

Cultura conservacionista en estudiantes universitarios. Caso: Universidad de Los Andes, Táchira

Conservation culture among university students. Case: University of Los Andes, Táchira

Natan David Vivas Labrador

natanvivas2553@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0002-0356-0946>

Teléfono: + 58 414 3761919

Rafael Orlando Labrador Pérez

rafael.labrador1@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-2843-4316>

Teléfono: + 58 412 9947373

Gusmary del C. Méndez Chacón

gusmarycm@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0001-7342-2560>

Teléfono: + 58 412 1208010

Universidad de Los Andes

Núcleo Universitario Dr. "Pedro Rincón Gutiérrez"

San Cristóbal, estado Táchira

Venezuela

Recepción/Received: 12/09/2025

Arbitraje/Sent to peers: 12/09/2025

Aprobación/Approved: 30/09/2025

Publicado/Published: 31/12/2025

Resumen

La creciente degradación ambiental subraya el urgente fomento de una cultura conservacionista. En tal sentido, se propuso una investigación cualitativa, de tipo fenomenológico y exploratorio para conocer de manera empírica la cultura de conservación ambiental en la Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario del Táchira (NUTULA). Los hallazgos arrojaron generalidades y obstáculos como ausencia de infraestructura adecuada, información y conciencia. Para la promoción de la cultura conservacionista, los datos proyectaron programas educativos, actividades creativas prácticas, mejoras en la infraestructura e incentivos. Se concluye que en el NUTULA se deben robustecer planes y programas, infraestructura y liderazgo institucional compartido con toda la comunidad universitaria para consolidar una cultura de conservación ambiental que trascienda los límites del campus.

Palabras clave: Cultura ambiental, Reciclaje, Educación universitaria, Sostenibilidad, Conservación ambiental.

Abstract

Growing environmental degradation underscores the urgent need to foster a culture of conservation. Therefore, a qualitative, phenomenological, and exploratory study was proposed to empirically understand the culture of environmental conservation at the University of Los Andes, Núcleo Universitario del Táchira (NUTULA). The findings revealed generalities and obstacles, such as a lack of adequate infrastructure, information, and awareness. To promote a culture of conservation, the data projected educational programs, practical creative activities, infrastructure improvements, and incentives. It is concluded that NUTULA must strengthen plans and programs, infrastructure, and shared institutional leadership with the entire university community to consolidate a culture of environmental conservation that transcends campus boundaries.

Keywords: Environmental Culture, Recycling, University Education, Sustainability, Environmental Conservation.

Introducción

Actualmente es ineludible la preocupante situación del medio ambiente debido a una combinación de factores que están interconectados y que amenazan nuestro equilibrio ecológico y, por ende, el bienestar de nosotros los seres humanos. En tal sentido, la formación de una cultura de conservación ambiental en estudiantes universitarios es un eje estratégico para que enfrentar una serie de problemas evidenciados a nivel mundial como el cambio climático, la degradación y el abuso al que están sometidos nuestros ecosistemas. Una parte importante y crucial de esta cultura es la gestión de desechos sólidos que permite preservar el medio ambiente y conservar los recursos naturales, por tanto, el reciclaje es un tema crucial en toda discusión sobre el futuro ecológico. Las instituciones educativas universitarias desempeñan un papel fundamental; se asumen como actores estratégicos en la promoción de la cultura de conservación ambiental en combinación e integración con distintos factores. La Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario del Táchira Dr. Pedro Rincón Gutiérrez (en adelante NUTULA) reconocida por su compromiso con la calidad educativa por medio de la formación integral de sus estudiantes pretende formar futuros agentes de cambio, multiplicadores de prácticas sostenibles como el reciclaje, con impacto en la conservación del ambiental y rescate de valores promotores de conductas ecológicas que coadyuven a mitigar el coste ambiental.

Referentes teóricos

La cultura ambiental

La cultura ambiental es la manera como las personas se relacionan con el ambiente, esta relación está determinada por su comportamiento hacia el entorno, basada en ciertos valores, creencias actitudes y comportamientos ecológicos que se van desarrollando al poner practica su interacción con la naturaleza. Todo lo anterior indica que la cultura ambiental no es solo conocimiento sino una relación activa, no estática y se desarrolla a través de la experiencia con el entorno natural, cuyos componentes fundamentales son los valores, las creencias, las actitudes y los comportamientos ecológicos (Bayón y Morejón, 2005). En el contexto universitario se comprenden estos elementos como fundamentales para promover practicas sostenibles y responsables con el ambiente.

Los valores ambientales

Los valores ambientales son considerados como los principios éticos que intervienen como guía del comportamiento de cada persona en los entornos naturales. Estos valores se fundamentan en acciones sostenibles con profunda sensibilidad ambiental que permiten establecer un balance entre lo que se necesita para sobrevivir y el cómo se obtiene. En este sentido, el NUTULA se promueve el desarrollo de valores ambientales por medio de jornadas y acciones educativas, investigativas y de formación como profesionales líderes ambientalistas, promotores culturales y con compromiso social. En publicaciones periódicas como la Revista Ecología Verde, unos de los valores ambientales más importantes son: la austeridad, el respeto, la solidaridad, la co-responsabilidad, la empatía, la coherencia, entre otros. Como se puede entender, los valores mencionados son los valores idénticos para con las personas, extrapolados a la naturaleza, es decir entendiendo la naturaleza como un semejante, es decir, un ser vivo.

Las creencias ambientales

En palabras de Milbrath (1990), las creencias o pensamientos acerca de cómo funciona el mundo determinarían las relaciones que los seres humanos establecemos con la biosfera, es decir con la capa conformada por la vida del planeta tierra. En este sentido las creencias ambientales son estructuras cognitivas que reflejan la percepción de las personas sobre la relación entre los seres humanos y el medio; funciona como un conjunto

de esquemas mentales que guían el cómo es interpretada y cómo se toman decisiones respecto a la realidad ambiental.

Las actitudes ambientales

En el marco de la psicología ambiental, Holahan (1991) define las actitudes ambientales como “los sentimientos favorables o desfavorables que se tienen hacia alguna característica del ambiente físico o hacia un problema relacionado con él” (p. 15). Por lo tanto, la formación de actitudes ambientales positivas es crucial para activar comportamientos amigables con el medio ambiente y mitigar sus problemas. Al enfocar la mirada en la educación universitaria, esta es parte responsable en la promoción y desarrollo de actitudes proambientales en los estudiantes a través de la enseñanza de valores y el conocimiento para el cuidado y conservación de la naturaleza, por medio del uso de todos los recursos disponibles como programas con fines pedagógicos, uso de tecnologías, trabajo cooperativo, así como también la capacitación a toda la comunidad universitaria para el fomento de conductas proambientales en los futuros profesionales.

Los comportamientos ambientales

Los comportamientos ambientales o ecológicos son actuaciones concretas que reflejan cómo las personas interactúan con el medio ambiente como consecuencia de sus saberes, percepción, creencias, valores y motivaciones del individuo frente a temas de índole ambiental.

La cultura de conservación

La cultura de la conservación se establece como una especialización conceptual de la cultura ambiental. Si bien la cultura ambiental engloba la interacción humana con el entorno, la de conservación se distingue por su énfasis en la acción directa y proactiva. Este constructo no solo aborda el conocimiento y la valoración del medio ambiente, sino que se centra en el compromiso tangible manifestado a través de la preservación activa, el cuidado meticuloso y la rehabilitación de los recursos naturales. En esencia, trasciende la mera conciencia para erigirse en un marco que guía comportamientos específicos orientados a la protección y restauración ecológica. Según Alemán (2004):

La conservación ambiental, es una actividad humana, concebida por el hombre, para el hombre, en virtud de ello, conservar significa: garantizar, asegurar los beneficios permanentes y sostenidos, tangibles o intangibles que los seres humanos derivamos del usufructo del ambiente y sus recursos naturales, lo cual solo es posible a través del mantenimiento de la armonía de las interrelaciones entre los componentes del conjunto (p.48).

Según lo descrito anteriormente, la conservación ambiental no es un fin en sí mismo, sino una construcción humana de carácter antropocéntrico, diseñada para el beneficio y la supervivencia de la propia humanidad. Conservar, bajo esta óptica, trasciende la idea de una protección intangible de la naturaleza y se enfoca en la gestión racional y sostenible del entorno y sus recursos. El objetivo primordial es asegurar que las generaciones presentes y futuras puedan continuar derivando los beneficios vitales, tanto tangibles (como alimentos, agua y materias primas) como intangibles (como el bienestar, la recreación y la inspiración), que el ambiente provee. Por lo tanto, la conservación se convierte en un acto pragmático que exige el mantenimiento del equilibrio en las interacciones ecológicas, no por un valor intrínseco de la naturaleza aislada, sino porque de esa armonía depende directamente la perpetuidad del bienestar humano.

En este sentido, una práctica sostenible proambiental y a favor de la cultura ambiental para la promoción de conductas ambientalistas es el reciclaje. El reciclaje, a pesar de ser una práctica de gestión de residuos, se manifiesta como un pilar fundamental dentro de la concepción de la cultura de conservación ambiental. Su relevancia radica en su capacidad para realizar acciones concretas que van a causar un impacto directo y significativo en el cuidado y preservación de los recursos, así como también a la mitigación del deterioro ecológico.

El reciclaje

El reciclaje es concebido desde la revisión de la literatura especializada como una práctica esencial para la reducción de residuos y conservación de recursos naturales que trae como beneficio la disminución de la contaminación ambiental e implica una serie de prácticas culturales y sociales que promueven el uso eficiente de los recursos. Reciclar elementos como papel, plástico, vidrio, entre otros, se contribuye a mantener el equilibrio natural pero muy delicado del cual dependen los seres vivos para su existencia, entendiendo que los seres humanos forman parte de ese fundamental equilibrio.

Así mismo, el reciclaje genera acciones que impactan no solo lo ambiental, sino también lo cultural y social lo cual promociona y pone en evidencia valores ambientales que contribuyen con el cambio de configuración conductual que tienen los seres humanos con su relación con la naturaleza. En el escenario educativo, específicamente en el contexto universitario, concienciar a la población estudiantil con el diseño y manejo de los recursos naturales bajo enfoques y acciones conducentes a la sostenibilidad orientadas al equilibrio ecológico para preservar y cuidar el lugar en se hace vida. Programas ambientales como el de la facultad de ingeniería mecánica y eléctrica (FIME) en México han demostrado que la clasificación de residuos fortalece habilidades técnicas y conciencia ecológica, dando lugar a distintos campos interdisciplinarios; estas experiencias trascienden al mostrar que es un desafío el fomento de la cultura del reciclaje que ofrece como beneficio no solo a cuidar el medio ambiente, sino la sensibilidad y conciencia ecológica y el compromiso con las futuras generaciones.

La educación ambiental

La educación ambiental es un campo pedagógico e interdisciplinario que ha venido cambiando y evolucionando en los últimos 20 años; abarca diversos aspectos que van desde la construcción de conocimientos hasta la promoción de valores, actitudes y prácticas que fomenten la conciencia ecológica y el cuidado del ambiente, con diferentes enfoques desde los más conservacionistas hasta enfoques más integrales que incluyen aspectos como la justicia social y la equidad.

Las instituciones de educación superior como agentes de cambio tienen el papel preponderante de formar a futuros profesionales con compromiso hacia la sostenibilidad y el cuidado ambiental; la educación ambiental debe ser considerado un tema transversal en los currículos universitarios de forma interdisciplinaria y con carácter práctico. Además, es un área de investigación que debe impulsar el desarrollo de proyectos que involucren toda la comunidad universitaria con la comunidad en general para estimular la toma de decisiones informadas y el pensamiento crítico para enfrentar desafíos como el cambio climático. A nivel intramuros, las universidades también deben implementar prácticas sostenibles en su recinto universitario y colaborar con otros sectores de la sociedad para robustecer la cultura ambiental y social que trasciendan los muros.

En función de lo anterior, La responsabilidad de la academia en la formación de profesionales comprometidos con su entorno trasciende el ámbito puramente curricular. No basta con la inclusión de la sostenibilidad en los planes de estudio; es imperativo que las universidades encarnen estos principios en su quehacer diario, actuando como modelos institucionales cuya práctica diaria refleje y valide el discurso pedagógico que promueven Ciegis y Gineitiené (2006).

Por lo tanto la universidad juega un rol importantísimo no solo como un centro de conocimiento, sino como un laboratorio viviente de sostenibilidad. No basta con que la malla curricular incluya la “sostenibilidad” como una asignatura aislada; el verdadero impacto radica en que la institución encarne estos principios. Esto significa que la infraestructura, las políticas de gestión, el uso de recursos y hasta la cadena de suministro deben reflejar un compromiso tangible con la conservación ambiental. Solo cuando la universidad se convierte en un modelo institucional, su discurso pedagógico adquiere legitimidad y credibilidad. De esta forma, la enseñanza deja de ser teórica y se transforma en un aprendizaje por ósmosis, donde los estudiantes no solo aprenden sobre la conservación, sino que la experimentan a diario, interiorizando sus principios y preparándose para ser agentes de cambio en sus futuros entornos profesionales

Lo metodológico

La presente investigación es de tipo fenomenológico, con propósito exploratorio, de naturaleza cualitativa. La construcción de los resultados se ha fundamentado en el método inductivo, es decir, se inició con observaciones empíricas en un espacio natural y no es una construcción hipotética o artificial; posteriormente se diseñó y se aplicó un instrumento de recolección de datos cualitativo para llegar a conclusiones. Durante el análisis se identificaron patrones recurrentes en los informantes contrastados con el marco teórico referencial, hasta llegar a resultados apegados a la realidad en estudio.

Durante el curso de la investigación se aplicaron los principios de la investigación fenomenológica, es decir, se mantuvo como propósito explorar y comprender las experiencias de los informantes por medio de representaciones subjetivas como primer criterio, antes de ser comentadas y soportadas con la teoría de referencia.

La investigación se desarrolló en el NUTULA, ubicado en la ciudad de San Cristóbal, estado Táchira, Venezuela. Participaron 27 estudiantes de la Unidad Curricular Estudios de la naturaleza, carrera Educación, mención Idiomas extranjeros, Español y Literatura y, Biología y Química, matriculados en el primer semestre, periodo A-2024, con edades comprendidas entre los 17 y 36 años, sexo predominantemente femenino. El tipo de muestreo aplicado fue no probabilístico, los informantes fueron seleccionados al azar dadas las características de la investigación sin pretender que sean representativos en una población. A los efectos de los principios éticos y de confidencialidad de los informantes, no se consideró relevante algún dato de índole personal.

Durante el acopio de los datos se empleó, por un lado, la observación participante, considerada una de las primeras técnicas de acercamiento al contexto de estudio y, por otro lado, un cuestionario de respuesta abierta.

Los datos acopiados demandaron un ordenamiento con rigor metodológico para poder ser analizados e interpretados posteriormente, en consecuencia, se asumió la postura de Martínez (1998), es decir, se construyeron categorías de la unidad de análisis; esta metodología se aprovechó como la manera cuidadosa, ordenada y válida de clasificar, comprobar, relacionar categorías, de las cuales emergieron planteamientos teóricos que impactan en la realidad con credibilidad e integridad. Emergieron para dar tratamiento a los datos se enuncian en el Cuadro 1:

Cuadro 1. Categorización de la unidad de análisis

Unidad de análisis	Categoría	Código
El reciclaje es concebido como una cultura de conservación ambiental que reúne valores, conocimientos, hábitos y prácticas sociales orientadas a la promoción de prácticas sostenibles en los individuos y las comunidades, con el objetivo de preservar el medio ambiente y cuidado de los ecosistemas y la biodiversidad para las generaciones presentes y futuras. La cultura del reciclaje precisa de la educación ambiental en los escenarios educativos como promotora de cambio de conductas responsables y de compromiso colectivo con el entorno.	Noción del reciclaje	NR
	Formación para reciclar	FR
	Promoción del reciclaje	PrR
	Obstáculos para reciclar	OR
	Cultura del reciclaje	CR

Fuente: proceso de investigación

Hallazgos

El análisis de los datos obtenidos durante proceso de investigación ha ofrecido la comprensión de un conjunto de nociones que demandaron la confrontación con las consideraciones teóricas referenciales asumidas en este trabajo. Bajo esta rigurosa exigencia, se razonaron nociones, prácticas, necesidades, suposiciones, para delinear concepciones y costumbres de los informantes en relación con el reciclaje y sus procesos y, para definir las relaciones multicontextuales que se observan en la dinámica universitaria. Todo este proceso de análisis e interpretación se inscribe en la idea de Martínez (1998) para quien “La visión del todo da sentido a las partes y la comprensión de ésta mejora la del todo” (P. 90).

Categoría 1: Noción del Reciclaje

Existe una comprensión generalizada entre los estudiantes que el reciclaje implica la reutilización de materiales y tiene como objetivo principal la reducción de la contaminación y el cuidado del medio ambiente. La mayoría de los encuestados asocian el reciclaje con la protección del planeta y la sostenibilidad. Sin embargo, la profundidad de este conocimiento varía.

Los estudiantes tienen la noción que el reciclaje es la “*reutilización de materiales*” (I11); es la “*preservación de objetos para reusarlos y así cuidar el medio ambiente*” (I16); es el “*segundo uso que se da a un objeto con el fin de no volverlo contaminante al ambiente*” (I18). Algunos informantes enfatizan su impacto en la “*reducción de la contaminación global*” (I14, I22, I23), y en la “*conservación del medio ambiente*” (I6).

Un aporte importante en los resultados de los informantes es que el conocimiento adquirido proviene de la formación académica previa a la universitaria, es decir, desde preescolar como lo indicó el I15 o, en la educación primaria y media (I23). Un elemento común encontrado en los datos es la mención de los materiales que pueden ser reciclables, siendo los más recurrentes el plástico, vidrio, papel y cartón; así lo expresaron 24 informantes (11,16,18,14,22,23,6,1,10,12,17,19,2,20,21,24,25,26,3,4,5,7,8,9). Sin embargo, se hizo mención a los “*metales/aluminio*” (I22, I6, I1,I25, I4); el caucho como las “*llantas*” (I12); la “*madera*” (I13); “*ropa/textiles*” (I22, I25, I13); “*bolsas*” (I14, I20, I21, I24); “*cables*” (I20, I21); “*piedras*” (I20, I21); y “*residuos orgánicos*” (I6).

Los elementos no comunes encontrados en el análisis de los datos incluyen la noción que el reciclaje es el reflejo de valores y cultura, la conexión con el entorno y la capacidad de regeneración (I8). También se observa una noción de la clasificación de los residuos (I2, I24) y, la realización de manualidades para reutilizar (I21).

Las respuestas de los estudiantes se alinean con la definición teórica del reciclaje como una “*práctica esencial para la reducción de residuos y conservación de recursos naturales que trae como beneficio la disminución de la contaminación ambiental*”. La conciencia de que el reciclaje ayuda a “*mantener ese equilibrio natural*” y que el ser humano es parte de la naturaleza se refleja en las afirmaciones sobre el cuidado del medio ambiente. La mención que el conocimiento se ha adquirido a lo largo de la formación académica desde edades tempranas sugiere que la educación ambiental ha tenido un impacto inicial en la cultura ambiental de los estudiantes, aunque la profundidad de esta formación sea un punto a explorar en la siguiente categoría.

De esta categoría se concluye al afirmar que los estudiantes poseen unas nociones elementales y fundamentales acerca del reciclaje; este es entendido como una acción beneficiosa para el medio ambiente. Este conocimiento elemental se asume como una base sólida sobre la cual se puede construir una cultura de conservación más robusta. Para el NUTULA, es crucial profundizar en este conocimiento mediante programas que no solo expliquen el qué y el cómo del reciclaje, sino también el por qué desde una perspectiva más integral, con énfasis en el impacto cultural y social y su relación con la cultura de conservación. Se deben destacar los beneficios tangibles, como la reducción de la presión sobre vertederos y la preservación de la biodiversidad, y los intangibles, como la formación de una conciencia ciudadana activa, participativa y responsable hacia la creación de una fuerza laboral verde.

Categoría 2: Formación para Reciclar

Los datos obtenidos contrastados con la formación académica recibida acerca del reciclaje son diversas, en algunas ocasiones contradictorias. Mientras que la mayoría afirma haber recibido información, una parte significativa de los estudiantes considera que esta formación ha sido escasa, superficial o nula, específicamente en la Universidad. La mayoría de los estudiantes afirman haber recibido información sobre el reciclaje en su formación académica (Informantes 11,18,14, 22, 23, 6, 1, 10, 19, 20, 24, 7, 8, 9, 21, 13, 15, 17). No obstante, un número considerable de informantes califica esta formación como “*muy poca*” (I25); “*no tanta*” (I26); “*solo una clase vacía durante el liceo*” (I2); “*nula y bastante pobre*” (I4); o, simplemente “*no*” (I16, I12).

Informantes como el 15 y 21 mencionaron que fueron experiencias específicas y prácticas: “*en el colegio implementaban contenedores*” (I15) o, incluso tuvieron “*una materia dedicada al reciclaje que incluía manualidades*” (I21). El I8 destacó que la información recibida le “*abrió los ojos*” sobre el reciclaje como un “*deber ambiental*” y una forma de “*contribuir al bienestar de futuras generaciones*”.

El marco teórico subraya el rol de las instituciones de educación universitaria en la promoción de una “educación holística, completa del estudiante” que integre la sostenibilidad en sus funciones principales y busque “generar cambios en el comportamiento, así como también actitudes y valores”. La disparidad en las respuestas de los estudiantes sugiere que, si bien hay una base, el NUTULA “enfrenta una realidad difícil de no contar con [...] programas actuales de sensibilización que integren a la comunidad universitaria”. Esta falta de “información y organización” se manifiesta en la percepción de una formación insuficiente pero mejorable, lo cual limita el desarrollo de “actitudes ambientales positivas” y “comportamientos ambientales”.

Es evidente que la formación en el tema del reciclaje no es uniforme ni suficientemente profunda en el ámbito universitario. Esto representa una oportunidad clave para la educación ambiental en el NUTULA. En función de los hallazgos, se recomienda:

- Hacer adaptaciones curriculares para incorporar temas transversales con contenido ambiental que integre la temática del reciclaje en diversas disciplinas, no solo como una materia aislada, sino como un enfoque transversal que impregne todas las funciones universitarias.
- Ofrecer actividades y/o eventos formativos tales como talleres educativos y conversatorios de forma regular que complementen la teoría con la práctica, como las “manualidades” o actividades de clasificación de residuos.
- Capacitar a los docentes para que puedan fomentar activamente las actitudes y los valores ambientales en los mismos docentes y en los estudiantes, con el propósito de generar un sentimiento de cuidado y entendimiento por la naturaleza.

Categoría 3: Promoción del Reciclaje

La mayoría de los estudiantes mostraron disposición para participar en actividades de promoción para el reciclaje en la universidad. Sin embargo, esta voluntad a menudo está condicionada por factores como la disponibilidad de tiempo o la modalidad de participación. Un pequeño grupo no mostró interés en participar.

Una mayoría abrumadora expresó un “sí” absoluto a desear participar en actividades de promoción del reciclaje (Informantes 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 16, 18, 20, 23, 24).

Algunos informantes como el I16, lo estima como una “*experiencia bastante agradable*”; el I8, I16 y el I8 dicen estar “*convencido de que, juntos, podemos inspirar a más personas a adoptar prácticas sostenibles*”. Otro grupo de informantes expresaron una disposición condicionada: “*mientras tenga tiempo puede que sí*” (I13); “*solo en días donde este libre*” (I2); “*mi participación podría verse afectada por el tema de qué trabajo*” (I17); o, “*puede ser*” (I3, I19).

El I21 le gustaría participar “*haciendo lo que me gusta, que es reciclar haciendo manualidades*”, mostrando una preferencia por una forma específica de participación. El I25 presenta una dicotomía: “*Sí y no. Sí, porque ayudaría un poco a solventar el problema de contaminación en la universidad. No, porque no tengo tiempo demás*”. Solo dos estudiantes de los analizados directamente respondieron “No” (I11, I14). El I15 no participaría “*activamente*” pero sugiere otras formas de implicar a los estudiantes.

La disposición mayoritaria de los estudiantes para participar confirma lo señalado en el marco teórico, se “observa en los estudiantes universitarios las ganas de colaborar, contribuir y a su vez fortalecer esta cultura ambiental y sus ganas de participar activamente en prácticas como el reciclaje”. La “participación y acción” es un pilar de la educación ambiental contemporánea. La universidad tiene un “rol importante” en canalizar estas “ganas de colaborar” a través de “programas y actividades que incentiven y motiven a los estudiantes”,

en la transformación de la buena voluntad en “comportamientos ambientales concretos”. Las condiciones manifestadas tales como tiempo, tipo de actividad, sugieren que los programas deben ser flexibles y atractivos. La alta disposición a participar es un recurso invaluable para la Universidad de Los Andes. Para capitalizar este interés, se debería:

- Diseñar programas de promoción diversificados que incluyan actividades que se ajusten a las disponibilidades de tiempo y preferencias de los estudiantes, desde la participación activa en jornadas de limpieza hasta proyectos más creativos como “transformar botellas de plástico en macetas” o “manualidades”.
- Fomentar la creación de “clubes de reciclaje” o “grupos” liderados por estudiantes, para que sientan la iniciativa como propia y fortalezcan el “sentido de comunidad y colaboración”.
- Asegurar la comunicación efectiva entre la comunidad universitaria de las actividades, para que todos estén informados y, por ende, surja la motivación a participar.

Categoría 4: Obstáculos para Reciclar

Los estudiantes identificaron una serie de obstáculos para el reciclar en la universidad; estos se agruparon en tres grandes áreas: a. ausencia de infraestructura; b. falta de información/conciencia y c. actitudes/comportamientos de los propios estudiantes. Se evidenció en el análisis de los hallazgos una gran convergencia en estas percepciones.

- a. La ausencia de infraestructura. Este obstáculo se observó recurrente: “*falta de potes de basura de diferentes objetos*” (I14); “*no hay suficientes recipientes*” (I22); “*los potes de basura no tienen clasificación de materiales*” (I16); “*falta de depósitos para dejar el material*” (I2); “*medios para el reciclaje*” (I7). El informante 17 directamente señaló que no ha visto “*contenedores apropiados*”.
- b. Falta de información/conciencia/orientación. Esta es el criterio más citado. Los estudiantes mencionaron la “*falta de conocimiento, conciencia o desinterés*” (I1); “*falta de interés por parte de los estudiantes*” (I10); “*falta de consciencia*” (I11); “*falta de concientización y compromiso*” (I15); “*falta de orientación sobre el tema*” (I18); “*falta de conciencia e información hacia los estudiantes*” (I19); “*poca información*” (I4, I2); “*desinformación en los estudiantes*” (I23); “*falta de información y recursos adecuados*” (I24); “*falta de información sobre su beneficio*” (I9).
- c. Actitudes y comportamientos de los estudiantes. Se señalan la “*pereza*” (I12); la “*inconciencia de la gente*” (I6); la “*falta de empatía*” y la mentalidad de “*si él no lo hace, yo tampoco*” (I23) y que “*nosotros mismo los alumnos, por lo general no nos preocupamos por cosas como reciclar*” (I26). El informante 20 también mencionó a “*las mismas personas que no saben acerca del valor del reciclaje*” (I20).

Por otro, los hallazgos mostraron obstáculos no comunes, el I21 mencionó la “*ocupación de personas en la universidad (Invasores)*” que impiden ver cuáles zonas pueden destinarse al reciclaje. Se añade a esto lo aportado por el I2, la “*falta de consecuencias por no reciclar*”. El I8 de manera muy perspicaz, vinculó la “*falta de recursos y apoyo institucional*” con la “*situación económica de Venezuela*”, pues se cuenta con limitados presupuestos e infraestructura y, por ende, limitación en campañas promocionales.

Las percepciones de los estudiantes se aproximan de manera textual a los desafíos que el marco teórico sustenta. Se le atribuye al NUTULA “no contar con contenedores adecuados para la separación de residuos y a su vez programas actuales de sensibilización que integren a la comunidad universitaria, lo cual conlleva a una situación que limita la participación activa de los estudiantes”. También se menciona la “falta de información y organización” como elementos desmotivadores.

Opiniones como la “*falta de conciencia*” y la “*pereza*”, reflejan la necesidad de fortalecer los valores, creencias y actitudes ambientales que son componentes fundamentales de la cultura ambiental. La educación ambiental debe generar cambios en el comportamiento y superar la visión distorsionada de la relación entre los seres humanos y el entorno natural que promueve el consumismo.

Los obstáculos identificados son claros y multifactoriales, requiriendo un enfoque integral. Para el NUTULA, es crucial las siguientes premisas:

- Priorizar la inversión en infraestructura para el reciclaje. Instalar recipientes para la basura con su respectiva clasificación, siendo ubicados estratégicamente en zonas de alto tránsito de población estudiantil.
- Promover movimientos de sensibilización y conversatorios educativos para el abordaje de información y fomento de la conciencia ambiental. Estas acciones deben ser creativas e inspiradoras para lograr el interés de los jóvenes.
- Desarrollar estrategias para combatir la indolencia y la falta de compromiso en la comunidad universitaria, por medio de incentivos o actividades que demuestren el valor y la factibilidad del reciclaje en la vida diaria.
- Crear alianzas y apoyos institucionales en organizaciones locales, para la gestión de programas sostenibles.

Categoría 5: Cultura del Reciclaje

Esta categoría revela una visión más panorámica y profunda de las nociones que tienen los estudiantes acerca de una cultura de reciclaje y cómo creen ellos que se puede fomentar. Las sugerencias abarcan desde lo educativo y práctico hasta la creación de una mayor cohesión comunitaria y un sentido de responsabilidad colectiva, en tal sentido predominan los programas educativos tales como:

- Educación y concientización. Diseño y difusión de talleres y charlas educativas” (I10); “*charlas*” (I11); “*información y contenedores*” (I19); “*pequeñas clases*” (I2); “*brigadas ecológicas para brindar la información necesaria*” (I23); “*talleres, charlas*” (I24); “*concientización*” (I6).
- Actividades prácticas y creativas. “*involucrar a los estudiantes en proyectos de limpieza y realizar campañas*” (I1); “*clasificar residuos cotidianos*” (I12); “*reciclar de forma creativa*” (I14); “*actividades creativas*” con competencias” (I20); “*manualidades*” (I21); “*limpieza recolectando toda la basura*” (I22); “*actividades recreativas*” (I9).
- Infraestructura visible y organizada. “*colocar potes de basura con su respectiva clasificación*” (I16); “*poner lugares de almacenamiento de basura adecuados*” (I17); “*un contenedor de reciclaje*” (I26).
- Incentivos. “*darles 4 puntos en la materia más baja por ayudar a recoger los plásticos*” (I6); “*se le recompensará con puntos a la materia que llevará más baja*” (I22).
- Organización y liderazgo. Creación de un “*comité involucrado en el tema*” (I15); “*clubes de reciclaje*” (I25); un “*grupo que se llamara reciclaje*” (I21); “*un movimiento compuesto por universitarios*” (I7).
- El reciclaje ayuda a la “*conservación de los recursos naturales y manteniendo el espacio universitario limpio*” (I1). Es importante “*reutilizar los materiales aquellos necesarios para evitar la contaminación y no ser parte del problema*” (I13). Mejora el “*aspecto a la universidad Físico y mental de toda la población*” (I4). Es “*imprescindible que en todos los ámbitos se pueda realizar énfasis en lo importante que es valorar el regalo tan generoso que tenemos en el mundo que Dios diseñó como nuestro hogar*” (I15). “*Es muy importante reciclar en la universidad, ya que, es un área rica en naturaleza y sería triste ver perder esta, es parte de lo que le da belleza a la universidad*” (I16).

El reciclaje puede crear un “*cambio positivo para las personas en donde se acostumbren a reciclar tanto para el bien de la universidad como para nuestros hogares y hasta en las calles, ya que así cuidamos al planeta*” (I20). “*Crear sentido de pertenencia y también crear en cada estudiante conciencia y compromiso para hacer el cambio*” (I23). “*Fomentar un sentido de comunidad entre los estudiantes, podríamos trabajar en equipo crear un ambiente más sostenible y responsable en nuestra universidad*” (I24). Cuando “*el oxígeno nos lo cobren, el ser humano aprenderá a valorarlo*” (I25). El reciclaje “*afecta todo el medio ambiente que nos rodea, el que nos da muchos beneficios y si nosotros no lo cuidamos quien más lo haría*” (I26).

Las propuestas de los estudiantes para el fomento de una cultura del reciclaje están en correspondencia con los principios de la educación ambiental y la cultura de conservación descritos en el marco teórico. La educación

ambiental procura en sus acciones y principios generar cambios en el comportamiento de los estudiantes, así como también actitudes y valores, en tal sentido, las sugerencias que hacen los estudiantes como talleres, charlas y campañas de concientización son instrumentos directos para lograrlo.

La premisa “*fomentar el amor por ese mundo natural*” y el desarrollo de “*valores ambientales*” se refleja en las respuestas que enfatizan el cuidado de la naturaleza como un “*regalo*” o el equilibrio y armonización ambiental de la universidad.

La promoción de “*comportamientos ambientales*” se ve en las propuestas de actividades prácticas como la clasificación de residuos, jornadas de limpieza y el reciclaje creativo.

La aspiración de los estudiantes por crear un “*sentido de pertenencia*” y “*comunidad*” a través del reciclaje es un reflejo del “*impacto social y cultural*” del reciclaje. Esto se alinea con la visión que la universidad debe ser un “*modelo de sostenibilidad a seguir*” y fomentar una “*conciencia crítica y una ética de responsabilidad*”. El concepto “*Transformación social*” también se ve reflejado en la idea que la cultura del reciclaje debe trascender al ámbito universitario y aplicarse en hogares y calles.

Los estudiantes demuestran una visión integral de lo que implica una cultura del reciclaje, en el entendido que va más allá de la simple separación de residuos y trascender en la promoción de valores, comportamientos, actitudes, conductas, es decir, una conexión profunda con el entorno. Para el NUTULA esto significa:

- Adoptar un enfoque holístico de la cultura de conservación. Implementar planes, proyectos o programas que combinen la teórica con la práctica; promover talleres *in situ*, jornadas de limpieza, concursos, entre otros.
- Fomentar el liderazgo estudiantil. Delegar responsabilidades específicas a los estudiantes y comunidad en general para que formen parte activa de la solución, con la creación de comités o brigadas ecológicas que no solo recolecten desechos, sino que también eduquen y promuevan la cultura del reciclaje dentro y fuera de la universidad.
- Asumir el reciclaje como un valor institucional. Los programas ejecutados tengan como misión y visión el fomento de una comunidad sostenible, y que estas acciones sean asumidas como un pilar fundamental de la identidad de la universidad, un compromiso social, ético y un modelo para la sociedad en general.
- Crear un “laboratorio vivo de sostenibilidad”. La universidad puede ser un espacio donde los estudiantes no solo aprenden sobre reciclaje, sino que lo viven y lo experimentan; las proyecciones de la formación con conciencia ecológica en los futuros profesionales sean una “*mentalidad necesaria para abordar los desafíos ambientales más apremiantes*”.
- Liderazgo institucional. La universidad debe ser el primer ejemplo, con la puesta en escena del compromiso visible y continuo con la sostenibilidad, lo que inspirará a la comunidad a adoptar estas prácticas no solo dentro del campus, sino en sus vidas cotidianas.

Al abordar estos puntos, el NUTULA no solo mejorará su gestión ambiental, sino que también cumplirá su rol fundamental de formar a las próximas generaciones de líderes, docentes, científicos e innovadores (Agenda 2030), con la consolidación de las habilidades y la conciencia necesaria para enfrentar los desafíos ambientales del futuro y para construir una universidad sostenible y una sociedad más responsable. ©

Natan David Vivas Labrador. Licenciado en Educación mención Biología y Química (Universidad de los Andes- Táchira); Especialista en Laboratorio Clínico (Universidad de los Andes-Táchira); Estudiante de la XIII Cohorte de la Maestría en Evaluación Educativa (ULA-Táchira). Personal Docente y de investigación de la Universidad de los Andes, Núcleo Universitario Dr. Pedro Rincón Gutiérrez, adscrito al departamento Biología y Química. Dirección laboral: Avenida Universidad, sector Paramillo, San Cristóbal, Táchira, Venezuela. Dirección de habitación: Barrió Alianza calle principal, nro. 1-74. San Cristóbal, Venezuela.

Prof. Gusmary del Carmen Méndez Chacón. Licenciada en Educación Básica Integral. Universidad de Los Andes-Táchira; Especialista en Promoción de la Lectura y la Escritura. Universidad de Los Andes - Táchira); Máster en Formación del Profesorado en Docencia e Investigación para la Educación Superior (UNED-España); Estudiante de la IX Cohorte del Doctorado en Educación (ULA-Mérida). Personal Docente y de Investigación de la Universidad de Los Andes, Núcleo Universitario Dr. Pedro Rincón Gutiérrez, adscrita al Departamento de Pedagogía. Ponente en Congresos nacionales e internacionales. Autora de publicaciones en revistas arbitradas e indizadas, nacionales e internacionales, en los campos de la educación, práctica profesional, escritura académica, neurociencias y educación. Miembro del Consejo Técnico de la Especialización en Promoción de la Lectura y la Escritura (ULA-Táchira) y del Proyecto ORACLE “Observatorio Regional de Calidad y Equidad de la Educación Superior en Latinoamérica”. Directora de la Revista Acción Pedagógica, evaluadora en revistas científicas nacionales e internacionales. Oficial voluntario para la Organización de Naciones Unidas (Instituto de Estudios Humanitarios, IEH, Nodo San Cristóbal; Venezuela). Dirección laboral: Avenida Universidad, sector Paramillo, San Cristóbal, Táchira. Venezuela. Dirección de habitación: Barrio Bolívar, calle El Alto, parte baja, No 60, San Cristóbal, Táchira, Venezuela.

Prof. Rafael Orlando Labrador Pérez. Médico Cirujano (Universidad de Los Andes, ULA-Venezuela), Magíster Scientiae y Doctor en Neurociencias (Universitat Autònoma de Barcelona-España) con más de 25 años de experiencia en Docencia, Investigación y Desarrollo. Profesor titular de las cátedras: Neurofisiología en pregrado y postgrado, Medicina (ULA; Venezuela); Fisiología, Neurociencias, Neurología y Psiquiatría en pregrado, Medicina (Universidad Autónoma de Guadalajara (UAG) y Universidad Olmeca (UO), México). Profesor invitado de Morfología-Neurociencias y Psicofármacos del Doctorado en Consejería Clínica y Salud Mental (Universidad Evangélica Nicaragüense (UENIC), Nicaragua). Asesor Mayor en el área de Neuropedagogía, desarrollador del producto Elementos Neurofisiológicos Constructores de Conducta en Niños y Adolescentes (Asesores en Neurociencia Aplicada, ANA; México). Asesor Mayor en el área de Confiabilidad Humana para Proyectos en la Industria Petrolera, del Gas y Afines, siendo desarrollador principal del producto Confiabilidad Humana con Enfoque Integrado (R2M; México). Profesor invitado de Confiabilidad Humana, para el postgrado Confiabilidad Integral de Sistemas Industriales (Universidad Simón Bolívar, USB; Venezuela). Oficial voluntario para la Organización de Naciones Unidas (Instituto de Estudios Humanitarios, IEH, Nodo San Cristóbal; Venezuela). Ponente en Congresos nacionales e internacionales. Autor de publicaciones en revistas arbitradas e indizadas, nacionales e internacionales, en los campos de Reparación y Plasticidad Neural, Neurofisiología de la Conducta Humana, Confiabilidad Humana, Neuropedagogía y Desarrollo Social-Comunitario. Miembro Corresponsiente Regional (Academia de Medicina del Táchira; Venezuela). Dirección laboral: Avenida Universidad, sector Paramillo, Edificio de Medicina, San Cristóbal, Táchira. Venezuela.

Referencias bibliográficas

- Alemán (2004). La Protección del Medio Ambiente y los Recursos Naturales en la Nueva Constitución del Perú. Revista del Instituto de Investigación de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica.

- Bayón, P. & Morejón, A. (2005). Cultura ambiental y la construcción de entornos de reproducción social en Cuba: un reto para el siglo 21. Instituto de Filosofía, Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, 1-6.
- Ciegis R. y Gineitiené D., (2006). The Role of University in promoting sustainability. *Engineering Economics*, 48, 3, pp. 56-62
- Holahan, C. J. (1982). *Environmental Psychology*. New York: Random House. Traducido al castellano en 1991, *Psicología Ambiental: Un enfoque general*. México: Limusa.
- Martínez, M. (1998). *La investigación cualitativa etnográfica en educación: Manual teórico-práctico*, 3a ed. México: Trillas.
- Milbrath, L. W. (1990). Encountering the Environmental Gaea. S. E. W. S. (Ed.), *Environmental politics and policy in the 1990s*. pp. 23–44.
- Organización de las Naciones Unidas. (2015). Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>