

Plan de resiliencia comunitaria en Consolación del Sur: aportes desde la Universidad

Community resilience plan in Consolación del Sur: contributions from the university

*Reina Maria Rodríguez García*¹

*Juan Carlos Hernández Martín*²

*Ana Cristina Pérez Hernández*³

Resumen

En el contexto actual del acelerado cambio climático y del crecimiento poblacional, se espera que se incremente, en el futuro predecible, la tendencia actual de grandes y frecuentes desastres. Para mitigar esta tendencia, el incremento de la resiliencia ante desastres es esencial para reducir el impacto potencial de las crisis humanitarias en las comunidades más pobres que son afectados desproporcionalmente por estos desastres y más aún se agudiza en los momentos actuales de pandemia de la COVID. Cuba no está excepta de ello, los seres humanos pueden hacer muy poco o casi nada para cambiar la incidencia o intensidad de la mayoría de los fenómenos naturales, pero, en cambio, pueden tomar precauciones para que los eventos naturales no se conviertan en desastres debido a sus propias acciones y omisiones, de ahí la importancia de implementar un plan de resiliencia comunitaria en el municipio

¹ Licenciada en Educación, especialidad Geografía. Máster en Ciencias, Profesora Asistente de la Universidad de Pinar del Río Hermanos Saiz Montes de Oca, Centro Universitario Municipal Consolación del Sur. Cuba. E-mail: reina.rodriguez55@nauta.cu, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7664-3235>

² Licenciado en Historia. Máster en Ciencias. Profesor Auxiliar de la Universidad de Pinar del Río Hermanos Saiz Montes de Oca, Centro Universitario Municipal Consolación del Sur. Cuba. E-mail: jcarlos63@upr.edu.cu. <https://orcid.org/0000-0003-4468-2253>

³ Licenciada en Educación, especialidad Biología. Máster en Ciencias. Profesora Auxiliar de la Universidad de Pinar del Río Hermanos Saiz Montes de Oca, Centro Universitario Municipal Consolación del Sur. Cuba. E-mail: pa4121600@gmail.com



Consolación del Sur, Pinar del Río, Cuba, con la participación de todos los factores, desde la Universidad. Para ello se desarrollaron talleres en comunidades vulnerables para diagnosticar las principales vulnerabilidades, se realizaron entrevistas, encuestas y la observación para perfeccionar el plan de acción. Todo ello ha contribuido a la comprensión, desde la Educación Popular Ambiental, de una visión sistémica e integradora de la problemática ambiental y la capacidad prospectiva para visualizar situaciones y escenarios futuros sustentables a partir de acciones de resiliencia que permitan mitigar los efectos del cambio climático mediante la transformación de los modos de actuación de la población.

Palabras clave: plan de acción, resiliencia comunitaria, vulnerabilidades.

Abstract

In the current context of accelerating climate change and population growth, the current trend of large and frequent disasters is expected to increase in the near future. To mitigate this trend, increasing disaster resilience is essential to reduce the potential impact of humanitarian crises on the poorest communities that are disproportionately affected by these disasters and further exacerbate in the current times of the COVID pandemic, with the participation of all factors from the university. For this, workshops were developed in the most vulnerable communities to diagnose the main vulnerabilities, interviews; surveys and observation were carried out to perfect the action plan. All this has contributed to the understanding from Popular Environmental Education of a systemic and integrative vision of environmental problems and the prospective capacity to visualize sustainable future situations and scenarios based on resilience actions to mitigate the effects of climate change through the transformation of the modes of action of the population.

Keywords: action plan, Community resilience, vulnerabilities.

Introducción

Es importante entender que la intervención humana puede aumentar la frecuencia y severidad de los peligros (amenazas) naturales. Los ciclones tropicales pueden formar trenes de olas que lleguen a las costas inundando y destruyendo la zona litoral aledaña y por ende todas las edificaciones e instalaciones que el hombre ha construido, sin haber tenido en cuenta que se hace vulnerable ante ese peligro natural.

Por otra parte, la intervención humana reduce el efecto de mitigación que tienen los ecosistemas naturales: la destrucción de los arrecifes de coral que elimina la primera línea de defensa de las costas contra los efectos de las corrientes y tempestades marinas, es un ejemplo claro de una intervención que disminuye la capacidad del ecosistema para protegerse a sí mismo. Un caso extremo de intervención humana destructora del ecosistema es la desertificación que, por propia definición, es un peligro "natural" inducido por el ser humano.

El clima, como recurso natural, interviene en la definición de los recursos explotables de los países y en su localización. La humanidad es vulnerable a los cambios y variaciones climáticas, y aprovecha las condiciones favorables del clima, pero deberá protegerse de las condiciones perjudiciales causadas por eventos extremos como las sequías, inundaciones, huracanes entre otros.

Para poder hacer frente a los fenómenos climatológicos antes mencionados, se hace necesario el incremento de la resiliencia, entendida como “la habilidad de las comunidades y hogares para anticiparse y adaptarse a los riesgos y de absorber, responder y recuperarse de los choques y tensiones de manera oportuna y eficaz sin comprometer sus posibilidades a largo plazo.” (GOAL, 2015, p. 5)

En Cuba, el clima muestra variaciones en su comportamiento. Se prevé que los efectos derivados de éstas incidan sobre diferentes aspectos del desarrollo de los cultivos. En las condiciones cubanas de la nueva normalidad pos pandémica, en las que se deben aunar todos los esfuerzos para evitar las importaciones y que se dé el cambio para pasar de consumidores a productores para aprovechar hasta el último palmo de tierra en el país, se impone demostrar que, si el hombre sirve, la tierra sirve. Cada núcleo familiar debe sacar provecho del pedazo de tierra en su poder y hacer suya la frase del pueblo cubano “desde el barrio cultiva tu pedacito” y, además, ese pedacito de tierra debe ser cultivado para el autoconsumo y para el intercambio con los demás vecinos del lugar donde se vive.

Resiliencia comunitaria

Con un origen latinoamericano, donde a los desastres naturales se ha añadido la pobreza y la desigualdad, la resiliencia comunitaria es aún un concepto más reciente que la resiliencia individual. Al respecto, Suárez, (2005) reconoce a la resiliencia comunitaria como:

Las condiciones colectivas de los grupos humanos o sociedades para enfrentar las adversidades y buscar en conjunto, el logro de su bienestar. Para la comunidad una tragedia puede significar el desafío para movilizar las capacidades solidarias de la población y emprender procesos de renovación, de reconstrucción social. (Suárez 2005, p. 41)

Se retoman otros criterios de GOAL (2015) acerca de la resiliencia de la comunidad, que puede ser entendida como: “la capacidad de absorber la presión o las fuerzas destructivas a través de la resistencia o adaptación, la capacidad para gestionar o mantener ciertas funciones y estructuras básicas durante contingencias; la capacidad de recuperación después de un evento.” (p. 25)

Según se explica en la misma fuente, es importante considerar que, si bien ninguna comunidad puede estar jamás completamente a salvo de peligros, entonces, una comunidad resiliente será la comunidad más segura posible dentro de un contexto de amenazas, disminuyendo las vulnerabilidades en la medida en que se maximizan medidas de reducción de riesgo ante desastres.

Resultando de mucho valor los criterios de Twigg (2007, p. 7) donde se expone que

En la gestión de emergencias convencional, las comunidades son vistas en términos de espacio: grupos de personas que viven en la misma zona o cerca de los mismos riesgos. Esto deja entrever otras dimensiones significativas de la comunidad relacionadas con los intereses, valores, actividades y estructuras comunes. (Twigg 2007, p. 7)

Por todo lo anterior, asumir un enfoque de resiliencia implica enfatizar en todo lo que la comunidad puede hacer por sí misma en correspondencia con el fortalecimiento efectivo de sus capacidades. Siendo oportuno prestar atención a los aspectos que deben caracterizar a los procesos resilientes, según lo expresado en el artículo de internet Resiliencia en tiempos de coronavirus (Diario El Correo 2020):

- Toma de consciencia sobre necesidades, capacidades y limitaciones.
- Aceptación de la vulnerabilidad.
- Potencialidad creativa.
- Aprendizaje de la experiencia vivida.
- Flexibilidad ante cambios o situaciones difíciles.
- Relativizar y ver con perspectiva el momento vital.

Características Generales del municipio Consolación del Sur. (Pinar del Río, Cuba)

Se encuentra situado sobre la Llanura Sur de Pinar del Río en la parte centro-oriental. Su extensión territorial es de 1 111,90 km². La población es de 88 564 habitantes (estas dos características lo sitúan como el segundo más extenso de la provincia). Constituye el mayor productor de tabaco de Cuba. Es un municipio eminentemente agrícola, cuyos cultivos fundamentales son el arroz, los cultivos varios intercalados con el tabaco y la ganadería especializada (genética, carne y leche).



Principales problemas ambientales en el municipio Consolación del Sur

La Estrategia Municipal Ambiental EMA (2021) aporta datos referidos a: avance de la cuña de intrusión salina que abarca el 26,44% del territorio municipal, contaminación y mala calidad de las aguas, bajos rendimientos, existencia de tierras ociosas, maquinaria obsoleta y carencia de implementos de trabajo. Señala, además, la degradación de los suelos ya sea por causas antrópicas o naturales, el uso inapropiado de técnicas y prácticas de cultivo sobre todo

en las zonas llanas donde la agricultura intensiva provoca procesos nocivos como: la erosión en 20 273.34 ha, que representa el 21,39%, la acidez en 88 991.06 ha, que representa el 93.9% y la salinidad en 4 027,41 ha, que representa el 4,25%.

Dentro de los peligros que pueden afectar al territorio están: ciclones tropicales, intensas lluvias, inundaciones costeras por penetraciones del mar, rotura del muro de las presas, incendios forestales, incendios industriales y en viviendas, accidentes de transporte (marítimo, aéreo o terrestre), escape de sustancias peligrosas, sismos, epidemias, epizootias y las sequías. En las ocho comunidades estudiadas, la resiliencia se caracterizó de la forma siguiente:

Tabla 1.

Evaluación de la resiliencia en ocho comunidades

COMPONENTES DE RESILIENCIA	EVALUACIÓN/TOTAL COMUNIDADES				
	MÍNIMA	BAJA	MEDIANA	ADECUADA	ALTA
Liderazgo comunitario				8	
Conocimiento de derechos	2	3	3		
Acceso a financiamientos y alianzas		8			
Inclusión de grupos vulnerables	1	7			
Evaluación de amenazas		5	3		
Análisis de vulnerabilidad y capacidad	6		2		
Conciencia pública, conocimiento y habilidades	5		3		
Gestión ambiental sostenible		5	3		
Acceso a servicios de salud durante emergencias y en tiempos normales				3	5

Suministros de alimentos y agua	3	5			
Protección social					8
Protección de ingresos y bienes		4	4		
Capacidades para preparación y respuesta	2	6			
Sistema de alerta temprana				7	1
Planificación para contingencias		4	4		
Infraestructuras a emergencias		2	5	1	
Respuesta a la emergencia y recuperación			3	5	

Fuente: Casimiro et al., (2020)

Según los resultados de la aplicación de los instrumentos y considerando los niveles y categorías que ofrece la herramienta descrita por GOAL (2015, p. 5), fue posible caracterizar la resiliencia en las comunidades del municipio, destacándose que oscila, fundamentalmente, entre tres de los cinco niveles:

- Mínima Resiliencia. Poca conciencia del problema o poca motivación para abordarlo. Acciones limitadas a respuestas durante crisis.
- Baja Resiliencia. Conciencia del problema y anuencia a abordarlo. Capacidad para actuar (conocimiento y habilidades, recursos humanos, materiales y otros) permanece limitada. Intervenciones tienden a ser únicas, fragmentadas y a corto plazo.
- Mediana Resiliencia. Desarrollo e implementación de soluciones. Capacidad de actuar está mejorada y es substancial. Las intervenciones son más numerosas y de largo plazo.

Metodología

Se emplearon métodos teóricos (histórico-lógico, inducción-deducción y análisis y síntesis) métodos empíricos como el análisis documental, la observación, entrevista y encuesta, así como herramientas matemáticas para el análisis de la información. En la encuesta se reúnen aspectos que permitieron evaluar el contexto de desarrollo del estudio y las características de la resiliencia, (García y Domínguez 2013). La selección de los aspectos a evaluar se realizó considerando la adecuación de componentes de resiliencia y preguntas claves de las 5 áreas temáticas que aporta la Guía Metodológica expuesta por GOAL (2015 y 2019).

La evaluación de la resiliencia, según cada componente de la encuesta, fue otorgada según las categorías de: mínima, baja, mediana, adecuada, alta (Casimiro et al., 2020). Fueron encuestados 217 habitantes de ocho comunidades del municipio Consolación del Sur, contando con la participación de diferentes actores locales, incluyendo a directivos del Gobierno. El grupo de facilitadores del proceso estuvo constituido por profesores (12) y estudiantes (9), integrantes de la Red de Educación Ambiental Popular del Centro Universitario Municipal de la Universidad de Pinar del Río “Hermanos Saiz Montes de Oca”.

A la aplicación de la encuesta se sumaron entrevistas con miembros de las localidades, cuyos conocimientos, sobre aspectos contenidos en la encuesta, permitieron ampliar los resultados referidos a la caracterización general de la comunidad. Se asumieron elementos de las definiciones recogidas en el Glosario de Términos del Sistema de la Defensa Civil de Cuba (2017):

Peligro: Es un probable evento extraordinario o extremo, de origen natural, (...), particularmente nocivo, (...), puede afectar la vida humana, la economía o las

actividades de la sociedad, al extremo de provocar un desastre (Glosario de Términos del Sistema de la Defensa Civil de Cuba 2017, p. 44).

Vulnerabilidad: características y circunstancias de una comunidad, sistema o bienes que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza. (...) es el grado de susceptibilidad ante el impacto de un peligro de desastre de una magnitud dada (Glosario de Términos del Sistema de la Defensa Civil de Cuba 2017, p. 61).

Riesgo: “Pérdidas esperadas, causadas por uno o varios peligros particulares que inciden simultánea o concatenadamente sobre uno o más elementos vulnerables en un tiempo, lugar y condiciones determinados” (Glosario de Términos del Sistema de la Defensa Civil de Cuba 2017, p. 61).

Desarrollo

Contribución de la Universidad en el municipio Consolación del Sur a la resiliencia de las comunidades

Para la implementación de Prácticas de Adaptación al Cambio Climático y favorecer la resiliencia en las comunidades, se ha propuesto y llevado a la práctica el siguiente Plan de Resiliencia Comunitaria:

Tabla 2.

Plan de Resiliencia Comunitaria

Resultados esperados	Actividades	Fecha	Resp.	Indicadores verificables
1. Realización de diagnósticos de los peligros más frecuentes en las	1. Elaborar los instrumentos de diagnóstico. 2. Aplicar los instrumentos para identificar posibles daños, riesgos y las	Junio-septiembre 2020	Grupo gestor, Resp de las zonas de selección.	Realizado y socializado con la comunidad, al menos 1 mapa verde de

comunidades.	vulnerabilidades.			riesgo (tener en cuenta peligros más frecuentes, valorar y evaluar posibles daños).
1.1 Valoración y evaluación los posibles daños en relación con vulnerabilidades identificadas.	3. Procesar los resultados. (Análisis y valoraciones por peligros). Elaborar mapas verdes temáticos de riesgos con las tonalidades de color (incluye los peligros y vulnerabilidades, utilizando la metodología Mapa Verde como diagnóstico, planificación y gestión ambiental. 5. Socializar los resultados en la reunión de factores y con la comunidad.			

2. Implementación de las buenas prácticas, amigables con el medio ambiente que sean resilientes al cambio climático y por tanto que garanticen la seguridad alimentaria, teniendo en cuenta la ciencia y el saber popular.	1.Gestionar el proceso de conocimientos a través del Centro de Creación de Capacidades y Gestión del Conocimiento y el Centro Universitario Municipal para el desarrollo de cursos, talleres, intercambios, entrenamientos in situ sobre la adaptación y mitigación del cambio climático, contribuyendo a las buenas prácticas integradas de las cadenas productivas y las políticas locales. 2. Desarrollar talleres e intercambios en	A partir agosto 2020	Coordinador a del nodo y Coordinador proyecto BASAL. Grupo de	Implementada, al menos, 1 de las buenas prácticas socialmente responsables que proporcione bienestar y medios de vida con enfoque de equidad.
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------	----------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>coordinación con el MINAG y la Agricultura Urbana para incrementar la producción de alimentos, en volumen y en diversidad, a partir de acciones de capacitación y aprendizaje.</p>			
<p>2.1 Generación de nuevas fuentes de empleos, privilegiando a mujeres y otros grupos vulnerables, y que se correspondan con el área temática.</p> <p>2.2 Gestión de los riesgos y reducción de vulnerabilidades</p>	<p>3. Sensibilizar a la población en los barrios mediante conferencias, intercambios, charlas, espacios de concertación, etc. sobre mitigación y adaptación al cambio climático, resiliencia.</p> <p>4. Realizar transferencia de conocimientos y tecnologías limpias o renovables, así como la utilización más amplia de las diferentes variedades resistentes.</p> <p>5. Crear banco de semilla con varias especies, entre ellas, frutales, diferentes cultivos maderas preciosas y autóctonas.</p> <p>6. Construir micro viveros en fincas seleccionadas y campesinos líderes.</p>		<p>Mapa Verde de cada zona.</p> <p>Grupo gestor ANAP.</p>	

	7. Sistematizar y transferir el conocimiento local y el saber popular, mediante diferentes vías de capacitación.			
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

3. Capacitación, al menos, del 10% de los educadores de los diferentes niveles de enseñanza, así como la población de algunas comunidades que participan en la Red de Mapa Verde	<p>1. Desarrollar plan de capacitación, con acciones de concientización, vivenciación, ejecución y de control.</p> <p>2. Establecer espacios de intercambios que nutran de nuevos saberes, dinamizando las ideas con las experiencias compartidas.</p> <p>3. Sistematizar las formas de saberes y aprendizajes.</p> <p>Incorporar el ciento por ciento de las escuelas que estén dentro del área de actuación.</p>	Agosto 2020- junio 2021	Verde Grupo de Mapa Verde de cada zona.	niveles de enseñanza así como la población de algunas comunidades que participan en la Red de Mapa Verde.
4. Establecimiento de las alianzas con estructuras	1. Realizar taller con las estructuras formales de la comunidad y el territorio para el establecimiento de las alianzas pertinentes, con el objetivo	Septiem bre- diciemb re	Grupo Gesto r	Establecidas alianzas con estructuras formales de la comunidad y el

formales de la comunidad y el territorio relacionadas con la reducción de riesgos ante desastres (factores de la comunidad, Gobierno, delegado de la circunscripción, presidente de Consejo, Defensa Civil (DC), Centro de Gestión de Reducción de	de sensibilizar, determinar y comprometer a los involucrados en la tarea de la resiliencia comunitaria. 2. Realizar mapeo de actores, Identificando y estableciendo alianzas con especialistas, técnicos y personas de experiencia en las comunidades para que ponga sus saberes al servicio de la comunidad. 3. Presentar los mapas de riesgos elaborados en el CGRR, DC, Gobierno municipal para evaluar los riesgos, vulnerabilidades y capacidades de forma integral, buscando la forma cómo impactan, cómo evolucionan y	2020		territorio, relacionadas con la reducción de riesgos ante desastres (factores de la comunidad, Gobierno, delegado de la circunscripción, presidente de Consejo, DC, CGRR,
Riesgos (CGRR), así como fuentes de financiamiento con, Grupos Ecomujer y Granma).	se adaptan a un medio cambiante, logrando el empoderamiento de la población y autoridades en sus diferentes niveles de gobierno. 4. Elaborar proyectos o iniciativas para buscar diferentes vías de financiamiento que fortalezcan las acciones de resiliencia en las comunidades.	Diciembre 2020 Septiembre-diciembre 2020		así como fuentes de financiamiento con PADIT, CEPRODESO, PIAL, INFOGEO, BASAL, Grupos Ecomujer y Granma).
5. Elaboración de las estrategias de articulación con	zanjas, arreglos de alcantarillas, atención a personas vulnerables, entre otros. 5. Diseñar la estrategia de seguimiento y	Mayo 2021	Grupo Gestor	Elaboradas estrategias de articulación con

actores claves, proyectos (PADIT, CEPRODESO, PIAL, INFOGEO, BASAL) instituciones, Ministerio de la Agricultura (MINAG), organismos, organizaciones barriales	evaluación de la resiliencia comunitaria. 6. Socializar los resultados de la resiliencia comunitaria en diferentes zonas del municipio, en eventos y en las redes sociales, propiciando su publicación.	Junio 2021		actores claves, proyectos (PADIT, CEPRODESO, PIAL, INFOGEO, BASAL) instituciones, MINAG, organismos, organizaciones barriales.
6. Desarrollo de acciones que favorezcan a personas en condiciones de vulnerabilidades.	7 Diseñar e implementar la atención diferenciada a personas vulnerables en tiempo de crisis. (Mensajería, economía solidaria entre vecinos, etc.). 8 Seleccionar personas líderes de los grupos vulnerables de cada zona que los represente en las reuniones de factores y en la toma de decisiones. 9 Preparar y capacitar a los representantes de los grupos vulnerables de cada zona para que presenten las posibles acciones que los favorezcan a diferentes instancias.	Octubre 2020 Julio-octubre 2020	Salud .	Desarrollada s acciones que favorecen a personas en condiciones de vulnerabilidades.
7. Elaboración del plan de acciones de	1. Desarrollar las capacidades para la participación social, la autogestión y la	Octubre 2020	Coordinador a del	Elaborado plan de acción de manera

problemas e involucrándose en la prevención, la autoprotección y en las respuestas a las crisis y emergencias.

- Se han desarrollado talleres y seminarios relacionados con propuestas metodológicas que tributan a la participación ciudadana activa, por ejemplo: Concertación para la gestión local, lo que ha contribuido a concertar propuestas de transformación en las comunidades con los gobiernos locales (Hardy et al., 2019).

- Se ha promovido, por tanto, una estructura social cohesionada en la que pueden participar, sin distinción, todos los grupos etarios y pueden participar todas las personas interesadas. De esta forma, en estas comunidades prevalece la cohesión social más que el conflicto, los individuos y las minorías de distinto signo se sienten plenamente incluidas.

- Existen oportunidades para la convivencia, la participación social, cultural, redes de apoyo informal y además cuentan con representantes naturales reconocidos, con canales de comunicación internos y cierto número de voluntariado civil y social, son proclives a responder con eficacia y sobreponerse a las adversidades, permitiendo la formación de sujetos críticos y propositivos.

- Las comunidades desarrollan capacidades y actúan de manera comprometida consciente y crítica para lograr transformaciones de su entorno según sus necesidades y aspiración. De esta forma combaten las adversidades y son capaces de superar las dificultades.

- Se ha logrado cambiar la forma de actuar de la población, referente a la percepción del riesgo disminuyendo el tiempo de recuperación y resiliencia.

Conclusiones

El plan de resiliencia comunitaria comprende acciones de capacitación con actividades de concientización, de vivenciación y de ejecución que permiten sistematizar y transferir el conocimiento local y el saber popular, mediante diferentes vías de preparación.

El conjunto de actividades que se propone, unas para continuar implementándose y generalizándose y otras para aplicarlas según el contexto del barrio, finca, patio familiar, incluye la disminución del volumen de gases contaminantes que se emiten a la atmósfera, la aplicación de medidas de conservación y mejoramiento de suelos.

Estas medidas, encaminadas a incrementar la cobertura boscosa, la producción de conservas de alimentos por métodos tradicionales que incluyen la deshidratación, el aumento de la eficiencia en el recurso agua, el Incremento del número de especies frutales con la siembra de anonáceas, sapotáceos y otras menos incluidas en las plantaciones actuales, la aplicación del policultivo a partir del asocio e intercalamiento, la disminución en el uso de agroquímicos, la siembra de pastos y forrajes para poder enfrentar la carencia de alimento para el ganado así como el desarrollo de sistemas silvopastoriles.

Referencias

- Casimiro, L., Casimiro, González, J. A., Suárez, J., Martín, G. J., Navarro B, M., y Rodríguez, I. (2020). Evaluación de la Resiliencia socioecológica en escenarios de agricultura familiar en cinco provincias Cuba. *Pastos y Forrajes*, 43(4), 304-314.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03942020000400304&lng=es&tlng=es
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). (2021). Estrategia Municipal Ambiental 2021-2030 (EMA). Consolación del Sur. Pinar del Río. Cuba.

- García Vesga, M. C. y Domínguez de la Ossa, E. (2013). Desarrollo teórico de la Resiliencia y su aplicación en situaciones adversas: Una revisión analítica. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 11(1), pp. 63-77.
- Glosario de Términos del Sistema de la Defensa Civil. Cuba. (2017). http://www.redciencia.cu/uploads/protegete/2017_Glosario_Defensa_Civil.pdf
- GOAL. Organización Humanitaria Internacional. (2015). Herramienta para medir la Resiliencia comunitaria ante desastres. Guía metodológica. <https://dipecholac.net/docs/herramientas-proyecto-dipecho/honduras/Guia-Medicion-de-Resiliencia.pdf>
- GOAL. Organización Humanitaria Internacional. (2019). La Resiliencia en el ámbito de la Comunidad. Como construir la Resiliencia Comunitaria. Soluciones prácticas. <http://www.goalglobal.org>
- Hardy Casado, V., Cuevas Muñiz, A., y Gallardo Milanés, O. (2019). Aprendizaje y Resiliencia en la gestión local de riesgos de desastres. *LUZ*, 18(2), 42-52. <https://luz.uho.edu.cu/index.php/luz/article/view/965>
- Diario El Correo. (2020). Resiliencia en tiempos de coronavirus, S.A. Sociedad <https://www.elcorreo.com/sociedad/salud/img/resiliencia-nt.html>. Unipersonal tiempos de coronavirus.
- Suárez, E. N. & Melillo, A. (2005). Resiliencia: Descubriendo las propias fortalezas. Buenos Aires: Paidós.
- Twigg, John. (2007). Características de una Comunidad Resiliente antes Desastres. Nota Guía”. Versión 1, Inglaterra.