



II TALLER INTERNACIONAL "HÁBITAT Y COMUNIDADES SOSTENIBLES"

RIFOREDEx, una red científica que apuesta por fortalecer la resiliencia frente a riesgos y desastres en comunidades de Iberoamérica

RIFOREDEx, a scientific network that is committed to strengthening resilience against risks and disasters in Ibero-American communities

Dámaso R. Ponvert Delisles Batista¹, Jorge L. Martín Chioldes², María de Las Olas Palma García³, Edgar A. Marinero Orantes⁴, José M. Camacho Sanabria⁵, Alberto G. Gutiérrez Cervera⁶, Rodrigo Hernández Escobar⁷ y Heyddy Calderón⁸.

1-Dámaso R. Ponvert Delisles Batista. Instituto Superior de Diseño-Universidad de La Habana, Cuba. E-mail: damaso.ponvert@gmail.com

2- Jorge L. Martín Chioldes. Instituto Superior de Diseño-Universidad de La Habana, Cuba. E-mail: jlmchioldes@gmail.com

3-María de las Olas Palma García. Universidad de Málaga. España. E-mail: mpalma@uma.es

4-Edgar A. Marinero Orantes. Universidad de El Salvador, El Salvador. E-mail: edgar.marinero@ues.edu.sv

5-José M. Camacho Sanabria. Universidad de Quintana Roo, México. E-mail: jmanuelcs@live.com.mx

6- Alberto G. Gutiérrez Cervera. Ecoguerreros de Yucatán, México. E-mail: albertogc95@gmail.com

7- Rodrigo Hernández Escobar. Mesa Nacional de Diálogo sobre Riesgos de Desastres, Honduras. E-mail: rodrigoescobar7512@gmail.com

8- Heyddy Calderón. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Nicaragua. E-mail: heyddy.calderon@igg.unan.edu.ni



Resumen:

La Red Iberoamericana para la Formación de Comunidades Resilientes antes Riesgos y Desastres por Eventos Naturales Extremos (RIFOREDEEx), se crea con el objetivo de contribuir al fortalecimiento de las capacidades de las comunidades para enfrentar eficientemente riesgos y desastres provocados por eventos naturales extremos en países de Iberoamérica. Está integrada por 40 investigadores de universidades e instituciones científicas, gubernamentales y ONGs de seis países de la región (Cuba, El Salvador, España, Honduras, México y Nicaragua) y es auspiciada por el Programa Iberoamericano de Ciencia y tecnología para el Desarrollo (CYTED). Enfoca su accionar en la aplicación de metodologías apropiadas a la realidad socio cultural, económica y ambiental de cada uno de los países, para medir la resiliencia ante riesgos y desastres naturales y climáticos a nivel comunitario basada en experiencias internacionales relevantes; Trabaja arduamente en la formación y capacitación de actores comunitarios para empoderarlos con el conocimiento teórico-práctico-ancestral-tradicional-actual sobre resiliencia comunitaria; y Propondrá a los gobiernos locales un procedimiento para otorgar la categoría de “Comunidades por la Resiliencia” a aquellas que cumplan con las exigencias básicas y el sistema de indicadores diseñados. Para alcanzar tales logros, involucrará de manera activa a los beneficiarios de las comunidades y promoverá la interacción sinérgica entre los grupos y miembros de la red con otras redes internacionales para gestionar información científica y conocimiento relevante que deriven en la obtención de resultados que generen impactos positivos en la transformación de las comunidades.

Abstract:

The Ibero-American Network for the Formation of Resilient Communities before Risks and Disasters due to Extreme Natural Events (RIFOREDEEx), is created with the objective of contributing to the strengthening of the capacities of communities to efficiently face risks and disasters caused by extreme natural events in countries of Iberoamerica. It is made up of 40 researchers from universities and scientific, governmental and NGO institutions from six countries in the region (Cuba, El Salvador,



Simposio Internacional
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
HÁBITAT Y DESARROLLO COMUNITARIO SOSTENIBLE

Spain, Honduras, Mexico and Nicaragua) and is sponsored by the Ibero-American Program of Science and Technology for Development (CYTED). It focuses its actions on the application of appropriate methodologies to the socio-cultural, economic and environmental reality of each of the countries, to measure the resilience to risks and natural and climatic disasters at the community level based on relevant international experiences; It works hard in the formation and training of community actors to empower them with the theoretical-practical-ancestral-traditional-current knowledge on community resilience; and Propose to local governments a procedure to grant the category of "Communities for Resilience" to those that meet the basic requirements and the system of indicators designed. To achieve these achievements, it will actively involve the beneficiaries of the communities and promote synergistic interaction between the groups and members of the network with other international networks to manage scientific information and relevant knowledge that result in obtaining results that generate positive impacts. in the transformation of communities.

Palabras Clave: Resiliencia; Comunidad; Riesgos; Desastres; Gestión de riesgos.

Keywords: *Resilience; Community; Risks; Disasters; Risk management.*



1. Introducción

En los últimos años, se ha puesto de manifiesto el incremento en intensidad y frecuencia de eventos naturales extremos. Ellos ponen en riesgo numerosas comunidades en todo el mundo. Hay evidencias de que las pérdidas humanas y medios de vida debido a desastres causados por ellos, y en particular debido al cambio climático, seguirán aumentando. Son las comunidades y las personas las que viven en su propia piel las consecuencias del cambio climático, que incluyen cambios en los patrones del clima, el aumento del nivel del mar y los fenómenos meteorológicos más extremos, entre otros. En otras palabras, ellas son las que reciben más directamente el impacto de eventos naturales extremos asociados al cambio climático que, en muchos casos, derivan en una variedad de desastres, grandes y pequeños con consecuencias importantes tanto a escala nacional como local, que en muchos casos, se manejan con un enfoque de respuesta a las crisis.

Si continuamos con este tipo de enfoques, no seremos capaces de manejar la escala creciente tales desafíos. Se necesita un cambio de paradigma en la forma de trabajar con las comunidades en riesgo, actuando preventivamente para reducir la exposición, vulnerabilidad e impacto a nivel local. Una de las posibles respuestas es la promoción y el fortalecimiento de la resiliencia comunitaria, mediante un proceso participativo que involucre a sus beneficiarios; se requiere una nueva mentalidad que se centre más en el acompañamiento, la participación y la conexión de las comunidades a medida que enfrentan desafíos complejos.

Este es el enfoque adoptado por la red RIFOREDEX presentada, cuyo objetivo principal es “Contribuir a la formación de comunidades resilientes mediante el fortalecimiento de sus capacidades para enfrentar eficientemente riesgos y desastres provocados por eventos naturales extremos en países de Iberoamérica”.

El logro de este objetivo se alcanzará a través de los siguientes objetivos específicos: i). Diseñar, aplicar y validar una metodología integrada para medir la resiliencia ante riesgos y desastres a nivel comunitario basada en experiencias internacionales relevantes; que incorpore los preceptos más actuales y relevantes de la base documental



Simposio Internacional
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
HÁBITAT Y DESARROLLO COMUNITARIO SOSTENIBLE

y reglamentaria: Marco Internacional sobre Resiliencia Comunitaria (FIRC, 2017), los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 (CEPAL, 2016), Marco de Sendai 2015-2030 (UNISDR, 2015), Lineamientos de las Plataformas Nacionales para la Reducción del Riesgo de Desastres (EIRD, 2018); Documentación científico-técnica de organismos y mecanismos de la ONU y la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (ONU, 1992), y además, las estrategias y plataformas sobre reducción de riesgos de desastres de los países involucrados en la red; que integre herramientas, modelos, procedimientos, componentes básicos, experiencias y buenas prácticas internacionales que conforman la base de los conocimientos científico-técnicos más actuales en materia de resiliencia comunitaria, y en especial, nuevos enfoques y modelos sobre la resiliencia comunitaria diseñados, implementados y validados por organismos, instituciones, redes temáticas y plataformas internacionales que trabajan el tema; ii) Diseñar un sistema de indicadores de resiliencia ante riesgos y desastres a nivel comunitario a través de la evaluación de una amplia gama de sus componentes y áreas temáticas clave; que tome en cuenta distintas experiencias internacionales actuales y relevantes como las características de una comunidad resiliente ante los desastres de John Twigg (Twigg, 2007 y 2009) y la de la organización GOAL para medir la resiliencia comunitaria (GOAL, 2015, 2016 y 2019), los Índices de Resiliencia a Nivel Municipal del Sistema de Protección Civil de México (CENAPRED, 2015), y otras metodologías; iii) Proponer un mecanismo a las instituciones gubernamentales nacionales para otorgar la categoría de “Comunidades Resilientes” a aquellas que cumplan con las exigencias básicas y el sistema de indicadores diseñados para sensibilizar y movilizar a las comunidades a ser más resilientes y garantizar la difusión, transferencia e introducción en la práctica social de los resultados obtenidos que contribuyan gradualmente a fomentar sociedades sostenibles; iv) Formar y capacitar a los actores de las comunidades con vista a empoderarlos con el conocimiento teórico-práctico-ancestral-tradicional-actual sobre resiliencia comunitaria ante riesgos y desastres, apoyándonos en la base conceptual, científica y metodológica que marca el estado del arte sobre resiliencia comunitaria y las distintas estrategias para el empoderamiento de los actores a este nivel social.



2. Metodología

Para cumplir los objetivos planteados, la red ha adoptado una metodología que abarca tres etapas: i. Acopio y Gestión de información; ii. Gestión del conocimiento; y iii. Aplicación y generalización del conocimiento.

En la primera etapa los grupos de la red utilizarán el método de investigación bibliográfica para estudiar, analizar, adaptar, integrar, adoptar y promover metodologías, enfoques, principios, herramientas y procedimientos ya establecidos por un conjunto de redes científicas, mecanismos, agencias, organizaciones e instituciones internacionales que han trabajado el tema de la resiliencia comunitaria en los últimos 10 años desde distintos puntos de vista, para generar nuevos resultados que se integraran con el mejor acervo teórico-práctico-ancestral-tradicional-actual acumulado en las sociedades contemporáneas. Será objeto de atención particular la base documental científica y metodológica elaborada por la Red Universitaria de Latinoamérica y el Caribe para la Reducción del Riesgo de Desastres (REDULAC) que promueve la campaña de universidades sostenibles y resilientes (UNISDR-USAID, 2015); La Alianza por la Resiliencia (Partners for Resilience) que ha presentado un modelo de comunidades resilientes que constituye un referente para este proyecto de red (PfR, 2007); La Coalición de Mil Millones para la Resiliencia que se centra en la conectividad para ayudar a personas, comunidades y organizaciones a conectarse, compartir y colaborar (FICR, 2018); La Alianza Zúrich que promueve el Modelo 4G y los 5 Capitales para la resiliencia comunitaria (FRA, 2019); El Fondo Global de Resiliencia Comunitaria, que es un mecanismo global promotor del "Diamante de la Resiliencia" (FICR, 2015 y 2018); El Marco sobre Resiliencia Comunitaria y La Hoja de Ruta hacia la Resiliencia Comunitaria de la FICR (FICR, 2017); El Manual de Comunidades Resilientes de la FICR (FIRC, 2015); el Marco para el Fomento de la Resiliencia Comunitaria (FICR 2014), y además, en las estrategias y plataformas sobre reducción de riesgos de desastres de los países involucrados en la red; entre otros que serían identificados por los grupos participantes



Simposio Internacional
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
HÁBITAT Y DESARROLLO COMUNITARIO SOSTENIBLE

Además, los grupos de la red aplicando métodos de observación e investigación histórica, identificarán y seleccionarán las comunidades en las cuales realizarán sus intervenciones con el fin de fortalecer su resiliencia comunitaria. Una de las actividades fundamentales de esta etapa consiste en la gestión de información sobre el estado del arte del conocimiento teórico-práctico-ancestral-tradicional-actual existente sobre resiliencia comunitaria ante riesgos por eventos naturales extremos y desastres en cada uno de los países, así como sobre las herramientas más usadas a nivel internacional para medir la resiliencia ante riesgos y desastres a nivel comunitario, sus componentes básicos y experiencias relevantes. Todo este conjunto de información acopiada constituye una importante base de conocimientos, experiencias y buenas prácticas para los miembros de los grupos de investigación de la red, lo que permitirá apropiarse de las mejores prácticas y conceptos para su aplicación en las etapas posteriores.

En la segunda etapa los grupos de la red se propone integrar conocimientos, saberes y buenas prácticas que marcan el estado del arte sobre resiliencia comunitaria utilizando métodos de investigación (definirlos), y a partir de ellos, generar nuevos conocimientos, procedimientos y productos tales como: i) una metodología integrada para medir y evaluar la resiliencia comunitaria ante riesgos y desastres por eventos naturales extremos; ii) un procedimiento para declarar comunidades resilientes (lo que se convertirá en un instrumento de sensibilización y movilización de los actores comunitarios hacia el logro de comunidades fuertes y sostenibles); iii) un sistema de indicadores para medir y evaluar la resiliencia comunitaria que integre conocimientos, metodologías y procedimientos con la participación de los propios actores comunitarios en su autoevaluación; y iv) un paquete de programas académicos para la formación y capacitación de actores sociales en resiliencia comunitaria basado en los fundamentos y principios de los marcos mundiales, regionales y locales que definen el estado del arte sobre educación en resiliencia a nivel comunitario; entre otros posibles. Para lograr tales metas, la red utilizará las metodologías más relevantes sobre el tema de resiliencia comunitaria a escala internacional para apropiarse de sus fundamentos que puedan ser aplicados, adaptados o mejorados para medir los niveles de resiliencia en las comunidades en distintos ámbitos geográficos de los países que la integran y además, para utilizarlas formar, capacitar y empoderar a los actores de las comunidades con el



**Simposio Internacional
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
HÁBITAT Y DESARROLLO COMUNITARIO SOSTENIBLE**

conocimiento y las herramientas necesarias, y sobre los indicadores utilizados para evaluar los niveles alcanzados de resiliencia ante riesgos y desastres a nivel comunitario. Entre estas metodologías estacan: El Manual de Comunidades Resilientes de la Federación Internacional de la Cruz Roja y la Media Luna Roja (FIRC, 2017); La Herramienta para mediar la resiliencia comunitaria ante desastres. Guía metodológica (GOAL, 2015); Análisis de la resiliencia de las comunidades ante desastres. Caja de herramientas ARC-D. Manual de guía al usuario (GOAL, 2016); Resiliencia para Sistemas Sociales. Enfoque R4S. Manual de orientación al usuario (GOAL, 2019), Hacia la Resiliencia. Una Guía para la Reducción del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático (Turnbull, et al., 2013); Características de una comunidad resiliente ante los desastres (Twigg, 2007 y 2009), Herramienta de Auto-evaluación para la Resiliencia frente a Desastres a nivel local. Evaluación preliminar (UNISDR, 2017), y Resiliencia para Sistemas Sociales. Enfoque R4S. Manual de orientación al usuario (GOAL, 2019). También se utilizan los conceptos, principios y estrategias emanadas del marco científico, conceptual y metodológico más reciente (de los últimos cinco años) emanado de los organismos, mecanismos e instituciones de la ONU y otras instituciones que generan políticas y estrategias sobre el tema, tales como: los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 (CEPAL, 2016), el Marco de Sendai 2015-2030 (UNISDR, 2015), los Lineamientos de la Plataforma Mundial para la Reducción del Riesgo de Desastres 2018 (cita) y la base documental científico-técnica de organismos y mecanismos de la ONU y en especial la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (ONU, 1992); La Red Universitaria de Latinoamérica y el Caribe para la Reducción del Riesgo de Desastres (REDULAC) que promueve la campaña de universidades sostenibles y resilientes (UNISDR-USAID, 2015); Construyendo la resiliencia de los más pobres frente a desastres naturales (BIR, 2017); La Alianza por la Resiliencia (Partners for Resilience) (PfR, 2007) que ha presentado un modelo de comunidades resilientes que constituye un referente para este proyecto; La Coalición de Mil Millones para la Resiliencia que se centra en la conectividad para ayudar a personas y comunidades a colaborar (FICR, 2018); La Alianza Zúrich que promueve el Modelo de los 5 Capitales para la resiliencia comunitaria (FICR, 2017); El Fondo Global de Resiliencia Comunitaria, que es un mecanismo global promotor del "Diamante de la Resiliencia" (Comisión Huairou, 2015); El Marco sobre Resiliencia



Comunitaria, Una visión nueva sobre resiliencia comunitaria (CARE, 2012), que expone conceptos novedosos como “El árbol de visión de Partners for Resilience”; los Principios generales sobre la comunicación y promoción de la resiliencia para las sociedades nacionales y La Hoja de Ruta hacia la Resiliencia Comunitaria de la Federación Internacional de la Cruz Roja y la Media Luna Roja (FICR, 2017).

Finalmente, en la tercera etapa, los grupos nacionales implementarán la estrategia para la difusión y transferencia de los resultados obtenidos. Para ello, se enfocarán en la caracterización de cada uno de ellos contemplando: objetivos, metodología empleada, contenido científico-tecnológico e innovativo, forma de empleo y/o aplicación, y los clientes/beneficiarios a los que va dirigido. Con estos resultados se escribirá un manual que se utilizará en la difusión y transferencia ulteriores. Se utilizarán los mecanismos propios del Programa CYTED y otras vías como las redes sociales, la presentación en eventos científicos, la publicación en revistas, periódicos, radio, televisión y otras fuentes publicitarias. Se aplicará el procedimiento elaborado para la transferencia de los resultados para con las redes científicas y organismos internacionales especializados de la ONU, los ONCYT y Organismos de Protección Civil de los países de la Red y de la Región iberoamericana. Para ello, se utilizaran los mecanismos del Programa CYTED para convocar y acceder a estas organizaciones y entidades.

3. Resultados y discusión

Entre los resultados esperados destacan los beneficios y repercusión prevista para los países objetivo entre los cuales destacan la calificación de unos 150 profesionales de los países integrantes mediante su participación en cursos, talleres y seminarios; la capacitación de unos 250 miembros de grupos sociales comunitarios en los talleres para fortalecer sus capacidades ante riesgos, eventos naturales extremos y desastres; la producción de un grupo de resultados como metodologías, artículos contribuciones para congresos, libros y monografías con contenidos actuales y novedosos que conforman la base del conocimiento necesario para facilitar el fortalecimiento de la resiliencia a nivel comunitario; se producen numerosos encuentros bilaterales de investigadores de distintos grupos de la red para elaborar materiales científicos sobre el tema que serán



**Simposio Internacional
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
HÁBITAT Y DESARROLLO COMUNITARIO SOSTENIBLE**

publicados posteriormente; se diseña e implementa un producto informático en ambiente SIG-Web para mostrar las bases de datos de las comunidades, sus grupos y acciones en torno al empoderamiento de resiliencia comunitaria y se diseña, publica y difunde un kit de información dirigida a las comunidades y sus miembros consistentes en folletos, guías metodológicas, manuales, y trípticos promocionales sobre el tema de resiliencia comunitaria.

En cuanto a la repercusión en capacitación y formación de recursos humanos, se implementa la “Estrategia de Formación y Capacitación de Actores Comunitarios”, mediante la cual se concibe la realización de una tipología de acciones educativas para empoderar a disímiles actores de la red, las comunidades y la comunidad académica científica, empresarial y profesional de los países para fortalecer sus capacidades y conocimientos sobre resiliencia comunitaria. En este sentido se desarrollan los “Talleres de capacitación comunitarios” concebidos como acciones de capacitación con enfoque participativo, dirigidas específicamente a la difusión de conocimientos, actitudes y buenas prácticas sobre resiliencia en los grupos de actores comunitarios; los “Cursos de formación de actores comunitarios”, como acciones de formación dirigidas a la difusión de conocimientos teórico-prácticos y metodológicos a un grupo de líderes sociales previamente identificados y sensibilizados pertenecientes a los grupos comunitarios para que actúen como “formadores” en sus propias comunidades de origen, durante y una vez concluido el período de acción de la red; los “Cursos internacionales”, que son impartidos por académicos y/o profesionales invitados de los países de la red con relevancia en los temas seleccionados y son acciones de capacitación con contenidos científico-técnicos y metodológicos del más alto nivel, dirigidos tanto a los miembros de los distintos grupos de la red como a profesionales de la comunidad académica, científica y empresarial de los países participantes en ella; y los “Seminarios internacionales” que son concebidos como acciones de análisis y discusión de contenidos científico-técnicos y metodológicos del más alto nivel y están dirigidos tanto a los miembros de los distintos grupos de la red como a profesionales de la comunidad académica, científica y empresarial de los países participantes en la red.



**Simposio Internacional
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
HÁBITAT Y DESARROLLO COMUNITARIO SOSTENIBLE**

Sobre los resultados esperados que garantizarán la sostenibilidad y viabilidad técnica-económica de la red una vez finalizado el apoyo del CYTED, se mantendrá funcionando la “Red de Comunidades y Actores Sociales por la Resiliencia” conformada por los grupos comunitarios que participaron en la acción y sus miembros, los formadores, los investigadores de los GN y participantes en talleres internacionales y cursos; se promueve la incorporación de la red creada a otras redes internacionales activas tales como: La Alianza por la Resiliencia (Partners for Resilience); La Coalición de Mil Millones para la Resiliencia, La Alianza Zúrich para la resiliencia comunitaria; El Fondo Global de Resiliencia Comunitaria; El Marco sobre Resiliencia Comunitaria y La Hoja de Ruta hacia la Resiliencia Comunitaria de la FICR; entre otras; se presentarán resultados científicos (libros, artículos, papers, manuales y folletos) en diferentes eventos y foros internacionales relacionados con la temática; se mantiene funcionando en Internet el producto informático en ambiente SIG-Web “Visualizador de Comunidades de Iberoamérica Construyendo su Resiliencia”; cada dos años después de concluida la acción, se realizarán las convocatorias para la declarar “Comunidades por la Resiliencia”; y los líderes sociales formados como “formadores”, continúan realizando acciones educativas con los grupos sociales de las comunidades utilizando los programas diseñados por la red .

Los resultados que implican beneficios y repercusión para los países objetivo se obtendrán progresivamente a lo largo de los cuatro años que dura la acción, como la generación de disímiles productos científicos como metodologías, informes, libros, monografías, artículos y otras formas de producción científica. Sin embargo, aquellos que estaban planificados para el presente año, y que implican expediciones y trabajos de investigación (encuestas) en las comunidades metas, como es el caso de las evaluaciones contextuales; y los encuentros bilaterales entre los integrantes de distintos grupos de la red para elaborar materiales con un enfoque colaborativo, se han visto retrasados producto de la situación epidemiológica creada por la Covid-19.

Por otro lado, en cuanto a la repercusión en capacitación y formación de recursos humanos, igualmente el grueso de las acciones principales como cursos y seminarios internacionales se desarrollarán a partir del segundo año de la acción. Otras acciones de



**Simposio Internacional
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
HÁBITAT Y DESARROLLO COMUNITARIO SOSTENIBLE**

este corte como los talleres de capacitación al interior de los grupos para fortalecer capacidades y conocimientos de sus miembros sobre el estado del arte de conocimiento teórico-práctico-ancestral-tradicional y actual sobre resiliencia comunitaria, no se han organizado y realizado de la mejor manera por parte de los grupos. Los talleres de capacitación comunitarios deben iniciarse en el segundo año, después de realizarse las evaluaciones de resiliencia y para su correcta realización se requiere de una planificación y coordinación efectiva por parte de los responsables de los grupos para con los líderes comunitarios y los miembros de las comunidades.

4. Conclusiones

La red temática RIFOREDEx, desarrolla un trabajo colaborativo, que se nutre de las experiencias, conocimientos, saberes y buenas prácticas de existentes en disímiles países de Iberoamérica, lo cual tendrá una repercusión importante a nivel de la región habida cuenta de que los resultados que se obtengan serán un reflejo de las tradiciones ancestrales y actuales de las comunidades y países representados.

Precisamente en esa diversidad de condiciones en lo social, económico y ambiental, reside la diversidad intrínseca, la que combinada con la estrategia de enfoque común en el abordaje de los procesos metodológicos para evaluar los niveles de resiliencia en las comunidades metas, le confiere al proyecto la originalidad y pertinencia que se transferirá en el conjunto de resultados integrados como metodologías, indicadores, libros y manuales que contribuirán a enriquecer el acervo teórico en la comunidad académica, científica e institucional de la región.

El trabajo constituye a engrosar las experiencias internacionales de otras redes científicas y organizaciones internacionales que trabajan en función de mejorar y fortalecer las capacidades de las comunidades para que puedan enfrentar, absorber y mejorar los impactos provocados por eventos naturales y asociados al cambio climático y transformarse en aras de un mejor desarrollo sostenible.



En el caso de Cuba, esa acción a une a aquellos programas, panes de acción, estrategias y proyectos que se ponen en práctica en distintos escenarios y con distintos enfoques, pero que buscan de alguna manera fortalecer las capacidades resilientes de comunidades, pueblos, entidades agropecuarias y ciudades.

V. Referencias bibliográficas

BIR. (2017). Indestructibles. Construyendo la resiliencia de los más pobres frente a desastres naturales. Resumen. Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento / Banco Mundial, Recuperado de: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/25335/211003ovSP.pdf>

CARE. (2012). Una visión nueva sobre resiliencia comunitaria. Una visión para la práctica para la reducción de riesgo / Partners for Resilience. Recuperado de: <https://reliefweb.int/report/world/una-visi%C3%B3n-nueva-sobre-resiliencia-comunitaria>

CENAPRED. (2015). Índice de Resiliencia a Nivel Municipal, Coordinación Nacional de Protección Civil. Dirección de Análisis y Gestión de Riesgos Subdirección de Estudios Económicos y Sociales, Ciudad de México. Recuperado de: <http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/descargas/Metodologias/Resiliencia.pdf>

CEPAL. (2016). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Una Oportunidad para América Latina y el Caribe. Una publicación de las Naciones Unidas. Recuperado de: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf

CITMA. (2017). Enfrentamiento al Cambio Climático en la República de Cuba. Tarea Vida. (folleto). Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), La Habana, Cuba, Recuperado de: <http://financiamientoclimatico.cubaenergia.cu/index.php/descargas/8-folleto-tarea-vida/file>



**Simposio Internacional
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
HÁBITAT Y DESARROLLO COMUNITARIO SOSTENIBLE**

Comisión Huairou. (2015). El Fondo Global de Resiliencia Comunitaria, Marco y Lineamientos Operativos, 2015, La Comisión Huairou. Recuperado de: <http://huairou-rd.bkfk-t5yk.accessdomain.com/wp-content/uploads/2016/06/Fondo-de-Resiliencia-Comunitaria.pdf>

EIRD. (2018). Lineamientos de las Plataformas Nacionales para la Reducción del Riesgo de Desastres, Naciones Unidas, Nueva York. Recuperado de: <https://www.eird.org/cdmah/contenido/lineamientos-plataformas.pdf>

FICR. (2014). Marco de la Federación Internacional para el Fomento de la Resiliencia Comunitaria, Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja, Ginebra, Suiza. Recuperado de: <https://docer.com.ar/doc/ns50c0e>

FICR. (2015). Manual para comunidades resilientes. Hacia 1000 millones de acciones, Federación Internacional de la Cruz Roja – Oficina Regional para las Américas, Ciudad de Panamá, Panamá. Recuperado de: <https://www.preparecenter.org/resource/manual-para-comunidades-resilientes/>

FIRC. (2017). Hoja de Ruta hacia la Resiliencia Comunitaria. Implementación del Marco sobre Resiliencia Comunitaria, Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y la Media Luna Roja, Ginebra, Suiza, Recuperado de: <https://oldmedia.ifrc.org/ifrc/wp-content/uploads/2018/03/1310403-Road-Map-to-Community-Resilience-SP.pdf>

FIRC. (2018). La Coalición de Mil Millones para la Resiliencia. Trabajando en alianzas centradas en la comunidad hacia mil millones de acciones por la resiliencia. Oficina Regional para las Américas, Ciudad de Panamá, Panamá Recuperado de: <https://www.ifrc.org/es/noticias/discursos-y-articulos-de-opinion/discursos/2014/coalicion-de-cali-de-mil-millones-para-la-resiliencia/>



**Simposio Internacional
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
HÁBITAT Y DESARROLLO COMUNITARIO SOSTENIBLE**

FRA. (2019). La Medición de la Resiliencia de las Comunidades ante Inundaciones (FRMC por sus siglas en inglés), Flood Resilience Alliance. Recuperado de: <http://repo.floodalliance.net/jspui/bitstream/44111/3107/1/1000-PA-ZFRA-Spanish-V3d-WEB.pdf>

GOAL. (2015). Herramienta para mediar la resiliencia comunitaria ante desastres. Guía metodológica. Recuperado de: <http://dipecholac.net/docs/herramientas-proyecto-dipecho/honduras/Guia-Medicion-de-Resiliencia.pdf>

GOAL. (2016) Análisis de la resiliencia de las comunidades ante desastres. Caja de herramientas ARC-D. Manual de guía al usuario, Segunda Edición. Recuperado de http://resiliencenexus.org/wp-content/uploads/2020/05/ARC-DToolkitUserManualB01_SPANISH_Version_A03.pdf

GOAL. (2019). Resiliencia para Sistemas Sociales. Enfoque R4S. Manual de orientación al usuario, mayo 2019, Edición Preliminar. Recuperado de: <http://resiliencenexus.org/wp-content/uploads/2020/02/Espa%C3%B1ol-EnfoqueR4S.pdf>

ONU. (1992). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, Nueva York. Recuperado de: <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>

PfR. (2007). El modelo de comunidades resilientes: Una estrategia colaborativa de la Alianza por la resiliencia (Partners for Resilience – PfR – Guatemala) para apoyar la resiliencia comunitaria. Recuperado de: https://noticias.uca.edu.sv/uploads/texto_3750/file/PDF-797386-1447951157-564dfb350fb47.pdf

Turnbull, M., Sterrett, Ch., and Hilleboe, A. (2013). Hacia la Resiliencia. Una Guía para la Reducción del Riesgo de Desastres y Adaptación al Cambio Climático, Practical Action Publishing Ltd. Recuperado de: <https://www.crs.org/sites/default/files/tools-research/hacia-la-resiliencia-una-guia-para-la-reduccion-del-riesgo-de-desastres-y-adaptacion-al-cambio-climatico.pdf>

Twigg, J. (2007). Características de una comunidad resiliente ante los desastres. Nota Guía. Primera versión (a probar en campo). Recuperado de: https://www.eird.org/newsroom/Spanish_Characteristics_disaster_high_res.pdf



**Simposio Internacional
Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas
HÁBITAT Y DESARROLLO COMUNITARIO SOSTENIBLE**

Twigg, J. (2009). Characteristic of a Community Resilient to Disasters. Disaster Risk Reduction Interagency Coordination Group del Departamento para el Desarrollo Internacional del Gobierno del Reino Unido. Recuperado de: http://www.benfieldhrc.org/disaster_studies/projects/communitydrrindicators/community_drr_indicators_index.htm

UNISDR. (2015). Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030. UNISDR/GE/2015 - ICLUX ES, 1ra. Edición, Ginebra, Suiza. Recuperado de: https://www.unisdr.org/files/43291_spanishsendaiframeworkfordisasterri.pdf

UNISDR. (2017). Herramienta de autoevaluación para la resiliencia frente a desastres a nivel local. Evaluación preliminar. Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres, Nueva York. Recuperado de <https://eird.org/camp-10-15/docs/herramienta-evaluacion.pdf>

UNISDR-USAID. (2015). La Red Universitaria de Latinoamérica y el Caribe para la Reducción del Riesgo de Desastres (REDULAC-RRD). Campaña Universidades Sostenibles y Resilientes, Recuperado de: <https://www.uv.mx/sugir/files/2018/08/Campana-USR.pdf>

UNISDR. (2017). Plataforma Global 2017 para la Reducción del Riesgo de Desastres. Memoria, Cancún, México. Recuperado de: https://www.preventionweb.net/files/55465_proceedingsesweb.pdf