



Citación: Vizcardo Villalba, R. ., Arias Loayza, D. G. ., Vera Marmanillo, V. ., Alegre Anchari, B. ., Sallo Siclla, U. P. ., Gutierrez Gutierrez, D. A. ., Cuadros Bolanos, C. S. ., Pillco Condori, K. ., & García Cuba, C. . (2025). Estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos y Debate Interdisciplinario: Una Experiencia Ganadora en un Concurso Ambiental Universitario. Q'EUÑA, 16(2), 63–76.

<https://doi.org/10.51343/rq.v16i2.1970>

Recibido: 06 - 09 - 2025

Aceptado: 15-11-2025

Publicado: 31-12-2025



Copyright: © 2025. Este es un artículo de acceso abierto revisado por pares y publicado por la Revista Q'EUÑA de la Sociedad Botánica del Cusco y la UNSAAC (<http://revistas.unsaac.edu.pe/index.php/RQ>) y distribuido bajo los términos de la licencia de atribución [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/), que permite el uso, distribución y reproducción sin restricciones en cualquier medio, siempre que se acredite el autor y la fuente originales.

Declaración de disponibilidad de datos: Todos los datos relevantes están dentro del documento y sus archivos de información de respaldo.

Conflicto de intereses: Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Autor Corresponsal:

Roxana Vizcardo Villalba

roxana.vizcardo@unsaac.edu.pe

Estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos y Debate Interdisciplinario: Una Experiencia Ganadora en un Concurso Ambiental Universitario

Project-Based Learning Strategy and Interdisciplinary Debate: A Winning Experience in a University Environmental Competition

Roxana Vizcardo Villalba¹, Derly Guissela Arias Loayza², Veronika Vera Marmanillo³, Bertha Alegre Anchari⁴, Urpi Paula Sallo Siclla¹, Diego Armando Gutierrez Gutierrez⁵, Carol Sayda Cuadros Bolanos³, Karol Pillco Condori⁶, Carlos García Cuba⁷

¹Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Escuela profesional de Derecho

²Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Escuela profesional de Filosofía

³Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Escuela profesional de Biología

⁴Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Escuela profesional de Ciencias de la Comunicación.

⁵Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Escuela profesional de Educación Secundaria Especialidad Ciencias Naturales

⁶Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Escuela profesional de Historia

⁷Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Escuela profesional de Contabilidad

Resumen

El artículo analiza la estrategia del Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP en adelante) utilizando como técnica el debate interdisciplinario. Específicamente se centra en el caso del Concurso de Debate Ambiental organizado por el Ministerio del Ambiente del Perú (MINAM) durante el año 2025, en cuyo marco, la comunidad educativa de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco tuvo una participación exitosa. El objetivo del proyecto educativo fue elaborar una propuesta integral para incrementar la percepción de valor del Área Natural Protegida “Santuario Histórico de Machupicchu” y fortalecer la capacidad interdisciplinaria entre el estudiantado participante. La propuesta construida por el equipo seleccionado abordó los siguientes ejes: cultural-socioeconómico, diversificación de vías turísticas, propuesta educativa y gobernanza de forma interrelacionada. Desde un enfoque interpretativo la metodología del artículo documenta el proceso completo del concurso, examinando la receptividad de este tipo de proyectos educativos dentro de la comunidad universitaria, la gestión colaborativa e interdisciplinaria, la elaboración de la propuesta, los resultados obtenidos y la evaluación de las competencias desarrolladas por los participantes, así como las conclusiones de la experiencia, a fin que pueda ser replicada como instrumento educativo a nivel de la UNSAAC. El equipo de trabajo estuvo

conformado por personal de la DRSU, docentes y estudiantes seleccionados para la final regional del Cusco. Como resultado principal, se obtuvo el primer lugar en el debate ambiental con la propuesta presentada y adicionalmente, se evidenció paulatinamente el fortalecimiento de las capacidades de trabajo interdisciplinario, investigación, liderazgo y habilidades de comunicación y convencimiento en los estudiantes participantes. Asimismo, en el cuerpo docente se promovió la capacidad de trabajo interdisciplinario, generando un palpable sentido de pertenencia y comunidad universitaria.

Palabras clave: *Aprendizaje basado en proyectos, debate académico, interdisciplinariedad, educación universitaria, educación ambiental, sostenibilidad, áreas naturales protegidas, santuario histórico de Machupicchu.*

Abstract

The article analyzes the Project-Based Learning (PBL) strategy using interdisciplinary debate as a technique. Specifically, it focuses on the case of the Environmental Debate Contest organized by the Peruvian Ministry of the Environment (MINAM) in 2025, in which the educational community of the National University of San Antonio Abad in Cusco participated successfully. The objective of the educational project was to develop a comprehensive proposal to increase the perceived value of the “Historic Sanctuary of Machu Picchu” Protected Natural Area and strengthen interdisciplinary capacity among the participating students. The proposal developed by the selected team addressed the following areas: cultural-socioeconomic, diversification of tourist routes, educational proposal, and governance in an interrelated manner. From an interpretive approach, the methodology of the article documents the entire process of the competition, examining the receptivity of this type of educational project within the university community, collaborative and interdisciplinary management, the development of the proposal, the results obtained, and the evaluation of the skills developed by the participants, as well as the conclusions of the experience, so that it can be replicated as an educational tool at the UNSAAC level. The working team was made up of DRSU staff, teachers, and students selected for the regional final. The main result was first place in the environmental debate with the proposal presented. In addition, there was gradual evidence of strengthening interdisciplinary work, research, leadership, communication, and persuasion skills among the participating students. Likewise, the faculty promoted interdisciplinary work, generating a palpable sense of belonging and university community.

Keywords: *Project-based learning, academic debate, interdisciplinarity, university education, environmental education, sustainability, protected natural areas, Machu Picchu historical sanctuary.*

Introducción

En el contexto de los desafíos del siglo XXI, la educación superior requiere la implementación de metodologías que favorezcan el desarrollo de competencias complejas y habilidades blandas en los estudiantes. El ABP, planteado por Dewey (1998), se considera una estrategia pertinente para fortalecer el trabajo investigativo e interdisciplinario. Su aplicación contribuye a reducir la brecha existente entre el conocimiento teórico adquirido en el aula y la solución de problemáticas reales en la dinámica social.

Dentro de las técnicas del ABP, el debate constituye el motor que moviliza la investigación de un problema desde sus diferentes perspectivas y desde las bases del pensamiento crítico, gracias al cual se busca evitar caer en sesgos valorativos, evaluando los supuestos epistémicos adecuados para afrontar el problema, la capacidad de argumentación para la defensa de la propuesta, la síntesis estratégica de la información y capacidad de convencimiento a través de la oratoria. Este debate además se caracterizó por su conformación interdisciplinaria,

ya que los problemas de la vida contemporánea como son los ambientales, requieren la confluencia de diversas disciplinas para su solución.

La iniciativa del Ministerio del Ambiente (MINAM) a través del concurso de debate ambiental intra e interdisciplinario con el objeto de hacer a los estudiantes partícipes de las propuestas de solución a los problemas socioambientales fue el motivo para que los estudiantes y docentes asesores puedan aplicar los conocimientos teóricos a un problema real, recurriendo a la estrategia de ABP interdisciplinario en la UNSAAC, ya que contamos con la ventaja estratégica de tener escuelas de diferentes áreas del conocimiento.

Frente a esta oportunidad de debate ambiental, surge la pregunta: ¿cómo la implementación de una estrategia de ABP, utilizando la técnica del debate, logra generar un aprendizaje interdisciplinario efectivo y resultados tangibles en la comunidad universitaria? En consecuencia, este artículo tiene como objetivo documentar y analizar la experiencia de implementación del ABP a través del debate ambiental MINAM 2025, evaluando el proceso de gestión interdisciplinaria, los resultados obtenidos y el desarrollo de las capacidades en los estudiantes y docentes de la UNSAAC.

Tras esta breve introducción el artículo presenta el siguiente contenido: marco metodológico de la estrategia del debate, resultados de la propuesta del equipo UNSAAC y su participación en el debate intra e interuniversitario, la comunicación de los resultados, las discusiones a cerca de la problemática de pasar de una forma de trabajo multidisciplinaria a una realmente interdisciplinaria y las conclusiones que nos permiten decir que la realización del debate permitió el fortalecimiento de capacidades como: liderazgo, oratoria, trabajo en equipo, investigación, pensamiento crítico, aplicación de conocimientos teóricos a problemas de la realidad social.

Método

El diseño de esta investigación es de un estudio de caso, de enfoque cualitativo, que documenta y analiza sistemáticamente la implementación de la estrategia ABP en un grupo interdisciplinario de estudiantes y docentes que participaron en un concurso de debate ambiental en dos fases: a nivel de la universidad, e interuniversitario. El estudio de caso es una técnica para organizar datos, con base en alguna unidad escogida, en el presente caso, la experiencia de debate ambiental, que permite el empleo de todas las técnicas de los otros modos de organización de datos (Goode y Hatt, como se citó en Arzaluz, 2005).

Los participantes fueron la Dirección de Responsabilidad Social Universitaria, directores de responsabilidad social de las Facultades, docentes asesores y estudiantes de la comunidad educativa UNSAAC.

La participación de la UNSAAC en este concurso se produjo en las siguientes fases de implementación:

Fase 1: Etapa Clasificatoria

La fase clasificatoria consistió en que cada universidad de la región de Cusco, llevó a cabo internamente una competición de debate para seleccionar al equipo que la representaría en la etapa regional. En el caso de la UNSAAC, la convocatoria fue realizada por la Dirección de Responsabilidad Social Universitaria que elaboró las bases del concurso interno, en concordancia con las bases del MINAM cuya exigencia era la conformación de equipos multidisciplinarios, con paridad de género. Durante esta fase, el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) asumiría el rol de veedor.

Además, se desarrolló una campaña de difusión a través de redes sociales de la universidad, lanzando un spot publicitario grabado con los propios estudiantes. Para fortalecer la comunicación, y mantener el entusiasmo y

compromiso, se habilitó un chat de coordinación con los docentes asesores de los equipos que se iban registrando, para motivar la participación.

En esta etapa se desarrollaron capacitaciones al estudiantado en general, con la finalidad de motivar su inscripción en la competición interna. Estas capacitaciones tuvieron su fruto puesto que generaron solicitudes de ampliación de plazo de inscripción de equipos.

En la parte final de esta etapa, el Ministerio del Ambiente desarrolló una serie de capacitaciones, como parte de su cronograma de actividades preparatorias rumbo al Debate Ambiental. Esta fase concluyó con la inscripción de 25 equipos estudiantiles inscritos, de cinco estudiantes integrantes cada uno, y con una reunión de coordinación con los docentes asesores/as para informarles la conclusión de la etapa, y comprometerlos a participar como asesores y jurados de la etapa preparatoria del equipo seleccionado

Fase 2: Inscripción y Asesoría

En esta etapa el equipo de asesores docentes, organizaron y ofrecieron capacitaciones al equipo seleccionado orientadas a fortalecer las capacidades de los estudiantes en investigación para facilitar la redacción de la propuesta a ser presentada al Ministerio del Ambiente. Asimismo, se brindó entrenamiento en el uso de herramientas de argumentación, oratoria y estrategias de debate. Se pusieron recursos digitales y materiales de apoyo para la preparación del debate e investigación sobre la temática asignada (las Áreas Naturales Protegidas).

Después que MINAM comunique que el ANP seleccionado como objeto de estudio en el concurso era el santuario histórico de Machupicchu, el equipo elaboró un primer borrador de propuesta de “Mejora de la percepción de valor del santuario histórico de Machupicchu”. El borrador se fue perfeccionando en diferentes sesiones de trabajo conjunto entre el equipo estudiantil seleccionado, y el apoyo de la asesoría docente. Concluido el borrador, se desarrollaron ensayos preparatorios, en donde se buscó que los estudiantes no solo dominen su tema sino que se empapen de las metodologías y conocimientos de las otras disciplinas representadas por sus compañeros (Biología, Derecho, Economía, Contabilidad e Historia), para así crear un equipo no solo multidisciplinario sino interdisciplinario.

Fase 3: Final del Debate

El viernes 27 de junio se llevó a cabo la final regional del concurso de Debate Ambiental Interuniversitario. En cada región, las universidades ganadoras de la fase clasificatoria interuniversitaria compitieron en una ronda final ante jurados del MINAM y del SERNANP. Finalmente, hubo una premiación y reconocimiento público de los equipos participantes y ganadores. El jurado estuvo conformado por representantes del MINAM y del SERNANP, quienes evaluaron el debate regional en donde los estudiantes pudieron exponer su propuesta de solución sobre las ANP de su región, argumentarlas críticamente y así mismo contraargumentar la propuesta de sus pares. En la región Ica: participaron la Universidad Privada San Juan Bautista, la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica y la Universidad Tecnológica del Perú (Sede Ica), en la Región Loreto: la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana y la Universidad Nacional Autónoma de Alto Amazonas y en la región Cusco: la Universidad Nacional Intercultural de Quillabamba, la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, la Universidad Continental y la Universidad Andina del Cusco. Cabe mencionar que los criterios de evaluación de los jurados fueron los siguientes: claridad de la exposición, calidad de la argumentación, viabilidad de la propuesta, trabajo en equipo interdisciplinario y cumplimiento de criterios de paridad de género. En la región Cusco, el equipo de la UNSAAC obtuvo el triunfo.

Fase 4: Comunicación de Resultados del Debate e Incentivo a los Participantes

Con el resultado exitoso en la participación del debate, se creó un plan de difusión de resultados en medios de comunicación radiales a través de entrevistas presenciales en medios regionales como: Radio Metropolitana, Programa “La Agenda”, Radio Intiraymi Programa “Rimayninchis Nuestras Voces” y en simultáneo en redes sociales. En esta fase una vez más se propició las capacidades comunicativas y sintéticas de los estudiantes ante los medios de comunicación, dando cuenta de la experiencia poderosa del trabajo en equipo y del reforzamiento positivo que significó la Resolución de felicitación del Ministerio del Ambiente y el trofeo entregado a cada uno de los cinco estudiantes de la UNSAAC. Como otras medidas de refuerzo positivo y de cohesión grupal, el equipo UNSAAC realizó una actividad de confraternidad. Esta última fase estuvo en consonancia con la connotación educativa del proyecto en donde se utilizó un condicionamiento operante moderno que combinó la recompensa individual (trofeos) con la recompensa social (satisfacción por interacción entre pares).

Resultados

Atendiendo a la pregunta propuesta por el MINAM para el desarrollo del debate: ¿cómo podemos potenciar la contribución de las Áreas Naturales Protegidas al desarrollo económico y social local, garantizando al mismo tiempo su conservación a largo plazo?, el equipo interdisciplinario de la UNSAAC (equipo de asesoría docente, jurados y estudiantes) trabajó, presentó y defendió la propuesta denominada: “Incremento de la percepción de valor de la ANP Santuario histórico de Machupicchu en la ciudadanía”, buscando la conservación y sostenibilidad del Santuario.

La propuesta buscó dar solución a las diferentes problemáticas halladas en el diagnóstico final dentro del plan maestro. Un dato importante que se extrae de dicho documento es que el 90% de las IE no cuentan con nivel secundario, superior o programas de educación formativa en áreas naturales protegidas. Se halló que esta falta en el nivel educativo tiene relación con el diagnóstico de que el manejo de los residuos sólidos es un problema aún no resuelto en Machupicchu, donde la producción de residuos sólidos al día es de 6302.345 Kg. (Plan maestro, 2015, p.59-68). Para generar nuestra propuesta, también nos dimos cuenta de que las actividades del porcentaje mayoritario de la población (50 % agricultores y 25 %comerciantes) (Plan maestro, 2015, p.71) podían integrarse, de modo que la propuesta esté acorde a las necesidades, usos y costumbres de la población del santuario histórico de Machupicchu.

Figura 1

Actividades económicas de la población rural del SHM



Tras el análisis multiperspectivo de las características socio-económicas, se encontró las siguientes problemáticas:

1. Barreras socio-económicas a la percepción del valor del santuario. Algunos ciudadanos que no se benefician directamente del turismo ven al santuario como fuente de restricciones más que como fuente de beneficios.
2. Barreras a la implementación de iniciativas económico ambientales como el caso de la meliponicultura por falta de educación financiera y ecológica.
3. Falta de conciencia ambiental – persistencia de incendios forestales y poca práctica del reciclaje.
4. Falta de integración de servicios ecosistémicos en políticas públicas.

Ante estas problemáticas, el equipo de la UNSAAC analizó cada aspecto del problema y sus posibles alternativas de solución desde una perspectiva integradora, basada en la convivencia entre los sistemas naturales y los sistemas sociales. En este sentido, se adoptó el enfoque del ecodesarrollo, entendido como un modelo de desarrollo económico compatible con la conservación ambiental y la participación activa de las comunidades locales (Sachs, 1981). Este enfoque promueve la explotación racional de los recursos naturales a fin de lograr un equilibrio entre la preservación del entorno y el progreso socioeconómico de la población.

Frente a los problemas hallados y como parte de la metodología se buscó en documentos rectores como el plan maestro, artículos y otros estudios de situaciones semejantes para poder plantear una propuesta viable para el aumento de percepción de valor de la ANP Machupicchu. En cuanto al aspecto teórico, también se consideraron las teorías del valor percibido, los servicios ecosistémicos, la teoría del capital natural por los costos evitados, la bioeconomía, la teoría del valor en educación, la teoría histórico cultural de Vigotsky y la teoría del aprendizaje social de Bandura.

Del análisis, revisión crítica y diálogo en equipo salieron las siguientes propuestas:

1. Aumentar la percepción de valor del santuario en el poblador local a través de la mejora ambiental, económica y educativa del santuario con la propuesta de la meliponicultura como una alternativa económica amigable con el medio ambiente, generadora de puestos de trabajo y de circulación de la economía local. Para que la actividad económica-ecológica de la meliponicultura sea más rentable, se propone también que esta miel tenga la marca Machupichu que añada valor cultural al producto.

Esta propuesta se sostiene en otras experiencias como lo muestra el artículo de Fernadez, L (2018), en donde se presenta a la meliponicultura como una actividad cultural económica y social, en función a ello se planteó la posibilidad de implementar esta actividad socioeconómica, haciendo uso de abejas sin aguijón como las abejas nativas de la zona con una visión de sostenibilidad y revalorización ambiental.

2. La presentación de esta propuesta se complementa necesariamente con la concientización educativa local, para promover cambios permanentes a largo plazo en los hábitos y costumbres del ciudadano local frente al cuidado y convivencia armónica con la naturaleza, por lo cual se propone la creación de un centro de estudios de nivel técnico que difunda tareas de reciclaje de alto valor y de erradicación de incendios forestales.

3. De la primera y segunda propuesta se deriva la diversificación de rutas alternativas para actividades ecológicas relacionadas con la meliponicultura generando así un ecoturismo sostenible y aprovechamiento no maderable de productos forestales.

Estas propuestas (meliponicultura y ecoturismo sostenible) van necesariamente ligadas a la gobernanza y aunque este aspecto es mucho más complejo e implica articulaciones de la sociedad civil, economía y estado es necesario nombrarlo, ya que solo con la participación de todos los involucrados se puede enfrentar el problema de la falta de percepción de valor del santuario histórico de Machupicchu.

Desglosando la propuesta en el tema económico la integración de la contabilidad del capital natural y los mecanismos de retribución por sistemas económicos serían un argumento sólido para la valoración de las ANP en general y en especial del santuario de Machupicchu, ya que la meliponicultura, el ecoturismo sostenible, el aprovechamiento no maderable de productos forestales (PFNM) y bioeconomía son percibidas por la ciudadanía como beneficios multidimensionales que buscan integrar la productividad económica, la conservación ambiental y el fortalecimiento sociocultural, generando un impacto positivo en las comunidades locales.

Para ello, se plantearon lineamientos y objetivos claros para la implementación de programas educativos, tomando como referencia la experiencia desarrollada en el *Parque Municipal da Lagoa do Peri* en Florianópolis, donde Pedrini (2015) enfatiza la necesidad de incorporar la educación ambiental en todos los niveles del sistema educativo formal. Dicho autor sostiene que la educación ambiental debe asumirse como un proceso continuo e interdisciplinario, capaz de articular teoría y práctica mediante experiencias significativas en el entorno natural. En este sentido, la experiencia documentada demuestra que el programa educativo con salidas de campo logró resultados positivos, como se evidencia en la encuesta aplicada a docentes: un 31% destacó la efectividad del enfoque transversal, especialmente cuando se involucran múltiples asignaturas en proyectos colaborativos.

A partir de ello, como equipo de trabajo reconocimos que la adecuada construcción de las etapas, lineamientos y contenidos de un programa educativo resulta esencial para el desarrollo efectivo de la educación ambiental, particularmente en el contexto de las Áreas Naturales Protegidas (ANP). Siguiendo las reflexiones de Pedrini (2015), consideramos que la educación ambiental debe estructurarse de manera coherente con los marcos curriculares vigentes, promoviendo aprendizajes integrales y contextualizados. Por ello, se diseñó una descripción general de un programa de aprendizaje que integra los principios del currículo nacional peruano y del currículo estadounidense, buscando fortalecer las competencias ambientales, la reflexión crítica y la participación ciudadana desde una perspectiva global e interdisciplinaria (Tabla 1).

Medidas Educativas Planteadas

Estrategias de divulgación y sensibilización. En la educación ambiental es fundamental el uso de procesos de divulgación y sensibilización para la emisión de información ilustrada y validada por expertos, ya que estos permiten informar para educar y apelar a las emociones para motivar a la acción (cuidado, protección del medio ambiente), fomentando así la creación de una cultura ambiental comprometida. En este sentido, Iozzi (1989) argumenta que, más allá del conocimiento, lo que realmente transforma la actitud ambiental son las emociones, valores y actitudes, pues estos componentes del dominio afectivo son los que impulsan un compromiso real y duradero con prácticas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente (Tabla 2).

1. Tabla 1

Descripción de etapas y líneas de acción del programa de educación ambiental para ANP

Etapas del Programa	Líneas de Acción	Contenidos para educación ambiental en ANP	Dirigido para:
Diseño Participativo local (Diagnóstico)	<ul style="list-style-type: none"> ● Identificación de la problemática ambiental ● Definición de responsabilidades ● Accesibilidad a la red para el uso de (TIC) 		Niños y jóvenes
Educación en EBR (enfoque transversal medio ambiente)	<p>Estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Estándares de un buen ambiente en ANP ● Situación Significativa ● Vocabulario ● Preguntas Esenciales ● Materiales y Recursos ● Identificar los resultados de aprendizaje deseados ● Planificar las actividades de aprendizaje ● Determinar la evidencia de aprendizaje aceptable 		
Capacitación especializada en residuos sólidos e incendios forestales	<p>Metodología: Educación Formal</p>	<p>Estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Motivación ● Objetivos ● Contenidos ● Actividades ● Evaluación 	Jóvenes y adultos
	<p>Metodología: Educación No Formal</p>	<p>Estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Metas y objetivos. ● Implementación (Actividades) ● Articulación 	
Difusión	<ul style="list-style-type: none"> ● Comunicación e información sobre actividades involucradas en la conservación ambiental del ANP ● Redacción de libros, boletines, todos estos ilustrados (virtuales y físicos) 		Público general
Monitoreo	<ul style="list-style-type: none"> ● Lecciones aprendidas. ● Seguimiento de los compromisos acordados. ● Autoevaluación y evaluación 		Niños, jóvenes y adultos

Esta tabla representa la lista de tareas para la educación ambiental

Tabla 2

Descripción de las estrategias de divulgación y sensibilización

Divulgación	Sensibilización
<ul style="list-style-type: none">• Eventos públicos• Publicaciones y materiales informativos• Redes sociales• Medios de comunicación masiva• Docentes capacitados	<ul style="list-style-type: none">• Arte y cultura• Alianzas con líderes de comunidades locales• Experiencias inmersivas• Campañas con impacto emocional• Narrativas

La presente tabla visibiliza la necesidad de articulación de diferentes frentes civiles, privados y públicos para la labor de educación ambiental

Rol de la educación formal e informal en la valoración de las ANP

La valorización de las Áreas Naturales Protegidas (ANP) en la educación formal se centra en la Educación Básica Regular (EBR), con el objetivo de formar egresados autodidactas, comprometidos con la protección del medio ambiente y capaces de cumplir las competencias establecidas en todas las áreas del currículo. Según Coombs y Ahmed (1974), la educación formal constituye un sistema educativo reglado, altamente institucionalizado, cronológicamente graduado y jerárquicamente estructurado, que abarca desde el jardín de infancia hasta la universidad. Este proceso de aprendizaje es intencionado y planificado, y está mediado por el docente, quien actúa como guía dentro de sus competencias y capacidades, reguladas a través del CNEB. Su papel es fundamental para la educación ambiental, ya que garantiza la inclusión de conocimientos esenciales sobre las ANP y fomenta una conciencia ambiental sólida en los estudiantes.

Con respecto al valor que se le otorga a la educación informal sobre las ANP, este depende de los intereses y la participación de los ciudadanos, quienes desempeñan un papel fundamental a través del derecho a la libre expresión. Su adecuado ejercicio permite que la población alce su voz para el respeto y valoración de las ANP. Según la UNESCO (2020, párr.4) “La incorporación de la educación ambiental en todos los niveles del sistema formal permite que los estudiantes desarrollen capacidades críticas para tomar decisiones informadas y promover la protección del entorno.” Esta relación se basa en la idea de que, para cuidar el entorno natural, es crucial que las personas tengan la libertad de aprender, investigar, debatir y compartir ideas de forma no estructurada y sin censura. En este sentido, fortalecer el conocimiento sobre las ANP mediante la educación informal se convierte en un instrumento clave para la conservación ambiental y la sostenibilidad.

En el eje Financiero-Presupuestario Integrando el valor en las políticas públicas de contabilidad del capital natural. Desde una perspectiva de contabilidad pública, el Plan Maestro del SHM y los presupuestos gubernamentales (locales y regionales) deberían incluir una sección que reconozca el valor del capital natural del Santuario. Aunque no se trate de una partida monetaria tradicional, su inclusión simbólica y descriptiva en los documentos oficiales eleva su estatus y visibilidad, obligando a los gestores a considerarlo en sus decisiones de inversión y desarrollo tal como Sumaya-Martínez et al. (2010) analizan la innovación de productos de alto valor agregado derivados de la tuna mexicana, donde las características del producto, en especial su origen son estrategia de valorización, implica a profundizar en el mejoramiento de la calidad del producto durante toda la

cadena productiva y establecer prácticas agrícolas sustentables, sostenibles y competitivas que permitan el aprovechamiento integral.

Mecanismos de Retribución por Servicios Ecosistémicos (MERESE). La valorización económica de servicios como la provisión de agua abre la puerta a la implementación de la redistribución de servicios ecosistémicos que se benefician directamente del agua regulada por el Santuario (hoteles, pobladores, hidroeléctricas) podrá aportar a un fondo destinado a la conservación del ANP, este mecanismo no solo genera financiamiento adicional para el SHM, sino que también lo ratifica como mecanismo de retribución por servicios ecosistémicos hidrológicos en Perú (MRSEH) pues “Entre el 2013 y el 2015 se ha presenciado un avance significativo en el desarrollo de los MRSEH, debido a la mayor disponibilidad de información sobre el tema; el aprendizaje continuo de las mismas iniciativas y al progreso logrado en el marco normativo” (Quintero & Pareja, 2015, p.37) que crea un vínculo económico directo y visible entre la conservación y los usuarios del servicio, reforzando la percepción de su valor puesto.

Concluida la elaboración de la propuesta, fue evaluada en mesas de ronda crítica en donde asesores, jurados y estudiantes fusionaron conocimiento teórico de las diferentes disciplinas (Educación, Derecho, Biología, Contabilidad, Historia, Filosofía, Comunicación) en pro de su mejora. Después de consolidada la propuesta se pasó a dar los lineamientos comunicativos de la propuesta basados en los tratados de argumentación de Perelman (2006) y Toulmin (2007). El aspecto comunicativo debía de pulirse desde el *ethos* (credibilidad) y el *pathos* (emoción), pasando por la garantía de los argumentos, la fuerza modal de las proposiciones y el respaldo de lo dicho. Ajustando el lenguaje al nivel académico, utilizando correctamente el lenguaje técnico de los diferentes campos convergentes de la propuesta, se elaboraron argumentos y contraargumentos posibles para la etapa del debate.

A la fecha del debate interuniversitario se presentaron diferentes universidades locales (U. Andina, Continental, Quillabamba y UNSAAC), el equipo de la UNSAAC resultó ganador, en razón al puntaje obtenido por la elaboración de la propuesta, claridad de argumentos y coherencia en el debate. Cabe mencionar que la UNSAAC cuenta con la gran fortaleza de tener diferentes escuelas y programas educativos que garantizó la diversidad formativa para el debate (estudiantes de diferentes disciplinas, y docentes asesores), mientras otras universidades participantes no contaban con carreras como Historia, Filosofía o Biología.

Discusión

Durante el desarrollo del proyecto se evidenciaron dificultades vinculadas a la articulación interdisciplinaria. Si bien el trabajo multidisciplinario, esto es, la simple superposición de aportes de distintas disciplinas forma parte de las prácticas académicas habituales, el tránsito hacia un trabajo verdaderamente interdisciplinario donde los saberes se integren y dialoguen de forma horizontal demandó un esfuerzo adicional. En efecto, a favor de la interdisciplinariedad se plantea que, como señala Pesquero Bordón (2022), en su análisis del conflicto ambiental y la acción colectiva, se requieren espacios híbridos multiactorales y multiterritoriales que articulen lo social, lo político y lo ambiental desde la ciencia y la política del conocimiento. En ese sentido, los estudiantes experimentaron tensiones iniciales en la búsqueda de acuerdos conceptuales y metodológicos, pero también lograron identificar el valor del intercambio de saberes como fuente de aprendizaje genuino y de fortalecimiento de competencias blandas particularmente la comunicación asertiva, el pensamiento crítico y la empatía profesional, lo que coincide con la literatura sobre entornos de aprendizaje experiencial.

Sin embargo, existe también otro factor a considerar: la interdisciplinariedad, aunque deseable, puede

enfrentar barreras institucionales, epistemológicas y prácticas que la convierten en un ideal difícil de materializar. Por ejemplo, como señala Des Gasper (2013), muchos de los debates sobre interdisciplinariedad adolecen de “confusión conceptual, utopismo y monismo”, lo que indica que sin una estructura organizativa y epistemológica sólida la interdisciplinariedad puede quedar en una mera retórica. En el contexto del proyecto, ello se tradujo en retos como: la dificultad para que estudiantes de distintas disciplinas (Derecho, Contabilidad, Biología, Historia y Educación) encuentren un lenguaje común, la resistencia a salirse de las propias zonas de confort disciplinarias, y la falta de mecanismos institucionales claros para la gestión de equipos interdisciplinarios. Estas dificultades debilitan la capacidad de transformar el proyecto en una experiencia interdisciplinaria plena, quedando más cerca de una multidisciplinariedad reforzada.

Desde otro ángulo, la segunda gran discusión giró en torno a la posibilidad de modificar desde afuera la percepción de valor que tiene la población local sobre su entorno natural, o si dicha valoración debe surgir legítimamente desde la conciencia de los pobladores que viven en el entorno privilegiado del Santuario Histórico de Machupicchu (ANP). Aquí también se pueden distinguir dos polos claros.

A favor de la intervención externa se podría argumentar que las universidades, organismos públicos y las ONGs tienen un papel formativo y de sensibilización que puede catalizar el cambio de percepción en comunidades que tal vez no han sido previamente movilizadas hacia la valoración de su ecosistema, especialmente en contextos de vulnerabilidad socioeconómica. En ese sentido, la formación, el acompañamiento técnico y la apertura de espacios de debate (como el que nosotros impulsamos) son instrumentos válidos para promover la valoración del patrimonio natural.

En contra de la intervención externa, se sostiene que cualquier estrategia de valoración que no emerja desde la propia comunidad corre el riesgo de ser percibida como impuesta, externa y poco legítima. Tal como sostienen autores como Sen (1999) y Kliksberg (2007) en la literatura del desarrollo humano y social, el desarrollo sostenible requiere procesos endógenos de empoderamiento y autovaloración comunitaria. Por ello, la revalorización del territorio y de los recursos del ANP no puede imponerse desde agentes externos, sino debe emerger de la conciencia del propio poblador, quien posee la ventaja competitiva de vivir en un espacio privilegiado por su riqueza biológica y cultural.

Estas discusiones reflejan que la educación ambiental y la participación ciudadana son elementos indispensables para conectar el conocimiento técnico con la vivencia social del territorio. La experiencia ABP a través de la técnica del debate, demostró que la formación universitaria, cuando se orienta hacia la acción y el compromiso social, puede contribuir de manera significativa al fortalecimiento de la identidad local, a la autogestión del conocimiento y a la creación de vínculos más sostenibles entre economía, cultura y conservación.

Conclusiones

En relación con la pertinencia del uso del debate ambiental como estrategia de aprendizaje basado en proyectos, los participantes valoraron positivamente la experiencia, destacando su carácter interdisciplinario, colaborativo y formativo. La realización del Debate Ambiental MINAM permitió integrar distintas áreas del conocimiento y promover un diálogo académico activo entre estudiantes y docentes, generando un dinamismo notable en la comunidad universitaria.

Los estudiantes reconocieron que esta metodología fortaleció competencias transversales como el liderazgo, la oratoria, el trabajo en equipo, la investigación y el pensamiento crítico, al tiempo que favoreció la aplicación práctica de los conocimientos teóricos frente a problemáticas reales de la sociedad. Asimismo, esta

experiencia impulsó un sentido renovado de pertenencia e identificación con la universidad, consolidando el espíritu de comunidad académica.

De manera significativa, el debate propició la construcción colectiva de propuestas orientadas a la conservación y al desarrollo sostenible, evidenciando que la actividad económica y el bienestar social pueden ser compatibles con la protección ambiental. Esta reflexión permitió superar la percepción errónea que contraponen a las Áreas Naturales Protegidas con el desarrollo, transformándose en espacios de oportunidad y sostenibilidad.

La experiencia también fortaleció los lazos de coordinación entre actores universitarios DRSU, externos como el MINAM y diversas universidades de la región Cusco, favoreciendo la articulación interinstitucional y el trabajo colaborativo en favor de la responsabilidad social-ambiental. La comunicación de resultados y la participación en eventos académicos promovieron el reconocimiento del esfuerzo y la dedicación de los estudiantes, estimulando la participación activa en la vida universitaria y el compromiso con la responsabilidad social.

En conjunto, el debate ambiental se consolidó como una herramienta educativa integral que fomenta el aprendizaje significativo, el pensamiento crítico y el compromiso ético con la sociedad y el medio ambiente, fortaleciendo la formación ciudadana y profesional de los participantes.

Agradecimientos

A los docentes y profesionales Elías Carreño Peralta, Efraín Samochuallpa Solís, José Antonio Ochoa Cámara y Miguel Oroz Barrientos por las capacitaciones brindadas a los equipos estudiantiles. A Arell Quispe Baca, de la Dirección de Responsabilidad Social Universitaria, y a su director, Dr. Antonio Bueno Lazo por el respaldo brindado para el desarrollo exitoso de la experiencia.

Bibliografía

Carrasquilla, O et al (2020) Manual de debate. Asociación panameña de debate.

Coombs, P. H., y Ahmed, M. (1974). Combatiendo la pobreza rural: Cómo puede ayudar la educación no formal. Johns Hopkins University Press.

<https://documents1.worldbank.org/curated/en/656871468326130937/pdf/multi-page.pdf>

Dewey, J. (2010). Experiencia y educación (L. Luzuriaga). Biblioteca nueva. (trabajo originalmente publicado en 1938)

Fernández, P et al (2018). Condición y perspectivas de la meliponicultura en comunidades Mayas de la reserva de la biosfera, los Petenes, Campeche, México. *Estud. cult. maya* [online], vol (52), p.227-254. <https://doi.org/10.19130/iifl.ecm.2018.52.939>.

González, M., & Llana, A. (2019). *Habilidades blandas y su impacto en la formación profesional universitaria*. Revista Iberoamericana de Educación, 80(1), 45–62. <https://rieoei.org/RIE/article/view/3311>

Iozzi, L. A. (1989). Lo que la investigación dice al educador: Primera parte: La educación ambiental y el ámbito afectivo. *Revista de Educación Ambiental*, 20(3),

3-9. <https://serc.carleton.edu/NAGTWorkshops/affective/environment.html>

Kliksberg, B. (2007). *Más ética, más desarrollo*. Fondo de Cultura

Económica. https://docs.upra.edu/rectoria/etica/Mas_Etica_Mas_Desarrollo.pdf

Koehn, S. et al (2021). *Informe para gestores y responsables de políticas sobre métodos de valoración monetaria y no monetaria de servicios ambientales de los bosques complejos del Sudoe* (Informe No. D.2.2.1).

P r o g r a m a

I n t e r r e g

S U D O E .

https://mncn.csic.es/sites/default/files/2021-09/COMFOR%20deliverable%202.2.1_v1.0.pdf

Ley N° 26834 (1997). Ley de áreas naturales protegidas. Congreso de la República del Perú.

Ministerio del Ambiente. (2025). *Debate Ambiental Universitario 2025*. Portal SINIA. RecupeDes Gasper, D. (2013). *Interdisciplinarity in action: The case of human development and capability studies*. *Ambiente y Sociedad*, 16(1), 7–28. Universidad del Valle.

<https://revistaambiente.univalle.edu.co/index.php/ays/article/view/4323>

Palma de Arraga, L. (1998). Fortalecimiento de la capacidad interdisciplinaria en educación ambiental. *Revista Iberoamericana De Educación*, 16, 65–99. <https://doi.org/10.35362/rie1601112>

Perelman, Ch y Olbrechts-Tyteca (2006) *Tratado de la argumentación y nueva retórica* (J. Sevilla Trans). (trabajo originalmente publicado en 1989)

Pedrini, J. L. (2015). *Educación ambiental en las áreas protegidas: El caso del Parque Municipal da Lagoa do Peri, Florianópolis, SC, Brasil* [Tesis doctoral, Ministerio de Educación de España].

<https://www.educacion.gob.es/teseo/imprimirFicheroTesis.do?idFichero=fr1%2BjNnJDbc%3D>

Pesquero Bordón, J. (2022). *Un debate contemporáneo sobre las relaciones entre conflictos ambientales, acción colectiva y políticas de conocimiento*. *Revista Perspectivas de Análisis Interdisciplinario*, 3(5), 25–47. Universidad Católica del Maule. <https://revistapai.ucm.cl/article/view/913>

Plan Maestro del Santuario Histórico de Machupicchu 2015-2019 (2015). Ministerio de Cultura & Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado. Gobierno del Perú. [plan maestro del santuario histórico de machupicchu 2015 - 2019](#)

Rizo, M. (2013). La comunicación Interpersonal digital y nuevas formas de comunidad. Reflexiones sobre la comunicación pos-masiva. *Revista Interdisciplinaria sobre Imaginarios Sociales Imagonautas* 3(2), 52-65. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4781884.pdf>

Sachs, I. (1981). *Ecodesarrollo: Conceptos, aplicaciones y estrategias*. Fondo de Cultura Económica.

Scheinsohn, D. (2008). Comunicación Estratégica. *Cuaderno 28, Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, 9(28), 145-150. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7340813.pdf>

Sen, A. (1999). *Desarrollo y libertad*. Editorial Planeta. https://indigenasdelperu.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/09/desarrollo_y_libertad_-_amartya_sen.pdf

Sumaya-Martínez, M. T., Suárez Diéguez, T., Cruz Cansino, N. del S., Alanís García, E., & Sampedro, J. G. (2010). *Innovación de productos de alto valor agregado a partir de la tuna mexicana*. *Revista Chapingo Serie Horticultura*, 16(3), 223–228. <https://www.redalyc.org/pdf/141/14114743013.pdf>

Quintero, M., & Pareja, P. (2015). *Estado de avance y cuellos de botella de los mecanismos de retribución por servicios ecosistémicos hidrológicos en Perú* (Publicación CIAT No. 411). Centro Internacional de

Agricultura Tropical (CIAT). <https://cgspace.cgiar.org/server/api/core/bitstreams/dade69df-5c2a-4ad1-a10e-f9c1d39a6035/content>

Torres, J., & Perales, F. (2021). *La interdisciplinariedad en las investigaciones educativas: desafíos y perspectivas en la educación superior latinoamericana*. Revista Electrónica Educare, 25(1), 1–20. <https://www.redalyc.org/journal/1941/194166630008/html/> de <https://sinia.minam.gob.pe/portal/debate-ambiental-2025/>

Toulmin (2007) Usos de la argumentación (M. Morrás y V. Pineda Trans). (trabajo originalmente publicado en (2003)

UNESCO. (2020, 19 noviembre). *Realizing the rights of the child through environmental education*. <https://www.unesco.org/en/articles/realizing-rights-child-through-environmental-education> (párr. 4)
