

OBSERVATORIO DE LAS CIENCIAS SOCIALES EN IBEROAMÉRICA

OCSI/ ISSN 2660-5554

UTILIDAD Y APROVECHAMIENTO DE LOS ESPEJOS DE AGUA

Carlos Mario Alonso Echevarría

Máster en Pedagogía Profesional. Profesor del Centro Universitario Municipal de Consolación del Sur
carlos.alonso@upr.edu.cu

Florentino Márquez Reina

Máster en Ciencias de la Educación. Mención Educación Primaria. Metodólogo Municipal de Educación Primaria. Dirección Municipal de Educación de Consolación del Sur.

Juan Carlos Hernández Martín

Máster en Ciencias de la Educación. Mención Educación Ambiental Comunitaria. Centro Universitario Municipal de Consolación del Sur. ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-4468-2253> jcarlos63@upr.edu.cu

Correspondencia: jcarlos63@upr.edu.cu

RESUMEN

Tras la situación generada por la pandemia del Covid-19 insertémonos en la nueva normalidad. Las modificaciones en el paisaje han de atenuar los efectos de las transformaciones climáticas. Un recurso natural vital para un país agrícola como el nuestro es el agua. En nuestra isla se impone prestar atención a todas las zonas vulnerables, tanto a las áreas costeras, donde se salinizan, como a las regiones alejadas de las costas por otros factores. Las alternancias sequía–lluvia en el clima obligan a pensar en la utilidad de los espejos de agua existentes en la llanura sur, así como en la ondulada región norte del municipio. En el modelo de escuela rural y de montaña cubana la signatura El Mundo en que Vivimos, como un eje temático a seguir, permite organizar esta atención por alumnos desde el grupo multigrado con las Brigadas de Amigos de la Naturaleza. Para el cuidado de estos es preciso brindar capacitación a los integrantes de las restantes agencias socializadoras del sector rural y superación de los maestros en aras de la repoblación forestal de sus orillas con el apoyo de proyectos de investigación de la universidad. Sus resultados contribuirán al desarrollo sostenible del sector rural.

Palabras clave: transformaciones climáticas, escuela rural, espejos de agua, reforestación, desarrollo sostenible.

UTILITY AND USE OF THE MIRRORS OF IT DILUTES

ABSTRACT

After the situation generated by the pandemic of the Covid-19 insertions in the new normality. The modifications in the landscape must attenuate the effects of the climatic transformations. A vital natural resource for an agricultural country as ours is the water. In our island it is imposed to pay attention to all the vulnerable areas, so much to the coastal areas, where you are salinizing, like to the regions far from the costs for other factors. The alternations drought-rain in the climate force to think of the utility of the existent mirrors of water in the south plain as well as in the wavy north region of the

municipality. In the pattern of rural school and of Cuban mountain the signature The World in that we Live, as a thematic axis to continue, allows to organize this attention for students from the group multigrade with the Brigades of Friends of the Nature. For the care of the same ones, it is necessary to offer training to the members of the remaining agencies socializers of the rural sector and the teachers' superaction for the sake of the forest repopulation of their banks with the support of projects of investigation of the university. Their results will contribute to the sustainable development of the rural sector.

Key words: climatic transformations, rural school, mirrors of water, reforestation, sustainable development.

UTILIDADE E USO DOS ESPELHOS DISTO DILUEM

RESUMO

Depois que a situação gerasse pelo pandemic do insertémonos de Covid-19 na normalidade nova. As modificações na paisagem têm que se atenuar os efeitos das transformações climáticas. Um recurso natural vital para um país agrícola como nosso é a água. Em nossa ilha é imposto para prestar atenção a todas as áreas vulneráveis, tanto para as áreas litorais onde você salinizan, goste às regiões longe dos custos para outros fatores. A seca-chuva de alterações na força de clima para pensar na utilidade dos espelhos existentes de água na planície sul como também na região de norte ondulada da municipalidade. No padrão de escola rural e de montanha cubana a assinatura O Mundo nisso nós vivemos, como um eixo temático continuar, permite organizar esta atenção por estudantes do multígrado de grupo com as Brigadas de Amigos da Natureza. Para o ao cuidado dele é necessário oferecer treinamento aos sócios do socializadoras de agências restante do setor rural e o superación dos professores por causa do repopulation de floresta dos bancos deles/delas com o apoio de projetos de investigação da universidade. Os resultados deles/delas contribuirão ao desenvolvimento sustentável do setor rural.

Palavras chaves: transformações climáticas, escola rural, espelhos de água, reflorestamento, desenvolvimento sustentável.

INTRODUCCIÓN

En1953 parecía que el Apóstol iba a morir en el año de su centenario, cundo un grupo de cubanos con vergüenza, liderados por Fidel Castro de nuevo encendió la llama de la Revolución con el asalto al cuartel Moncada. Tras el asesinato de muchos de ellos, el juicio. Allí, en las condiciones represivas, el joven y valiente abogado asumía su defensa que ha pasado a la historia como "La Historia me absolverá". En sus palabras se escucharon denuncias contra la dictadura, contra las cúpulas gobernantes, contra los latifundistas y entreguistas. Se describía la situación de miseria y penurias que sufrían los cubanos y recordando a José Martí, autor intelectual de la acción, se refirió a la educación en crudos términos:

¿"En un campo, donde el guajiro no es dueño de la tierra, ¿para qué se quien escuelas agrícolas?
¿En una ciudad, donde no hay industrias, para que se quieren escuelas técnicas o industriales? Todo está dentro de la misma lógica absurda: no hay ni una cosa ni otra...Y destacó "A las escuelitas públicas del campo asisten descalzos, semidesnudos, desnutridos, menos de la mitad de los niños en

edad escolar y muchas veces es el maestro quien tiene que adquirir con su propio sueldo el material necesario. ¿Es así como puede hacerse una Patria grande? En cincuenta años, desde los tiempos de la intervención, nada había cambiado en la escuela primaria rural.

Tras el triunfo de la Revolución en 1959 el Gobierno Revolucionario trazó la Política Educacional y el panorama de la educación cambió diametralmente. Los niños y los maestros tuvieron escuelas, pudieron continuar sus estudios en otros niveles del sistema nacional de educación y hasta llegar a ser los hombres de ciencia de las nuevas generaciones que soñó Fidel para los cubanos cuando sentenció "Nuestro país tiene que ser un país de hombres de ciencia" Y ahí están los miembros de la brigada Henry Reeve y otros especialistas colaborando con el desarrollo en muchos países hermanos del mundo.

METODOLOGÍA

Para la recopilación de datos y obtención de los resultados de esta investigación fueron utilizados diferentes métodos, partiendo de un enfoque dialéctico, además de solucionar las contradicciones presentes, así como integrar los demás métodos empleados.

Como lógica y metodología general para la adquisición de conocimientos y para operar con los métodos científicos de la ciencia.

Métodos del nivel teórico

Histórico y lógico: Se utilizó en función de hacer un análisis de los espejos de agua hasta la época actual.

Métodos del nivel empírico

Estudio documental: Con la finalidad de hacer un análisis del contenido de los planes de estudio y programas de las asignaturas, a fin de constatar el tratamiento a los aspectos relacionados con el tema.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Por ser la educación primaria la base de todo el sistema se ha venido desarrollando un perfeccionamiento continuo, se promueven por ciclos, se ha llegado a una enseñanza desarrolladora, aplicando los principios más actualizados de la pedagogía moderna, contribuyendo a la formación de hábitos de estudio, autoaprendizaje y de trabajo independiente en los alumnos, para que aprendan por sí mismos y para siempre con un comportamiento social, habilidades, valores. Esta la formación integral de los alumnos debe responder a los objetivos generales de la educación trazados en los congresos del Partido y las disposiciones del MINED.

En la escuela primaria rural cubana se desarrolla el modelo de escuela cubano forjado en los últimos años y se han manifestado cambios y transformaciones, se perfecciona constantemente en aras de lograr una educación más atemperada a los tiempos, se educa según el contexto y se aplica la ley de la escuela con la vida, dado el contexto en el que crecen los niños. En él se precisan los objetivos y el fin de la escuela primaria. Los maestros primarios rurales trabajan, con un enfoque integrador y proyectivo, las áreas de desarrollo de la personalidad de los niños provenientes de nuestros campos o montañas. Este trabajo está basado en una concepción desarrolladora con énfasis en el tratamiento

diferenciado a las potencialidades de los alumnos en su tránsito por los diferentes grados.

Es por lo antes expuesto que la Educación Primaria tiene como fin contribuir a la formación integral de la personalidad del escolar, fomentando desde los primeros grados la interiorización de los conocimientos y orientaciones valorativas que se reflejen gradualmente en sus sentimientos, formas de pensar y actuar acordes con el sistema de valores e ideales de la Revolución Socialista. Estas transformaciones persiguen formar un niño reflexivo, crítico e independiente, que asuma cada vez un rol más protagónico en su actuación, que posea sentimientos de amor y respeto ante las manifestaciones hacia la patria, la familia, su escuela, sus compañeros, la naturaleza, así como que sea portador de cualidades esenciales como la responsabilidad, la laboriosidad, la honradez y la solidaridad.

La tan olvidada escuelita primaria rural en otros tiempos hoy es un sistema en sí misma no obstante es dirigida por los funcionarios de la zona. La escuela rural es una escuela ubicada en el campo y en la zona serrana. A su alrededor, en un generalmente bello paisaje, predominan las actividades agrícolas, sin grandes aglomeraciones de personas.

El contexto de lo serrano se caracteriza por su relieve, más o menos ondulado o abrupto, impone una comunicación un poco atípica entre los seres humanos, que se circunscriben más a la familia en cuyo contexto desarrollan tareas sociales o productivas. La organización escolar de cada una de ellas difiere de las demás. Por esta razón el centro de su trabajo es el docente educativo al tiempo que es el centro cultural y de superación que moviliza el trabajo comunitario dado en el rol aglutinador y dinamizador de toda actividad que se lleve a cabo en dependencia del principal renglón económico propio de la zona en que esté enclavada dicha escuela.

El aula multigrada es propia del sector, tanto rural como de montaña, agrupa niños y niñas de diferentes edades, de diferentes grados, de diversos niveles de aprendizaje, desarrollo físico, donde se practica la coeducación, Estas condiciones obligan al maestro a planificar, organizar, ejecutar un proceso extraordinariamente típico que demanda de él el desarrollo de habilidades profesionales complejas: actividades didácticas para todos los grados y niveles, con una atención de las potencialidades de cada uno de los educandos según su nivel de desarrollo de manera que todos se conduzcan con independencia y autonomía, además de una comunicación al nivel de todos o de su pequeño grupo. Claro está, el ejemplo de los mayores influye sobre los más pequeños desde muchos puntos de vista, que puede tener múltiples causas, lo que condiciona la colaboración y ayuda mutua en el seno del colectivo escolar.

En las condiciones actuales, a la entrada de un nuevo siglo, en que se arrecia el bloqueo imperialista contra nuestra nación, contra nuestra Revolución y sus logros tanto el proyecto de Mapa Verde como la Tarea Vida deben llegar hasta las escuelas rurales como a las de montaña por cuanto se pretende rescatar todas las potencialidades de desarrollo de que disponen las áreas de los municipios y las provincias para contribuir a un desarrollo sostenible y posteriormente sustentable de la economía y del país.

Con la concepción de que "Si el hombre sirve, la tierra sirve" hay que educar a las futuras generaciones de campesinos y montañeses. Ellos, de por sí, aman su terruño, lejos lo extrañan enormemente, lo que dice de su apego a la patria chica y de su amor y entrega al trabajo. Esta

condición se observa en la cantidad de jóvenes que, al salir del Servicio Militar, solicitan tierras y, a veces, con cierta preparación de técnicos medios o de otras especialidades, deciden incorporarse a las labores del campo, que tanta falta hacen para la alimentación del pueblo trabajador.

Muchas veces, desde pequeños, los niños se sienten tan compenetrados con su paisaje campestre o montañoso, que no se percatan del daño que se hace con ciertas actividades como explotar demasiado una tierra sin suministrarle abonos orgánicos, la erosión del terreno, la tala de los bosques, o la quema de la vegetación, o extraer o perder toda el agua de lagunas, represas, presas, pozos etc. cuya principal consecuencia es la desaparición de la flora y la fauna endémica del lugar. Al salir de la primaria el niño, ese hombre nuevo que aspiramos formar, debe sentirse orientado ante el complejo mundo en que vive, bajo la acción de esas tres agencias socializadoras, la escuela, la familia y la comunidad.

Es por eso que la escuela primaria rural, regida por los principios generales de la educación y el modelo de escuela cubano dispone de particularidades como el contexto áulico, multigrado que la diferencian desde el objetivo del modelo de escuela primaria, los objetivos del grado y los objetivos de la unidad respetando siempre el diseño del Ministerio de la Educación.

Un apoyo en este trabajo, acerca de los problemas ambientales, han de jugarlo las bibliotecarias, que con lecturas interesantes, motiven a los alumnos y maestros, los hagan asimilar, cada vez más, conocimientos y habilidades imprescindibles para la participación en diferentes grupos que funcionan en estas escuelas como las "Brigadas Protectoras de la Naturaleza", acerca de las actividades de la escuela, el hogar y otros contextos, para profundizar en las tareas de valoración del riesgo ante desastres naturales y peligros. Este trabajo puede realizarse bajo la consigna fidelista de "El niño que no estudia no es buen rebelde, no es un buen revolucionario porque si quieren ayudar a la Revolución, si quieren ayudar a la Patria, tienen que estudiar"

Es en las escuelas rurales y de montaña donde, con más posibilidades, se puede, por naturaleza propia, llevar a cabo el principio educativo de estudio trabajo. El grupo multigrado proporciona variedad de posibilidades de tareas diferenciadas acordes a la edad, la preparación física y sociocultural de los educandos que se educan en un mismo contexto áulico. No es de ignorar que ellos ya participan en muchas labores agrícolas en el contexto familiar con los adultos y acumulan una vasta cultura de productores que sacan provecho de la tierra: aran, siembran, plantan, cuidan aves de corral y otros animales domésticos, llevan los vacunos a pastar, a beber agua, los mudan, ordeñan vacas, a veces arman hornos de carbón, chapean, guataquean.

Paralelamente este proceso de la escuela socialista que se desarrolla en la actividad social educativa del medio económico y cultural con el apoyo de todos los factores, contribuyen a la formación vocacional y orientación profesional a partir del ejemplo de los adultos, como valioso método educativo.

Y todo esto se puede aprovechar a partir del contenido de la asignatura "El mundo en que vivimos" que sirve de eje temático para desarrollar todos los objetivos que se proponen en este trabajo vinculado a la Tarea Vida.

El Municipio de Consolación del Sur se encuentra situado sobre la Llanura Sur de Pinar del Río en la parte Centro – Oriental. Por su extensión territorial de 1 111,9 km² y aproximadamente 88 055

habitantes, ocupa el segundo lugar en la Provincia. Constituye el mayor productor de tabaco de Cuba y del mundo. Con 4126 hectáreas dedicadas al mismo. Sus acuíferos costeros, abiertos al mar, comprometen el riego en los planes arroceros y la agricultura.

Teniendo en cuenta que el Municipio de Consolación del Sur fue seleccionado para la Tarea Vida por las afectaciones mencionadas, nace una idea basada en ellas, que consiste en, involucrar las organizaciones campesinas territoriales y estatales, para vincularlas a las escuelas rurales, más factibles en las cercanas a las zonas de elevados índices de salinización de las aguas subterráneas de un lado y las del Plan Montaña, con los riesgos por la erosión y deslaves preferentemente dada la amplitud de diapasón que se pretende.

Está en su etapa inicial y se propone ampliar con las acciones de la Tarea Vida dado el nivel de relación con el cambio climático, su relación con la intensificación de los eventos meteorológicos extremos y sus consecuencias sobre la economía, la salud, la cultura y la vida a tenor de los programas de Seguridad Nacional y Defensa Nacional.

A pesar de la información que se brinda por la dimensión ambiental de la seguridad nacional, los planteamientos de la Defensa Civil, las informaciones del Instituto de Meteorología y ahora las acciones de la Tarea Vida, vinculados en el enfrentamiento al cambio climático, para atenuar la influencia de los fenómenos naturales y sus efectos sobre el medio ambiente, específicamente, en condiciones de sequía, los espejos de agua toman gran importancia en la salvaguarda de los logros de la Revolución, se necesita llegar a todos.

Según el Diccionario Abierto y Colaborativo los espejos de agua son una superficie del agua en pozos, norias, zanjas, volcanes, grutas, dolinas, tiros de minas y otras cavidades. Normalmente se refiere a la profundidad con respecto a la superficie del terreno. A este respecto, un sinónimo es «nivel freático»: la cota hacia abajo del suelo donde comienza el manto hídrico o el acuífero. El adjetivo freático proviene del sustantivo griego «phréar, phréatos»: nominativo y genitivo de singular de pozo.

En coincidencia con(Crisci, Jorge Víctor, 2006)

Un cambio educativo que contemple estas necesidades de la sociedad y de los estudiantes debe partir de los siguientes fundamentos: la biodiversidades un recurso global que necesita ser preservado; la sistemática es la herramienta básica para el estudio de la biodiversidad; la enseñanza de la sistemática juega un papel importante en la conservación de la biodiversidad; el aprendizaje de la sistemática es un proceso activo y constructivo; y la enseñanza de la sistemática debe estar basada en problemas reales, que demuestren el significado de la biodiversidad para la sociedad y las personas

Estas son las razones por las cuales se propone la creación de grupos de alumnos, provenientes de las escuelas rurales o de Plan montaña, herederos de los mapeadores de Mapa Verde, amantes de la naturaleza y en los que se incremente el amor por esta: por las aguas, la flora y la fauna, además que pueda aprovecharse con otros fines como ya veremos en el enfrentamiento al cambio climático desde su formación.

Estos grupos, como la Brigada Protectora de la Naturaleza, las actividades de "La escuela, el hogar y otros contextos", en la compañía de padres, madres, hermanos mayores vecinos, etc. que voluntariamente se sumen a estos grupos en calidad de padrinos, para profundizar en "Las tareas de valoración del riesgo ante desastres naturales y peligros" estarían apadrinados por proyectos del CUM (Centro Universitario Municipal) en coordinación con las fincas de las CCS destacadas en el trabajo científico o aquellas en que estén enclavadas dichas escuelas primarias rurales de donde procedan los alumnos.

El presente trabajo propone la creación de brigadas para capacitar a los trabajadores del campo y educandos de los centros rurales y de montaña, con conocimientos acerca del enfrentamiento a eventos meteorológicos extremos, sequías o intensas lluvias, la repoblación forestal, su aprovechamiento, controlar su resiliencia antes, durante y después de los fenómenos, aplicando lo aprendido en esta formación para algunos y superación para otros.

Al realizarse estos cursos o encuentros, mediante la asimilación de la información correspondiente, se organizan actividades teórico prácticas, debates, con apoyo en un sistema de medios de enseñanza creados al efecto con las TIC, se visualizan situaciones ante las cuales pueden enfrentarse en su futuro accionar tanto como campesinos, ingenieros, para frutales y la alimentación, para la pesca, el descanso y el disfrute, fuentes de agua, maderas, fortalecimiento de los suelos, desde la organización de centros para asegurar, con calidad de vida, un desarrollo próspero y sostenible desde la atención a la producción y/o los servicios, según la especialidad.

Esta idea se fundamenta en las 5 Acciones Estratégicas y 11 Tareas básicas de la Tarea Vida, en especial.

Constituye la propuesta integral para reducir las vulnerabilidades de las zonas, áreas y lugares priorizados con mayor susceptibilidad al impacto.

En tal sentido propicia la adaptación de actividades agropecuarias tomando agua de estos espejos de agua todo el tiempo para la seguridad alimentaria en las áreas de cultivos próximos a las costas, afectadas por intrusión salina.

Teniendo en cuenta que existe un Plan de Acciones con una importante integración con entidades del territorio, en especial el MINAG, el CAM y todos los OACEs en que se tribute a trabajos conjuntos en función de la Tarea Vida, en su contenido se plantea:

Identificar y acometer acciones y proyectos de adaptación al cambio climático, de carácter integral y progresivos, necesarios para reducir la vulnerabilidad existente en zonas identificadas como priorizadas; considerando en el orden de actuación la población amenazada, su seguridad física y alimentaria (en las zonas llanas del sur) y el desarrollo del turismo (en senderos de la zona ondulada del centro y del norte del municipio).

Para ello se propone realizar un levantamiento de los proyectos concluidos y en ejecución potencialmente factibles a ser introducidos en las áreas priorizadas en respuesta al enfrentamiento a programas de mitigación y adaptación al Cambio Climático. Dentro de ellos se destacan los siguientes:

Retomar las experiencias de la metodología de Mapa Verde en la gestión de Educación Ambiental en comunidades consolareñas y llevarlas a las áreas mencionadas donde abundan los espejos de agua

a saber lagunas, represas, arroyos, cuyas márgenes estén desprovistas de árboles. Adoptar las medidas pertinentes para evitar el avance de la salinización en otros lugares.

Sobre la protección de la naturaleza plantea (Mesa M, Liliana, Falcón, J., Ruiz, Yoana, Arias Ramón, Pérez, Jorge, 2019)

A medida que el hombre aumenta su dominio sobre la naturaleza, y el desarrollo social crece, aparecen nuevas necesidades teniendo como consecuencia el deterioro medioambiental acelerado, medioambiente que el hombre adapta y modifica según sus necesidades. Para mejorar esta situación son necesarias políticas de protección de los recursos naturales renovables y no renovables y promoviendo la toma de conciencia de que el saneamiento del ambiente es fundamental para la vida sobre el planeta.

Tomar experiencias del proyecto de Sistema de Innovación Agroecológica para el desarrollo local (SIAL) y efectuar la repoblación de las orillas con árboles frutales (mangos, caimitos, mameyes, tamarindos, mamoncillos, árboles del pan; cítricos, como naranjas, toronjas, mandarinas, otras como fruta bomba, guayabas, plátanos, etc.) maderables (cedros, caobas, encinos, algarrobos, majaguas, etc.) en la orilla de dichos espejos de agua. Siempre considerando que esos suelos sean los apropiados para estos árboles en su siembra o plantación o resiembra. Contribuir a reforestar, de conjunto con la Empresa Forestal, con pinos y encinos, preferentemente en la zona montañosa, así como plantas autóctonas. Dirigir la reforestación hacia la máxima protección de los suelos y las aguas en cantidad y calidad.

Con ello este trabajo propone obtener frutas, maderas; pero además fortalecer los suelos, evitar erosión con las crecientes, asegurar humedad de los suelos, incidir en la disminución de la evaporación, propiciar la infiltración de las aguas acumuladas por las lluvias al manto freático, desarrollar potencialidades de abonos naturales a partir de las hojas y del estiércol del ganado vacuno, que venga a la sombra, surgirían las lombrices de agregarían elementos ricos al abono, se puede incrementar el compost, crear áreas de sombra para el ganado y las personas, para el descanso, el recreo, por cuanto las playas están lejanas, para pescadores.

Al respecto afirma (Betanzos Vega, Abel, Romero López, Teresita del Jesús, 2020)

En Cuba el incremento de embalses de aguas fluviales ha provocado una disminución del caudal de los ríos represados, afectando de manera notable el aporte de agua dulce a las lagunas costeras y estuarios, hecho que ha conllevado a una disminución drástica del espejo de agua, incrementos de salinidad, floculación y asolvamiento generándose una acumulación excesiva de sedimentos en la boca de comunicación con el mar o desembocadura, que limitan su intercambio con el mar adyacente (Piñeiro 2006). Esto puede generar características hidrodinámicas diferentes, en una misma laguna o estuario, según aporte fluvial, e influir en la calidad espaciotemporal de sus aguas.

En las zonas de senderismo estos lugares resultarían un oasis para guarecerse del sol y descansar a

la sombra, así como pudieran comer frutas naturales, tomar un baño en un lugar sin contaminación, etc. (Tomamos la experiencia de un ejemplo consolareño. Se trata de el "El Chorrillo" que no se aprovecha económicamente.)

Existen, además, posibilidades de propiciar fuentes de trabajo de campesinas que atenderían los visitantes o turistas, les ofertarían, jugos de frutas naturales frescas, comidas y dulces criollos, todo ecológico a la orilla de los espejos de agua y la sombra de los árboles naturales: lugares ecológicos.

La coordinación y participación en proyectos de I+D+i en temas asociados a esta tarea, se pueden obtener importantes resultados aplicados donde se destaquen los siguientes:

- ❖ Obtención de Mapas Verdes de proyección de impacto del cambio climático, así como los lugares adecuados al desarrollo de las ideas de este trabajo y los geográficamente más vulnerables.
- ❖ Propuesta de programas para la implementación de políticas territoriales de desarrollo local en el sector agropecuario y turístico.
- ❖ Priorizar las medidas y acciones para elevar la percepción del riesgo y aumentar el nivel de conocimientos y el grado de participación de toda la población en el enfrentamiento al cambio climático y una cultura que fomente el aprovechamiento de los espejos de agua.
- ❖ En tal sentido se considera oportuno diseñar un programa de curso de superación para profesionales y trabajadores con temas relacionados con el Cambio Climático y la Tarea Vida en el que se incluya capacitación referida a este aspecto.

CONCLUSIONES

De esta forma los educandos de las escuelas rurales pudieran desarrollar conocimientos y habilidades sobre la protección del medio ambiente en su área de residencia, atenuar peligros y riesgos, desarrollar habilidades para la repoblación forestal, la pesca, el descanso, fuentes de trabajo para sus familiares, contribuir al desarrollo sostenible con la producción de frutas.

Los maestros rurales, con la capacitación recibida, podrían aplicar, mediante la asignatura "El Mundo en que Vivimos" el principio de estudio trabajo, educar en valores como la responsabilidad, la laboriosidad, el amor a la Patria y al terruño, a ser productores y no solo consumidores al llevar a cabo la repoblación forestal que se plantea.

Se hace realidad la vinculación entre las agencias socializadoras campesinas y la aplicación y desarrollo de los proyectos de la universidad lo que imprimiría mayor y mejor preparación para los maestros rurales.

Se incrementaría el apego al mundo campesino y su sentido de pertenencia a la zona rural al tiempo que se promueve la formación vocacional y la orientación profesional de los alumnos de las escuelas rurales a las especialidades que se aplicarían.

REFERENCIAS

Betanzos Vega, Abel, Romero López, Teresita del Jesús. (2020, diciembre). Laguna El Cheve, Pinar

del Río, Cuba: Hidrodinámica y efectos del represamiento fluvial. Ingeniería hidráulica y ambiental, *XLI*(3), 14-24.

Crisci, Jorge Víctor. (2006). Espejos de nuestra época: biodiversidad, sistemática y educación. *Gayana Bot*, 63(1), 106-114.

Mesa M, Liliana, Falcón, J., Ruiz, Yoana, Arias Ramón, Pérez, Jorge. (2019). Monitoreo de la contaminación de agua por hidrocarburos en el espejo de la Bahía de Santiago de Cuba. *Revista Boliviana de Química*, 36(4), 157-172.