

El desafío de las fuentes arqueológicas para la educación ecuatoriana

The challenge of archaeological sources for Ecuadorian education

Lic. Daniel Xavier Calva-Nagua, danielcalva@hotmail.com

Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil, Ecuador

Resumen

La Educación en los valores culturales de las huellas arqueológicas constituye un desafío pedagógico en el Ecuador puesto que resuelve uno de los conflictos que debe asumir el docente desde el modelo educativo social, sin embargo, en su aplicación se advierte un olvido a pesar de ser un objetivo de la enseñanza de las Ciencias Naturales, los Estudios Sociales y la Geografía incluida la formación de valores de la identidad. El objetivo del presente trabajo fue reflexionar y evaluar la presencia en el currículo de la dimensión arqueológica en la enseñanza básica de la ciudad de Machala. La estrategia metodológica se sistematizó a través de los métodos: análisis documental, observación científica, análisis-síntesis y estadístico, que permitieron concluir que los docentes ignoran los conocimientos arqueológicos y existe una deficitaria labor educativa en función de la protección del patrimonio arqueológico.

Palabras clave: arqueología, enseñanza-aprendizaje, excursión docente, competencias.

Abstract

Education in the cultural values of archaeological traces is a pedagogical challenge in Ecuador since it solves one of the conflicts that the teacher must assume from the social educational model, however, in its application there is a forgetfulness in spite of being a objective of the teaching of Natural Sciences, Social Studies and Geography including the formation of identity values. The objective of this work was to reflect and evaluate the presence in the curriculum of the archaeological dimension in basic education in the city of Machala. The methodological strategy was systematized through the methods: documentary analysis, scientific observation, analysis-synthesis and statistics, which allowed concluding that the teachers ignore the archaeological knowledge and there is a deficit educational work in terms of the protection of the archaeological heritage.

Key words: archeology, teaching-learning, teaching excursion, competences.

Introducción

La educación es el soporte donde se sientan los cimientos del individuo que regirá los destinos de la sociedad del porvenir, razón por la cual debe ser formado sólidamente en el afán de erigirse cual actor imaginativo, activo y dispuesto a insertarse en un horizonte de argumentos para llevar adelante su sistema social. Las políticas educativas se expresan en el currículo oficial en el cual concentran la manera expedita como los Gobiernos transfieren poder a las instituciones educativas y los colectivos docentes para solventar las urgencias pedagógicas de las naciones. Según se afirma las políticas “son instrumentos utilizados como metas para propiciar un cambio cultural” (Gómez, 2014), de este modo, puede afirmarse que un currículo es, además de una coherencia cognoscitiva que se aspira rijan la práctica de los individuos, el modelo de pensamiento que se requiere para hacer sostenible una sociedad. Por tal motivo algunos afirman que, en el proceso de desarrollo curricular, está en juego una concepción de hombre y de sociedad y por consiguiente un sistema valórico.

Los organismos educativos atentos a tales fundamentos realizan reformas en los planes curriculares, en el caso de la enseñanza de la Historia, la arqueología lo presentan cual sujetos capaces de generar que los estudiantes se perciban como individuos protagonistas de ella, sujetos conscientes y responsables de su papel en la sociedad y en la construcción de su futuro, mediante la comprensión de procesos para incidir en la toma de decisiones de una manera libre, responsable y justa (Council British, 2007).

La teoría sobre este instrumento pedagógico establece que el mismo resulta oficial, operacional, oculto, nulo y extra curricular (Arrieta de Meza & Meza, 2017), en atención a la manera en que puede manifestarse el concepto, otorgándole la visión que tengan sus creadores. La presencia de tipos advertidos por una perspectiva crítica evidencia las imperfecciones con que puede ser tratado ese concepto en la educación; por tal motivo hay autores que proponen la introducción de competencias básicas, una visión para otorgar sentido y coherencia a los factores del mismo. El problema se ubica en trascender lo academicista y operacionalista, es decir, dejar atrás la práctica de repetir los contenidos y actividades que trata el maestro y enfocar una concepción que “supone romper con los compartimentos curriculares para apuntar hacia la transversalidad” (Jurado, 2009), lo cual significa que el estudiante se interrogue y resuelva sus dudas con el entorno. Entre los desafíos que la práctica escolar de aplicación del currículo establece se encuentran (Unesco, 2015):

- Alcanzar un dominio del currículo oculto del colectivo estudiantil obviado en la mayoría de las veces, hecho atentatorio del conocimiento cultural de los estudiantes cual mensaje implícito, y de los fines institucionales en sus conductas prácticas.
- Revertir la desatención a la naturaleza del conocimiento, su origen, veracidad, autoridad, cual postura representativa de una actitud epistemológica.
- Rectificar sobre el olvido del lugar de la enseñanza y el aprendizaje donde el papel del maestro y alumno son dinámicos por constituir una ubicación psicopedagógica.
- Transformar la baja calidad de la educación, la poca pertinencia del currículo e inexistencia de un sistema de evaluación educativa y de rendición de cuentas de los actores del sistema.

En particular sobre la necesidad de atender la arqueología desde el currículo se advierten problemáticas donde se subraya que no se explotan en toda su dimensión la diversidad de fuentes para la enseñanza, especialmente el tratamiento a los saberes ancestrales, bosques petrificados y el impacto en el medio. Otras cuestiones advertidas son:

- Escasez de estrategias y propuestas metodológicas que promuevan el desarrollo del aprendizaje en los alumnos. La inserción de las fuentes históricas o utilización del contexto geográfico en el proceso de enseñanza-aprendizaje solo como complemento o apoyo, no explotándose como vehículo para la investigación que realiza el alumno.
- Falta de integración del sistema educativo y de investigación científica y tecnológica que aparece separado de los demás niveles educativos.
- Continuado énfasis sobre la cantidad sin la debida atención a la calidad. El currículo y la reforma curricular se asocian al documento normativo, al manual, el libro de texto, antes que al saber y la capacidad de enseñar de los docentes, la motivación de los alumnos, la interacción maestro-alumnos y alumnos-alumnos en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En tal sentido, se realizó un estudio pedagógico analítico observacional en los centros de la enseñanza básica de Machala; mediante la observación científica se determinaron las regularidades de la ejecución de la excursión docente a las fuentes arqueológicas como propuesta para elevar la eficacia del currículo de la Geografía, las Ciencias Naturales y

los Estudios Sociales y dar solución a las demandas de la sociedad. En la guía de observación directa al proceso docente, se tuvieron presentes los siguientes parámetros:

1. Conocimientos arqueológicos de docentes y estudiantes.
2. Protección del patrimonio arqueológico.
3. Contribución de la arqueología con propósitos educativos al desarrollo de competencias básicas.
4. Prácticas culturales para la conservación y difusión de las fuentes arqueológicas.

Estrategia que justifica el presente artículo en aras de contribuir a la calidad de la enseñanza en Ecuador. Es evidente la existencia de una contradicción entre el desconocimiento de las fuentes arqueológicas y su utilización en la enseñanza a fin de elevar la eficacia del currículo como propuesta de solución a las demandas de una sociedad en transformación cuya conciencia crítica va cada día en ascenso. De esta manera las limitaciones en el conocimiento teórico y práctico sistematizado de la arqueología se visionan urgentemente para determinar las particularidades esenciales del proceso de formación humanística en tanto sostén de los valores, la identidad, las ideas políticas y sistema ético universal que deben poseer los jóvenes ecuatorianos en un mundo tan globalizado, las buenas prácticas educativas pueden generar estrategias metodológicas que garanticen el perfeccionamiento de la enseñanza y el correcto aprendizaje de los conocimientos que sostienen la armonía social, pero que en la actualidad resultan un vacío gnoseológico y metodológico.

Desarrollo

Teorías sobre la arqueología como arreglo pedagógico

La geografía concentra evidencias de las épocas de la humanidad y la evolución del planeta; en el caso específico de la provincia de El Oro subsisten huellas arqueológicas que constituyen un patrimonio cultural-natural, insuficientemente difundidos y que representan un conocimiento que debe ser socializado para enriquecer la dimensión cultural de su sociedad. La escuela instala en los estudiantes informaciones que lo convierten en un ciudadano con identidad y capacidades para acceder, comprender y fomentar la cultura, lo que se posibilita mediante un adecuado desarrollo del conocimiento explícito. La apropiación de ese conocimiento eleva la autoestima de las personas y el compromiso con su localidad. En este sentido Breidbach (2008) señala que

existe un conocimiento interpretativo, el cual implica capacidad para comprender y apreciar los matices de los distintos rasgos y patrones culturales, la lectura por su importancia en la adquisición de conocimientos es la puerta principal a través de la cual se tiene acceso a la cultura.

En la actualidad, se debate en el campo científico cada vez con mayor fuerza sobre los conceptos de patrimonio cultural y natural. En el presente siglo hay cada vez mayor interés en la integración entre estos dos conceptos por cuanto muchos espacios, lugares, objetos y circunstancias evidencian los puntos de coincidencia entre ellos. Lo cultural y lo natural vistos como campos no solo tienen cada vez más elementos en común, sino que en determinados casos tienen fronteras difusas. Ello evidencia la fuerza cada vez mayor de diversos contextos y procesos socioculturales presentes en un mismo objeto de análisis. En la educación actual se busca desarrollar el pensamiento complejo; para lo cual es requisito pensar con objetividad, leer y comprender desde un universo simbólico pertinente, argumentar coherente y consistentemente los valores históricos y culturales propios (ME, 2014).

En ese empeño la escuela actual se enfrenta a profundos cambios en la política educacional y en los programas que se instrumentan para elevar la cultura general de los ciudadanos, como consecuencia entre otros aspectos, de la Revolución Científico - Técnica, así como del impacto que provoca la globalización, que desde sus centros hegemónicos de la economía y mediante el uso de las nuevas tecnologías de la información, que al ritmo que se mueve nuestra sociedad parece que acabará con la identidad nacional y cultural de los pueblos, perpetuando valores ajenos a nuestros contextos sociales (Quilaqueo *et al*, 2014).

En las circunstancias actuales que el nuevo orden impone, especialmente a los países del tercer mundo, rescatar esas raíces, defender lo autóctono y la identidad de cada pueblo es una demanda que enfrenta la educación para defender con éxito tal riqueza cultural, combatir la persistencia del anexionismo e insertarla en el mundo actual, lo que está vinculado con el conocimiento, dominio y uso del pensamiento universal y nacional, a través de la interrelación de la Historia Local con la Historia nacional (Aponte, 2012). Sobre éste particular señala:

En este proceso, la discusión alrededor de las prácticas de enseñanza de las ciencias sociales en la Educación Básica, y la renovación epistémicas, metodológicas y políticas para la

enseñanza (...), examinan diversas fuentes de producción de discurso (...) promoviendo su inclusión en la esfera escolar (Aponte, 2012).

De igual forma, se tomó en cuenta el papel de la escuela como agente de construcción y producción de memoria colectiva desde una perspectiva crítica, que busca la inclusión de múltiples memorias a la hora de conformar las representaciones del pasado como una de las funciones centrales de la enseñanza de la historia y de las ciencias sociales. Al respecto emerge el aprendizaje de lo local, cual forma de perfeccionar sistemáticamente la enseñanza y viabilizar el impacto social más evidente y duradero en el estudiante (Pérez, 2010).

La enseñanza en la Educación Básica de hoy se encuentra inmersa en un proceso de transformaciones para llevar a niveles superiores los resultados de la labor educativa y el aprendizaje, que abarca cambios desde la concepción escolar, la instrumentación del trabajo metodológico, hasta las interrelaciones con la familia y la comunidad (Villalobos & Valenzuela, 2012). La enseñanza de los Estudios Sociales, ha sido esquemática y débil, lo que no contribuye a formar jóvenes aptos para desempeñar funciones específicas, menos capaces para interpretar los problemas sociales más generales, entender su lugar en ellos e insertarse en el proceso de cambio de nuestra sociedad, identificándose a su vez, con la dinámica social de su comunidad, pueblo, provincia o nación, a través de lo local.

Atender esa visión es evitar los efectos negativos que Arrieta de Meza y Meza, (2017) definen como currículo nulo; interpretación realizada desde la visión del estudiante quien puede sentir que el currículo representa para él una exclusión de sus posibilidades, así es calificado por éste autor de variadas maneras que pueden agruparse en cuatro categorías deficitarias:

- Omisiones de asuntos y por inadecuada evaluación, carencia de aspectos fundamentales y falta de ejercicio profesional.
- Frondosidad en razón de excesos de contenidos, preferencias del profesor, culto a la novedad, afición a la tradición de enfoques, y repetición de temas debido a falta de coordinación.
- Reducción de asuntos importantes, falta de incentivo y superficialidad.

- Preparación inadecuada del docente, fallas metodológicas y exceso en el uso de medios tecnológicos.

Identificar estas fracturas puede conducir a proponer fundamentos teóricos y prácticos para hacer del currículo un instrumento valioso en la escuela porque se soporta en la estructura subyacente que según Bernstein (1985), organiza los intercambios entre los sujetos quienes al internalizarse controlan las formas de pensar, valorar y actuar de los diversos agentes del sistema; una interacción que supera las miradas particulares y las coloca en una postura de diálogo, es decir abierta donde las discusiones críticas hacen del currículo un escenario de la práctica para comprobar la teoría. Clasifica entonces el instrumento como currículo práctico, un modelo donde al hacer las interpretaciones de las circunstancias sociales y educativas actuales, se permite tomar decisiones sobre la base de razonamientos prácticos (Schwab, 1983) que instalan la metodología de foros en la planificación y aplicación del docente.

La Arqueología en el contexto áulico de la Educación Básica

Mediante el ejercicio reflexivo sobre las aportaciones teóricas hasta aquí examinadas, surge el ineludible análisis sobre la importancia que reviste el empleo de la Arqueología como sustento metodológico para la enseñanza y aprendizaje de los contenidos de la Geografía, las Ciencias Naturales y Sociales, así como para el desarrollo de competencias básicas de los estudiantes; preguntándonos ¿qué ventajas ofrece la Arqueología para el proceso cognitivo de los estudiantes? ¿cómo integrar la Arqueología a la excursión docente como forma de organización para lograr los objetivos instructivos y educativos de la enseñanza básica?

El papel que ocupa la Arqueología en la Educación Básica ecuatoriana se limita a incluir en los libros de texto imágenes de yacimientos arqueológicos y a algunas breves referencias relacionadas con el patrimonio histórico y documental del país; así como a la ejecución de algunas excursiones docentes que aproximan tenuemente al estudiante al reconocimiento de la huella histórica patrimonial, no se explotan todas las potencialidades que ésta posee, relativas a aspectos didácticos y formativos del alumnado.

Según Castillo-Losano (2017) el devenir histórico de la humanidad, la existencia de yacimientos, de monumentos o de centros arqueológicos condicionan la mente de los escolares desde las más tempranas edades, motiva y despierta el interés por el conocimiento, aspecto que no debe ser pasado por alto por el docente, si de lograr una educación con calidad se trata; sin embargo, existe una inadecuada concepción del uso de

la Arqueología, la que generalmente se asocia sólo con las épocas remotas como la prehistórica y antigua, obviando su uso al reconocimiento y estudio de acontecimientos más contemporáneos.

Es por ello que es de vital importancia emplear esta cualidad motivacional para que los niños y jóvenes aprendan a recrear y desarrollar actividades de aprendizaje que ayuden a desterrar la imagen de la Arqueología alejada de la realidad escolar (González, 2013 a, b). La introducción de esta ciencia a las aulas permitirá inculcar y promover en el alumnado el interés por la historia de los pueblos, la investigación científica, el arte y el amor por la verdad y la sabiduría (Bardavio & González, 2008; Bardavio *et al*, 2011; Bardavio & Mané, 2018). Por otra parte, su carácter interdisciplinar facilita la vinculación entre diferentes áreas del conocimiento como la Geografía, la Historia, la Antropología, las Artes Plásticas, etc. y el establecimiento de relaciones de colaboración entre las diferentes disciplinas que intervienen en el curriculum haciendo más orgánico el trabajo didáctico y metodológico en aras de propiciar el desarrollo integral del estudiante.

Además, las actividades arqueológicas con carácter educativo facilitan la participación cooperativa y colaborativa entre los sujetos que intervienen en la enseñanza y aprendizaje de los contenidos; así como la integración de los estudiantes a los procesos formativos y de desarrollo de competencias básicas. En tal sentido, la excursión docente cumple, entre otros, con los siguientes propósitos:(Hernández-Peña *et al* 2012; Valdés, 2014; Barea-Sánchez, et al., 2017; Jardinot *et al* 2017):

- Servir como medio para despertar en el educando intereses específicos, de acuerdo a los propósitos de la excursión, estudio de lugares arqueológicos, naturales o históricos, centros de producción, museos, lugares de interés educativo en la comunidad, entre otros.
- Colocar a los educandos en situaciones deseables para el cultivo de la observación y fijación de conocimientos por experiencias reales.
- Profundizar e integrar los conocimientos adquiridos en clases. Vincular la teoría con la práctica.
- Comprobar hechos y datos adquiridos por informaciones previas.
- Desarrollar habilidades prácticas.
- Motivar la investigación científica.

- Reunir materiales que sirvan de apoyo didáctico al proceso docente educativo.

Su principal método es la observación que relaciona al alumno con el medio ambiente; se fundamenta en el principio didáctico de la vinculación de la teoría con la práctica en la búsqueda de explicación a los fenómenos observados mediante la relación causa-efecto. Permite comprobar a través de la práctica y en el entorno natural donde se desarrollan estos sucesos los contenidos tratados en el aula y los aprendidos mediante la lectura y estudio de materiales documentales (Addine *et al*, 2004; González, 2009). La visita a yacimientos arqueológicos despierta el interés hacia el estudio de la Historia, la Geografía y los procesos naturales; presuponen el aprendizaje de las ciencias mediante el descubrimiento de sus verdades por descubrimiento, dentro de una observación directa rigurosa, apta para cultivar la capacidad comparativa de los rasgos fundamentales de los objetos o el entorno que se estudie (Lau *et al*, 2004; Lanzani, Burton & Goldstein, 2008; González, 2009; López-Nicles, 2016).

Ejemplo de fuentes arqueológicas ecuatorianas con potencialidades educativas

Ecuador es un territorio rico en yacimientos arqueológicos que bien pueden ser utilizados con fines educativos, un ejemplo de ello es el Bosque Petrificado de Puyango. La Comisión Administradora de esta fuente arqueológica declara que la misma es un área protegida con una extensión de 2659 has., que incluye el ecosistema de bosque seco tropical, contentivo de significativa riqueza paleontológica por ser uno de los eslabones de los conceptos evolutivos; libro abierto para conocer los orígenes de la vida, es también una importante área natural que contiene una alta biodiversidad dentro de un ecosistema frágil, particularmente en el occidente del Ecuador.

Este bosque constituye el hábitat de más de 130 especies de aves, cada una de las cuales es única e interesante. Ecuador posee el primer puesto a nivel mundial en cuanto a la diversidad de aves, debido a que cuenta con el mayor número de diferentes especies de aves silvestres en relación a su superficie: el 18% de la totalidad mundial, los parques nacionales y otras áreas Naturales protegidas ofrecen una única y última esperanza para estas aves y otras especies en peligro de extinción. El bosque se describe como la mejor colección de madera petrificada en el mundo, ya que ocurre en todos los continentes en edades que van desde el periodo Triásico (190 millones de años) al Pleistoceno.

Entre las especies petrificadas, es importante resaltar los árboles gigantes que como mudos testigos de un cataclismo milenario quedaron convertidos en piedra y que

actualmente se encuentran caídos y semi-descubiertos; de igual forma tenemos troncos pequeños, ramas, conchas, amonitas, líquenes y hojas en calidad de piedra.

Los troncos pertenecen al género *Araucarioxylon* (*Araucarias*) según las muestras geoanatómicas de la madera, el cual tiene largos conos que raramente son preservados como fósiles y ayudan a clarificar el proceso de evolución de las coníferas; este género ocurre en asociación con los dinosaurios, lo cual sugiere la posibilidad de ser encontrados en Puyango. Las hojas fósiles representan plantas herbáceas tales como helechos y cícadas, una forma primitiva parecida a las palmeras con semillas en conos; también se ha identificado otras gimnospermas como *Podocarpus*, la única conífera naturalmente presente en el Ecuador actual y *Juniperos*, un género de la zona templada; los troncos tienen un diámetro de 1,6 metros y 11 metros de alto.

También se encuentran invertebrados marinos como gastrópodos (caracoles) y los bivalvos los cuales se encuentran con foraminíferos microscópicos y algas. Según cálculo de la fecha de los fósiles por medio del análisis de Potasio/Argón realizadas por isótopo alcanzan un promedio de 64+4 millones de años a 75+9 millones de años, lo cual indica una edad del Cretácico Superior o Terciario (Paleoceno); el resultado indica en que fueron metamorfoseados.

Según el desarrollo de la metodología que califica varias características de importancia científica y turística como tamaño del área, número y rareza de las especies, exposición geológica, preservación, distancia de otros bosques petrificados, cercanías a otras atracciones y centros poblados, edad geológica, entre otros aspectos, situó al bosque petrificado de Puyango al mismo nivel que el Parque Nacional Bosque Petrificado de Cerro Cuadrado de la Patagonia en Argentina y el Monumento Nacional Fósil en Dakota del Sur, pero menos que los bosques petrificados de los Parques Nacionales Yellowstone y Arizona, donde los árboles están en su posición original de crecimiento.

Considerando que Puyango contiene muestras invalorable de fósiles, sumada a su actual bosque seco tropical y a la alta biodiversidad de flora y fauna, lo hace merecedor a ser considerado un patrimonio natural que debe ser preservado.

Según informaciones de opinión pública, el Bosque Puyango por ejemplo es visitado por 13 mil turistas al año, hecho que ha convertido el lugar en uno de los patrimonios culturales del Ecuador más concurrido, pues recibe 13 mil turistas al año, 70% de ellos son alumnos de colegios y universidades de las carreras de: geología y minas, turismo y gestión ambiental (El Telégrafo, 2017). Este volumen de estudiantes representa un

potencial de sujetos que se apropian de los valores culturales y naturales contenidos en el lugar, pero a la vez son una amenaza potencial de daños a provocar, los estudiosos resaltan a propósito la comercialización de objetos arqueológicos como bienes suntuarios y de colección, la gestión y explotación económica de los sitios a cargo de particulares o del Estado nacional, federal o local, el desarrollo acelerado del turismo arqueológico y la consecuente afluencia masiva de visitantes a los sitios, sin el debido asesoramiento profesional (Gili, 2003).

Esta descripción muestra las potencialidades arqueológicas con que cuenta la nación aún no suficientemente explotadas con fines instructivos y educativos.

Mediante la aplicación de la guía de observación a 92 actividades del proceso docente educativo de la Educación Básica de Machala con el propósito de determinar sus regularidades en relación con las fuentes arqueológicas como propuesta para elevar la eficacia del currículo de la Geografía, las Ciencias Naturales y los Estudios Sociales en aras de dar solución a las demandas de la sociedad se recolectó la información que se muestra en las siguientes tablas y gráficos.

La tabla 1 recoge los datos sobre el conocimiento demostrado por 92 docentes y 840 estudiantes en el desarrollo de las clases y en particular durante la ejecución de las excursiones docentes.

Tabla 1 Conocimientos arqueológicos de docentes y estudiantes. Enseñanza Básica. Machala. Período académico 2017-2018.

Nivel de conocimiento	Docentes		Estudiantes	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Alto	1	1,1	0	0
Medio	11	12,0	3	0,4
Bajo	80	87,0	837	99,6
Total	92	100,0	840	100,0

Elaborado por: Autor. Fuente: Guía de observación

Los datos resumidos en la tabla 1 muestra que existe un bajo nivel de conocimientos arqueológicos tanto en docentes (80%) como en estudiantes (99,6%). Es revelador que sólo un docente mostró un nivel alto de conocimientos de la Arqueología con fines educativos y el 12% (11) un nivel medio; aún más significativo resulta que únicamente el 0,4% (3) de los estudiantes evidencian conocimientos medios. Estos resultados develan que los docentes ignoran los conocimientos arqueológicos, lo que conduce a una deficitaria labor educativa en función de la protección del patrimonio arqueológico, reflejado en una deficitaria cultura arqueológica de los estudiantes.

Según Castillo-Losano (2017), el empleo de la Arqueología con propósitos educativos requiere de un respaldo de conocimientos por parte del docente, no sólo desde el punto de vista didáctico y metodológico, sino también desde la propia ciencia, sin ellos es imposible dotar a los educandos de saberes, desarrollar competencias e inculcar valores que permitan el disfrute del aprendizaje y descubrimiento a través de las vías procedimentales arqueológicas.

A través de la observación a 92 actividades docentes, de ellas 55 corresponden a la excursión docente, se pudo recolectar la información que se muestra en el gráfico 1 sobre las acciones educativas relativas a la protección del patrimonio arqueológico (Gráfico 1).

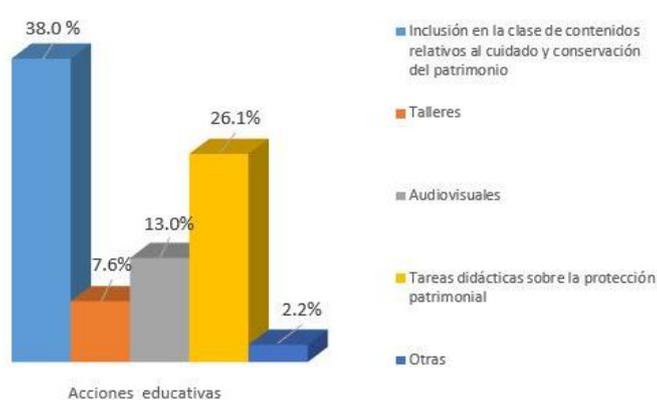


Gráfico 1 Acciones educativas para la protección del patrimonio arqueológico. Enseñanza Básica. Machala. Período académico 2017-2018. Elaborado por: Autor. Fuente: Guía de observación

El análisis de los datos sintetizados en el gráfico 1 evidencian una limitada labor educativa en función de la protección del patrimonio arqueológico; aseveración avalada por el insuficiente porcentaje de clases, 38% (35), en las que se hace alusión a los contenidos relativos al asunto; sólo en el 26,1% (24) se asignan tareas didácticas relacionadas con el cuidado del patrimonio. En el 13% (12) de las clases se emplearon audiovisuales y en un 7,6% (7) de las observaciones se realizaron talleres relativos a la salvaguarda arqueológica.

En particular la excursión como forma de organización propicia el cumplimiento de los objetivos instructivos y educativos plasmados en los currículos de las Ciencias Naturales, Geografía y Estudios Sociales; contribuye a la formación integral de las nuevas generaciones en diferentes direcciones: a la formación de la concepción científica del mundo, de nuevos conceptos que posibilitan la relación con estas ciencias; trabajo científico-investigativo, el interés por la protección del patrimonio, el espíritu de trabajo

colaborativo, entre otros (Silvestre, 1978; Pérez *et al*, 2004; Barea-Sánchez, Cruz-Dávila & Carrillo-Menocal, 2017).

En la tabla 2, se recoge la información referente a la contribución al desarrollo de competencias básicas en los estudiantes de la excursión docente a las fuentes arqueológicas, con este propósito se controlaron 55 excursiones.

Tabla 2. Excursión docente a fuentes arqueológicas. Competencias básicas. Estudiantes Enseñanza Básica. Machala. Período académico 2017-2018.

Competencias básicas	Cantidad	%
Lingüísticas (lengua materna y autóctonas)	20	36,4
Lingüísticas (lengua extranjera)	1	1,8
Aprender a aprender	11	20,0
Conocimiento e interacción con el mundo físico	45	81,8
Investigativa	31	56,4
Autonomía personal	18	32,7
Social y cívica	16	29,1
Conciencia y expresión cultural	5	9,1
Matemática	2	3,6
TIC	0	0,0

Elaborado por: Autor. Fuente: Guía de observación

La información que brinda la tabla 2 muestra que de una manera u otra en el 81,8%(45) de las excursiones docentes se evidenció la interacción con el entorno físico circundante en función a la construcción del conocimiento, sin embargo, los datos develan que aún son insuficientes las acciones para el desarrollo de competencias básicas.

Sólo en el 56,4% (31) de las excursiones se realizaron actividades que incentivaron al estudiante por la investigación y en un 32,7% (18) las tareas a ejecutar propiciaron la autonomía de los estudiantes; únicamente en el 36,4% (20) se ejecutaron actividades relacionadas con la lengua materna u autóctona y nada más en una de las excursiones se trabajó el significado de palabras de otro idioma. En el 20% (11) se incentivó al estudiante a aprender a aprender mediante acciones relacionadas con la excursión. La relación con las Matemáticas se evidenció exclusivamente en dos excursiones, donde se solicitó a los estudiantes confeccionar una tabla resumen para cuantificar las muestras de campo obtenidas; en ninguno de los casos se utilizó las potencialidades de la tecnología para efectuar cuadros resúmenes, gráficos, base de datos, tablas, etc.

En tal sentido Barraqué (1996), Addine *et al* (2004) y González (2009) consideran que entre las ventajas de la excursión docente está la posibilidad de verificación de hipótesis más que una simple fuente de datos para llegar a construir la teoría, facilitando en este

proceso el desarrollo de competencias básicas relacionadas con la investigación, la autonomía personal y la expresión cultural; así como el fomento de valores.

Estas cualidades le otorgan a la excursión un gran valor pedagógico al permitir la vinculación de la escuela con la vida, de la teoría con la práctica y la asimilación de los conocimientos mediante la observación de los objetos y fenómenos en su propio ambiente, convirtiendo la realidad en un medio de enseñanza (Barraqué, 1996; Addine *et al.*, 2004).

En la observación a las actividades del proceso educativo se determinaron las prácticas culturales que permitan evaluar la riqueza patrimonial de la localidad para la conservación y difusión de las fuentes arqueológicas, las que se muestran en la tabla 3.

Tabla 3. Prácticas culturales. Enseñanza Básica. Machala. Período académico 2017-2018.

Actividades	Cantidad	%
Visitas a museos	18	13,8
Visitas a lugares patrimoniales de la localidad	19	14,6
Excursiones docentes a fuentes arqueológicas	55	42,3
Total	92	100.0

Elaborado por: Autor. Fuente: Guía de observación

Las acciones relacionadas con las prácticas culturales se centraron en las 55 excursiones docentes, que tuvieron como destino lugares relacionados con los yacimientos arqueológicos; únicamente el 14,6% (19) y 13,8% (8) corresponden a visitas a museos y a lugares con valor patrimonial de la localidad respectivamente. Estas acciones acometidas son insuficientes, lo que limita el reconocimiento y la evaluación de la riqueza patrimonial la localidad y no permite crear conciencia sobre los fundamentales problemas de conservación y difusión de los significados contenidos en las fuentes arqueológicas; esas fuentes se obvian para las potencialidades de la excursión docente como medio de interesar a los alumnos en relación con el medio arqueológico que remite a las huellas físicas y biológicas de la Naturaleza y su evolución, que revela la axiología realizada por la ciencia para posicionar valores culturales y apropiarse de nuevos saberes, así como desarrollar competencias, conjuntamente con la capacidad de observación.

Conclusiones

- Las averiguaciones realizadas permitieron determinar que en la Enseñanza Básica de Machala los docentes poseen limitado conocimiento arqueológico, en consecuencia existe una deficitaria labor educativa en función de la protección del patrimonio arqueológico; insuficientes prácticas culturales donde los*

estudiantes evalúen la riqueza patrimonial de su localidad y asuman conscientemente los fundamentales problemas de conservación y difusión de los significados contenidos en las fuentes arqueológicas locales y nacionales.

- 2. Limitada comprensión del medio arqueológico como huellas físicas y biológicas de la Naturaleza, que su evolución revela y de la axiología realizada por la ciencia para posicionar valores culturales; esas fuentes se obvian para las potencialidades de la excursión docente como medio de interesar a los alumnos en relación con los antepasados y apropiarse de nuevos saberes, así como desarrollar competencias básicas y meta cognitivas conjuntamente con la capacidad de observación.*

Referencias bibliográficas

1. Addine, F., Recarey, S., Fuxá, M. & Fernández, S. (2004). *Didáctica. Teoría y Práctica*. La Habana: Pueblo y Educación.
2. Bardavio, A. & González, M. P. (2008). “El campo de Aprendizaje de la Noguera: un proyecto integrado de arqueología experimental”, *Iber: didáctica de las ciencias sociales, geografía e historia*, 57, 28-38.
3. Bardavio, A., Gatell A., González, P. & Solsona, F. (2011). “Una aproximació didáctica a l’arqueologia de la Guerra Civil: el cap de pont de Balanguer”, *Ebre*, 38, 239-254.
4. Bardavio, A. & Mañé, S. (2018). *La arqueología en la enseñanza obligatoria. El ejemplo del campo de aprendizaje de la Noguera*. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication>.
5. Barraqué, G. (1996). *Metodología de la Enseñanza de la Geografía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
6. Breidbach, O. (2008). *Neue Wissenordnungen, wie aus Informationen und Nachrichten kulturelles Wissen entsteht, Der Spiegel*. Recuperado de <http://www.vmechanm.blogspot.com>.
7. Council of British Archaeology (2007). “*Thecba Educational Initiative*”. Reino Unido. Recuperado de www.britarch.ac.uk.
8. Castillo-Losano, J. A. (2017). *La importancia de la arqueología en las aulas: La recreación de una excavación arqueológica como actividad innovadora en la educación del alumnado de la E.S.O.* Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/314867119_la_importancia_de_la_arqueologia_en_las_aulas_la_recreacion_de_una_excavacion_arqueologica_como_actividad_innovadora_en_la_educacion_del_alumnado_de_la_eso
9. El Telégrafo (2017). *Puyango atrae a los turistas y científicos*. Recuperado de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/puyango-atrae-a-los-turistas-y-cientificos>
10. Jurado, F. (2009). El enfoque sobre competencias: Una perspectiva crítica para la educación. *Revista Complutense de Educación*, 20 (2),343-354.
11. Lanzani, P.; Burton, G.; Goldstein, C. (2008). *Trabajo de Investigación de Conducción del Aprendizaje*. Recuperado de <http://www.educacioninicial.com/ei/contenidos/00/0100/102.ASP>
12. Lau, F.; Soberat, Y.; Guancho, A.; Fuentes, O. (2004). *La enseñanza de las Ciencias Naturales en la escuela primaria*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
13. López-Nicles, R. (2016). *Metodología interdisciplinaria para el desarrollo de actividades prácticas de las Ciencias Naturales en la ESBE “José Antonio Sánchez Marzo” del municipio Maisí*. (Tesis de Maestría). Instituto Superior Pedagógico “Raúl Gómez García”, Guantánamo, Cuba.
14. Martínez, H. J. (s.a.). *Fundamentos de la Educación Ambiental*. Recuperado de: <https://www.unescoetxea.org/ext/manual/html/fundamentos.html>
15. ME (2014). Ministerio de Educación de Ecuador.
16. Pérez, C. E., Banasco, J., Recio, P. P. & Ribot, E. (2004). *Apuntes para una didáctica de las Ciencias Naturales*. La Habana: Pueblo y Educación.

17. Quilaqueo, D., Quintriqueo, S., Torres, H., & Muñoz, G. (2014). Saberes educativos mapuches: aportes epistémicos para un enfoque de educación intercultural. *Chungará (Arica)*, 46(2), 271-284.
18. Silvestre, M. (1978). Las actividades prácticas en la asignatura de Ciencias Naturales. *Revista Educación*, 28, 23-31.
19. Valdés, P. A. (2014). *Excursión docente. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Rubén Martínez Villena"*. Recuperado de: https://www.ecured.cu/index.php?title=Excursión_docente&oldid=3045796
20. Villalobos, C. & Valenzuela, J. P. (2012). Polarización y Cohesión social del sistema escolar chileno. *Revista de Análisis Económico*. 27 (2), pp. 145-172.