaleza en el cerebro, ya que existe evidencia del impacto de los bosques en el bienestar mental de las personas. (Wilhelm, 2012).

Giokoetxea, perteneciente a la Universidad de Rioja-España, estudió y analizó los recursos frecuentemente utilizados para la educación ambiental, considerando diversos webs, artículos y entrevistas personales con docentes y profesionales implicados en proyectos de huertos escolares. La conclusión a la que se llegó fue que la educación ambiental no busca la mera transmisión de conocimientos, sino establecer relaciones profundas, afectivas, de respeto entre las personas y el medio ambiente. Las técnicas de mayor utilidad para el logro de un aprendizaje significativo fueron el conocimiento del entorno y la sensibilización, el juego de simulación medio ambiental, el cuento y la dramatización. (2014)

La educación ambiental desde la infancia tiene un impacto positivo en las personas, niños que cursaron esta asignatura como parte del currículo escolar desde etapas iniciales, manifestaron actitudes y comportamientos pro ambientales incluso fuera del colegio. Un estudio realizado por la Universidad de Stanford, que consistió en



el análisis del beneficio de la asignatura de educación ambiental en los escolares desde la etapa infantil al bachillerato, concluyó que el 83% de los estudiantes mejoraron su comportamiento ecológico, y el 98% ampliaron su conocimiento en otras materias como matemáticas y ciencias.

La presencia de la afectividad en el proceso de enseñanza - aprendizaje garantiza la asimilación e interiorización de los contenidos aprendidos. Los estudios en neurociencias demuestran que los procesos emocionales son inseparables de los cognitivos. Las emociones positivas facilitan el aprendizaje y la memoria, mediante la activación del hipocampo; esto sugiere la necesidad de generar climas emocionales positivos en el aula, evitando el castigo de las equivocaciones para favorecer el proceso de aprendizaje (Goleman, 2006). Sin embargo, la afectividad aún no se incluye de manera generalizada en el proceso de enseñanza - aprendizaje, ni en los planes de trabajo de las asignaturas.

La incorporación del componente afectivo en los programas de educación ambiental es una acción necesaria para garantizar su efectividad y el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje a mediano y largo plazo. La transmisión de información no es suficiente para la adopción e incorporación de conductas pro ambientales en las personas; es por ello que esta investigación propone utilizar el componente afectivo (relación afectiva hacia la naturaleza) para promover conductas pro ambientales.

La investigación consistió en la creación y aplicación de un método afectivo realizado bajo los principios de la psicología ambiental para su implementación en la educación ambiental. El método afectivo consiste en un conjunto de actividades que promuevan lazos afectivos de los estudiantes de secundaria con las plantas ornamentales. La efectividad del método para generar lazos afectivos es la hipóte-

sis de la investigación. Este método está compuesto por tres dimensiones: cognitiva, activa y afectiva.

La dimensión cognitiva tuvo como objetivo informar del medio ambiente, su importancia y su situación actual. Esta dimensión consistió en talleres compuestos por dos partes: la proporción de información de un tema específico y una dinámica en relación al mismo. Los temas avanzados fueron: la situación actual del medio ambiente, ecosistema, importancia del cuidado de las plantas, información acerca del cuidado de la planta ornamental a ser entregada y los beneficios de tener una planta en casa.

La dimensión activa se desarrolló paralelamente con la dimensión afectiva. Se realizaron talleres divididos en dos partes; la primera trabajó la dimensión activa y la segunda la dimensión afectiva. En la dimensión activa se promovieron conductas pro ambientales como la reducción del consumo innecesario de productos, plantar árboles, el reciclaje, la reutilización de distintos productos, la conservación y almacenamiento de productos dañinos como las pilas, y el uso adecuado de recursos naturales.

La dimensión afectiva inició con la adopción de una planta ornamental, esta dimensión estuvo conformada por talleres que promovieron sentimientos y emociones positivas en los estudiantes de secundaria en relación a su planta. Las actividades fueron: la elaboración de un diario personal en relación a la planta (en el cual se crea el perfil psicológico de la planta) para promover sentimientos de responsabilidad en el cuidado de la planta; plant-shower (actividad en la que se bautiza a la planta ornamental); historia; canción; carta dirigida a la planta. El objetivo de estas actividades fue considerar a la planta ornamental como una amiga, a la cual se integra en el espacio personal del niño creando un lazo afectivo que lo motive en

su cuidado y fomento comportamientos pro ambientales.

Se realizó una prueba piloto para la aplicación del método afectivo con estudiantes de tercero de secundaria de la Unidad Educativa Piloto Intervida Fe y Alegría en la ciudad de El Alto, La Paz-Bolivia. El proyecto, en el que se llevaron a cabo las actividades de las tres dimensiones, tuvo una duración de tres meses. Al finalizar se aplicó una escala de medición del grado de afectividad del estudiante hacia su planta ornamental, para determinar la efectividad del método afectivo para generar sentimientos y emociones positivos hacia la planta ornamental.

## **2. Metodología**

El enfoque de investigación es mixto (cuantitativo-cualitativo), debido a la recolección y el análisis de datos cuantitativos (Escala IOS) y cualitativos (Observación participante y no participante), para realizar inferencias de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio.

La presente investigación tiene un diseño pre-experimental. Este tipo de diseño consiste en administrar un tratamiento o estímulo a un solo grupo y realizar un pos test. Es el indicado para estudios exploratorios porque es una aproximación inicial al objeto de estudio, abriendo camino para estudios más profundos.

El tipo de investigación es exploratoria, ya que es preliminar y sirve para incrementar el conocimiento sobre una temática poco conocida o estudiada, en este caso el desarrollo de la afectividad con plantas ornamentales y su aplicación en la educación ambiental. Se espera que los resultados de esta investigación exploratoria lleguen a ser relevantes para implementar el método afectivo en programas de educación ambiental, como también su estudio lon-

gitudinal para identificar su perdurabilidad en el tiempo.

Los instrumentos de investigación fueron: Observación participativa, no participativa, y la escala IOS. En el proceso de ejecución de las actividades, la observación fue una técnica de investigación que facilitó la recolección de información, y en la etapa final se aplicó como pos test la Escala IOS (Inclusion if other in the self scale and the structure of interpersonal), la cual consiste en dibujar en círculos el grado de cercanía que existe entre dos personas. Se realizó la adaptación del instrumento para la aplicación a los niños (con la autorización del autor Dr. Artur Aron) para medir su grado de afectividad hacia la planta ornamental; con el objetivo de evidenciar los resultados de la investigación.

El tipo de muestra fue no probabilística por conveniencia del investigador. La población estaba compuesta por 30 estudiantes de 3ero de secundaria de 10 a 12 años de edad de la UEPI de la Unidad Educativa Piloto Intervida - Fe y Alegría. Se aplicó la escala IOS a 15 estudiantes de ellos, por disposiciones de la unidad educativa.

El método afectivo para la concientización ambiental fue aplicado durante tres meses, en un total de trece sesiones en las cuales se desarrollaron actividades de las dimensiones: cognitiva, afectiva y activa. La hipótesis de investigación fue: La aplicación del método afectivo sí genera lazos afectivos hacia la planta ornamental.

## **3. Resultados**

### **3.1. Resultados de la dimensión cognitiva del método afectivo**

Esta fase consistió en impartir talleres teóricos y dinámicas relacionadas a las siguientes temáticas: la situación actual del medio ambiente y el ecosistema, importancia del cuidado de las plantas, e informa-



ción acerca del cuidado de la planta ornamental y los beneficios de tener una planta en casa. La respuesta de los estudiantes a los talleres fue positiva, ya que más del 80% de los estudiantes comprendieron el tema avanzado. Esto se evidenció en cada dinámica posterior a la exposición del tema, ya que para realizarla era indispensable su comprensión; de esta manera se realizó la evaluación de cada taller.

### **3.2. Resultados de las dimensiones Activa-Afectiva del método afectivo**

Las dimensiones activa y afectiva se desarrollaron paralelamente. La dimensión afectiva promovió sentimientos y emociones positivas en los estudiantes de secundaria con su planta ornamental. Las actividades que se realizaron fueron: la elaboración de un diario personal en relación a la planta (en el cual se crea el perfil psicológico de la planta) para promover sentimientos de responsabilidad en el cuidado de la planta, plant-shower (actividad en la que se bautiza a la planta ornamental), historia, canción, y carta dirigida a la planta.

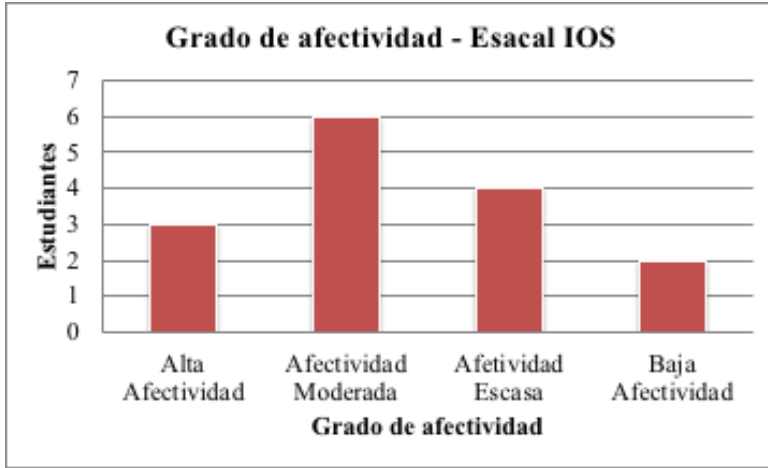
La dimensión activa promovió las siguientes conductas: reducción del consumo innecesario de productos, plantar árboles, reciclaje, reutilización de distintos productos, conservación y almacenamiento de productos dañinos como las pilas y el uso adecuado de recursos naturales.

Los resultados de estas dos dimensiones fueron favorables, ya que al impartirse conjuntamente se asociaron las actividades afectivas con la promoción de actividades pro ambientales. Los estudiantes plasmaron sus nuevas actitudes pro ambientales

en sus diarios, los cuales estaban hechos de material reciclado al igual que sus macetas. Se pudo evidenciar la participación activa de los estudiantes en las actividades realizadas, como en el diario, en este los estudiantes tomaban nota las actividades afectivas con su planta, anotando también lo que sentían y pensaban en relación a la actividad con su planta. Antes de finalizar los talleres los estudiantes tenían un tiempo para anotar cómo se sentían después de la sesión afectiva.

La dimensión afectiva fue medida por la Escala IOS. Se aplicó esta escala a 15 estudiantes (10 varones y 5 mujeres). 3 indicaron tener un alto grado de afectividad con su planta, lo cual demostró que estos estudiantes asimilaban de manera esperada los contenidos y las actividades para el desarrollo de la afectividad; 6 estudiantes obtuvieron el resultado de afectividad moderada con su planta ornamental, lo que significa que los niños están en el proceso de generar un mayor grado de afectividad con su planta ornamental; 4 estudiantes indicaron una relación afectiva escasa con su planta, es decir que no se sintieron completamente cercanos a su planta, esta relación podría mejorar si los estudiantes realizan más actividades que promuevan su lazo afectivo; 2 estudiantes indicaron una baja afectividad hacia su planta, esto no significa que la relación afectiva no exista, sino que el grado de afectividad no fue significativo. Cabe mencionar que en la escala IOS existía la opción de 0 afectividad.

En total los 15 estudiantes desarrollaron, en diferentes grados, un lazo afectivo con su planta ornamental.



#### 4. Discusión

El método afectivo creó lazos afectivos de los estudiantes hacia la planta ornamental. El 90% de los estudiantes generaron lazos afectivos con sus plantas ornamentales tras la aplicación del método afectivo. En el proceso de la aplicación del método se observó una alta receptividad en las actividades de las dimensiones activa-afectiva, ya que se podía observar la participación activa, dedicación e interés en las actividades realizadas. Estas actitudes se observaron en el esmero con el cual realizaban sus diarios, el cuidado de su planta, el adorno de las macetas con los nombres de las plantas entre otros. En esta fase también se pudo evidenciar comportamientos pro ambientales como: realizar sus diarios, macetas, adornos para las macetas y material para las actividades con material reciclado.

El método afectivo se aplicó a 30 estudiantes, pero por disposiciones de la unidad educativa se aplicó la Escala IOS a 15 de ellos. Los resultados de esta aplicación reflejaron que el total de los estudiantes desarrollaron relaciones afectivas con sus plantas, en distintos grados, siendo estas: significativa, moderada, escasa o baja. Los estudiantes mencionaron que el hecho de ponerle un nombre a su planta,

hablar con ella y contarle sus cosas, contribuyó en el desarrollo de la afectividad. Ningún estudiante eligió la opción 0 en relación afectiva, a pesar de tener la posibilidad de hacerlo. No se asignaron puntos académicos por las actividades realizadas para evitar sesgos.

Los resultados de cada dimensión del método afectivo fueron satisfactorios, ya que se cumplió con el objetivo de la investigación, el cual consistió en generar lazos afectivos entre los estudiantes y las plantas ornamentales. También se confirmó la hipótesis de investigación, afirmando que el método afectivo sí crea lazos afectivos entre los estudiantes de secundaria y sus plantas ornamentales.

El tipo de investigación realizado fue exploratoria pre-experimental; como resultado se pudo evidenciar que sí es posible el desarrollo de lazos afectivos con las actividades propuestas en el método afectivo; por lo cual se sugiere profundizar en este tema de investigación, realizar réplicas para comprobar datos, tomar mayores porcentajes de muestras e identificar el tiempo de perdurabilidad del lazo afectivo y las conductas pro ambientales, como también identificar otros efectos que puedan producir la aplicación del método afectivo.

Se recomienda incorporar el método afectivo en programas de educación ambiental. El componente afectivo es importante para la consolidación del conocimiento, por lo cual este aspecto no puede seguir siendo relegado en los procesos de educación. La afectividad, si bien no es el único componente que influye en la conciencia ambiental, es uno de los más importantes para promover conductas pro ambientales motivadas por el afecto y cariño hacia la naturaleza, percibiéndola como una amiga y como fuente de vida.

Actualmente se está viviendo una crisis ambiental, la cual requiere el trabajo interdisciplinario para poder afrontarse. En respuesta a esta necesidad, las áreas humanas y sociales realizan sus aportes desde el estudio de la conducta humana con el ambiente. Esta investigación pretende realizar un aporte en la educación ambiental, con la implementación de un método afectivo que promueva conductas pro ambientales motivados por emociones y sentimientos positivos en relación al medio ambiente.

### 5. Conclusiones

El método afectivo debe ser considerado como un factor importante para la educación ambiental y el desarrollo de la conciencia ambiental, ya que la afectividad permite estrechar la relación que se tiene con el medio ambiente, promoviendo sentimientos positivos que motiven conductas pro ambientales como ser el uso adecuado de recursos naturales, el reciclaje, la reutilización, la disminución del consumo innecesario, el desecho adecuado de residuos peligrosos, entre otros.

La investigación fue realizada para probar la efectividad del método afectivo, y comprobar los resultados esperados de las actividades propuestas. Se evidenció que estas actividades desarrollaron lazos afectivos de los niños hacia su planta ornamen-

tal, los cuales manifestaron en el cuidado de las plantas ornamentales, el desempeño e interés en las actividades realizadas, y conductas pro ambientales, observadas en los talleres. Los estudiantes reutilizaron botellones de agua como maseteros, también el reciclaje de hojas y cartulinas para el desarrollo de las actividades.

Los resultados del método afectivo es un antecedente del estudio de las emociones y los sentimientos positivos en relación a plantas ornamentales, para promover conductas pro ambientales. Si bien no se utilizó una muestra representativa, se sugiere tomar en cuenta el método afectivo en los programas y proyectos relacionados con la educación ambiental. El ser humano es un ser de sentimientos y emociones, y este componente no puede desligarse del proceso de aprendizaje.

### Referencias Bibliográficas

Agrawal, A., Cashore, B., Hardin, R., Shepherd, G., Benson, C. and Miller, D. (2013). Economic contributions of forests. United Nations Forum on Forests Tenth Session. Istanbul, 8-19 April 2013. United Nations Forum on Forests [http://www.un.org/esa/forests/pdf/session\\_documents/unff10/EcoContrForests.pdf](http://www.un.org/esa/forests/pdf/session_documents/unff10/EcoContrForests.pdf)

Aron, A., Aron, E. N., y Smollan, D. (1992). Inclusion of Other in the Self Scale and the structure of interpersonal closeness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63 (4), 596-612.

Baldi, G.; Garcia, E. (2006). Una aproximación a la psicología ambiental. *Fundamentos en Humanidades*. Universidad Nacional de San Luis. Número I – II, 157-168 pp.

Educación para el desarrollo sostenible. Organización de las Naciones Unidas para la Educación Ciencia y Cultura (2019) Recuperado de <https://es.unesco.org/themes/educacion-desarrollo-sostenible>

- Giokoetxea, J., Andrades, M. (2013-1014) Actividades y recursos para la educación ambiental en educación infantil. Universidad de Rioja. España
- Goleman, D. (2006) Inteligencia emocional. Editorial Kairos.
- Gutierrez, A. (18 de febrero 2021). "La naturaleza debe regir la toma de decisiones si queremos sobrevivir": Noticias ONU. Recuperado de <https://news.un.org/es/story/2021/02/1488332>
- Ospina, J. (16 de mayo 2019) "Las capitales y países de América Latina más contaminados":Made for Minds. Recuperado de <https://www.dw.com/es/las-capitales-y-pa%C3%ADses-de-am%C3%A9rica-latina-m%C3%A1s-contaminados/a-48768155>
- Parra N. (2013) Generando conciencia ambiental en niños y jóvenes de instituciones educativas de La Fuente de Tocancipa para rescatar y preservar el ambiente que nos queda. [Tesis de maestría] Universidad nacional de Colombia. Colombia
- United Nations Environment Programme (2019). Global environment, GEO-6, healthy planet, healthy people. Cambridge University.
- Vlek, C. (2000). Essential Psychology for environmental policy making. International Journal of Psychology, 35, 153-167.
- Wilhelm, K. (2012) El poder de la naturaleza. Investigación y Ciencia. Recuperado de <https://www.investigacionyciencia.es/revistas/mente-y-cerebro/naturaleza-y-psique-550/el-poder-de-la-naturaleza8622>.