
Original

La identificación de multirriesgos de desastres en la comunidad

Identification of multi-risk disasters in the community

Est. Yanelis Rosales Mora, Universidad de Granma, Cuba. ⁽¹⁾

Dr. C. Yaquelín González Román, Dirección General de Educación Granma, Cuba. ⁽²⁾

⁽¹⁾ Estudiante de Cuarto año. Licenciatura en Educación Primaria. Facultad de Educación Básica. Centro Universitario Municipal Jiguaní. Granma. Universidad de Granma, Jiguaní. Cuba.

yanelisrosalesmora@gmail.com <https://orcid.org/0009-0007-2985-2003>

⁽²⁾ Profesor Titular. Licenciada en Defectología. Máster en Ciencias de la Educación. Doctora en Ciencias Pedagógicas. Metodóloga de la Actividad Científica. Dirección General de Educación Granma. Cuba. Profesora a tiempo parcial. Centro Universitario Municipal Jiguaní. Granma. Cuba. yaquelin@dpe.gr.rimed.cu <https://orcid.org/0000-0002-9249-3433>

Resumen

La investigación responde al proyecto de investigación “Formación de capacidades para el protagonismo estudiantil ante los efectos del cambio climático desde las escuelas a las comunidades costeras de Granma”, dando respuesta a la necesidad de elaborar un sistema de acciones, para reducir las vulnerabilidades antes los multirriesgos de desastres en los educandos y comunidades donde se tenga en cuenta La Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible. Con esta investigación se sugiere una mejor preparación de educandos, familia y comunidad de la reducción de multirriesgos de desastres y resiliencia antes el cambio climático, debe surgir desde las escuelas a las comunidades y así adquirir el conocimiento de cómo contribuir a la Educación Ambiental y la Educación en desastres y preservar el Medio Ambiente. Es así, como la investigación tiene como objetivo elaborar un sistema de acciones con carácter multisectorial, para



perfeccionar el conocimiento de los educandos y las comunidades sobre los multirriesgos de desastres. Los métodos de investigación del nivel teórico, empírico y estadístico aplicados permitieron corroborar los resultados.

Palabras claves: multirriesgos; desastre; multisectorial.

Abstract

This research is part of the project "Capacities' Formation for Student Leadership in Addressing the Effects of Climate Change from Schools to Coastal Communities in Granma", responding to the need to develop a system of actions aimed at reducing vulnerabilities to multi-hazard disasters among students and communities, incorporating Environmental Education for Sustainable Development. The study suggests better preparation for students, families, and communities in disaster risk reduction and resilience to climate change, which should begin in schools and extend to communities. This approach will help them acquire knowledge on how to contribute to Environmental Education and Disaster Education while preserving the environment. Thus, the research aims to develop a multisectoral action system to enhance students' and communities' understanding of multi-hazard disasters. The applied theoretical, empirical, and statistical research methods allowed for the validation of the results.

Keywords: multi-hazards; disaster; multisectorial.

Introducción

La educación ambiental para el desarrollo sostenible se contextualiza a las particularidades que ofrece el modelo socioeconómico de nuestro país, en la que el Sistema Nacional de Educación, para lograr en el menor plazo posible niveles de desarrollo sostenible, lo desarrolla a partir de la educación ambiental. En este sentido, la educación en desastres y la protección de la población,



ante desastres, es una prioridad del gobierno y el estado y cubano, donde las instituciones educativas no escapan, pues tienen la misión de formar integralmente la cultura del conocimiento científico, la paz y la solidaridad. En correspondencia con lo antes expuesto, Cuba trabaja en la reducción de desastres, a partir que los fenómenos naturales constituyen un peligro constante para nuestro país, donde las escuelas deben constituir el centro coordinar de las influencias socio ambientales de la comunidad.

En este sentido, se plantea que la concepción del trabajo educativo sobre los multirriesgos de desastres y afectaciones del cambio climático en los alrededores de la escuela y la comunidad permite:

RECONOCER los peligros, las vulnerabilidades y los riesgos.

DISMINUIR la vulnerabilidad de familias, amigos y objetos antes de que se produzca el fenómeno que provoca los peligros.

CONTRIBUIR a que la comunidad se dé cuenta del riesgo que tienen de sufrir un desastre.

MOVILIZAR a las personas para tomar acciones preventivas.

REPRESENTAR los elementos o lugares potencialmente peligrosos.

REPRESENTAR si la escuela o la comunidad se encuentran en zonas que pueden quedar afectadas por el aumento del nivel del mar, qué actividades de mitigación y adaptación en las escuelas y comunidades que sean educativas se pueden desarrollar, entre otras.

MOSTRAR todos los recursos como personas, objetos, instituciones, así como bienes, que pueden ayudar a la comunidad a prepararse y protegerse de los multirriesgos de desastres.

DIBUJAR los símbolos o íconos que muestre lo antes expresado.



CREAR los símbolos o íconos propios, siempre y cuando los entiendan los demás.

LOCALIZAR las escuelas u otros edificios importantes que están en lugar de mayor riesgo ante un deslizamiento de tierra y derrumbe por un sismo, lluvia intensa, huracán, tormenta tropical o subtropical, penetración del mar, tsunami o rotura de una presa o embalse, así como por un tornado y tormentas locales, entre otros. (Valdés, 2021, p. 14).

Lo referido anteriormente, unido a la práctica pedagógica, evidencia que es una necesidad que cada comunidad identifique los multirriesgos de desastre a los cuales se expone, pero aún no se ha logrado los niveles de conocimiento y accionar colectivo deseados, manifestándose problemas como:

- Insuficiente educación en la población infantil y adulta sobre la prevención y el fortalecimiento de la resiliencia ante eventos que ocasionan desastres y riesgos, así como en la protección del medio ambiente.
- Limitaciones en el conocimiento de un diagnóstico integral por las comunidades de los riesgos de desastres y problemas del medio ambiente de los principales asentamientos humanos de la región.
- Insuficiente participación ciudadana y de su población adulta en los procesos de identificación de las zonas de riesgos, de desastres y la gestión en la protección del medio ambiente.

Estas insuficiencias, resultado del diagnóstico conllevaron a determinar que el problema científico se expresa en las insuficiencias en la prevención de riesgos ambientales que limitan la educación ambiental de la población en la comunidad.



El problema planteado se manifiesta en la educación ambiental de la población en la comunidad del Consejo Popular (CP), como objeto de investigación.

La educación ambiental de la población en la demarcación del CP, constituye una vía esencial para la prevención de los multirriesgos de desastres, en tanto es el espacio donde se debe adquirir una cultura de prevención, atemperada a las particularidades de la comunidad para que sea cada vez más resiliente.

Es por ello, que el propósito de la investigación está dado en la elaboración de un sistema de acciones para identificar los multirriesgos de desastres en la comunidad de “La Rinconada”, que permita potenciar la educación ambiental para el desarrollo sostenible.

Este objetivo se logrará en la medida que se potencie el conocimiento de la población en la identificación de los multirriesgos de desastres desde la comunidad.

Es así que se prevé que si se aplica un sistema de acciones para identificar los multirriesgos de desastres en la comunidad ‘La Rinconada’ se potenciará la educación ambiental para el desarrollo sostenible en la comunidad “La Rinconada”.

Población y Muestra

La población está compuesta por los 5274 habitantes de la comunidad La Rinconada, de estas se tomó una muestra de 5274 habitantes de la comunidad La Rinconada. La muestra fue seleccionada de forma intencional teniendo en cuenta que sea la comunidad que interactúen con la elaboración de las acciones para la reducción de multirriesgos de desastres en la comunidad, así como los directivos que los representan.



Para la realización de la investigación se han utilizado métodos teóricos, empíricos y estadísticos, como: Análisis – síntesis e inducción – deducción, en la sistematización de los referentes teóricos, de los cuales se derivan los presupuestos teóricos que sirven de fundamento a la propuesta resultante de la investigación. La modelación y el sistémico estructural- funcional, en la concepción de las acciones, y la función que realizan cada uno de ellas en el diseño de una preservación en el Medio Ambiente. La entrevista para obtener criterio en las acciones realizadas y su posible efectividad al ponerse en práctica y para conocer los multirriesgos en la comunidad. Posibilitó, además, obtener criterios de especialistas de diversos sectores como el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente, La forestal, Presidente del CP, Delegado de la comunidad, educandos y familias.

Análisis de los resultados

Al abordar el tema de los "Multirriesgos de desastres" se define como la exposición de una comunidad, región o país a múltiples tipos de riesgos o amenazas naturales o antropogénicas que pueden desencadenar desastres. Estos riesgos pueden incluir fenómenos como terremotos o sismos, inundaciones, huracanes, sequías, erupciones volcánicas, deslizamientos de tierra, incendios forestales y explosiones. Accidentes aéreos y terrestres. Contaminación con sustancias tóxicas, químicas, radiológicas. Riesgo ante dengue, zica, chikungunya, fiebre amarilla y otras enfermedades que puedan presentarse y ocasionar un desastre o pandemia como la COVID-19, tsunamis, tornados, disminución de poblaciones de aves, mariposas, anfibios, reptiles, etc. (Valdés. Llivina, Abreu, Miranda, Reinoso, 2021, p.12)

El estudio de la literatura unido a los resultados de la aplicación de los diferentes instrumentos y técnicas referidos anteriormente, permitió conocer que los principales multirriesgos a los que se



enfrenta la comunidad La Rinconada, del municipio Jiguaní Granma, Cuba, como consecuencias del cambio climático, están dado en inundaciones por intensas lluvias, tala indiscriminada, incendios forestales, contaminación con sustancias tóxicas, químicas, sequías, ciclones, terremotos, explosiones a partir de la existencia de una Unidad Militar, deslizamientos de tierra y desbordamiento del río Jiguaní.

A partir de los resultados anteriores se presenta un sistema de acciones multisectoriales diseñado para perfeccionar el conocimiento de los educandos y las comunidades sobre los multirriesgos en desastres. Este sistema integra esfuerzos de diversos sectores (educación, salud, medio ambiente, gobierno, organizaciones no gubernamentales y comunidades) para fomentar una cultura de prevención y resiliencia.

1. Diagnóstico y planificación:

Acción: Realizar un diagnóstico participativo para identificar los riesgos locales y las necesidades de conocimiento de la comunidad. Sectores involucrados: CP, instituciones educativas, organizaciones comunitarias, entidades de gestión de riesgos.

Actividades:

- Mapeo de riesgos con participación ciudadana.
- Elaboración del mapa multirriesgos de la comunidad “La Rinconada”.
- Encuestas y talleres para identificar brechas de conocimiento.
- Elaboración de un plan de acción local con enfoque multisectorial.

2. Educación formal e informal.



Acción: Incorporar contenidos sobre multirriesgos y gestión de desastres en clases, actividades complementarias y programas comunitarios. Sectores involucrados: Dirección General de Educación Jiguaní, instituciones educativas, organizaciones no gubernamentales.

Actividades:

- Diseñar el currículo institucional con módulos sobre riesgos naturales, cambio climático y prevención de desastres.
- Capacitar a docentes en metodologías participativas para la enseñanza de estos temas.
- Desarrollar materiales educativos (guías, videos, juegos interactivos) adaptados a diferentes edades y contextos.

3. Capacitación y sensibilización comunitaria.

Acción: Implementar programas de capacitación y sensibilización para la comunidad. Sectores involucrados: Organizaciones comunitarias, CP, entidades de gestión de riesgos, sector salud.

Actividades

- Talleres prácticos sobre primeros auxilios, evacuación y preparación ante desastres.
- Simulacros y ejercicios de respuesta a emergencias.
- Campañas de comunicación masiva (radio, televisión, redes sociales) para difundir información sobre riesgos y medidas de prevención.

4. Fortalecimiento de capacidades locales



Acción: Crear comités comunitarios de gestión de riesgos y capacitarlos en la identificación y mitigación de riesgos. Sectores involucrados: CP, organizaciones no gubernamentales, entidades de gestión de riesgos.

Actividades:

- Formar líderes comunitarios en gestión de riesgos.
- Dotar a la comunidad de herramientas y equipos básicos para la respuesta a emergencias.
- Establecer alianzas con instituciones técnicas para el monitoreo de riesgos (ej.: sismos, inundaciones).

5. Investigación y desarrollo de tecnologías

Acción: Promover la investigación y el uso de tecnologías para la gestión de riesgos. Sectores involucrados: Centro Universitario Municipal Jiguaní, centros de investigación, sector privado, CP.

Actividades:

- Desarrollar aplicaciones móviles para alertas tempranas y educación en riesgos.
- Investigar los impactos del cambio climático en los riesgos de desastres.
- Crear sistemas de información geográfica (SIG) para el monitoreo de amenazas.

6. Participación ciudadana y empoderamiento

Acción: Fomentar la participación activa de la comunidad en la gestión de riesgos. Sectores involucrados: Organizaciones comunitarias, CP, Dirección General de Educación Jiguaní.



Actividades:

- Realizar asambleas comunitarias para discutir planes de prevención y respuesta.
- Involucrar a niños, jóvenes y adultos en actividades de prevención (ej.: reforestación, limpieza de cauces).
- Crear redes de voluntarios para la respuesta a emergencias.

7. Monitoreo y evaluación

Acción: Establecer un sistema de monitoreo y evaluación para medir el impacto de las acciones implementadas. Sectores involucrados: CP, organizaciones no gubernamentales, Centro Universitario Municipal Jiguaní.

Actividades:

- Realizar evaluaciones periódicas del conocimiento y las prácticas de la comunidad.
- Ajustar los programas en función de los resultados obtenidos.
- Compartir buenas prácticas y lecciones aprendidas con otras comunidades.

8. Cooperación intersectorial y alianzas estratégicas

Acción: Establecer alianzas entre sectores para fortalecer la gestión de riesgos. Sectores involucrados: CP, sector privado, organizaciones no gubernamentales.

Actividades:

- Crear mesas de trabajo intersectoriales para la coordinación de acciones.



- Promover la colaboración entre sectores para el intercambio de experiencias y recursos.

9. Incorporación de enfoques transversales

Acción: Integrar enfoques de género, inclusión y sostenibilidad en todas las acciones. Sectores involucrados: Todos los sectores involucrados.

Actividades:

- Garantizar la participación equitativa de mujeres, niños, personas con discapacidad y grupos vulnerables.
- Promover prácticas sostenibles que reduzcan los riesgos ambientales (ej.: manejo de residuos, conservación de ecosistemas)

10. Comunicación y difusión

Acción: Utilizar estrategias de comunicación efectivas para llegar a toda la población.

Sectores involucrados: Medios de comunicación, CP, organizaciones no gubernamentales.

Actividades:

- Crear campañas educativas en lenguas locales y formatos accesibles.
- Usar redes sociales y plataformas digitales para difundir información.
- Involucrar a líderes locales y figuras públicas como voceros de la prevención.

Este sistema de acciones multisectoriales busca no solo mejorar el conocimiento sobre multirriesgos, sino también fomentar una cultura de prevención y resiliencia en las comunidades,



contribuyendo a la reducción de vulnerabilidades y a la protección de vidas y medios de subsistencia.

Conclusiones

1. El sistema de acciones para la identificación de multirriesgos de desastres ha demostrado ser una herramienta valiosa para la gestión integral de riesgos, permitiendo la integración de datos diversos y la planificación de respuestas efectivas. Sin embargo, su éxito depende de la superación de desafíos como la falta de datos actualizados y la necesidad de mayor capacitación.
2. Con mejoras continuas y una mayor colaboración interinstitucional, este sistema tiene el potencial de convertirse en un pilar fundamental para la reducción de riesgos y la construcción de comunidades más resilientes.

Referencias bibliográficas

- Castrillón, D. J., Riascos, U. L. y los miembros del Departamento Nacional de Planeación. (2019). Las cadenas productivas predominantes en el centro-oriente de Colombia. *Panorama Regional*, 4(2), 53-70.
- Cardona, O. D. (2001). Estimación holística del riesgo sísmico utilizando sistemas dinámicos complejos (1ª ed.). Universidad Politécnica de Cataluña.
- Shakespeare, W. (2004). *Hamlet* (J. M. Valverde, ed. y trad.). Planeta; Paidós. (Original publicado en 1609).



Orestes, V.V, C. Miguel, Ll. L, Ms.C. Daniel, A. M. Teresita, M. L. Carmen, R. C. (2021). Los multirriesgos de desastres y la alerta temprana: Contenidos claves de la Educación para el Desarrollo Sostenible en las escuelas, familias y comunidades. Educación Cubana.

IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático). (2012). Gestión de los riesgos de fenómenos meteorológicos extremos y desastres para avanzar en la adaptación al cambio climático. Cambridge University Press.

Lavell, A., & Franco, E. (1996). Estado, sociedad y gestión de los desastres en América Latina: En busca del paradigma perdido. FLACSO.

Maskrey, A. (Ed.). (1993). *Los desastres no son naturales*. Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina (LA RED).

Oliver-Smith, A. (2014). Adaptación y vulnerabilidad en contextos de cambio climático y desastres: Perspectivas antropológicas. *Revista de Antropología Social*, 23, 41-63. https://doi.org/10.5209/rev_RASO.2014.v23.45258 .

ONU (Organización de las Naciones Unidas). (2015). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. <https://www.undrr.org/publication/marco-de-sendai-para-la-reduccion-del-riesgo-de-desastres-2015-2030>.

Orestes, V.V, .C. Miguel, Ll. L, Ms.C. Daniel, A. M. Teresita, M. L. Carmen, R. C. (2021). Los multirriesgos de desastres y la alerta temprana: Contenidos claves de la Educación para el Desarrollo Sostenible en las escuelas, familias y comunidades. Educación Cubana.

Wilches-Chaux, G. (1993). Herramientas para la crisis: Desastres, ecologismo y formación profesional. SENA.

