



Encuentro Educativo

ISSN 1315-4079 ~ Depósito legal pp 199402ZU41

Vol. 20(2) Mayo - Agosto 2013: 303 - 318

El paisaje de la formación El Milagro. Una propuesta para la enseñanza de la geografía física local

**Kati Montiel Albornoz, Álvaro Negrete Morales
y Arlenys Rincón Portillo**

*Centro de Estudios Geográficos. Universidad del Zulia
delvallemontiel@hotmail.com, negretealvaro@hotmail.com,
rinconarlenys@hotmail.com*

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo proponer el paisaje de la formación El Milagro como recurso didáctico para la enseñanza de la Geografía física local. Se empleó una metodología descriptiva, proyectiva, bajo un diseño de campo. En la diagnosis de los recursos didácticos, se comprueba que más 85% de los alumnos, afirma que el docente no utiliza recursos basados en las experiencias directas con la realidad, lo cual se debe a la inexistencia de recursos didácticos basados en el entorno local. En la indagación del nivel de conocimiento, se evidencia un bajo dominio del conocimiento; más del 80%, desacertó en los ítems que agrupan los indicadores referidos a los procesos geomorfológicos. Se generó un paquete didáctico basado en el paisaje de la formación El Milagro con la finalidad de fomentar la valorización del paisaje natural local, la identidad con el entorno y la preservación de la naturaleza.

Palabras clave: Recurso didáctico, geografía local, formación El Milagro, procesos geomorfológicos.

Landscape of the El Milagro Formation. A Proposal for Teaching Local Physical Geography

Abstract

This research is focused on proposing the landscape of the El Milagro formation as a didactical resource for teaching the locally physical geography. The method applied was descriptive, projective, under a field design. On the didactical resources diagnosis, it has been proved that more than 85% of students acknowledge that the teacher does not utilize resources based on the experiences related with the reality. On researching the knowledge level it is evident that the students' proficiency level is low, more than 80% didn't answer correctly to the items that groups the wind on indicators, related to geomorphological processes. This is because the lack of educational resources based on the local environment. A didactical bundle was generated based on the outcrop of the Milagro formation with the finality of enhance the valorization of local natural landscape, the identity with the environment and the preservation of the nature. A didactical bundle was generated based on the landscape of the Milagro formation with the finality of enhance the valorization of local natural landscape, the identity with the environment and the preservation of the nature.

Key words: Didactical resource, local geography, El Milagro formation, geomorphologic process.

Introducción

En Venezuela, los cambios históricos ocurridos en los años cuarenta del siglo XX, colocaron en el primer plano la necesidad de impulsar los estudios geográficos, con el objeto de explicar la compleja realidad de la nación venezolana. Sin embargo, para Santiago (2005), desde los años sesenta del siglo XX, la enseñanza de la Geografía en Venezuela, se ha desenvuelto en programas elaborados

con estructuras didácticas centradas en la consecución de objetivos y orientados al logro de cambios de conducta. La formación que de allí se origina, resulta mecanicista, lineal y descontextualizada de la realidad geográfica.

Las formas de enseñanza de la Geografía, se han limitado a meras explicaciones conceptuales y a la descripción de hechos geográficos sin relación y conexión entre la realidad y el educando. En definitiva, se enseña de manera abstracta, des-

cribiendo solo elementos geográficos de forma aislada, dejando atrás estrategias y recursos de enseñanza que contribuyan a un aprendizaje integrador de saberes (García y col., 2009).

La situación de aprendizaje se enmarca en un desconocimiento de conceptos, nociones, hechos o fenómenos geográficos vinculados con la realidad del entorno, impidiendo la interpretación del espacio geográfico como reflejo de las interrelaciones entre las actividades humanas y el espacio físico-natural. Esto se traduce en una escasa orientación de los estudiantes con respecto a los contenidos geográficos, lo que conlleva a la carencia de conocimientos y falta de valorización del espacio donde se desenvuelve como individuo y como parte de la comunidad. De esta manera, los contenidos, en vez de ir acompañados de comprobaciones empíricas, se complementan con meras imaginaciones.

Lugo (2001), afirma que la utilización del paisaje en la enseñanza de la Geografía, brinda al alumno la posibilidad de verse involucrado con su ambiente, de modificar su estructura cognitiva en función de la realidad que lo rodea, de ser capaz de construir conocimientos y aptitudes que lo induzcan a armonizar con su espacio geográfico, desarrollar su identidad local, así como a mejorar su rendimiento académico. El conocimiento del en-

torno representa las vivencias en la propia realidad de la localidad, y las diversas formas de agrupación humana, así como los componentes físico-naturales de estos lugares. Las excursiones, las visitas guiadas y los itinerarios geográficos pedagógicos sobre el terreno de forma estructurada y programada, se han de convertir en una de las tareas incuestionables de la geografía escolar.

El centro de iniciación del aprendizaje debe enfocarse en la localidad, donde el alumno confronta diariamente su cotidianidad. La realidad conformada por el paisaje natural y cultural, constituye un recurso insustituible para la enseñanza de la Geografía, como herramienta para ejercer una pedagogía activa, integradora y holística, que internaliza el conocimiento de los alumnos a partir del contacto directo con el paisaje del entorno, donde el joven y adolescente es actor protagonista. Se requiere entonces, de recursos didácticos novedosos basados en el paisaje para despertar en el alumno la identidad geográfica, así como la conservación y defensa del ambiente.

Según Ruiz (2002) y Mateo (2002), se debe entender el paisaje como un ente geográfico complejo, formado por una serie de elementos interrelacionados, tanto naturales como humanos, que forman un sistema integrado, de carácter dinámico y dotado de una morfología concreta. El paisaje constituye uno de

los principales recursos didácticos al alcance del docente, facilitando la edificación de un proceso de enseñanza y aprendizaje completo y dejando a un lado la rigidez propia del aula y de los programas. Estas consideraciones conllevan a proponer el paisaje de la formación El Milagro como recurso didáctico para la enseñanza de la geografía física local, con un itinerario geográfico pedagógico como eje central.

Metodología

La investigación es descriptiva, ya que se hace necesario describir las características de los afloramientos de la formación El Milagro como recurso didáctico, lo cual representa la variable fundamental de esta investigación. Así mismo, es de tipo proyectiva; se elabora una propuesta conformada por un paquete didáctico, cuyo eje central lo constituye un itinerario geográfico pedagógico basado en el paisaje de la formación El Milagro en el municipio San Francisco del estado Zulia, con la finalidad de dinamizar los contenidos referentes a los procesos exógenos de la Tierra en la asignatura Ciencias de la Tierra. Hurtado (2010), afirma que la investigación proyectiva consiste en la elaboración de una propuesta para dar solución a un problema o a una necesidad de tipo práctico, ya sea de un grupo social o de una institución en un área particular del conocimiento.

La investigación se enmarca dentro del diseño de investigación de campo. Esta requiere de la observación directa y en vivo de los espacios donde ocurren los hechos, y de esta manera obtener diversidad de datos que sirven para determinar el tipo de información que se requiere en el proceso de investigación (Cázares y col., 2007). La estructura metodológica de Sánchez (2010) y Martín y Solé (2008), son la base para la elaboración del itinerario geográfico pedagógico a través de varias fases: selección del paisaje, inspección de campo, registro fotográfico, selección de las estaciones, caracterización de los procesos geomorfológicos presentes en cada estación y la selección de las actividades de evaluación en cada estación.

La población del estudio es censal, debido a que la cantidad o el número de alumnos de la unidad Educativa Nacional Bolivariana Raúl Osorio, está conformada por 53 estudiantes de la asignatura Ciencias de la Tierra. Para Arias (1999), representa la totalidad de población de un fenómeno de estudio, de la cual se recolecta la información e incluye las unidades de análisis o entidades de población que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio.

Una de las técnicas empleadas en la presente investigación, es la encuesta. El instrumento seleccionado para esta técnica, es el cuestionario auto-administrado, estructu-

rado con preguntas dicotómicas. Además, se hace necesario el empleo de la observación directa. El instrumento utilizado, es el registro de observación. Es importante resaltar la utilización del registro fotográfico como instrumento para la captación de datos en el paisaje de los afloramientos de la formación El Milagro y la selección de las estaciones del itinerario geográfico pedagógico contenido en la propuesta que se deriva de este estudio. Los instrumentos han sido validados por cinco (05) especialistas en el área de tecnología didáctica y geografía física. Según la fórmula de Kuder Richardson, se obtuvo un valor de 0.81. Para Hernández y col. (2006), este valor refleja una alta confiabilidad.

Resultados y discusión

Diagnóstico que sustenta la propuesta

Al indagar sobre los recursos didácticos empleados por los docentes de la asignatura Ciencias de la Tierra de la unidad Educativa Bolivariana Raúl Osorio, se observa que, en cuanto al indicadores: "Experiencias directas con la realidad", "Experiencias visuales", "Experiencias auditivas" y "Experiencias audiovisuales, más del 60% de los encuestados, afirma que no son utilizados recursos generadores de estos tipos de experiencias. Así mismo, el 90%, asevera que el docente no utiliza los afloramientos de la

formación El Milagro, como parte del paisaje del municipio San Francisco como recurso didáctico para la explicación de procesos exógenos de la Tierra.

Esta situación evidencia la escasa utilización del paisaje como recurso didáctico, lo que demuestra la problemática planteada en esta investigación. El paisaje ofrece una fuente de estímulos y recursos educativos inagotables que pueden ser interpretados y valorados mediante la aplicación de diversas técnicas didácticas. La consideración del paisaje como un recurso, implica completar el aprendizaje de la lectura de los símbolos y procesos paisajísticos con el descubrimiento de los valores afectivos que éstos entrañan y así modificar con mayor eficacia, las actitudes e interacciones que la sociedad mantiene hacia su entorno próximo (Velázquez, 2005 y Montiel y González, 2012).

Para la interpretación de los datos resultantes de la indagación del nivel de conocimiento que poseen los estudiantes sobre el paisaje de la formación El Milagro del municipio San Francisco, se toma en consideración un baremo de interpretación en consonancia con las respuestas obtenidas, para manifestar las evidencias recogidas sobre la variable e indicadores de estudio. El carácter arbitrario del baremo (Cuadro 1), se sustenta en lo expresado por Briones (1990), cuando plantea que la categorización de la escala

Cuadro 1
Baremo de interpretación

Límites numéricos (Intervalos)	Categorización
Más o igual al 50%	Dominio de conocimiento
Menos o igual al 49%	Debilidad en el dominio del conocimiento

Fuente: Briones (1990). Adaptado por los autores.

suele hacerse en forma arbitraria, tanto en lo referido al número de categorías como a los límites numéricos de dicho baremo.

En líneas generales, en referencia a la dimensión "Nivel de conocimiento" de los alumnos, más 80% de los encuestados, respondió desafortunadamente en los ítems referidos a los indicadores: "Erosión", "Erosión Antrópica", "Meteorización", "Derrumbes" y "Deslizamientos" en la formación El Milagro. En función al baremo de interpretación (Cuadro 1), se refleja debilidad en el dominio del conocimiento.

Esta situación obedece a que no existe, dentro de la asignatura Ciencias de la Tierra, un recurso didáctico innovador basado en procesos geomorfológicos, que permita la consolidación del aprendizaje de una manera diferente. Atendiendo a estas consideraciones, el paisaje de la formación El Milagro, representa por sí mismo, un paquete didáctico que cubre las necesidades educativas de los alumnos sobre los procesos geodinámicos externos y la influencia del hombre en estos procesos, y conlleva a que el proceso educativo sea una experiencia significa-

tiva que proporciona información necesaria para analizar los mecanismos que rigen el funcionamiento del espacio geográfico, el relieve y su génesis, y a la valorización de las repercusiones que sobre él, tienen las actividades humanas (Montiel y González, 2012).

La interacción con los elementos naturales y antrópicos que presenta el paisaje, ofrece al alumno la garantía para su desarrollo integral e intelectual, ya que éste es un medio de vida y de la actividad humana, así como fuente de percepciones estéticas y de valores éticos y culturales (Mateo, 2002). Se aprende eficazmente, en la medida en que se tiene contacto con el mundo real. Por tal razón, se debe hacer uso del paisaje como recurso didáctico que facilite el proceso de enseñanza y aprendizaje y permita que el alumno sea parte de la realidad del espacio geográfico donde se desenvuelve.

Para aprovechar las potencialidades de la formación El Milagro como paisaje de nivel local o topológico, se propone un itinerario geográfico pedagógico como base para la realización de visitas por parte de los alumnos en esta unidad formacional; es-

estructurado por un recorrido demarcado con diversos puntos de interés natural y social. El principio metodológico en el que se apoya el itinerario didáctico, se fundamenta en una educación para la propia vida, la cercana, la inmediata, para desarrollar el principio de vivirla, participar e impregnarse de ella, de manera que facilite la construcción del conocimiento y genere actitudes críticas, responsables y saludables en los alumnos. La versatilidad del medio ajeno al aula, permite trabajar prácticamente la totalidad de dichas destrezas (Velázquez, 2005; Martín y Solé, 2008; Martínez y García, 2008 y Sánchez, 2010).

La propuesta

La propuesta se compone por un paquete didáctico basado en los afloramientos de la formación El Milagro como parte del paisaje físico local del municipio San Francisco, los cuales representan antiguos acantilados que bordean la costa occidental del lago de Maracaibo. Constituye un paisaje natural local, muy atractivo e interesante debido a la variedad litológica que presenta y los diversos procesos geomorfológicos que en él, se desarrollan. Su extensión abarca parte de los municipios Maracaibo y San Francisco del estado Zulia.

Objetivos de la propuesta

- Proporcionar un recurso didáctico novedoso conformado por

un paquete didáctico basado en el paisaje de la formación El Milagro del municipio San Francisco que contribuya en el proceso de enseñanza de la asignatura Ciencias de la Tierra.

- Contribuir al aprendizaje de los alumnos en relación a los contenidos referentes a procesos exógenos de la Tierra, basado en los afloramientos de la formación El Milagro del municipio San Francisco, como parte del paisaje de la localidad.
- Desarrollar sentimientos de valoración y preservación del paisaje de la formación El Milagro como parte de la geografía física local del municipio San Francisco.

Justificación

Los procesos geomorfológicos que intervienen significativamente en el paisaje de la formación El Milagro, son los procesos erosivos y movimientos de masa del material rocoso. Los primeros, tienen como finalidad desgastar, debilitar y fragmentar la superficie rocosa y dar origen a diferentes formas en el modelado terrestre. Mientras que los otros, se encargan de transportar y desplazar el material rocoso que ha sido expuesto a los procesos erosivos (Tarbuck y Lutgens, 1999). Ambos ejercen un papel fundamental en el relieve terrestre.

El paisaje de la formación El Milagro constituye un laboratorio

natural, ya que los afloramientos rocosos que la conforman, son afectados de manera significativa por procesos exógenos, donde destacan los procesos erosivos y movimientos de masa del material rocoso. Estas características permiten que la formación El Milagro sea considerada como un paisaje actual con características distintivas en la localidad, las cuales evidencian su utilidad como recurso didáctico para la enseñanza de contenidos referidos a procesos exógenos de la Tierra. La utilización de este paisaje como recurso didáctico, se materializa mediante la elaboración de un paquete didáctico que tiene como eje central un itinerario geográfico pedagógico, el cual responde a las necesidades de los alumnos de la asignatura Ciencias de la Tierra y conlleva a un proceso de enseñanza y aprendizaje interactivo, a través de experiencias significativas desde la cotidianidad.

En términos generales, los afloramientos de la formación El Milagro como parte del paisaje físico local del municipio San Francisco, pone a disposición del docente una serie de eventos, fenómenos y procesos exógenos de la Tierra, susceptibles a ser analizados y estudiados conjuntamente con el alumno. A su vez, este facilita a los alumnos la comprensión del espacio cercano y de las interrelaciones que en él se presentan.

En concordancia con Benayas (1994), el paisaje de la formación El Milagro es:

- **Motivador:** constituye un escenario que contiene diversidad de formas y procesos geodinámicos como erosión en surcos y cárcavas, nichos eólicos, acantilados, taludes, derrumbes, entre otros, vinculados con la actividad antrópica, que estimulan y animan al individuo a despertar su curiosidad y comprender su origen.
- **Estimulador de los sentidos:** permite percibir y desarrollar la capacidad sensorial de los individuos, especialmente la observación directa del entorno, lo cual incita y facilita el entendimiento de los diferentes procesos erosivos y movimientos de masa que se originan en los afloramientos rocosos y sus efectos en la población.
- **Interdisciplinario:** representa una expresión espacial del ecosistema y establece e integra diversas áreas del conocimiento entre las ciencias naturales (geomorfología, geología, climatología, entre otros) y sociales (urbanismo y riesgos socio-naturales), que se encargan de abordar el estudio del paisaje natural y su vinculación con el hombre, proporcionándole a los individuos los conocimientos de las distintas disciplinas.

- Encubridor de misterios: los afloramientos de la formación El Milagro del municipio San Francisco, representan un espacio donde se oculta un cúmulo de información sobre las diversas características de las rocas que los conforman (litología), procesos geomorfológicos y antrópicos que se desarrollan en éste paisaje. Esto se descubre a través del contacto directo con la localidad.
- Globalizador: el paisaje de la formación El Milagro es globalizador debido a que los elementos que lo conforman hacen de éste una herramienta útil, que al tomarla como un recurso didáctico, añade al proceso de enseñanza y aprendizaje un enfoque interpretativo, analítico-sintético del espacio físico local.
- Realista y concreto: la formación El Milagro constituye una unidad geológica-geomorfológica que puede ser identificada con facilidad por aflorar sobre la superficie terrestre en los municipios San Francisco y Maracaibo del estado Zulia, donde se desarrollan procesos físico-naturales y humanos reales, los cuales representan ejemplos vivenciales de procesos exógenos en todo el planeta.
- Clarificador de actitudes: permite establecer, aclarar y afianzar los valores que el individuo

debe obtener frente a la conservación ambiental del entorno, disminuyendo la deforestación y el uso excesivo e indebido del paisaje natural.

Fundamentación teórica que sustenta la propuesta

Los afloramientos de la formación El Milagro constituyen un conjunto de estratos rocosos con características propias, expuestos en la superficie terrestre, específicamente, en la avenida El Milagro de los municipios Maracaibo y San Francisco del estado Zulia, en los cuales se desarrollan una serie de procesos geomorfológicos como procesos erosivos y movimientos de masa de material rocoso (Montiel y col., 2008).

La formación El Milagro representa afloramientos de roca muy expuestos a la erosión, debido a las características litológicas y condiciones ambientales. Está compuesta fundamentalmente, por areniscas y arcillas muy susceptibles a la meteorización física y química. La erosión lineal se manifiesta mediante surcos y cárcavas (Figura 1), producto de los agentes exógenos, principalmente las precipitaciones y las infiltraciones generadas por la acción antrópica, lo cual ocasionan un desgaste acelerado en los afloramientos rocosos de esta unidad geológica.

La abrasión del viento actúa en los afloramientos, generando una serie de formas y procesos, entre los

Figura 1
Cárcava en los afloramientos
de la formación El Milagro



Tomada por los autores, 2012.

que destacan los nichos eólicos y el socavamiento en la base de los taludes. La erosión diferencial actúa en esta unidad formacional y genera crestas sobresalientes de estratos duros y acanaladuras (desgaste) en estratos blandos (Figura 2). Los nichos eólicos se forman por el choque del viento cargados de partículas, las cuales, al impactar sobre puntos más débiles de las rocas, origina una serie de concavidades de diversos tamaños llamados nichos (Figura 3).

Otro de los procesos geomorfológicos que se desarrolla en los afloramientos de la formación El Milagro, es la meteorización química, específicamente por oxidación e hidratación. Según Montiel y col.,

Figura 2
Erosión diferencial en los
afloramientos de la
formación El Milagro



Tomada por los autores, 2012.

Figura 3
Nichos eólicos en los
afloramientos de la
formación El Milagro



Tomada por los autores, 2012.

(2008), las rocas de esta zona presentan un alto grado de alteración ferralítica y numerosos niveles lateríticos debido al alto contenido de óxido de hierro (Figura 4).

Se presentan en los afloramientos de la formación El Milagro, movimientos de masa de materiales rocosos, lentos y rápidos. Se desarrollan principalmente, los derrumbes (Figura 5). Estos se observan en gran parte de la formación. Constantemente, se aprecian bloques rocosos sueltos que obstaculizan la avenida principal El Milagro y afectan la población asentada en el borde y base de los taludes (Figura 6). La precipitación ejerce gran influencia, ya que al penetrar a través de las diaclasas o fracturas, éstas son ensanchadas hasta que se produce el desprendimiento y desplome de material rocoso heterométrico.

En efecto, según Montiel y col. (2008), se observan deslizamientos causados por la infiltración del agua y por la inclinación del terreno. Además, se observa la presencia de creep o reptación, con predominancia del tipo progresiva, el cual constituye un movimiento lento causado por la falta de cubierta vegetal en la litología arcillosa con textura fina y de moderada pendiente (Figura 7).

La actividad del hombre funge como factor que desencadena inestabilidad en los afloramientos rocosos de la formación El Milagro, principalmente por las modificacio-

Figura 4
Meteorización por oxidación en los afloramientos de la formación El Milagro



Tomada por los autores, 2012.

Figura 5
Derrumbe en los afloramientos de la formación El Milagro



Tomada por los autores, 2012.

nes en su geometría, excavaciones artificiales, excavaciones para la construcción, procesos de urbanización, rellenos, tuberías de agua y la deforestación, la cual se manifiesta por la tala y la quema de la cubierta vegetal (Figura 8).

Figura 6
 Asentamientos humanos
 afectados por derrumbes en
 la formación El Milagro



Tomada por los autores, 2012.

Estructura de la propuesta

La propuesta, estructurada como un paquete didáctico, se encuentra constituida por una serie de elementos para hacerla completa y útil en el proceso de enseñanza y aprendizaje. A saber:

- Preliminares: conformado por el índice general, índice de figuras y cuadros, presentación, objetivos y la justificación. Estos elementos permiten a los alumnos y lector, poder reconocer y comprender la estructura del recurso para abordar el paisaje de la formación El Milagro y los procesos geomorfológicos (procesos exógenos), que se desarrollan en estos afloramientos rocosos.
- Bases teóricas: constituyen los fundamentos conceptuales recopilados con respecto al tema de la propuesta, con el propósi-

Figura 7
 Movimientos de masa en los
 afloramientos de la
 formación El Milagro

		Movimientos de Masa	
		Tipo de Movimiento	Representación
Rápidos	Derrumbe		
	Destizamiento		
Lento	Replación o creeping		

Tomada por los autores, 2012.

Figura 8
 Intervención antrópica en los
 afloramientos de la
 formación El Milagro



Tomada por los autores, 2012.

to de motivar a los alumnos a buscar la conexión con la temática y así obtener una comprensión y la adquisición de nuevos

conocimientos. Están referidas a los afloramientos de la formación El Milagro del municipio San Francisco, los procesos erosivos, movimientos de masa y la intervención antrópica que se desarrolla en ese paisaje.

- Representaciones gráficas: generan un soporte ilustrativo de complementación de las bases teóricas y desarrollo de la propuesta. Se manifiestan a través de planos, mapas, cuadros esquemáticos y descriptivos, fotos e ilustraciones de formas y procesos geomorfológicos presentes en los afloramientos de la formación El Milagro del municipio San Francisco, para brindarle al alumno una idea más clara de este geosistema.
- Itinerario geográfico pedagógico: se presenta como un aporte significativo a los estudiantes cursantes de las Ciencias de la Tierra y comunidad educativa en general, el diseño de un itinerario didáctico de campo, conformado por una serie de recomendaciones generales que se adaptan a las necesidades e intereses del alumnado a nivel medio y a las condiciones geográficas del paisaje de los afloramientos rocosos a recorrer. El itinerario geográfico pedagógico se ajusta a un programa de un día de campo y se encuentra conformado por cinco

(5) estaciones a visitar en la formación El Milagro, las cuales permiten detallar, describir, comparar, sintetizar y estudiar este paisaje en todas sus características constituyentes. Se recomiendan materiales de trabajo a emplear durante toda la actividad práctica, así como las estrategias de evaluación.

- Actividades y recursos: se contemplan dentro del paquete didáctico, materiales a utilizar en cada estación, recolección de muestras, observaciones y descripciones del paisaje, encuestas a la población, conversatorios y discusiones en el campo, tips informativos sobre la actividad del hombre en los afloramientos y sus consecuencias en el paisaje (el hombre como agente geomorfológico). Además, lista de términos básicos, evaluación y cronogramas de las actividades a realizar durante la actividad de campo para una mejor utilidad del tiempo.
- También posee un compendio de referentes bibliográficos que sustentan lo expuesto y permiten al estudiante indagar sobre la temática en cuestión. Todos estos elementos con el fin de garantizar la adquisición de conocimientos, habilidades y actitudes dentro de la perspectiva de una formación integral de los alumnos.

Conclusiones

1. Al diagnosticar los recursos didácticos utilizados en el proceso de enseñanza y aprendizaje en la asignatura Ciencias de la Tierra de la unidad Educativa Nacional Bolivariana Raúl Osorio, se comprueba que más del 60% de los alumnos encuestados, afirma que el docente no utiliza recursos didácticos basados en experiencias visuales, auditivas, audiovisuales y el 85%, manifiesta que no se utilizan las experiencias directas con la realidad. Más del 90%, coincide en que el docente no utiliza el paisaje de la formación El Milagro para la explicación de procesos erosivos y movimientos de masa de material rocoso, lo cual se debe a la inexistencia de recursos didácticos basados en el entorno local.

2. En la indagación del nivel de conocimiento sobre los procesos erosivos y movimientos de masa, se evidenció que los alumnos de la asignatura Ciencias de la Tierra de la unidad Educativa Nacional Bolivariana Raúl Osorio, presentan debilidad en el dominio del conocimiento de acuerdo al baremo de interpretación empleado, por cuanto más del 80% de los encuestados, desacertó los ítems que agrupan los indicadores "Erosión", "Erosión antrópica", "Meteorización", así como a los indicadores referidos a movimien-

tos de masa de material rocoso "Derrumbes" y "Deslizamientos". Se concluye que existe la necesidad de proponer un paquete didáctico como recurso para el proceso de enseñanza y aprendizaje de procesos erosivos y movimientos de masa, basado en el paisaje de la formación El Milagro, con el propósito de vincular a los alumnos con su entorno inmediato y los procesos exógenos que se manifiestan en este, así como contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación en la institución.

3. Se genera una propuesta sobre el paisaje de la formación El Milagro como recurso didáctico para la enseñanza de la geografía física local del municipio San Francisco. La propuesta constituye un paquete didáctico, confeccionado de manera creativa, participativa y crítica, con la finalidad de fomentar la comprensión de procesos exógenos de la Tierra, la valorización del paisaje de la localidad, la identidad con el entorno y la preservación de la naturaleza. El paquete didáctico se estructura con redacción adecuada a los contenidos, con una presentación, objetivos, justificación, fundamentos teóricos vinculados con el tema, un itinerario geográfico pedagógico constituido por cinco (5) estaciones con actividades de evaluación, tips informativos, ilustraciones, figuras, planos, mapas y cuadros informativos.

Referencias bibliográficas

- ARIAS, F. (1999). **Introducción a la Metodología de la Investigación**. Segunda edición. Caracas, Venezuela. Editorial Episteme. Pág. 159.
- BENAYAS, J. (1994). **Viviendo el paisaje**. Fundación NatWest. España. Revista Biocenosis. Red Editorial Iberoamericana Andes. Volumen 18. Bogotá, Colombia, Pp. 1-18.
- BRIONES, G. (1990). **Métodos y técnicas de investigación para las Ciencias Sociales**. Tercera edición. Tomo I. Editorial Trillas, México, Pp. 106.
- CAZARES L.; CHRISTEN M.; JARAMILLO E.; VILLASEÑOR L. y ZAMUDIO L. (2007). **Técnicas Actuales de Investigación Documental**. Tercera edición. México D.F. Editorial Trillas, Pp. 18.
- GRACIA, A.; JIMÉNEZ J. y RODRÍGUEZ E. (2009). **La enseñanza de la Geografía e Historia desde la localidad**. Geoenseñanza. Vol. 14. ISSN 1316-6077. Pp. 109-150.
- HERNÁNDEZ, R.; FERNÁNDEZ, C. y BAPTISTA, P. (2006). **Metodología de la investigación**. Cuarta Edición. México: McGraw Hill. Tomo I. Pp. 19-186.
- HURTADO, J. (2010). **Metodología de la Investigación**. Guía para la Comprensión Holística de la Ciencia. Cuarta edición. Caracas, Venezuela. Editorial Quirón. Pp. 101-161.
- MARTÍNEZ F. y GARCÍA A. (2008). **Itinerarios didácticos por fuente Álamo-Murcia. Una estrategia educativa de innovación en el proceso de enseñanza-aprendizaje en educación secundaria**. Revista Digital del Centro del Profesorado Cuevas-Olula (Almería). Serie 1. ISSN 1988-7701. Pp. 1-9.
- MATEO, J. (2002). **Geografía de los paisajes**. Facultad de Geografía. Universidad de La Habana. Cuba. Ministerio de Educación Superior. Pp. 1-188.
- MONTIEL, K. y GONZÁLEZ, Y. (2012). **El paisaje de la isla de Toas. Una propuesta didáctica**. Omnia. ISSN: 1315-8856. Año 18. N° 2. Pp. 47-66
- MONTIEL, K.; GONZÁLEZ, Y.; LOAIZA, C. y GOUVEIA, E. (2008). **Inestabilidad de laderas en el barrio cerros de Marín, Maracaibo, estado Zulia, Venezuela**. Terra Nueva Etapa. ISSN 1012-7089, DL: Pp. 77-0031, Volumen XXIV, N° 36. Pp. 13-53.
- MARTIN, E. y SOLÉ, I. (2008). **El aprendizaje significativo y la teoría de la asimilación**. Desarrollo psicológico y educación 2. Madrid, España. Editorial Alianza. Psicología de la educación escolar. Pp. 89-114.
- LUGO, R. (2001). **El paisaje natural regional como recurso para la enseñanza de la Geografía**. Trabajo de Grado. Universidad Nacional Abierta. Venezuela, estado-Falcón. Pp. 1-88.

- RUIZ, J. (2002). Recursos didácticos en Geografía física: Itinerario pedagógico sobre el paisaje natural del oriente de Asturias. Revista Espacio, Tiempo y Forma. Serie VI. Ejemplar 15. Pp.147-163.
- SANTIAGO, J. (2005). La situación de la enseñanza de la Geografía en Venezuela, desde su práctica escolar cotidiana. Revista Geoenseñanza. Vol. 10. ISSN 1316-6077. Pp. 163-172
- SÁNCHEZ, E. (2010). Innovación e interdisciplinariedad en los itinerarios didácticos de Ciencias Sociales. Revista Electrónica de Didácticas Específicas. N° 3, pp. Vb-cv.
- TARBUCK, E y LUTGENS, F. (1999). **Ciencias de la Tierra. Una introducción a la geología física.** Sexta edición. Prentice Hall, Madrid. Impreso en España. Pp. 49.
- VELÁSQUEZ, J. (2005). **El medio ambiente, un recurso didáctico para el aprendizaje.** Artículo arbitrado de la Revista Latinoamérica de estudios educativos. Volumen 1. Universidad del Caldas, Bogotá, Colombia. Pp. 116-124.