



Gestión de riesgos de desastre en la conciencia ambiental en docentes en una institución educativa

Disaster risk management in the environmental awareness of teachers in an educational institution

*Gerenciamento de riscos de desastres na conscientização ambiental entre professores
de uma instituição educacional*

ARTÍCULO ORIGINAL



Escanea en tu dispositivo móvil
o revisa este artículo en:

<https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i30.625>

Walter Nuñonca Arosquipa¹ 
wnunonca@ucvvirtual.edu.pe

Guillermina Norberta Hinojo Jacinto² 
ghinojo@une.edu.pe

Uldarico Canchari Vásquez³ 
uldarico.canchari@unica.edu.pe

Esther Jesús Vilca Perales³ 
evilca@unica.edu.pe

Ericka Janet Villamares Hernández⁴ 
ericka.villamares@upsib.edu.pe

¹Universidad César Vallejo, Lima, Perú

²Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima, Perú

³Universidad Nacional San Luis Gonzaga. Lima, Perú

⁴Universidad Privada San Juan Bautista. Lima, Perú

Artículo recibido el 13 de enero 2023 | Aceptado el 16 de febrero 2023 | Publicado el 24 de julio 2023

RESUMEN

La gestión efectiva de riesgos es crucial para reducir el impacto negativo de los desastres, y la conciencia ambiental es esencial para fomentar una cultura de prevención, es así que el presente estudio se enfocó en evaluar la relación entre la gestión de riesgos de desastres y la conciencia ambiental en una institución educativa de Barranco. El diseño fue no experimental de análisis correlacional. Se evaluó una muestra de 82 docentes, obteniendo como resultado que existe una relación positiva del 34,3% entre la gestión de riesgos de desastres y la conciencia ambiental. Esta relación fue estadísticamente significativa y se demostró con un p-valor menor a 0,05. Los resultados de este estudio son relevantes para el diseño de estrategias efectivas de gestión de riesgos y para promover la conciencia ambiental en la comunidad educativa. Se sugiere que futuras investigaciones puedan evaluar la relación entre la gestión de riesgos y la conciencia ambiental.

Palabras clave: Gestión riesgos de desastres; Conciencia Ambiental; Educación Ambiental

ABSTRACT

Effective risk management is crucial to reduce the negative impact of disasters, and environmental awareness is essential to foster a culture of prevention. Thus, the present study focused on evaluating the relationship between disaster risk management and environmental awareness in an educational institution in Barranco. The design was a non-experimental correlational analysis. A sample of 82 teachers was evaluated, obtaining as a result that there is a positive relationship of 34.3% between disaster risk management and environmental awareness. This relationship was statistically significant and was demonstrated with a p-value of less than 0.05. The results of this study are relevant for the design of effective risk management strategies and for promoting environmental awareness in the educational community. It is suggested that future research could evaluate the relationship between risk management and environmental awareness.

Key words: Disaster risk management; Environmental awareness; Environmental education

RESUMO

A gestão eficaz de riscos é crucial para reduzir o impacto negativo dos desastres, e a conscientização ambiental é essencial para promover uma cultura de prevenção. O presente estudo teve como foco avaliar a relação entre a gestão de riscos de desastres e a conscientização ambiental em uma instituição educacional em Barranco. O projeto foi uma análise correlacional não experimental. Uma amostra de 82 professores foi avaliada, com o resultado de que há uma relação positiva de 34,3% entre a gestão de riscos de desastres e a conscientização ambiental. Essa relação foi estatisticamente significativa e foi demonstrada por um valor de p inferior a 0,05. Os resultados deste estudo são relevantes para a elaboração de estratégias eficazes de gestão de riscos e para a promoção da conscientização ambiental na comunidade educacional. Sugere-se que pesquisas futuras avaliem a relação entre a gestão de riscos e a conscientização ambiental.

Palavras-chave: Gestão de riscos de desastres; conscientização ambiental; educação ambiental

INTRODUCCIÓN

A nivel global, se ha generado una creciente preocupación en torno a la frecuencia y gravedad de los desastres, ya sean causados por fenómenos naturales o por factores humanos, muchos de los cuales están directamente relacionados con el cambio climático. Si bien la mayoría de estos eventos suelen tener una intensidad moderada, el verdadero problema se presenta cuando se transforman en catástrofes de gran magnitud, poniendo en riesgo la vida de los pobladores. Esta problemática se encuentra relacionada con la vulnerabilidad y el riesgo social, así como también con la falta de estrategias efectivas por parte de la población para mitigar los peligros asociados o reducir los impactos negativos.

En este sentido, es fundamental comprender la relación que existe entre una educación preventiva adecuada y la reducción de los riesgos de desastres, como requisito previo para preparar a los residentes de la comunidad y estudiantes en actividades de prevención, ya que estas situaciones presentan un alto potencial destructivo, sobre todo en zonas urbanas de países en vías de desarrollo (Sánchez y Ramírez, 2016).

En la región de América Latina y el Caribe, la situación de vulnerabilidad frente a los efectos del cambio climático es aún mayor debido a su ubicación geográfica, situación socioeconómica, demográfica y la sensibilidad de los recursos naturales (Naciones Unidas, 2015). La combinación de estos factores junto con eventos ambientales históricos, ha aumentado la incidencia de desastres

naturales, lo que impacta negativamente en el crecimiento económico, la conservación de los recursos naturales y en la vida de los pobladores. Según los datos presentados por la Emergency Martha Events Database (EM DAT) la frecuencia de desastres como inundaciones, terremotos, huracanes y sequías ha aumentado tanto en América Latina y el Caribe como en el resto del mundo, en comparación con los años 60s y 70s donde se registraba una frecuencia menor de 20 eventos al año (Ashwill y Álvarez, 2014). Observándose también, un aumento en los costos de los daños provocados por eventos naturales de alta intensidad (Zapa et al., 2017).

Actualmente, la gestión del riesgo a nivel mundial ha dado impulso a una serie de acciones en diferentes áreas como la económica, política, natural y social. Es así que, autoridades, instituciones y líderes vienen promoviendo la reflexión acerca de la importancia de la educación preventiva en la gestión del riesgo ante desastres y la concientización ambiental, lo que ha permitido el avance significativo en la comprensión de las causas y ha impulsado la adopción de medidas para reducir y prevenir los riesgos en el futuro (Quesada y Calderón, 2018). En Perú, debido a su ubicación geográfica y su exposición al Cinturón de Fuego, así como la contaminación ambiental y la variabilidad climática, el riesgo de desastres en las comunidades del país es alto (Instituto Geofísico del Perú, 2017). Debido a esto es importante fortalecer los procesos de preparación y capacitación comunitaria, con especial atención en las escuelas, como medida

para garantizar una gestión correctiva, prospectiva, reactiva y correctiva de los desastres (Chuquisengo, 2016; Sherwood, 2013; Yohe y Tol, 2002).

Es fundamental considerar que para diseñar políticas de adaptación eficaces se debe de conocer la vulnerabilidad de los hogares que conforman la población. En este sentido, es importante destacar que existe legislación en Perú que responde a la necesidad de preparar a la población para mitigar los desastres naturales y enfrentar las situaciones de desastres. Sin embargo, la existencia de normas no garantiza la prevención. Por ello, el Ministerio de Educación ha incorporado en el Currículo Nacional de la Educación Básica (vigente a la fecha) el componente de gestión del riesgo de desastre con un enfoque transversal, a fin de fomentar la conciencia ambiental y la educación preventiva en las escuelas. Este enfoque plantea las competencias que deben ser alcanzadas por los estudiantes en relación con la gestión del riesgo de desastre. No obstante, en algunos casos, los estándares planteados son demasiado ambiciosos y difíciles de cumplir en el aula, lo que puede afectar su efectividad (Ministerio de Educación, 2016).

En Perú, Campos (2017) resalta que la gestión de riesgos es un tema complejo el cual debe ser abordado desde una perspectiva social que incluya las diversas dimensiones geopolíticas. Este enfoque debe partir de una comprensión de la interacción entre las personas y su entorno social y geográfico, lo que favorecerá a la mejor comprensión de los fenómenos naturales. Por su parte, Arriola (2017) hace énfasis en que la conciencia ambiental resulta de las experiencias, prácticas y conocimientos

acumulados que las personas adquieren como resultado de su interacción con el entorno diario, abarcando la actitud, el comportamiento y la conciencia humana. En este sentido, es indispensable que las instituciones educativas promuevan la participación en la búsqueda de soluciones asociadas a los fenómenos naturales y climáticos; para esto es necesario la ejecución de programas que desarrollen la conciencia ambiental, mejorando los niveles teóricos y prácticos respecto a la contaminación y protección del medio ambiente. Al respecto, Santacruz (2018) en su investigación ejecutada en el departamento de San Martín, concluyendo que existe un bajo nivel de conciencia ambiental en el país. Por su parte, Saavedra et al. (2021) encontraron que la gestión del riesgo de desastres tuvo un impacto significativo en la percepción ambiental de los estudiantes, afectando aspectos cognitivos, afectivos y operativos. Además, Punzalan (2020) señala que el nivel de conciencia ambiental de los estudiantes depende en gran medida de su nivel de práctica ambiental.

En conjunto, estos estudios destacan la importancia de la gestión del riesgo de desastres como factor clave de la conciencia ambiental, es así que el propósito de este estudio es evaluar la incidencia de la gestión de riesgos de desastre en la conciencia ambiental de una institución educativa ubicada en Barranco, de esta manera evaluar la capacidad de respuesta, así como la identificación de la vulnerabilidad y resiliencia antes los desastres naturales. Por otro lado, es la relación entre la gestión de riesgo y la conciencia ambiental, el

estudio enfatiza los beneficios de la enseñanza de la gestión de riesgos en la conciencia ambiental.

MÉTODO

La presente investigación fue básica, pura ya que se orientó a evaluar la relación entre la gestión de riesgos de desastres y la conciencia ambiental en una institución educativa de barranco; el enfoque fue cuantitativo ya que los datos se midieron numéricamente (Hernández y Mendoza, 2018). El diseño fue no experimental, nivel correlacional-causal orientado a determinar la relación entre las variables. El enfoque es cuantitativo el cual consiste en procedimientos organizados de manera secuencial, cuales permitirán comprobar diversas hipótesis.

Se evaluó con herramientas validadas a una muestra censal de 82 docentes de una institución educativa de Barranco. La herramienta utilizada fue la encuesta, por lo que antes de ser aplicada se les informó a los docentes el propósito de la investigación y los aspectos generales de las encuestas. Asimismo, se obtuvo su consentimiento

informado, asegurando el anonimato de las encuestas y el objetivo netamente educativo. Se emplearon dos escalas de medición, la escala de gestión de riesgos y la escala de conciencia ambiental, donde se consideró las dimensiones cognitiva, conductual y afectiva.

Se verificó la normalidad de los datos y tras comprobarse la distribución normal, se aplicaron técnicas estadísticas para describir e inferir los resultados. La información fue procesada con el software SPSS 23 y se evaluó la relación entre variables dependientes e independientes mediante una prueba ordinal no paramétrica.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Respecto a los resultados cuantitativos, se llevó a cabo un examen para determinar la relación entre las variables y dimensiones en cuestión. Se utilizó la prueba chi-cuadrado para identificar la dependencia entre la variable independiente y la dependiente y sus dimensiones. Si el valor p es menor a 0,05, se considera que existe una relación entre ambas.

Tabla 1. Relación de las variables y sus dimensiones.

Hipótesis	Variables	Logaritmo de verosimilitud	Chi-cuadrado	Sig. bilateral	Pseudo Cuadrado de Nagelkerke	% de influencia x 100%
Hipótesis general	Gestión de riesgo* Conciencia ambiental	19,827	25,176	,000	,334	33,3%
Hipótesis específica-1	Gestión de riesgo* Dimensión cognitiva	20,441	34,999	,000	,421	41,1%
Hipótesis específica-2	Gestión de riesgo* Dimensión afectiva	22,413	17,201	,000	,219	21,7%
Hipótesis específica-3	Gestión de riesgo* Dimensión conductual	21,414	26,003	,000	,335	32,5%

El análisis mostró un 33,4% según el índice de Nagelkerke y un valor p de 0,000. Lo que indica que hay una asociación significativa entre las variables. Es decir, existe evidencia estadística para sugerir que la gestión de riesgos tiene un efecto significativo en la probabilidad de la conciencia ambiental.

La hipótesis específica 1 indica que la gestión de riesgos influye en un grado medio en la dimensión cognitiva, con un 42,1% según el índice de Nagelkerke. Es decir, la gestión de riesgos influye en la construcción de conocimientos relacionados al medioambiente, incluyendo la identificación de factores que intervienen en la naturaleza.

Por otro lado, se puede apreciar que para la hipótesis específica 2 indica que la influencia de la gestión de riesgos en la dimensión afectiva es baja, con un 21,9% y un valor p de 0,000. Por lo que se puede afirmar que la gestión de riesgos influye en la percepción que se tiene sobre el medio ambiente, lo que permite desarrollar una predisposición para la participación en actividades de conservación.

Finalmente, la hipótesis específica 3 indica que la gestión de riesgos influye en un grado moderado en la dimensión conductual, con un 33,5% según el índice de Nagelkerke y un valor p de 0,000. Es decir, existe evidencia estadística para sugerir que la gestión de riesgos tiene un efecto significativo en la dimensión conductual de la conciencia ambiental. Es decir, favorece la predisposición a prácticas sostenibles y ambientalmente responsables.

Discusión

En resumen, el presente estudio demostró que la gestión de riesgo influye en la conciencia ambiental en un 33,3%, lo que evidencia que la gestión de riesgos efecto significativo en la probabilidad de la conciencia ambiental de los docentes. Asimismo, se comprueba la influencia de la gestión de riesgos en la dimensión cognitiva de los docentes en un grado medio, lo que les permite la identificación de factores que intervienen en la naturaleza y la construcción de conocimientos relacionados al medioambiente. Estos resultados guardan similitud con estudios como la investigación de Castro y Bosque (2019) quienes aseguran que la gestión de riesgos de desastres es un tema importante y que la implicación de la ciudadanía es clave para la gestión ambiental local y la gestión comunitaria de reducción de riesgos de desastres. La gestión comunitaria puede contribuir a aumentar la resistencia y resiliencia de las comunidades ante los impactos de los desastres y promueve la sensibilización sobre su impacto en diferentes grupos sociales, culturales y étnicos. Por lo que se sugiere la incorporación de la gestión de riesgos en el currículo de estudios como un tema que debe ser considerado con especial énfasis, considerando el contexto sociodemográfico, nivel académico y edad de los estudiantes a fin de garantizar que la educación en gestión de riesgos sea efectiva.

Por otro lado, se coincide con estudios previos como el de García et al., (2018) demostraron que la educación ambiental puede tener un impacto positivo en la gestión del riesgo de desastres ya que aumenta la conciencia sobre la importancia de la protección ambiental y su papel en la prevención de desastres naturales. De igual forma, otros estudios como el de Condori (2018) establece que la gestión del riesgo incide en la conciencia ambiental, ya que comprender y conocer los riesgos que afectan al medio ambiente permite a las personas tomar medidas para reducir su impacto en el medio ambiente. De esta forma, se puede promover una cultura de la prevención y formar ciudadanos más responsables y comprometidos con el medio ambiente. De manera que, en el campo de la educación, es relevante la promoción de la educación ambiental y la gestión del riesgo de desastres desde edades tempranas, ya que esto promueve ciudadanos ambientalmente conscientes y responsables. Esto se podría realizar, por ejemplo, mediante la inclusión de estos temas en los planes de estudio, eventos que animen a los estudiantes a participar y pensar críticamente y la realización de seminarios.

Asimismo, los resultados indicaron que la gestión de riesgos influye en un grado medio en la dimensión cognitiva, con un 42,1% según el índice de Nagelkerke. Por lo que se puede afirmar que esta variable influye en que los docentes construyan conocimientos relacionados al medioambiente, incluyendo la identificación de factores que intervienen en la naturaleza. Al respecto, Şeref

y Varişoğlu (2020) encontró que los futuros profesores tenían un alto nivel de conciencia ambiental con mayor incidencia en la dimensión cognitiva; es decir estos docentes son capaces de identificar los factores que intervienen en los riesgos medio ambientales, enfatizando sus esfuerzos en la conservación ambiental y la prevención de desastres.

De acuerdo con Reyes (2018) los talleres de gestión de riesgos inciden de manera significativa en la prevención de riesgos en los universitarios. Del mismo modo Panta, (2017) sugieren la implementación de la gestión de riesgos de desastres dentro del currículo de estudio como un tema que debe de ser tratado como especial énfasis en cada curso. Por su parte, Abad et al., (2018) encontró que los estudiantes de medicina presentaron un grado cognitivo previo al moderado ante la gestión de los desastres sin embargo para la dimensión actitudinal y práctica presentaron un nivel reducido. Por otro lado, Villasana et al., (2016) sugiere que los países susceptibles a los peligros naturales, como es el caso de México, deberían de tomar una participación proactiva dentro de la formación en gestión de riesgos, así también desarrollar la conciencia ambiental

Por su parte, Punzalan (2020) encontró una correlación positiva entre la conciencia ambiental y la práctica ambiental, estos resultados coinciden con la hipótesis específica 3 la cual indica que la gestión de riesgos influye en un grado moderado en la dimensión conductual, con un 33,5% según el índice de Nagelkerke. Es decir, la gestión

de riesgos favorece la predisposición de los docentes a prácticas sostenibles y ambientalmente responsables, los cuales contribuyan a reducir el impacto ambiental negativo derivado de actividades antrópicas como la tala de bosques, la quema de combustibles fósiles, entre otras. La conciencia ambiental a través de la gestión de desastres, implica entonces un cambio de hábitos para mitigar la afectación al medio ambiente.

Sin embargo, de acuerdo con Campos (2017) la relación entre el plan de gestión de riesgos de desastres y la cultura ambiental de los estudiantes es baja y no significativa, lo cual contrasta con los resultados del estudio. En cambio, Saavedra et al., (2021) encontraron un impacto significativo en la conciencia ambiental de los estudiantes, de la misma forma Darmawan, y Dagamac (2021) encontró una correlación significativa entre la participación de los estudiantes en medios en línea relacionados con problemas ambientales y su actitud pro ambiental fuera de línea. En este sentido, es importante proponer estrategias que se adecuen a la edad, nivel académico y al contexto sociodemográfico del estudiante.

En general, se resalta la importancia de la gestión de riesgo de desastres y la concientización ambiental, ante la necesidad de reducir y prevenir los riesgos futuros. Para esto, es necesario considerar la vulnerabilidad y adaptabilidad de la población ante los factores externos y sociales internos, que permitan la creación de estrategias de adaptación efectivas. En este sentido, se considera indispensable enfatizar en la gestión de riesgos desde las instituciones educativas de

manera que se pueda brindar a la población una mejor comprensión de las causas subyacentes de la vulnerabilidad y las implicancias ambientales. Así también, la conciencia ambiental juega un rol clave para reducir la vulnerabilidad de la población ya que permite mejorar la predisposición de los individuos en la participación en actividades de conservación, al mismo tiempo que favorece las prácticas y ambientalmente responsables.

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados se obtuvo un 33,4% según el índice de Nagelkerke y un valor p de 0,000. Lo que indica que la gestión del riesgo de desastres es un factor importante en la conciencia ambiental. Asimismo, los resultados indican que la gestión de riesgos puede tener impacto en la percepción de los peligros ambientales en diferentes aspectos, como el cognitivo, emocional y conductual. Además, mejora la participación de la ciudadanía y la comunidad en la gestión ambiental y la reducción del riesgo de desastres, lo cual es indispensable para construir resiliencia ante los impactos de los desastres y crear conciencia sobre su impacto en la población. Estos resultados resaltan la necesidad de promover una conciencia ambiental más activa y comprometida en la sociedad, especialmente en relación con la gestión de riesgos ambientales y la reducción de su impacto negativo en el medio ambiente.

CONFLICTO DE INTERESES. Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

REFERENCIAS

- Abad, A., Martínez, I., Obregón, K., Palacios, D., Lema, I., y Flores, J. (2018). Conocimientos, actitudes y prácticas sobre catástrofes naturales manuscrito aceptado en estudiantes de medicina de la Universidad Central del Ecuador. 23 (1), 34-39. <https://oaji.net/articles/2017/6297-1531074359.pdf>
- Arriola, C. (2017). La educación y el desarrollo de la conciencia ambiental en estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad César Vallejo. *Revista Campus*. 22 (24), 195-204. <https://doi.org/10.24265/campus.2017.v22n24.05>
- Ashwill, M., y Alvarez, L. (2014). Climate change and IDB: Building resilience and reducing emissions. Sector study: Disaster risk reduction. Washington, D.C. Inter-American Development Bank. <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/6709/Background-Paper-Climatic-Change-Adaptation-and-Disaster-Risk-Management.pdf?sequence=1>
- Balińska, A., y Zawadka, J. (2020). Pro-ecological behavior of students of the wuls-ggw faculty of economics. *Annals of the Polish Association of Agricultural and Agribusiness Economists*, XXII(4). <https://doi.org/10.5604/01.3001.0014.5934>
- Campos, E. G. (2017). Plan de gestión de riesgos de desastres y cultura ambiental: un análisis desde el enfoque cuantitativo. *Espacio y Desarrollo*, 151, 135-151. <https://doi.org/10.18800/espaciodydesarrollo.201701.006>
- Castro, L., y Bosque, R. (2019). Algunas reflexiones sobre la educación de la prevención del riego, la educación ambiental comunitaria y la participación ciudadana en la gestión de reducción del riesgo de desastres. *ALCANCE Revista Cubana de Información y Comunicación*, 8, 30-52. <https://revistas.uh.cu/alcance/article/view/5383>
- Condori Pérez, L. R. (2018). La Educación en Gestión del Riesgo de Desastres y su Relación con la Calidad de Gestión Educativa en los Docentes de las Instituciones con Jornada Escolar Completa, Distrito de Moquegua-2018. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/37451>
- Chuquisengo, O. (2016). Los desastres pueden prevenirse: elementos para el Análisis Participativo de Riesgos. <https://infoinundaciones.com/noticias/los-desastres-pueden-prevenirse-elementos-para-el-analisis-participativo-de-riesgos/>
- Darmawan, M. D., y Dagamac, N. H. (2021). Situation of Environmental Education in Senior High School Programs in Indonesia: Perspectives from the Teachers of Palembang. *Interdisciplinary Journal of Environmental and Science Education*, 17(3), e2241. <https://doi.org/10.21601/ijese/9605>
- García, A., Fernández, M., y Díaz, D. (2018). Impacto de la educación ambiental en la gestión de riesgos de desastres naturales. *Revista Internacional de Desarrollo Sostenible y Cooperación*, 7(1), 48-63. <https://doi.org/10.15359/ree.22-1.17>
- Hernández, R., y Mendoza, C. (2018). Metodología de investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas. México: McGraw Hill Education. http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf
- Instituto Geofísico del Perú (2017). Evaluación del peligro sísmico del Perú. <https://sigrid.cenepred.gob.pe/sigridv3/documento/773>
- Ministerio de Educación (2016). Currículo Nacional de la Educación Básica. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/151469/_281-2016-MINEDU_-_03-06-2016_04_55_25_-RM_N_281-2016-MINEDU.pdf?v=1591107505
- Naciones Unidas (2015). La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe. Paradojas y desafíos del desarrollo sostenible. Santiago de Chile. http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37310/S1420656_es.pdf?sequence=4
- Şeref, İ. y Varışoğlu, B. (2020). The investigation into prospective teachers' Turkish metalinguistic awareness. *Journal of Language and Linguistic Studies*. 16 (2), 959-977. DOI: 10.17263/jlls.759351

- Panta, W. (2017) Influencia de los valores morales en la conciencia ambiental de estudiantes del nivel secundario. Tesis de maestría. Universidad San Pedro. http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/6310/Tesis_59199.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Punzalan, C. (2020). Evaluating the Environmental Awareness and Practices of Senior High School Students: Basis for Environmental Education Program. *Aquademia*, 4(1), ep2012. <https://doi.org/10.29333/aquademia/8219>
- Quesada-Román, A., Calderón-Ramírez, G. (2018). Evaluación de riesgos y políticas públicas en el cantón de Desamparados, Costa Rica. *Uniciencia*. 32 (2), 1-19. <https://doi.org/10.15359/ru.32-2.1>
- Reyes, Z. (2018). Enfoque de gestión de riesgo, incidencia en la cultura de prevención de estudiantes de ciencias agropecuarias de la UNT. *Revista Ciencia y Tecnología*. 14 (4), 97-106. <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/2166>
- Saavedra, R., Rodríguez, A., Vértiz, J., Flores, J., y Palacios, J. (2021). Gestión del riesgo de desastres en la conciencia ambiental de estudiantes policiales. *Cuestiones Políticas*, 39(70), 649-673. <https://doi.org/10.46398/cuestpol.3970.39>
- Sánchez, M., y Ramírez, J. (2016). La vulnerabilidad de los asentamientos en espacios no urbanizables en el municipio de San Mateo Atenco, Estado de México. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40118420015>
- Sherwood, A. (2013). Community adaptation to climate change: exploring drought and poverty traps in Gituamba location, Kenya. *Journal of Natural Resources Policy Research*, 5 (2-3), 147-161. <https://doi.org/10.1080/19390459.2013.811857>
- Villasana, M., Cárdenas, B. E., Adriaenséns, M., Treviño, A. C., y Lozano, J. (2016). Incorporación de la gestión del riesgo de desastres a la educación superior. *AD-Minister*, (28), 243-253. <https://doi.org/10.17230/ad-minister.28.12>
- Yohe, G., y Tol, R. (2002). Indicators for social and economic coping capacity – moving toward a working definition of adaptive capacity. *Global Environmental Change*, 12 (1), 25-40. [https://doi.org/10.1016/S0959-3780\(01\)00026-7](https://doi.org/10.1016/S0959-3780(01)00026-7)
- Zapa-Pérez, K., Navarro-Carrascal, O., Rendón Rivera, A. (2017). Modelo de análisis de la vulnerabilidad psicosocial en la gestión del riesgo de desastres. *Revista de gestión Social y Ambiental*. 11 (2), 91-110. <https://doi.org/10.24857/rgsa.v11i2.1309>