

Bosque escuela, un espacio de aprendizaje en la Mancomunidad del Chocó Andino y la Amazonía

Forest school, a learning space in the Chocó Andean and Amazonian Commonwealth

Paúl Andrés Carchipulla Llivichuzhca*
paul-carchi12@hotmail.com

Lucrecia Cuichán*
convivencia6805@hotmail.com
*Investigador independiente

Recibido: 26 de enero de 2023
Aceptado: 9 de marzo de 2023

RESUMEN

La metodología bosque escuela presenta a la naturaleza y al entorno como un espacio biodiverso de aprendizaje y una experiencia transformadora para niños, niñas, jóvenes y adultos. El artículo, recopila la sistematización de la metodología en el quehacer educativo ecuatoriano; para ello, se analiza su aplicación en la Mancomunidad del Chocó Andino, bosques escuela del Río Pachijal e Intillacta, ubicados en la provincia de Pichincha, Distrito Metropolitano de Quito, en donde participaron docentes y estudiantes del subnivel de educación básica superior y bachillerato de educación municipal de Quito.

Al tenor de lo planteado, tomando en cuenta el modelo pedagógico de la Universidad Nacional de Educación UNAE y el proceso de profesionalización docente en los diferentes centros de apoyo, priorizando la atención en el Centro de Apoyo Napo – Tena, se exponen las ventajas de emplear los bosques escuela con los profesores y estudiantes de las instituciones educativas fiscales, con el objetivo de alcanzar resultados positivos en los procesos de enseñanza aprendizaje, en el contexto natural que brinda la Amazonia, en el marco del currículo flexible, la innovación educativa y el convenio firmado entre UNAE y el Ministerio de Educación del Ecuador.

Palabras clave: Educación, metodologías, reflexión, evaluación, bosque escuela.

ABSTRACT

The Forest School methodology presents nature and the environment as a biodiverse learning space and a transformative experience for children, youth, and adults. This article collects the systematization of the methodology in Ecuadorian educational practices, analyzing its application in the Andean Choco Mancomunidad, the Pachijal and Intillacta Forest Schools located in the province of Pichincha, Metropolitan District of Quito, where teachers and students from the upper basic and secondary education level of municipal education in Quito participated.

In light of the above, taking into account the pedagogical model of the National University of Education (UNAE) and the teacher professionalization process in different support centers, with a focus on the Napo-Tena Support Center, the advantages of using Forest Schools with teachers and students from public educational institutions are presented, aiming to achieve positive results in teaching and learning processes, in the natural context provided by the Amazon, within the framework of the flexible curriculum, educational innovation, and the agreement signed between UNAE and the Ministry of Education of Ecuador.

Keywords: Education, methodologies, reflection, evaluation, forest school.



INTRODUCCIÓN

Este artículo presenta la sistematización de la metodología en la Mancomunidad del Chocó Andino y en las instituciones educativas de la Amazonia, en especial, los docentes y discentes de los planteles fiscales que pertenecen al Programa de Profesionalización docente del Centro de Apoyo Napo-Tena. Justifica su importancia en las experiencias desarrolladas en estos contextos, con buenos resultados y que amerita una mayor profundización y aplicación, por su trascendencia en la mejora de la calidad educativa y de vida.

En los espacios de aprendizaje los docentes acompañan los procesos personales de los estudiantes, con énfasis en el proceso, más que en el resultado final. Construyen un sentido de pertenencia con el lugar y ven a la naturaleza-pachamama como la maestra principal. Comparten conocimientos de diversos temas, generan relaciones de confianza y respeto con sus estudiantes, participan en el cuidado y mantenimiento del bosque u otros espacios educativos. Preparan materiales y actividades para acompañar sesiones de bosque escuela y apoyan a instituciones educativas en la generación de mejores procesos de aprendizaje para los niños y niñas, jóvenes, adultos, docentes, padres y madres de familia, y la ciudadanía en general.

Los mediadores de los bosques escuela, son organizados, responsables, realistas, apasionados, motivados y convencidos de lo que hacen. La auto-reflexión es una oportunidad de aprendizaje tanto para mediadores como para los estudiantes. La observación y escucha son muy importantes para el desarrollo personal, profesional, familiar y social. Los mediadores deben ser previamente capacitados en la metodología bosque escuela (Arcos y Torres, 2019). Como se puede observar, son seres humanos comprometidos con el cambio y la transformación, que inicia en sí mismos y se irradia a los demás.

La implementación de las diferentes estrategias y metodologías dependerá de la concepción de aprendizaje del docente y de las características de los estudiantes. Es decir, si es un agente pasivo frente a las metodologías innovadoras, habrá una resistencia o rechazo al cambio en la sociedad del conocimiento y la información. Al respecto, Díaz (2006) señala que, el profesor debe adaptarse a las características que rigen los procesos educativos, nuevos conocimientos, patrones culturales, avances tecnológicos, valores dominantes, entre otros. El maestro debe tener disposición para reflexionar sobre su práctica, en donde la única constante es la mejora continua.

DESARROLLO

Es relevante que los niños, jóvenes y adultos mantengan una estrecha relación con la naturaleza para que puedan convivir con total libertad, aprender a través de los sentidos, la mente y el corazón. Es así como Pérez (2021), en su trabajo “La Escuela Bosque como modelo de escuela alternativa: antecedentes, características y repercusión”, recoge los inicios de la metodología e indica que en España durante el año 1876 se creó la Institución Libre de Enseñanza, dando inicio a una escuela innovadora del continente europeo. Luego, en el siglo XX, por medio de la mano de Rosa Sensat, se visita escuelas primarias, siendo significativa la de Decroly y sus principios pedagógicos como la observación de la naturaleza, interacción de los estudiantes y el aprendizaje mediante los sentidos.

Posterior a esto, Rosa Sensat fundó en España la primera escuela al aire libre, teniendo como característica principal el propio medio ambiente como aula. La institución se convierte en un referente y siguiendo el mismo ejemplo, en 1914 Madrid establece la Escuela Bosque de Dehesa de la Villa. Con el pasar del tiempo y el impacto generado en los estudiantes, se

perfecciona la enseñanza al aire libre siendo conocida en la actualidad como bosque escuela. Es importante señalar que, a partir de los años cincuenta esta forma de trabajo llegó a países como Dinamarca, Alemania, Finlandia, Noruega, Suecia, Gran Bretaña y Corea del Sur. Como se puede observar, la educación en la naturaleza no es nueva, pero este enfoque en particular potencia el aprendizaje con la otredad.

Otra experiencia constituye, el primer centro homologado Escuela Bosque, creado por el educador alemán Philip Bruchner. En esta institución se mantiene y promueve la práctica pedagógica al aire libre para que los estudiantes

aprendan y se desarrollen como personas, a través del contacto directo con la naturaleza. Pereira y Rodríguez (2011) han empleado la estrategia de aula abierta en espacios naturales, en una fase piloto en el bosque Ramon Álvarez ubicado en Costa Rica, en donde participaron estudiantes de educación primaria, preescolar, universitarios y las familias. A modo de complemento, Salazar y López (2018) mencionan que, en Costa Rica las estrategias educativas están enfocadas en la conservación del medio ambiente para mejorar la realidad del país y se plantea el programa “Aula en el Bosque” el mismo que cuenta con más de 3000 estudiantes.

Historia de la implementación de la metodología bosque escuela en Ecuador

El sistema educativo ecuatoriano procura garantizar la igualdad de oportunidades dentro del aula, debido a ello, el currículo adquiere un carácter abierto, flexible o adaptable a las necesidades y diversidad de los estudiantes. La flexibilización del currículo brinda libertad al docente para adaptar contenidos, métodos, estrategias y se toma en cuenta el contexto, la cultura y otros aspectos relevantes. El Ministerio de Educación menciona que “Son modificaciones que se realizan en los elementos del currículo, como los objetivos, destrezas, metodologías, recursos, actividades, tiempo de realización de la tarea, evaluación” (2016, p. 14). De esta manera, los docentes, pueden implementar la metodología denominada bosque escuela, gracias a que el contexto brinda la apertura para desarrollar las clases en la propia naturaleza.

La metodología parecería un concepto novedoso en el Ecuador, sin embargo, en otros lugares del mundo, principalmente en los países de Europa del Norte, esta, la educación experiencial y vivencial, datan de hace algunas décadas, por lo que, es trascendental su difusión en la educación y sociedad ecuatoriana, ya que los reconocimientos internacionales y la trascendencia de la experiencia lo avalan. Por ejemplo, se detectó que en las seis parroquias rurales de la Mancomunidad del Chocó Andino (MCA) no



se conoce sobre la metodología bosque escuela, de allí la importancia de la sistematización de la experiencia para la aplicación exitosa en la educación nacional.

En Ecuador, la educación ancestral de los pueblos amazónicos, por ejemplo, es una fuente para (re)aprender herramientas y conocimientos clave del relacionamiento con los bosques y los ecosistemas naturales en general. Esta experiencia se ha potenciado en el trabajo efectuado por la Universidad Nacional de Educación UNAE, en el proceso de profesionalización de docentes de la Amazonia en la asignatura Cátedra Integradora, área del conocimiento inter y multidisciplinaria, mediante el diseño del proyecto PIENSA o propuesta de investigación que responde a su realidad educativa, la cual se aplica a los estudiantes del territorio y se adoptan estrategias de mejora continua con base en los resultados.

Por su parte, en el mundo occidental, la metodología bosque escuela proviene de una mezcla conceptual generada entre filósofos, naturalistas y educadores que apoyaron las experiencias al aire libre y el amor por la naturaleza, y también el movimiento de educación alternativa que contempla los postulados, en especial del método Montessori y Waldorf, que pueden ser motivo de futuras investigaciones.

La metodología de Bosque escuela en Ecuador tiene, al menos, dos aristas primordiales para investigar, renovarse y constituirse como tal. Por ahora, en la MCA, la primera arista se relaciona al proceso que tiene un anclaje tanto con lo ancestral como con lo moderno, en estrecha relación con la investigación. Siendo un territorio rural del Ecuador, sin población ancestral/indígena, recurre a las experiencias externas y a las propias, como son las comunidades colonas locales para comenzar a dar sentido a la nueva educación (Arcos y Torres, 2019).

La otra arista a investigar es el trabajo que se efectúa en la Amazonia, pues no se realiza en forma intencionada, sin embargo, se deberían

establecer redes con la MCA para fortalecer las acciones en cada uno de los territorios con similares características geográficas, climáticas, ecológicas y, sobre todo, docentes comprometidos con la educación, la vida y la naturaleza. Algunos aspectos históricos clave se resaltan a continuación.

Figura 1. Línea de tiempo bosques escuela



Fuente: Arcos y Torres (2019).

Se debe apreciar en la línea del tiempo, la incidencia del bosque escuela La Olimpia de Puerto Rico, en la conformación de la Red BESCHOCÓ, gracias al trabajo conjunto efectuado en el Bosque Modelo Tierras Adjuntas; al igual que otras experiencias internacionales, en especial, de Canadá y España. La creación de la Red en el 2017 constituye un hito histórico, con ocho bosques escuela, de los cuales, los docentes y estudiantes de la educación municipal realizaron intercambios de experiencias en dos de ellas, el 13 y 14 de noviembre de 2020.

La metodología bosque escuela de la mancomunidad del Chocó Andino (MCA)

Arcos y Torres (2019), investigadores y ciudadanos de la MCA, comentan que es un territorio mega y bio-diverso, productivo y sustentable del planeta “formado por la unión de seis parroquias al noroccidente del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ): Calacalí, Gualea, Nanegal, Nanegalito, Nono y Pacto; con el propósito de gestionar su territorio de manera sostenible e inclusiva y conservar los bosques, aire, agua, suelo” (p. 1).

Esta zona es protegida y declarada por la UNESCO como una Reserva de Biósfera para la Humanidad, en donde se encuentran especies únicas en el mundo, se produce y gestiona agua. Se mantienen colectivos de familias y asociaciones que producen panela, chocolate, café, té, palmito, yogurt y demás productos cien por ciento orgánicos, en estricta armonía con la otredad (el otro ser humano y la naturaleza).

La MCA es uno de los territorios más ricos del país, por lo que es fundamental que sus pobladores reconozcan el valor y los beneficios de vivir en un territorio con estas características; en donde ciudadanos conscientes trabajan desde hace aproximadamente 30 años. Para Arcos y Torres (2019) “los bosques escuelas (BE) buscan transformar y contribuir a la educación local y, de la mano de las instituciones educativas, sus docentes y estudiantes, implementar la “metodología bosque escuela”; para así mejorar la calidad y pertinencia de la educación rural” (2p. 1).

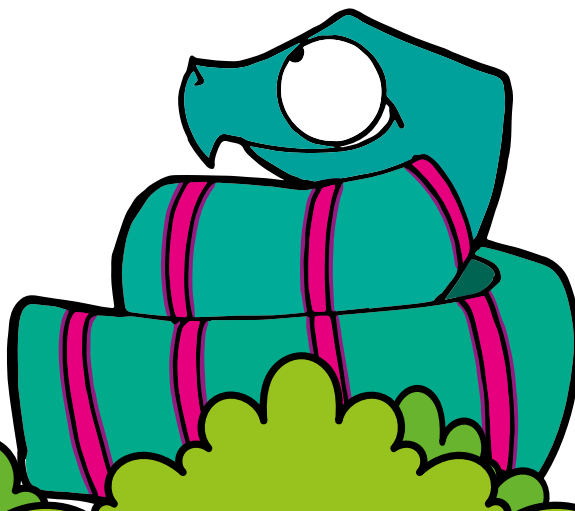
Esta experiencia se vivió en el año 2017, en la Secretaría de Educación, Recreación y Deporte (SERD) del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (MDMQ) en educación extraordinaria, con la intervención de docentes y estudiantes de educación básica superior flexible y bachillerato virtual inclusivo. Posteriormente, se firmó un Convenio con el Ministerio de Educación y se trabaja a nivel país, por los buenos resultados obtenidos a nivel educativo, socio cultural, investigación, calidad e innovación.

El miércoles 31 de octubre 2018, en la Escuela Río Mashpi, el Ministerio de Educación del Ecuador y la Fundación Imaymana, firmaron un Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional con el objeto de fomentar la Educación para el Desarrollo Sostenible a través del fortalecimiento y la réplica de la metodología de Bosques escuela, a nivel nacional, en las instituciones públicas fiscales, municipales y fisco-misionales, sin excluir los centros particulares.

En mesas de trabajo, para el currículo del Bachillerato Virtual Inclusivo de Educación Extraordinaria de la SERD-MDMQ, se planteó desarrollar temáticas como:

- En primero de bachillerato, en el área de Ciencias Sociales en la asignatura de Historia I, culturas que se desarrollaron en el continente americano hasta la actualidad, describiendo los cambios políticos, económicos y culturales, caracterizando el desarrollo científico y tecnológico.
- En segundo de bachillerato, Ciencias Sociales en la asignatura Valoración Sociocultural, las manifestaciones culturales ecuatorianas como formas de expresión e identidad de acuerdo al entorno.
- En Ciencias Naturales tópicos sobre la flora y fauna en las regiones naturales del Ecuador, ecología y desarrollo sustentable de los ecosistemas zonales y sistemas de áreas protegidas, las Áreas de conservación y uso sostenible (ACUS), a través de la interpretación de mapas temáticos y el análisis económico y socio cultural.

Parafraseando a Arcos y Torres (2019), un “bosque escuela” es un espacio de aprendizaje inclusivo donde se desarrollan conocimientos,



sensibilidades y conciencias en torno al medio natural en el que se habita y se convive en armonía. En este contexto, el bosque es el aula en donde los procesos ecológicos son la principal fuente de conocimientos, descubrimiento, investigación, curiosidad y asombro. Se abren las puertas y ventanas de las aulas hacia nuevos y hermosos espacios de aprendizaje como son los ríos, plantas, frutas, suelo, minerales, animales en su máximo esplendor, desde el territorio y sus principales actores y protagonistas.

A través del bosque escuela se adquieren herramientas prácticas para el desarrollo personal, profesional, social y familiar. Se fomenta la creatividad, la curiosidad, el respeto, la autonomía, el autoaprendizaje, la resolución de conflictos para la construcción de modos de vida pacíficos, solidarios y no-violentos y sobre todo para la toma de decisiones en donde todos ganamos, aunque suene utópico. Es un espacio de estimulación sensorial, de mucha sensibilización y motivación para todas las edades, que promueve el desarrollo emocional, perceptivo y cognitivo al aire libre. Son lugares sanos y sanadores, integrales e integrados que inspiran, conmueven, invitan y comprometen hacia una vida plena con soberanía alimentaria y educación de calidad.

La experiencia en el bosque se diferencia de las aulas, porque aporta al desarrollo holístico de niños, niñas, jóvenes y adultos, debido al contacto directo con su entorno natural. La metodología bosque escuela permite que los estudiantes generen las capacidades y conocimientos necesarios para enfrentar los desafíos socioambientales de su territorio y el planeta (Ramírez, 2018).

Los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir aprendizajes significativos y para la vida en la sociedad y medios de comunicación. Posibilita el trabajo en las diferentes asignaturas tanto de ciencias, lengua, matemática, estadística, investigación, filosofía, ética, humanidades como arte, música, danza, teatro, deportes, cocina y un sinnúmero de posibilidades no únicamente educativas, sino también

formativas, humanas, recreativas y otras que dignifican al ser humano.

La metodología bosque escuela permite revertir los patrones de alimentación de la población local, que tienden a incrementar el abastecimiento de productos externos, cediendo antiguas prácticas de producción de alimentos sanos y limpios a pequeña escala como la agricultura familiar y campesina. La incidencia puede ser a nivel local, nacional, regional e internacional; actualmente ya ha llegado a otras latitudes y es reconocida por algunos países, gracias a las prácticas amigables con el ambiente.

Posibilita orquestar la diversidad de experiencias, procesos, contenidos y formas de aprendizaje que existe en los bosques escuela de la Red BESCHOCÓ, cuyo fin es la transformación ecológica y social del modelo de desarrollo hegemónico y por tanto del paradigma educativo que nutre dicho modelo. La metodología bosque escuela, en un sentido amplio, busca cultivar y conservar lo natural, tanto en el mundo del humano, como otros mundos no humanos. Según Arcos y Torres (2019) todos estos micro y macro mundos son importantes y deben ser conservados, cuidados y amados por cada especie.

Los principales objetivos de la Red BESCHOCÓ son:

- Apoyar al desarrollo personal y académico de los estudiantes.
- Desarrollar identidad y relación al territorio, y crear vínculos con su ambiente local.
- Promover la biofilia (amor a la vida y conexión con la naturaleza).

La producción en la zona es circular, organizada, cooperativa y cada familia o colectivo establece procesos de siembra, producción, comercialización e industrialización con economía solidaria y participativa. Es un modelo que se debería replicar a nivel educativo y social en todo el país, hay mucho que aprender y apoyar. Un claro ejemplo es el chocolate Mashpi, con sello de calidad como uno de los mejores chocolates del mundo, gracias a los

excelentes ingredientes y proceso riguroso de calidad empleado en su producción.

Es necesario consolidar y sistematizar el proceso de la Red BESCHOCÓ como apoyo a la educación en el Ecuador e implementar este tipo de metodología innovadora relevante al contexto socioeconómico local rural y a los desafíos ambientales globales. En el marco de lo que la UNESCO ha llamado la “educación para el desarrollo sostenible”, los objetivos y la Agenda 2030 con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que hacen referencia a las personas, el planeta, la prosperidad, la paz y las alianzas estratégicas, cuya finalidad es conseguir un futuro sostenible para todos y todas, donde nadie se quede atrás y se incorpore los desafíos globales como la pobreza, desigualdad, clima, degradación ambiental, inseguridad, injusticia, problemáticas actuales que afectan a millones de personas en el mundo.

A continuación, algunas fotografías que evidencian el trabajo efectuado en los bosques escuela de la MCA, con los principales actores del territorio. En la imagen 1 representantes de los GAD de la Mancomunidad Norcentral, del ACUS Mojanda Cambugán, la Academia, personal de la educación municipal y Oliver Torres del bosque escuela Pambiliño, con su personal técnico, de apoyo, pasantes y voluntarios.

Imagen 1. Trabajo en la MCA



Fuente: Lucrecia Cuichán Cabezas, 2018



Imagen 2. MCA, bosque escuela Intillacta



Fuente: Lucrecia Cuichán Cabezas, 2018

Se comparte las experiencias con Dina Duarte, quien ha publicado material informativo sobre los principales productos de la MCA para una alimentación sana y saludable de niños, niñas, jóvenes y adultos, con el empleo de recetas tradicionales y productos de la zona. Inti Arcos, comunica los resultados innovadores de las factorías del conocimiento con estudiantes y la ciudadanía; los dos son investigadores y biólogos, que actualmente viven e inciden en la zona.

Imagen 3. MCA, espacios de investigación



Fuente: Lucrecia Cuichán Cabezas, 2018.

Algunos testimonios del trabajo realizado en la mancomunidad del Chocó Andino, Bosques Escuela Pambiliño e Intillacta

Oliver Torres MCA, bosque escuela Pambiliño:

Gracias por su trabajo compañeras. Por su compromiso para hacer cosas nuevas diferentes y mejores para la vida”. Protagonista de la aplicación de los bosques escuela con estudiantes de educación general básica, bachillerato, educación extraordinaria de jóvenes y adultos y la ciudadanía en general. (comunicación personal, 13 y 14 de noviembre de 2020)

Pablo Baldeón rector de la Unidad Educativa Municipal Alfredo Pérez Guerrero (UEMAPG):

... muy agradecido a todos por esos momentos muy importantes en proceso de construcción del Bachillerato Agroecológico y la gran experiencia de poder compartir y conocer a grandes amigos. Agradezco de parte de la UEMAPG, la organización y la motivación de la Dra. Valeria del Hierro a pesar de las grandes responsabilidades en su trabajo nos acompañó, a los señores presidentes de los GAD de Atahualpa y San José de Minas, a los compañeros que forman parte de nuestro equipo técnico como es el caso de Jorge, Lucrecia, Marianita, Dra. Rocío, a los compañeros docentes de la institución y a todos quienes estuvieron presentes mis sinceros agradecimientos”.

Jorge Forero, aliado estratégico, docente de la Universidad Andina Simón Bolívar:

Me sumo a los agradecimientos compañeros, de verdad que fue una experiencia hermosa y un placer conocerlos y compartir con ustedes de cuerpo presente”. Experto en educación ambiental y sostenibilidad que apoya al BTPA y fue parte de las mesas temáticas para la construcción del marco conceptual del bachillerato técnico. (comunicación personal, 13 y 14 de noviembre de 2020)

Vicente Pólit, Mancomunidad Nor central, representante del Área de Conservación y Uso Sustentable (ACUS) Mojanda Cambugán:



Me uno a todo lo que ya se ha dicho sobre esta valiosísima experiencia y reitero agradecimiento a todos los que la hicieron posible: entidades convocantes y personas que la organizaron, a los anfitriones, expositores, participantes, es decir, celebrantes y co-celebrantes, y por último a quienes nos compartieron sus fotos, que serán vívido recuerdo de momentos compartidos de aprendizaje e intercambio. Espero continuemos juntos para fortalecer la propuesta del bachillerato agroecológico". (comunicación personal, 13 y 14 de noviembre de 2020)

Lucrecia Cuichán, técnica de planificación de la SERD-MDMQ:

"Gracias las experiencias compartidas, que relatan lo vivido y permanecerá grabada en el corazón, mente y la vida misma. Me quedo con el cambio inicia en cada uno de nosotros y entonces lo podemos irradiar a los demás. ¡Somos seres únicos, seres en transformación!". Corresponsable de la creación del BTPA en la educación municipal que posteriormente se contempló a nivel país. (comunicación personal, 13 y 14 de noviembre de 2020)

El trabajo en los bosques escuela Pambiliño e Intillacta, fue posible gracias al apoyo de la Fundación Imaymana, que contó con la participación de autoridades, docentes, estudiantes, actores del territorio de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) de la Mancomunidad Nor central "Ruta Escondida Caranqui", aliados estratégicos como Agrónomos y Veterinarios Sin Fronteras (AVSF). Esta experiencia ha transformado vidas.

Procesos metodológicos aplicados en los bosques escuela

Los bosques escuela generan procesos inspiradores que ofrecen a los estudiantes, docentes y comunidad en general, oportunidades para desarrollar confianza, capacidades de trabajo en equipo y conocimiento mediante experiencias vivenciales, de aprendizaje práctico en un bosque y todos sus elementos. Se trabaja contemplando los ocho principios basados en The Archimedes Forest Schools Model Reino Unido.

Procesos a largo plazo y sesiones regulares. Se brindan experiencias anuales, a donde los estudiantes acuden periódicamente, lo ideal sería semanal. Esto es crucial para que se desarrolle una relación con el bosque y generen relaciones de confianza entre ellos y los mediadores que los acompañan. También es importante observar los cambios en la naturaleza y conectarse con ella.

Bosques locales. Las sesiones tienen lugar en entornos naturales, debido a su naturaleza multi-sensorial se convierten en la mejor aula para los estudiantes. Se puede aplicar a cualquier ecosistema, siempre y cuando sea un entorno natural bien conservado o restaurado. Todo se alinea a una convivencia armónica, pacífica y solidaria entre cada especie.

Desarrollo integral. Se promueve el desarrollo integral (físico, social, intelectual, espiritual, emocional y comunicacional) de los estudiantes. Se busca formar discentes resilientes, seguros de sí mismos, autónomos y creativos. Desarrollar la inteligencia emocional, así como la resolución de problemas es fundamental. Implantar conocimientos sobre medio ambiente y la aplicabilidad de la ciencia en la naturaleza también son procesos fundamentales. Es una de las pocas metodologías inspiradoras y que realmente se trabaja con la razón y el corazón.

Retos personales. Es importante ofrecer experiencias donde los estudiantes asuman retos dentro de sus capacidades y adecuados para el lugar. Estos retos (uso de herramientas,



fuego, investigación, el silencio, cocina, artes, natación, deportes de aventura) son experiencias que los sacan de su zona de confort y generan situaciones de aprendizaje y desarrollo de diferentes habilidades. Estas actividades están apoyadas por los mediadores, los cuales brindan herramientas de soporte para gestionarlos. Es la posibilidad del encuentro con uno mismo en lo más profundo del ser y con el otro (la otredad en eterna armonía).

Experiencias centradas en el estudiante.

Ellos dirigen su aprendizaje, la mayor parte del tiempo con el guía, para enriquecer su experiencia y poder brindar apoyo, herramientas y conocimiento. Las sesiones tienen una estructura básica que sirve como rutina o marco de referencia, siempre existe la flexibilidad para dar respuesta a los intereses de los discentes. Las actividades, los temas y experiencias se diseñan en base a sus necesidades. Los estudiantes pueden ser de todas las edades, géneros y orígenes. Son espacios inclusivos donde se puede trabajar con una diversidad de actores en permanente inclusión, afecto, respeto, solidaridad; es una magnífica propuesta para el desarrollo de principios y valores.

Conexión con la naturaleza e identidad con el territorio. Mediante sus experiencias los estudiantes aprenden estrategias para el buen uso y manejo de recursos naturales, de manera responsable y sustentable. Los estudiantes saldrán equipados con nuevas herramientas para la vida, fundamentadas en valores científicos, culturales y comunitarios, con amor por la naturaleza y un entendimiento relacionado a que somos parte de ella y que es fundamental proteger la vida. Su experiencia positiva de aprendizaje está centrada en un lugar, generando así un vínculo con el mismo. Al fin se comprende que somos uno con la naturaleza, cada ser tiene su razón de existir y si se altera una parte, se afecta al todo.

Fortalecer la comunidad y relaciones no violentas. Saber relacionarse es lo más importante. Es por esta razón que la metodología se centra en el conocimiento de sí mismos y el descubrimiento de las habilidades propias

para así generar conciencia sobre los otros y el mundo. El compañerismo se desarrolla de esta forma, y por ende es entendido y experimentado. Se aplica el aprendizaje colaborativo de manera natural y se potencia la investigación en todas las edades.

Pensamiento crítico independiente. La naturaleza tiene una diversidad de elementos que permiten el desarrollo y un actuar espontáneo. Esto facilita que el aprendizaje auto dirigido ocurra e incentive la curiosidad y se acompaña de procesos de libre pensamiento, así las personas pueden ser flexibles y ser dueños de su propias ideas y decisiones futuras. Resolución de problemas, retos, creatividad, innovación, determinación y experiencia, todas estas habilidades permiten generar pensamiento crítico. En el proceso educativo son claves la flexibilidad y gobernanza para la toma de decisiones.

Cada uno de los procesos metodológicos aplicados en los bosques escuela, aportan significativamente en la formación integral de los discentes, en el desarrollo sostenible y la paz, haciendo realidad los principios de la educación ecuatoriana, de manera natural, vivencial y trascendental.

Vocación y profesión docente en la amazonia ecuatoriana

La sociedad se encuentra en constante cambio, y ello conlleva a que la educación se enfoque en reforzar habilidades necesarias para que los estudiantes se adapten al mundo. Sin embargo, la educación presenta una limitante significativa, que es la capacidad de los docentes para educar, debido a la falta de actualización, recursos, métodos, estrategias de enseñanza adecuados para guiar el aprendizaje. En las regiones del país también se encuentra a docentes que tienen la vocación de enseñar, centrándose específicamente en la región Amazónica del Ecuador.

Se debe destacar que la profesión y vocación deben ir de la mano. Según Gómez y Sacta (2022) la educación “demanda que el docente posea habilidades y desarrolle competencias

que le permitan desenvolverse en el territorio de manera resiliente ante las condiciones que lo limitan y, así, responder a los retos del entorno” (p. 50). Es decir, se debe contemplar tanto lo académico como lo pedagógico, sin descuidar los aspectos emocionales y motivacionales como la relación entre lo personal, laboral y con la comunidad educativa. Frente a esta situación, se plantea la pregunta ¿Cómo dotar de las diferentes herramientas pedagógicas a los docentes de la Amazonia para que puedan crear habilidades, destrezas y competencias para un exitoso proceso de enseñanza aprendizaje con los estudiantes?

Para responder a la anterior interrogante, se debe señalar que, en la Amazonia ecuatoriana se encuentran diferentes centros de profesionalización docente de la Universidad Nacional de Educación-UNAE, tales como Macas, Lago Agrio, Puyo, Zamora, Napo y Orellana. En la provincia de Napo, en la ciudad Tena, está el Centro de Apoyo Napo-Tena, cuya importancia radica en la relación entre lo teórico y lo práctico. La finalidad es fortalecer las acciones educativas y dotar a los docentes de esta provincia de los diferentes instrumentos pedagógicos para el desarrollo de habilidades que permitan guiar y orientar el aprendizaje de sus educandos.

Procesos de reflexión en torno a la aplicación de la metodología bosque escuela

La UNAE, en el programa de profesionalización docente y de acuerdo con su modelo pedagógico plantea la importancia de los procesos y el contexto. Se prioriza el aprendizaje sobre el contenido, donde se debe aprender a aprender y se parte del desequilibrio cognitivo, con la finalidad de alcanzar un aprendizaje significativo. Se enseña que se debe cuestionar y reconstruir lo conocido, es decir, se aprende, desaprende y se vuelve a aprender; de este modo el sujeto adquiere la capacidad para pensar, vivir y actuar con autonomía. La importancia de este apartado radica en que permite que el docente deconstruya y reconstruya procesos y métodos.

La metodología bosque escuela plantea emplear el bosque como el aula de clase en donde los estudiantes interactúan con la

naturaleza, se divierten y al mismo tiempo aprenden. Del mismo modo, Alirio, Africano, Febres y Carrillo (2016), mencionan la principal característica de esta forma de trabajo es que el aula es la propia naturaleza, siendo un modo de trabajo educativo innovador y que de igual forma se le conoce como educación al aire libre, lo cual implica desarrollar los contenidos curriculares propuestos por el Ministerio de Educación. También se promueve el desarrollo psicomotriz, concentración, trabajo en equipo y colaborativo.

Es trascendental trasladar la enseñanza de un aula cerrada a espacios abiertos como la naturaleza (Pérez, 2021). Cabe recalcar que, este entorno favorece el desarrollo de juegos que involucren la creatividad y la imaginación, además, al ser los educandos parte de ese contexto amazónico despierta en ellos un comportamiento a favor del medio ambiente, la responsabilidad y respeto hacia la naturaleza, los cuales son significativos a nivel personal y social. La aplicación de la metodología bosque escuela, en general, muestra buenos resultados y la posibilidad de profundizar en su investigación, evaluación y sistematización.

En este espacio de aprendizaje, según Pérez (2021) se pueden enseñar asignaturas como: Matemática, nociones de tamaño, número y cantidad (palos, piedras, hojas, flores), figuras geométricas (ramas), Taptana; Lengua y Literatura, grafía de las letras (piedras, semillas, hojas), oraciones (plantas, ríos, cascadas), leyendas y cuentos ancestrales; Ciencias Naturales, plantas medicinales y sus funciones, organismos vivos e inertes, entre otros; Estudios Sociales, medicina ancestral, recursos para realizar juegos ancestrales como la ashanka awana, wami, entre otros; Educación Artística, pinturas naturales, sonidos de los animales, canciones; Educación Física con juegos tradicionales, natación; Ecología y demás áreas del conocimiento.

Es importante citar que al ser la Amazonia ecuatoriana un contexto intercultural, el formato para desarrollar la planificación es el de Educación Intercultural Bilingüe (EIB). Dentro de sus fases de conocimiento, contiene apartados

referentes a la sensopercepción, problematización, contenido científico, verificación, fase de aplicación, fase de creación y fase de socialización. La metodología bosque escuela, propicia el ambiente perfecto para evocar en los estudiantes emociones a través de los sentidos (visual, auditivo, tacto, olfato y gusto). Además, mediante el movimiento se activa el sentido kinestésico en el equilibrio del educando, de este modo, mediante los sentidos y movimientos motores se estimula y activan diferentes partes del cerebro, favoreciendo el aprendizaje.

En el contexto amazónico, algunos docentes estudiantes que forman parte del proceso de profesionalización docente pertenecen a escuelas unidocentes, bidocentes y pluridocentes. Los educadores, trabajan con varios subniveles de educación, llegando a tener 2, 3, o 7 cursos. Frente a esta situación, la metodología bosque escuela, dentro de sus fortalezas, permite el trabajo con estudiantes de diferentes edades, lo cual es favorable para esta realidad. Se debe considerar que, la interacción entre estudiantes de distintos niveles resulta positiva debido a que los prepara para la vida real. Los estudiantes de grados superiores pueden compartir con los niños más pequeños diferentes conocimientos que se estén abordando y de esta manera, ellos fortalecen lo aprendido, además, se convierten en referentes a seguir de los educandos más pequeños.

Para la aplicación de la metodología bosque escuela en la Amazonia ecuatoriana, es trascendental identificar aspectos como la situación climática (frecuentes y fuertes lluvias), el calor abrumador, lo cual exige una rigurosa planificación para realizar la clase en la naturaleza. El trabajo con estudiantes de diferentes edades y subniveles posibilita compartir entre iguales.

Herramientas pedagógicas de los bosques escuela

La aplicación de la metodología bosque escuela aporta en la innovación del proceso de enseñanza aprendizaje y potencia el empleo de herramientas pedagógicas como el desarrollo

de proyectos personales y grupales, charlas temáticas en las que los estudiantes participan; se evalúan y autoevalúan mediante el círculo de la palabra, los diarios de campo, las bitácoras y demás. A continuación, algunos instrumentos:

Tabla 1. Actividades que se pueden realizar en los bosques escuela

Senderismo y caminatas	Charlas temáticas	Proyectos	Círculo de palabra
Juego libre en el bosque	Dinámicas de grupo	Deportes de aventura	Diarios de campo

Fuente: Arcos y Torres, 2019

Con el empleo de los recursos del medio y siendo la naturaleza el aula de clase, las actividades resultan significativas durante el desarrollo de las diferentes asignaturas. El sitio web *In Natura* (2013), señala ciertas características de los materiales educativos de la naturaleza:

- Son materiales no estructurados, libres, abiertos, polisémicos y sostenibles.
- Adecuados al momento (evolutivo) de cada niño.
- Asequibles y manipulables, lo que favorece la autonomía y la independencia.
- Potencian la actividad motora, cognitiva, afectiva, social... e incluso hasta espiritual.
- Favorecen la expresión corporal.
- No discriminatorios (ni por motivos culturales, de sexo, otros)
- Aportan una riqueza sensorial no comparable con otro tipo de material (variedad de texturas, olores, colores, sabores).
- Ofrecen infinitas posibilidades para crear y transformar. Son subjetivos y flexibles a la persona y su necesidad.
- Fomentan la creatividad y la fantasía. Pueden convertirse en miles de objetos dispares e imaginarios.

Es oportuno, identificar algunos ejemplos que plantea el sitio web *In Natura* para trabajar en la naturaleza la matemática y la lecto escritura, lo cual ha sido adaptado por los docentes de algunas instituciones fiscales de Tena-Napo.

Imagen 4. Aplicación de la metodología bosques escuela e ideas para trabajar las asignaturas de matemática y lecto-escritura con recursos naturales



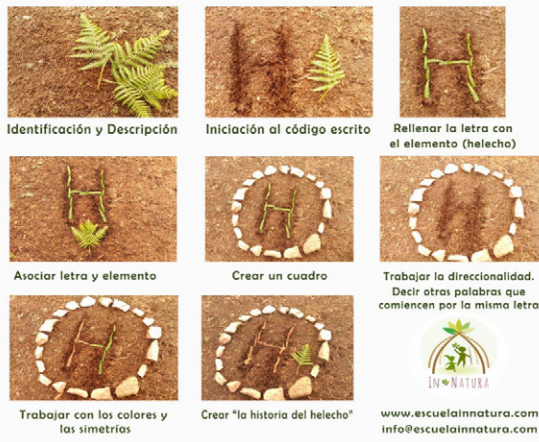
continua. Otro aspecto importante es el diseño de la taptana con elementos representativos del medio para las diferentes operaciones, como son las semillas del entorno. Cabe mencionar, el tejido de la *ashanka awana*, el mismo que forma parte de los juegos ancestrales de la Amazonia y cuya función resulta significativa para los pueblos amazónicos debido a que lo utilizan para recolectar productos de la *chakra*, alimentos, llevar leña y demás.

Imagen 5. Docentes de la Amazonia



Fuente: Paúl Carchipulla, 2022

IDEAS PARA TRABAJAR LA LECTO-ESCRITURA EN LA NATURALEZA



Fuente: Tomada de In Natura, 2013

Evaluación para el éxito, reflexión y metacognición: sin reflexión no se desarrolla el aprendizaje

Los procesos de evaluación para el éxito, reflexión y metacognición son fundamentales para la metodología bosque escuela, ya que permiten evaluar el desarrollo de los estudiantes en las sesiones y observar si las experiencias son significativas. Estos procesos posibilitan aprender de la experiencia y es la manera en la que se sistematizan y registran los cambios de comportamientos y aprendizajes en los estudiantes. Se realizan por medio de la escucha, se generan espacios de reflexión, en donde es indispensable sistematizar y registrar cada uno de los procesos para mejorar las experiencias como mediadores y la de los estudiantes.

Cada sesión debe tener espacio para la reflexión, observar lo sucedido ese día, de manera que los estudiantes puedan asimilar la experiencia, su rol y su relación con los otros y el

ambiente. Este proceso es esencial para que los programas a largo plazo de los bosques escuela tengan impacto socio cultural y ambiental, se fortalezca el desarrollo neurobiológico y el aprendizaje holístico.

La evaluación para el éxito evalúa el proceso de aprendizaje significativo mediante la aplicación de metodologías innovadoras y participativas en donde el estudiante es el protagonista. Consiste en mirar atrás un evento y entenderlo en más detalle, cómo la gente, el lugar, el proceso y el propósito influencia la experiencia. Para evaluar se puede emplear diarios de campo, análisis y observación, rúbricas, bitácoras, portafolios, entre otros.

La reflexión se refiere al análisis sobre cómo las emociones influyen los eventos y reacciones, puede dar énfasis al reconocer cómo se responde a las emociones de otros. Se enfatiza en la acción, reflexión, acción, sin descuidar la mejora continua para la calidad educativa.

La metacognición es entonces importante para “aprender a aprender”, ser conscientes de los propios patrones de comportamiento, preconcepciones, percepciones y mentalidad. Reflexionar sobre la manera de aprender (Arcos y Torres, 2019). Se debe contemplar el desaprender para volver a aprender de los mejores.

CONCLUSIÓN

El documento sistematiza la metodología de los bosques escuela en el territorio del Chocó Andino y la Amazonia. Se ha logrado la conexión de los estudiantes con la naturaleza, una cohesión comunitaria, desarrollo de la curiosidad, la motivación por el conocimiento y la capacidad de asombro y disfrute del espacio natural. Se han promovido los retos personales y grupales y la toma consciente de riesgos para un proceso de enseñanza-aprendizaje significativo y contextualizado.

Lo planteado en el presente artículo, hace referencia a la práctica de metodologías activas

en el proceso de enseñanza aprendizaje, es pertinente, pues se adapta al contexto socio ecológico y cultural específico de las zonas objeto de investigación. Ha permitido identificar las relaciones/interacciones entre la sociedad y la naturaleza, los conflictos locales y globales, desde una mirada informada y crítica de los estudiantes y docentes.

Al ser una metodología que debe responder a los desafíos educativos y socioculturales ambientales, está en constante cambio y mejora continua y debe ser sujeto de futuras investigaciones, en especial en lo referente al impacto a nivel local y global, y las formas sostenibles y de vida en el territorio de la Mancomunidad del Chocó Andino y la Amazonia, lo cual es sustancial para el desarrollo educativo y social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alirio, Á., Africano B., Febres, M. y Carrillo, T. (2016). Una aproximación a las pedagogías alternativas. *Educere*, 20(66),237-247. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35649692005>
- Arcos, E. y Torres, O. (2019). *Fundación Imaymana, Metodología Bosque Escuela para la Red Bosque Escuela del Chocó Andino*. Mashpi-Quito-Ecuador.
- Díaz, M. (2006). Metodologías para optimizar el aprendizaje. Segundo objetivo del Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 20(3). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274/27411311004>
- Gómez, M. B. y Sacta, O. (2022). La docencia en la Amazonía, ¿una cuestión de profesión o vocación? *Educación y Amazonía: Formación, experiencias y relatos de vida*. <http://repositorio.unae.edu.ec/bitstream/56000/2233/1/Educaci%C3%B3n-y-Amazon%C3%ADa-Formaci%C3%B3n-45-58.pdf>
- Pérez, A. (2021). La Escuela Bosque como modelo de escuela alternativa: antecedentes, características y repercusión. *Revista De Educación Ambiental Y Sostenibilidad*, 3(1), 1303. https://doi.org/10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2021.v3.i1.1303
- Mayorga, M. (2013, abril). *In Natura*. <https://escuelainnatura.com/blog/2018/11/09/matematicas-y-lecto-escritura-en-la-naturaleza/>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2018). Pichincha, Reserva de biósfera, Río Mashpi, Bosque Andino y Cambio Climático, Bosques Escuela, Fundación Imaymana, Mancomunidad Chocó Andino.

Ministerio de Educación. (2016). *Currículo Nacional de Educación Obligatoria-CNEO*. Quito: SM. Ecuadeciones.

Pereira, A. y Rodríguez, N. (2011). El aula abierta en espacios naturales: Una experiencia en el Bosque Ramón Álvarez. *Revista Electrónica Educare*, 15(1),211-222. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194118804017>

Salazar, E. y López, Y. (2018). Aula en el Bosque, un programa costarricense de educación ambiental en el bosque tropical: efecto sobre estudiantes y opinión de los docentes. *Cuadernos de Investigación UNED*, 10(2), 342-352. <https://www.redalyc.org/journal/5156/515657704011/html/>

Torres, O. (2019). *Bosque Escuela Pambilino*. <https://www.pambilino.org/>

