

APUNTES METODOLÓGICOS. VULNERABILIDAD SOCIAL Y LA PERCEPCIÓN DE RIESGO ANTE LA SEQUÍA.

Elizabet Godefoy Núñez, Instituto de Geofísica y Astronomía (IGA) perteneciente a la Agencia de Medio Ambiente (AMA) del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA), Cuba. ORCID: 0000-0002-1380 8055, egodefoy2010@gmail.com

Resumen:

Se analiza desde el punto de vista conceptual y metodológica la vulnerabilidad social ante el peligro sequía, a partir de los indicadores que establece la metodología cubana para el estudio de este evento. En tal sentido, se ofrecen particularidades sobre el estudio de percepción del riesgo como indicador de los estudios de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo. Se tiene en cuenta el criterio de varios autores y la perspectiva de género para revelar otros indicadores para el estudio de la vulnerabilidad social y la percepción de riesgo ante la sequía. La vulnerabilidad social a nivel territorial en su conjunto debe ser analizada de forma integral y multidimensional y debe visualizar el impacto diferenciado del fenómeno sobre las personas y los distintos grupos sociales. Además, debe imbricar a las personas, como sujetos activos, capaces de identificar medidas para la reducción antes, durante y después del evento climatológico.

Palabras clave: vulnerabilidad social, sequía, percepción del riesgo, Cuba.

Introducción

La sequía constituye un peligro de origen natural y se manifiesta de diferentes formas. Ejemplos de la diversidad de los impactos que se generan por este peligro son: las plantaciones pueden quedar arrasadas por un incendio ocasionado por las altas temperaturas, un campesino observa el bajo nivel de agua del pozo, su caballo bebe agua en un arroyo casi seco, un servicio irregular de agua por escasez en los acueductos, etcétera.

Este fenómeno se presenta cada vez con mayor frecuencia a escala mundial. En América Latina y el Caribe se manifiesta con modificaciones en la frecuencia, intensidad, variabilidad del peligro y olas de calor, y cambios en la distribución espacial de la sequía.

La sequía disminuye en gran medida la disponibilidad de agua que llega a la vivienda para el uso doméstico, la producción industrial y agrícola. Las regiones que la padecen sufren fuertes pérdidas económicas y propician la migración de gran parte de su fuerza de trabajo hacia otros territorios. Ocupa la dimensión de desastre en la medida en que las personas, las comunidades y los países sean más vulnerables.

Es un fenómeno acumulativo producido por la falta de lluvia durante un tiempo extenso que provoca: las fuentes de alimentación interrumpen la entrega de agua a las entidades, viviendas, en la forma que es habitual a los regímenes particulares y que la disponibilidad de agua almacenada no permita garantizar el ritmo anual de entregas planteado a las fuentes superficiales y subterráneas de un territorio hidrológico y sistema hidráulico complejo.

El presente texto pretende aportar una metodología enfocada en la vulnerabilidad social, y asociada al estudio de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo con un carácter territorial. Además, entregar una herramienta eficiente para la toma de decisiones a nivel local, que permita proponer recomendaciones para minimizar la vulnerabilidad social, con el fin de perfeccionar la gestión para la reducción del riesgo de desastre por sequía en el país. El objetivo fundamental del estudio de vulnerabilidad social por sequía en los territorios es caracterizar la vulnerabilidad social ante el peligro de sequía, a partir de los indicadores que establece la metodología cubana para el estudio del peligro, y la determinación de riesgos de

desastres a nivel territorial. También, visualizar el impacto diferenciado del fenómeno sobre las personas y los distintos grupos sociales, y describir las percepciones, según grupos de nivel de percepción.

Vulnerabilidad social y género en los estudios de PVR por sequía

El texto “Cuba. Metodologías para la determinación de riesgos de desastres a nivel territorial. Parte 1”, elaborado por el Grupo de Evaluación de Riesgos (2014), de la Agencia de Medioambiente (GER-AMA), expone que la vulnerabilidad social desde los estudios de desastres, es el grado de exposición de una familia, localidad, región o país a la posibilidad de ocurrencia de un peligro potencialmente dañino y a la insuficiencia o capacidad de protegerse. Se refiere a los aspectos físicos, materiales, sociales, de organización, de actitudes o de motivación, que constituyen fortalezas o no a la hora de ofrecer respuestas o resistencias a los impactos de estos peligros.

Para comprender la vulnerabilidad social por el peligro sequía, el Grupo Nacional de Evaluación de Riesgos toma el criterio del Ministerio Federal Alemán para la Cooperación y el Desarrollo Económico (GIZ), (2016), del Ministerio Federal Alemán para la Cooperación y el Desarrollo Económico (GIZ) y del Instituto para el Sensoramiento Remoto Aplicado, EURAC (2017). Los criterios de estos institutos de investigación comprenden cuatro componentes clave que determinan si un sistema es susceptible a la sequía: la exposición, la sensibilidad, el impacto potencial y la capacidad de adaptación¹.

FLACSO (2020) asegura que en las comunidades o asentamientos poblacionales expuestos al peligro existen grupos sociales vulnerables que se resumen en:

- Población por grupo de edades (niños, jóvenes, adultos, ancianos)
- Género (mujeres, hombres)
- Personas con discapacidad
- Personas con bajos ingresos

Para alcanzar la resiliencia de estas personas resulta imprescindible el mejoramiento de las condiciones de vida, habitabilidad, el acceso al agua y servicios públicos. Asimismo, las principales políticas públicas deben enfocarse en la atención de condiciones materiales y espirituales de los asentamientos para minimizar la vulnerabilidad social. Además, resulta clave la formación de capacidades en líderes barriales y grupos de trabajo comunitario para el impulso de programas y proyectos, con inserción de jóvenes, con perspectiva de género, equidad social, generacional, inclusión social y comunicación de los diferentes actores sociales para la toma de decisiones con todos los niveles de gobiernos, además del desarrollo de mecanismos de participación ciudadana y de control popular en la gestión del agua, entre otros relacionados con la reducción del riesgo de sequía y la adaptación al cambio climático en la planificación del desarrollo local.

Para lograr una mayor resiliencia y adaptación a la sequía, hay que llevar a cabo los estudios de PVR sobre el tema, encaminados a los aspectos preventivos y de mitigación, para reducir al mínimo las pérdidas económicas y de los cultivos y mantener la vitalidad de las funciones del territorio y el incremento de la responsabilidad en la capacidad de gestión del agua y los cultivos. Asimismo, es preciso reflejar las zonas y/o municipios más vulnerables ante la sequía, lo cual posibilitará la toma de decisiones. Otros de los elementos de vital importancia lo constituyen las orientaciones precisas en los planes de los sectores clave y empresariales, para posteriormente socializar los resultados a nivel comunitario.

Rolo (2019) afirma que para lograr la resiliencia es elemental dotar a las personas de conocimientos y recursos para que los productores laboren para sostener las economías domésticas y cubrir con las

¹ El desarrollo de estos conceptos se puede encontrar en la metodología desarrollada por el Grupo de Evaluación de Riesgos (2014).

producciones las necesidades alimenticias de niños(as), adultos mayores, mujeres embarazadas y madres lactantes. Sin embargo, algo que no se debe perder de vista es que muchas veces en las comunidades existen desafíos relacionados con el aislamiento de los asentamientos poblacionales, la presencia de edificaciones altas, escasez de cisternas, pozos, la carencia de recipientes y tanques para el almacenamiento seguro del agua potable.

Acorde con lo expresado, la resiliencia de las comunidades se consolida a partir del estudio de las vulnerabilidades sociales. Además, se robustece cuando se le presta atención diferenciada a las personas, actores, grupos sociales y a su participación en la gestión del agua como factor clave para la reducción de riesgos de desastres y adaptación a la sequía.

Indicadores para medir vulnerabilidad social

El estudio en particular de la vulnerabilidad social ante el peligro de sequía comprende varios aspectos, que son imprescindibles precisar mediante la definición y análisis de nuevos y diversos indicadores² que se mencionan a continuación:

- Porcentaje de población de niños y adolescentes de 0 a 17
- Porcentaje de adultos mayores de 60 años y más (grado o nivel de envejecimiento)
- Relación de la población de 60 años y más / población 0-14 (índice de envejecimiento)
- Relación de dependencia total
- Porcentaje de las personas con discapacidad
- Porcentaje de mujeres jefas de hogar
- Presencia de barrios insalubres o precarios (%)
- Demanda de agua potable
- Dependencia alimentaria
- La preparación de la población (%)
- Nivel de información de los gobiernos (%).

También se ha elaborado un procedimiento para calcular la vulnerabilidad de la producción de alimentos en la agricultura urbana y suburbana en el país de esta forma se minimizan las vulnerabilidades para que las personas reciban alimentos frescos de las unidades de agricultura urbana, suburbana y rural.

Percepción del riesgo

Para comenzar, el nivel de percepción de la sequía es otro indicador de la metodología que va a ser analizado a continuación.

El psicólogo social Bernard Rohrmann (2008) (en Mikulic, Isabel María *et ál.*, 2015), conceptualiza la percepción del riesgo como los juicios y evaluaciones que se realizan sobre los peligros a los que las personas se encuentran expuestas, los bienes o los entornos. Para Rohrmann los riesgos son esquemas teóricos construidos a partir de diversos contextos. Por su parte, Cassullo (2008) (en Mikulic, Isabel María *et ál.*, 2015), plantea que la estimación del riesgo es un proceso complejo que depende de factores tales como: el contexto en el cual la información sobre el riesgo es presentada y la manera en que el riesgo es descrito, las características personales y culturales.

De manera similar, los estudios psicológicos y sociales en Cuba conciben que la percepción social constituya un elemento de la subjetividad. Se basa en la observación y percibir las experiencias. Forma parte del contexto interaccionar del sujeto y contiene el significado que las personas confieren a sus

² El análisis de estos indicadores se realizará a nivel de: asentamiento, consejo popular, municipio y provincia.

acciones, así como la relación que establece entre medios y fines de sus acciones (Perera, Maricela, 1999, citado por Equipo de Estructura Social CIPS (2001³).

La doctora Marta Rosa Muñoz Campos (2016) plantea que las Ciencias Sociales juegan un rol trascendental en los estudios de percepción y la dimensión sociocultural para la gestión de riesgos. Estos estudios plantean retos y perspectivas, desde el enfoque multidisciplinar. En ellos, se deben integrar los saberes y conocimientos de las comunidades locales y su acumulación de experiencias desde el uso de las metodologías cualitativas.

La autora presupone la integración de diferentes perspectivas, saberes y otras disciplinas científicas, así como de diferentes instituciones y actores sociales, por consiguiente, necesita de una mirada multidimensional.

Asimismo, enfatiza que existen diferentes factores que inciden en esta problemática, asociados al conocimiento, conductuales y sociales, prácticas individuales y colectivas que merecen ser estudiadas y sistematizadas, teniendo en cuenta el contexto donde se desarrollan.

Por otro lado, Muñoz Campos (2017), precisa la importancia de las variables a utilizar: a) Percepción ambiental, b) el territorio, el entorno, c) la comunidad, el espacio comunitario, d) la cultura, e) desarrollo local, f) la participación, g) los actores sociales, h) creación de capacidades, i) la educación, y j) la comunicación.

Otro aspecto es el enfoque de género en el contexto de los PVR. Esta perspectiva consiste el estudio de las mujeres y los hombres en la gestión y reducción de riesgos de desastres y debe estar presente en todas las etapas del proceso de la gestión de riesgo de desastres por sequía. Se debe investigar de qué forma afectará una actividad, una decisión sobre la gestión de riesgos o un plan para mitigar la sequía, en particular a los hombres y a las mujeres. También, debe acercarse al impacto y el efecto de la actividad o del peligro en las personas. Igualmente, el enfoque permite examinar la forma en que las tareas asociadas a la gestión de riesgos de desastres se dividen entre los sexos y grupos etarios y revelar qué personas son más afectadas y hacia dónde dirigir el trabajo de los proyectos, las familias y los hogares, encaminados a solucionar los problemas del agua (adaptado del Comité de Coordinación Alianza de Género y Agua (GWA) y (PNUD), 2006).

En particular, se refiere a la participación y protagonismo de niños y niñas, mujeres y hombres en la resiliencia ante la sequía; a lo que son, sienten y hacen las personas como hombres y mujeres, a las diferentes masculinidades y feminidades que marcan una diferencia para lograr la resiliencia ante la sequía. También, alude a las actividades “masculinas” o “femeninas” que consideran apropiadas para la gestión eficiente del agua y la resiliencia en las comunidades. Otro tema es la forma de abordar la equidad en las comunidades y cooperativas para promover la igualdad de género en la resiliencia ante la sequía. El acceso y el control de los recursos se enfocan en las personas o instituciones que utilizan los recursos y toman las decisiones sobre los recursos vinculados a la gestión del agua y a la gestión de riesgos por desastres de sequía.

Principales variables a utilizar en el estudio

Existencia de eventos de sequía en el asentamiento poblacional

Tipos de sequía que afectan el asentamiento poblacional

Calificación de los tipos de sequía

Afectaciones generadas por la sequía

³ También se puede consultar a: Perera, Marisela (1998). Percepciones sociales en grupos de la Estructura Social. Informe de Investigación. CIPS.

Conocimiento de las afectaciones al medio ambiente
Elementos del entorno más afectados por la sequía
Conocimiento de los impactos de la sequía en la localidad
Conocimiento sobre la predicción de la sequía
Comparación de la sequía con otros peligros de origen natural
Calificación del riesgo por sequía
Se percibe con condiciones para enfrentar la sequía
Evaluación del grado de exposición de las personas y la familia a la sequía
Sugerencias para evitar o disminuir los efectos negativos de la sequía en la localidad
Calificación de la localidad atendiendo al comportamiento de la sequía y de la disponibilidad del agua
Causas que inciden en la severidad de los daños provocados por la sequía
Conocimiento de las medidas en la localidad para enfrentar la sequía
Medidas concretas adoptadas en la localidad para enfrentar la sequía
Estrategias de manejo de la sequía
Condición de género de mujeres y hombres
Factores que inciden en la cooperación de hombres y mujeres
Acciones negativas que contribuyen al aumento de los daños generados por la sequía
Quiénes son más afectados por la sequía
Conocimiento de las personas que pueden ser más dañados por la sequía
Conocimiento de las acciones comunitarias para adaptarse a los efectos de la sequía
Participación de la población en las acciones comunitarias para adaptarse a la sequía
Personas o instituciones que deben participar en las acciones comunitarias para lograr la adaptación a la sequía
Medidas para mejorar la capacidad de adaptación de la población a la sequía
En síntesis, la percepción que la sociedad tiene del riesgo de sequía determina en gran medida la respuesta de las personas en caso de peligro, el apoyo público a las políticas de gestión del agua y a las acciones que los servicios de prevención y gestión del riesgo de sequía llevan a cabo en el territorio. Dicha percepción social determina pensamiento y acción, y afecta todas las actuaciones que se realizan en el ámbito de la gestión y reducción del riesgo de sequía.

Gestión del agua ante desafíos climáticos

El tema posee una alta pertinencia científica, en el sentido que responde a necesidades sociales y prioridades para el desarrollo del país y sus territorios. Además, contribuye al fortalecimiento de la ciencia y de los Estudios de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo (PVR) mediante el perfeccionamiento de las políticas sociales, a una mejor gestión territorial del agua y ante el riesgo de desastres climáticos.

En materia de políticas sociales y ambientales desde 2017 el Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático “TAREA VIDA” (Tareas 1 y 10), incluye acciones, las enfocadas en mitigar los efectos de las sequías, las inundaciones, así como la protección de la calidad de las aguas dulces terrestres.

Por su parte la Ley No. 124 De Las Aguas Terrestres, Ministerio de Justicia (Minjus) (2017), condiciona la gestión integrada del recurso agua, mientras que la Constitución de la República de Cuba 2019 ampara al derecho de las y los cubanos al agua potable y a su saneamiento.

La ONEI (2021) reflejó que más de 95 % de la población cubana tiene acceso al agua potable, pero solo 86,5 % de la población urbana y 42,2 % de la rural dispone de conexión domiciliaria. El gobierno mediante su gestión impulsa inversiones para ampliar y modernizar la infraestructura hidráulica con apoyo asimismo de fondos de la colaboración internacional. La ONEI (2021) estima que alrededor de 40

% del agua bombeada no llega a su destino por salideros y roturas de las conductoras, mientras que la escasez de herrajes y piezas para las redes intradomiciliarias son responsables de ¼ de las pérdidas del agua potable al interior de las viviendas.

En esta situación la instalación de tanques, es una solución, pero esa reserva también se agota. Algunas viviendas poseen cisternas y en los barrios las familias han decidido construir pozos.

Entre las acciones desarrolladas con la cooperación internacional, destacan los sistemas de trasvases para controlar inundaciones, garantizar el abastecimiento a ciudades, polos turísticos y áreas agrícolas y emplazar hidroeléctricas que aporten discretas cantidades de energía limpia al sistema eléctrico nacional.

En mayo de 2022 un estudio de la Convención de Lucha contra la Desertificación (UNCCD, 2022) solicitó concretar un compromiso mundial en preparación y resiliencia ante la sequía y como posible solución planteó la recuperación de las tierras, uno de los factores causantes de la alteración de los ciclos del agua y de la pérdida de fertilidad del suelo. En este sentido Cuba impulsa desde 2008 el Programa de Acción Nacional de Lucha contra la Desertificación y la Sequía. Manejo sostenible de tierras (CPP OP-15).

Igualmente, el gobierno se ha comprometido con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), asumidos por la comunidad internacional dentro de la ONU y cuya meta 15.3 insta a “luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados”.

En este contexto la cooperación Sur Sur, según Gazol, C. (2020.), tiene la finalidad de crear comunidades resilientes y fortalecer la gestión para la reducción del Riesgo de desastres. Sur a nivel regional experiencias que global, y constituyen un referente importante en la implementación de la Agenda 2030.

Esta experiencia está dirigida al incremento de las capacidades nacionales y locales de los países receptores (Haití y República Dominicana) para enfrentar eventos hidrometeorológicos extremos, a fin de reducir sus impactos en la seguridad alimentaria y nutricional; mediante la transferencia de la experticia de instituciones cubanas sobre esta temática, adecuándolas al entorno de los países.

Para lograr cumplir con la transferencia es importante conocer las necesidades y las condiciones reales para la implementación de las acciones. También se debe estar convencido de que lo que se quiere lograr es necesario y útil, y además estar seguros de que existen todas las condiciones técnicas, logísticas e estructurales que garanticen la materialización de las actividades del proyecto.

El personal que participa en las capacitaciones y otras actividades del proyecto debe ser seleccionado en función de los objetivos que se pretendan lograr y de las reales capacidades de las personas que asistan para implementar los conocimientos que adquieran en estas actividades.

Durante la elaboración del proyecto debe hacerse un mapeo de las acciones de cooperación que se realizan en los países involucrados para que quede bien definido el alcance y los objetivos de lo que se pretende hacer y se establezcan sinergias sin que se oculten los objetivos. Se debe tener en cuenta todos los resultados relacionados con la temática del proyecto que se hayan obtenido anteriormente. Hacer una revisión exhaustiva de los resultados obtenidos por otros proyectos que puedan servir de partida para las acciones que se planifiquen en el país receptor de la metodología.

Los resultados de esta investigación, constituirán un aporte al conocimiento científico existente acerca de la sequía desde las ciencias sociales y ofrecerá elementos a tener en cuenta por parte de los tomadores de decisiones en la búsqueda de acciones coherentes y sistemáticas, en aras de un desarrollo sostenible.

El conocimiento de la vulnerabilidad social, la percepción del riesgo, y de la población desde los estudios de PVR, constituye un elemento a tener en cuenta como objeto y sujeto en los planes estratégicos de desarrollo territorial a instancia municipal. Se propiciará una mayor integración de saberes; técnicos y sociales en los procesos de trazado de estrategia, diseño, ejecución y evaluación de los planes de reducción de daños ante las poblaciones expuesta al riesgo de sequía.

Conclusiones

Los estudios de la vulnerabilidad social se distinguen por caracterizar, la población expuesta al riesgo, la densidad de población en zonas de alto riesgo de sequía. Los desastres ocurren en un espacio determinado y para realizar un análisis de la vulnerabilidad hay que tener en cuenta los grados de exposición al peligro sequía, la sensibilidad y fragilidad de los elementos expuestos asociados con la exclusión socioeconómica y el deterioro del ambiente. Así como los territorios, comunidades y segmentos de población que pueden ser más afectados.

La percepción del riesgo es un componente dentro de la vulnerabilidad social ante el peligro sequía, por la diversidad de elementos que intervienen en la conformación de los juicios y las valoraciones de las personas.

Para realizar estudios sobre vulnerabilidad social y percepción del riesgo es importante tener presente la correspondencia estrecha entre las variables demográficas nivel de instrucción vencida, municipio, edad, condiciones de la vivienda y tiempo de residencia en el consejo popular y las percepciones del riesgo de la población cubana. Mediante este análisis se puede describir la dimensión, la estructura y el comportamiento de las percepciones del riesgo.

Bibliografía

- Asamblea Nacional del Poder Popular (2019). Constitución de la República de Cuba. Disponible en: La Gaceta Oficial de la República de Cuba, proclamada el 10 de abril de 2019, edición extraordinaria, año CXVII, N.º 5.
- Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) (2020). Prioridades de la Tarea Vida en el área de intervención del proyecto: una visión desde las Ciencias Sociales. Ponencia presentada en el taller de inicio: “Construyendo resiliencia costera en Cuba a través de soluciones naturales para la adaptación al cambio climático” (Resiliencia Costera) Hotel Meliá Habana, 24 de febrero de 2020
- Gazol, C. (2020.)Fortalecimiento de los Sistemas De Alerta Temprana En El Caribe Estrategia De Cooperación Sur-Sur (2017 – 2020).Coordinación:Zulaika, J. y Montoliú, A. Edición: Fairholm, J., Montoliú,A. y Kindelán, D. Disponible en https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/latinamerica/37-SISTEMATIZACION_SSC_2020-es.pdf
- Grupo de Evaluación de Riesgos (2014). Cuba. Metodologías para la determinación de riesgos de desastres a nivel territorial. Parte 1. Editorial de la Agencia de Medio Ambiente (AMA) del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). La impresión, edición y diseño se realizó en el marco del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), con recursos del Proyecto DIPECHO: Mejora del Sistema de Alerta Temprana hidrometeorológica (SAT). 2014, PNUD Cuba, 92 pp. ISBN: 978-959-300-033-8. Disponible en: http://www.cu.undp.org/content/cuba/es/home/library/crisis_prevention_and_recovery/LibroAM_A_I.html
- Mikulic, I. M. T *et al.* (2015). Comparación transcultural de la percepción de riesgo en diferentes grupos sociales y culturales: aportes de la evaluación psicológica a la psicología ambiental. Facultad de Psicología-Uba, Secretaría de Investigaciones, Anuario de Investigaciones / Volumen XVIII. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 409-

417.http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-16862011000100045&lng=es&nrm=iso .

- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) (2017). Enfrentamiento al cambio climático en la República de Cuba. Disponible en: <http://repositorio.geotech.cu/jspui/bitstream/1234/2864/1/Plan%20de%20Estado%20para%20el%20Enfrentamiento%20al%20Cambio%20Clim%C3%A1tico%20en%20la%20Rep%C3%BAblica%20de%20Cuba%20%28Tarea%20Vida%29.pdf>.
- Ministerio de Justicia (Minjus) (2017). Ley No. 124 De Las Aguas Terrestres. Aprobado por la Asamblea Nacional Del Poder Popular. Publicada En La Gaceta Oficial Extraordinaria No. 51 De 16 De Noviembre De 2017 <https://Www.Gacetaoficial.Gob.Cu/Pdf/Goc-2017-Ex51.Rar>
- Ministerio Federal Alemán para la Cooperación y el Desarrollo Económico (GIZ) e Instituto para el Sensoramiento Remoto Aplicado, EURAC (2017). Suplemento de Riesgo del Libro de la Vulnerabilidad. Guía sobre cómo aplicar el enfoque del Libro de la Vulnerabilidad con el nuevo concepto de riesgo.
- Ministerio Federal Alemán para la Cooperación y el Desarrollo Económico (GIZ) (2016). El Libro de la Vulnerabilidad. Concepto y lineamientos para la evaluación estandarizada de la vulnerabilidad. Bonn y Eschborn: GIZ. Disponible en: <https://www.adaptationcommunity.net/vulnerability-assessment/vulnerability-sourcebook/>
- Muñoz Campos, M. R. (2017). Dimensión sociocultural de los estudios de PVR. Ponencia presentada en la XI Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo. II Simposio sobre Riesgo de Desastres y Cambio Climático, del 3 al 7 de julio del 2017. 11 p.
- Muñoz Campos, M.R. (2016). Percepción de riesgos y componentes socioculturales de la gestión de riesgos. Ponencia presentada en el contexto del curso “Enfoques y herramientas para la gestión de riesgos de desastres: experiencia cubana”. Hotel Palco, La Habana, 17 al 21 de octubre del 2016.
- ONEI (2021). Anuario Estadístico de Cuba 2020 Edición 2021. Disponible en: https://www.presidencia.gob.cu/media/filer/public/2022/05/07/anuario_2020_ver2021_1YMhjjw.pdf
- Perera, M. (1998). Percepciones sociales en grupos de la Estructura Social. Informe de Investigación. CIPS.
- Perera, M. (1999). Propuesta metodológica para el estudio de las percepciones sociopolíticas. Informe de Investigación. CIPS.
- Rohrmann, B. (2008). Riskperception, riskattitude, riskcommunication, riskmanagement: a conceptual appraisal. Website: www.rohrmannresearch.net.
- Rolo, F. (2019). Informe Final de Evaluación. Programa Conjunto. Suma tu Gota. <https://erc.undp.org/evaluation/documents/download/11944>