

Dámari Expósito-Unday¹**E-mail:** deunday@uniss.edu.cu**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-4309-8883>Leticia León-González²**E-mail:** lgonzalez@ucf.edu.cu**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-7005-1095>Martin Santana-Sotolongo¹**E-mail:** santana@uniss.edu.cu**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5118-2201>Elizabeth Gradaille-Ramas²**E-mail:** gradaille75@gmail.com**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-5383-535X>Luis Alberto Gradaille-Martín²**E-mail:** lgradaille@ucf.edu.cu**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-9346-3615>¹ Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez" Cuba.² Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez" Cuba.**Cita sugerida (APA, séptima edición)**

Expósito-Unday, D., León-González, L., Santana-Sotolongo, M., Gradaille-Ramas, E., & Gradaille-Martín, L. A. (2026). Estudio diagnóstico conducente a riesgos de desastres en la comunidad potrerillo, provincia de Sancti Spíritus. *Revista UGC*, 4(1), 55-63.

Fecha de presentación: 13/09/2025**Fecha de aceptación:** 30/11/2025**Fecha de publicación:** 01/01/2026**RESUMEN**

En la comunidad rural Potrerillo, del municipio Cabaiguán, se realizó un diagnóstico integral con, el objetivo de caracterizar la situación ambiental conducente a riesgos de desastres en la comunidad de Potrerillo, provincia de Sancti Spíritus. Este proceso incluyó mesas dinámicas, donde participaron actores sociales, líderes comunitarios, representantes de organizaciones, integrantes del grupo de desarrollo local del municipio, del gobierno y los pobladores. El diagnóstico conto con tres etapas que dieron al traste con un algoritmo que mejora no solo la calidad de vida ciudadana, sino que ayuda a cumplir con normativas ambientales hacia un desarrollo más responsable y resiliente en la comunidad. Además, se emplearon métodos científicos, como la observación, las entrevistas que sirvieron para identificar y analizar las fortalezas y debilidades, relacionadas con las capacidades de la comunidad, para responder ante fenómenos hidrometeorológicos extremos. Como resultado se obtuvo un diagnóstico participativo donde quedaron expuestas las carencias y potencialidades, en lo concerniente a la gestión para la reducción de riesgo de desastres, lo que favorece el futuro accionar en torno a elevar la capacidad de respuesta adaptativa a los

eventos relacionados con el cambio climático y al cumplimiento en Cuba de los objetivos de desarrollo sostenible, propuestos por la Organización de las Naciones Unidas y con ello, elevar la resiliencia de la comunidad en condiciones de vulnerabilidad, reforzando en esta, la educación y capacitación en los temas de prevención y gestión para la reducción de riesgos de desastres.

Palabras clave:

Resiliencia, participación, gestión, riesgos, vulnerabilidad.

ABSTRACT

In the rural community of Potrerillo, in the municipality of Cabaiguán, a comprehensive assessment was conducted to characterize the environmental situation leading to disaster risks in Potrerillo, Sancti Spíritus province. This process included dynamic workshops with the participation of social actors, community leaders, representatives of organizations, members of the municipality's local development group, government officials, and residents. The assessment consisted of three stages that culminated in an algorithm designed to improve not only the quality of life for citizens but also to help the

community comply with environmental regulations, fostering more responsible and resilient development. Furthermore, scientific methods such as observation and interviews were employed to identify and analyze the community's strengths and weaknesses related to its capacity to respond to extreme hydrometeorological events. As a result, a participatory diagnosis was obtained that revealed the shortcomings and potential in disaster risk reduction management, which favors future actions to increase adaptive response capacity to events related to climate change and to the fulfillment in Cuba of the sustainable development goals proposed by the United Nations, thereby increasing the resilience of the community in vulnerable conditions, reinforcing education and training in the areas of prevention and management for disaster risk reduction.

Keywords:

Resilience, participation, management, risks, vulnerability.

INTRODUCCIÓN

Los fenómenos climáticos extremos son cada vez más frecuentes. El cambio climático es uno de los grandes desafíos de la humanidad, pues amenaza el desarrollo sostenible de todas las naciones y constituye un gran reto para las comunidades locales, fundamentalmente aquellas que se consideran vulnerables a los efectos negativos que puedan afrontar.

Actualmente la manifestación de fenómenos hidroclimáticos extremos, como efecto del cambio climático, está exacerbando peligros y configurando escenarios de desastres que pueden ser naturales y desencadenar otros de origen tecnológico o sanitario.

El cambio climático como un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana, que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables, información que continúa siendo un punto neurálgico entre los países representados en la Organización de las Naciones Unidas.

La Cumbre sobre el Clima 2025 (Organización de las Naciones Unidas, 2025) hace énfasis en temas como la mitigación a partir de estrategias para reducir gradualmente los combustibles fósiles y acelerar el despliegue de energías renovables, entre otros temas, la adaptación para fortalecer la resiliencia ante inundaciones, sequías y olas de calor que ya afectan a comunidades en todo el mundo y sin dudas la finanzas como vía de escalar la financiación climática para naciones en desarrollo, asegurando que subvenciones, no solo préstamos, impulsen el apoyo, además la integridad de la información para combatir la desinformación y mejorar la transparencia en torno a datos e informes climáticos.

La cada vez mayor escasez de oportunidades y recursos como consecuencia de los efectos climáticos y el impacto ambiental, por ejemplo, la disponibilidad de agua y

rendimiento de los cultivos agrava las repercusiones para las poblaciones migrantes en zonas proclives a situaciones de desastres, en este caso de origen natural, por lo que ya todo estamos expuesto a condiciones de agudiza su situación de vulnerabilidad y determina las condiciones de su reubicación.

El clima en el área está influenciado principalmente por factor que modifica significativamente el campo de temperatura y vientos fundamentalmente. También se recibe la influencia estacional de las zonas de circulación atmosférica tropical y extra tropical, lo que determina dos estaciones al año con diferencias marcadas. En la temporada que va aproximadamente de noviembre a abril (estación poco lluviosa), las variaciones del tiempo y el clima están asociadas fundamentalmente al paso de sistemas frontales, a la influencia anticiclónica de origen continental y de centros de bajas presiones extra tropicales.

A fin de mitigar los efectos adversos sobre el cambio climático que entraña la atención al medio ambiente y la salud, resulta fundamental la eficiencia y el desempeño ciudadano y en la prestación de tales servicios, desde la capacitación. Ante la situación que encierra los efectos del cambio climático evidenciados en eventos meteorológicos extremos (como olas de calor, ciclones y tormentas de mayor intensidad, inundaciones o sequías) el aumento de la contaminación e aire y el agua, la degradación los suelos, la deforestación, alteraciones en los ecosistemas, los cambios en algunas zonas y países de la estacionalidad climática, la incidencia de distintas enfermedades infecciosas y muy importante señalar, es, el efectos que ha provocado el del vertimiento de residuos sólidos en terrenos conocido como, Tecnosol. Importante tema sobre el cual (International Union of Soil Sciences, 2022) aborda que, una vez alterado el suelo por las causas mencionadas, entonces el recurso pasa a un efecto completamente alterado en su perfil natural por las características propias del vertimiento y queda expresado el marco del Decenio Internacional de los Suelos 2015-2024 al expresar la necesidad de que, se facilite tanto la realización de inventarios de suelos como la interpretación de mapas de suelos como herramientas prácticas para la toma de decisiones para geólogos, agrónomos, agricultores, ingenieros, políticos, etc.

Es impostergable la necesidad de acometer procesos adaptativos ante los impactos que provoca esta situación sobre el escenario socio ambiental de los espacios comunitarios. Por ello, es importante realizar el análisis de la situación socio ambiental de las comunidades vulnerables e implementar medidas para favorecer la adaptación de estas a tales circunstancias. Así lo ha expresado el Secretario General de las Naciones Unidas "La transformación global para abordar el cambio climático, debe ser justa, inclusiva y equitativa, para garantizar que nadie se quede atrás".

La Organización de las Naciones Unidas (2021) en su declaración acoge con satisfacción el resumen del IPCC para responsables de las políticas sobre la base científica del cambio climático, el informe proporciona unas altas delos impactos del cambio climático regionales y ya observable y en el futuro, de esa manera hace un llamado a reducciones rápida serenidad causantes del cambio climático, para garantizar el bienestar de las nuevas generaciones. Refieren que, con el calentamiento global adicional, es muy probable que las precipitaciones intensas se intensifiquen y sean más frecuentes en la mayoría de las regiones. A escala mundial, se prevé que las precipitaciones diarias extremas se intensificarán en un 7 % por cada 1 °C de calentamiento global (nivel de confianza alto). De acuerdo con las proyecciones, la proporción de ciclones tropicales intensos, categoría 4 y 5 cuyos datos evidencian los riesgos ambientales que sobrevienen al planeta.

Los riesgos ambientales y sanitarios derivados de desastre de origen natural (Valdés et al., 2023), demuestran la importancia que tiene la utilización herramientas que conduzcan no solo la preparación y mitigación frente al cambio climático, sino a la sostenibilidad ambiental también poner en evidencia las dificultades en la articulación de actores y los múltiples desafíos para la ejecución de acciones cooperadas, efectivas y sostenibles en la gestión de riesgo. A fin de mitigar los efectos adversos sobre el cambio climático que entraña la atención al medio ambiente y la salud de manera integral resulta fundamental la eficiencia y el desempeño ciudadano en el medio ambiental y en la prestación de tales servicios, desde la capacitación.

En este trabajo se presentan los resultados del estudio diagnóstico realizado en una comunidad rural en condiciones de riesgo y vulnerabilidad de desastres de origen natural. De ahí que el objetivo es: Caracterizar la situación ambiental conducente a riesgos de desastres en la comunidad de Potrerillo, provincia de Sancti Spíritus.

METODOLOGÍA

La investigación es consecuente con el paradigma cualitativo de investigación que orienta el proceso y consciente en organizarlo de manera flexible y contextualizada, el estudio de caso e instrumentos como entrevista y encuestas. Se efectuó una amplia revisión bibliográfica sobre investigaciones precedentes en la comunidad de Potrerillo y su entorno. Para el levantamiento y verificación de información en el terreno se realizaron trabajos de campo. También se identificaron las partes interesadas en de los con diferentes niveles de roles y funciones.

Para caracterizar la comunidad fue preciso aplicar un conjunto de instrumentos que, desde la perspectiva del paradigma seleccionado, aportaron información valiosa para los intereses investigativos.

En este sentido es importante subrayar que se ubica lo cualitativo en un plano que no es la renuncia a lo numérico o cuantitativo, sino más bien, la reivindicación de lo subjetivo, lo intersubjetivo, lo significativo y lo particular, como prioridades de análisis para la comprensión de la realidad social. Al respecto Luckman (1998), citado por Pignuoli(2015) aborda la desvinculación entre la practica académica y profesional e intervención social haciendo un estudio sobre la problematización dela relación entre la teorías , sociología y la práctica, donde el contexto son varios los contextos a tener en cuenta diagnóstico conducente como el actual .Por ejemplo el contexto comunitario , el institucional , el contexto disciplinario.

a) La construcción del conocimiento obedece a un proceso de aclaración progresivo en el desarrollo de cada investigación. Esto significa que el proceso se alimenta continuamente, de y en la confrontación permanente de las realidades inter-subjetivas que emergen a través de la interacción de la investigadora o el investigador con las y los sujetos actuantes, de los procesos y realidades socioculturales y personales objeto de análisis, así como del análisis de la documentación teórica, pertinente.

b) Los procesos de investigación cualitativa son de naturaleza multi-cíclica y en espiral. Responden generalmente a un diseño semi-estructurado y flexible. Esto implica que las hipótesis de trabajo o supuestos tienen un carácter emergente y que evolucionan dentro de una dinámica heurística.

c) Cada hallazgo se convierte en el punto de partida de un nuevo ciclo investigativo dentro de un mismo proceso de investigación.

d) Los hallazgos de la investigación cualitativa se validan generalmente por dos vías: por consenso o por la interpretación de evidencias.

La unidad de análisis del estudio la conforman los pobladores, directivos y actores involucrados dentro del espacio que concierne precisamente la comunidad de Potrerillo. Se asume como colaboradores o informantes ayudantes a: individuos con algunos conocimientos y habilidades de investigación, que conocen la realidad educativa, están dispuestos a colaborar de forma voluntaria. Con ellos se pueden consultar las decisiones relativas a la investigación, son parte del equipo y aportan datos significativos sobre el tema de investigación

A partir de estas ideas se declaran con este rol al presidente del Consejo de Escuela, a maestros de la escuela primaria de la comunidad y a representantes, líderes y vecinos de la comunidad, de todos los sectores etarios. También se seleccionan los informantes clave, que, son personas que tienen acceso a la información más importante de las actividades de una comunidad, grupo o institución educativa, con suficiente experiencia y conocimiento sobre el tema abordado

Etapas 2: Sistematización de referentes de la gestión de riesgo y vulnerabilidad

Etapas 3 Determinar un algoritmo de información que contribuya a generar prevención y resiliencia.

La primera etapa responde las características físico-geográficas de la comunidad en estudios. En la segunda etapa se realizó la sistematización de los principales referentes del conocimiento a nivel nacional e internacional con experiencias en estudios de riesgos y vulnerabilidad, reportadas en textos, publicaciones seriadas impresas y electrónicas y la tercera etapa se presenta un algoritmo que responde la diagnóstico conducente.

Etapas 1 Análisis de las características físico-geográficas principales de la provincia, permite una mejor comprensión de los riesgos de desastres causados por peligros de origen natural (como las inundaciones por intensas lluvias, sismos y deslizamientos), según el nivel de vulnerabilidad existente. Por ello, a continuación, se esbozan las características más importantes que a juicio de los autores pueden incidir en la gestión del riesgo ante desastres.

La comunidad objeto de estudio posee condiciones propias de la latitud geográfica tropical en la que está enclavada. El Consejo Popular de Potrerillo pertenece a la localidad del municipio Cabaiguán de la provincia Sancti Spiritus, Cuba. Posee una extensión territorial de 99.16 Km² con 7 circunscripciones, de un total de 2066 habitantes la comunidad de Potrerillo es la circunscripción 49 del Consejo, abarca 0,56 km², con un total de 631 habitantes, con una densidad poblacional de 1,26 Habitantes/km², de ellos 324 son hombres 307 son mujeres y 56 niños (32 varones y 24 hembras). Predomina el nivel medio de escolaridad. Colinda al norte con Carrillo, Villa Clara; al sur con Cabaiguán, al este con Jíquima y al oeste con Perote, de la provincia Villa Clara.

El clima predominante es tropical estacionalmente húmedo, con rasgos de semicontinentalidad. La presencia de un relieve de llanuras tropicales, hace que se desarrolle un paisaje de sabanas estacionalmente húmedas. En cuanto al comportamiento histórico de las precipitaciones (períodos secos y lluviosos), se considera que dada su geografía las precipitaciones son regulares en períodos lluviosos favoreciendo la agricultura y las fuentes subterráneas de agua, en los períodos secos como regularidad no son agresivos o fuertes.

En el verano la temperatura oscila entre los valores de 32 a 36 grados Celsius durante el día y por las noches y madrugada puede bajar hasta los 27 grados Celsius. En el período invernal las temperaturas durante el día pueden oscilar entre 20 y 30 grados Celsius y por la noche y madrugada oscilan o se mueven entre los valores de 13 y 20 grados Celsius.

Esas características climáticas condicionan el régimen hídrico de los ríos (estiajes y crecidas coincidentes con las

épocas menos lluviosa y lluviosa, respectivamente), donde, además, el substrato litológico y el relieve determinan la formación de la red de drenaje superficial, con el río Zaza y sus afluentes como principal cuenca hidrográfica del territorio, que unido a varios arroyos y pequeñas presas, son las principales fuentes de abasto a la población y a la esfera agropecuaria. Las principales problemáticas del territorio se relacionan con el deterioro de su entorno social y natural, entre las más destacables están los procesos de deforestación y el inadecuado uso de los suelos.

La superficie forestal actual se encuentra deprimida, al existir un elevado grado de deforestación, determinada, especialmente por la acción negativa del hombre.

La calidad del agua, así como las dificultades para su acceso y almacenaje, se adiciona a lo antes citado. El recurso agua está contaminado por la inadecuada gestión de los desechos sólidos ya que gran parte de estos son vertidos al río, además, existen malas prácticas en la ganadería.

Las tierras son fértiles y se utilizan pequeñas parcelas para la producción de viandas, maíz, entre otros; la superficie está poco aprovechada, pues la ganadería es extensiva y la producción cañera es amplia.

La flora silvestre no se ha estudiado con profundidad, ya que la vegetación originaria, compuesta por bosques maderables, fue talada con fines económicos. La fauna es básicamente doméstica, compuestas por aves de corral, cerdos, caballos y ganado vacuno.

Los grupos taxonómicos con mayor nivel de endemismo en el área resaltan los moluscos, anfibios y reptiles. Cabe destacar que, según estudios recientes sobre peligros, vulnerabilidades y riesgos en la provincia, del total de especies que componen la fauna de la provincia Sancti Spiritus, 31 se encuentran amenazadas; de ellas 18 se han evaluado de vulnerables, 12 en peligro y 1 en peligro crítico.

La protección de la biodiversidad se garantiza a través de 8 áreas protegidas aprobadas legalmente, conformando el Sistema Provincial de Áreas Protegidas; de ellas, tres son de significación nacional y el resto de significación local. Los habitantes del lugar reconocen la existencia de una elevada deforestación; en las entrevistas a profundidad los pobladores expresaron que el nombre Potrerillo fue dado a la zona por la existencia de grandes extensiones de bosques, perdidos totalmente por la actividad socioeconómica de la ganadería y la producción cañera. La litología y tectónica predominantes en estas zonas llanas no son muy susceptibles a la ocurrencia de deslizamientos, así mismo; los factores geomorfológicos tampoco expresan un alto grado de susceptibilidad a la ocurrencia de estos fenómenos.

Las características edafológicas basadas en la profundidad y el tipo de suelos presentan valores bajos de susceptibilidad en el área de la comunidad. En el caso de la geología, los valores no son altos. Sin embargo, en la parte central predominan valores altos a medios.

En estas áreas geográficas hay presencia de rocas susceptibles, una aceleración sísmica algo mayor y suelos menos estables con laderas ligeramente escarpadas, son los factores naturales que unidos a cierta vulnerabilidad podrían originar un riesgo a la ocurrencia de deslizamientos de tierra.

Caracterización socioeconómica y ambiental de la comunidad

Se desarrollan la agricultura, fundamentalmente la cañera y la ganadería, como actividades económicas principales. Cuenta con dulcería, panadería, escuela, tienda, un consultorio médico, una farmacia, una plaza de acopio de hortalizas, viandas y vegetales y dos organopónicos. Además, existe una unidad básica de producción cooperativa (UBPC) y dos cooperativas de créditos y servicios.

Separada a 17 kilómetros aproximadamente de la cabecera municipal, las vías de acceso a este asentamiento rural lo constituyen varios caminos sin pavimentación que, en ocasiones de lluvias intensas son intransitables, un elemento de relevancia es que la crecida del río Zaza provoca el aislamiento total de la comunidad. En la comunidad existen construcciones de tipología predominante (III, IV y V), predominan las viviendas de madera, con cubierta de tejas, otras en estado constructivo desfavorable, aunque también hay presencia de viviendas de mampostería, por lo que las condiciones del hábitat humano se clasifican de regular.

Los viales están en mal estado, constituyen caminos de rocoso, estos carecen de asfalto u otro material de pavimentación. No obstante, no se reflejan condiciones adecuadas para la ocurrencia de deslizamientos de tierra. No hay una red de desagües y drenajes, estos se producen a través del escurrimiento superficial.

La comunidad posee un adecuado estado de las instalaciones eléctricas, lo que favorece la organización y acceso a los servicios, no ocurre de esta forma con la frecuencia de la recogida de basura, no se recogen los desechos sólidos con sistematicidad y se realizan pocas acciones de saneamiento ambiental, esto afecta la higiene ya que proliferan los micro vertederos en las áreas aledañas y también hacia el centro del asentamiento. Hay presencia de zanjas por las que corren las aguas albañales, en ocasiones de color oscuro, con presencia de otras sustancias de desechos y olores desagradables.

Las principales fuentes de contaminación de las aguas superficiales son de origen doméstico y agropecuario, asociadas a factores como: ausencia de redes de alcantarillado; ausencia de tratamiento de residuales;

obsolescencia tecnológica e indisciplinas en las prácticas agrícolas e insuficiente uso de producciones más limpias, No existen condiciones para el aprovechamiento económico de residuales y monitoreo y caracterización de residuales.

por otra parte, se diagnostica la influencia de los miembros de la comunidad en la adecuada gestión de riesgos de desastres, se aplica una entrevista en profundidad a 15 miembros de la comunidad. En cuanto al conocimiento de los problemas ambientales existentes en la comunidad que pueden constituir riesgos para que ocurran desastres ambientales, de los entrevistados, el 85 % consideró las condiciones ambientales negativas por el estado de los recursos naturales agua y suelo contaminado; biodiversidad reducida por deforestación, presencia de sequía, inundaciones y elevación de las temperaturas.

Ante la pregunta acerca de la preparación para orientar a los comunitarios en relación con los problemas ambientales existentes en la comunidad y los riesgos de desastres asociados a estos, los muestreados plantean que a pesar de tener experiencias en la ocurrencia de inundaciones por la crecida del río y permanecer en condiciones de aislamiento, aún presentan carencias en su preparación para enfrentar estas contingencias.

En la comunidad son insuficientes los espacios para tratar la problemática ambiental y los riesgos de desastres, con excepción de las materias relacionadas con la temática que se imparten en los diferentes programas de estudio de la enseñanza primaria.

En los temas de conversación que establecen los comunitarios rara vez se incluyen los problemas ambientales, los riesgos de desastres y la conducta a seguir antes, durante y después de ser afectado por un peligro natural, sanitario o tecnológico. Las respuestas emitidas por los entrevistados apuntan a que la comunidad ha jugado un papel importante en la gestión de riesgos de desastres y de los problemas ambientales asociados a estos, demostrado por la disciplina que asumen momentos de contingencia. No obstante, a lo anterior, alegan que se hace necesaria que la comunidad se implementen acciones, en función de preparar a sus integrantes para contribuir a la adecuada gestión de riesgos de desastres.

Una especial atención requiere las condiciones sociales de la comunidad, al indagar en este aspecto el 65 % consideró que las condiciones sociales no son favorables, pues hay pocos espacios para la recreación y existe alcoholismo y actitudes con tendencia a la violencia. Lo apartado del lugar y las dificultades para acceder a la cabecera del municipio y la provincia provocan cierto aislamiento. El 45 % consideró adecuadas las condiciones sociales, reconoce el papel de la escuela y el gobierno en la protección a las personas con dificultades económicas y la falta de recreación y la proliferación del alcoholismo.

Las condiciones sociales están marcadas por manifestaciones de machismo, donde son frecuentes las uniones matrimoniales informales, basadas en la sumisión y la dependencia, existen con pocas oportunidades para la recreación; lo que trae consigo el consumo excesivo de alcohol y deriva en el incremento de la violencia, que afecta las relaciones familiares. La población femenina se encuentra mayoritariamente sin vínculo laboral y en condiciones de dependencia económica; existen bajos niveles educativos, así como dificultades en el acceso con calidad a los servicios sociales.

En el aspecto ideológico político la comunidad está organizada políticamente en la unidad mínima de gobierno (Consejo Popular de Potrerillo), en la dirección del cual se encuentra un presidente de consejo popular con más de 30 años de experiencia, de probada actitud revolucionaria y competencia en su desempeño en las labores de dirección. Los entrevistados manifestaron que se requieren de mejoras en la infraestructura de la comunidad, que carece de carreteras, transporte y otros servicios.

Etapas 2. Sistematización de referentes de la gestión de riesgo y vulnerabilidad.

La triangulación y procesamiento de los datos obtenidos se identificaron las potencialidades de la comunidad para la gestión en la reducción del riesgo de desastres. Vistas como capacidades, según Zabala (2013), Las comunidades tienen más capacidades cuando están cohesionadas y cuentan con un tejido cívico activo y liderazgos legítimos, ya que todo esto favorece la activación de sus mecanismos tradicionales de solidaridad.

El citado autor expresa que el riesgo es proporcional al resultado de la conjunción de la amenaza por la vulnerabilidad, e inverso a la capacidad. Por tanto, en la comunidad objeto de estudio se definen capacidades en el orden objetivo y subjetivo que, puestas en función de una adecuada gestión de riesgo, coloca a la comunidad en mejores condiciones de respuestas adaptativas.

Estas capacidades identificadas como que gestión implica una amplia gama de actividades, que incluyen medidas tanto estructurales (como la construcción de defensas ribereñas para prevenir inundaciones) como no estructurales (como la regulación de la ocupación de terrenos para uso residencial) para evitar o limitar los efectos adversos de los desastres. Reducir el nivel actual de incertidumbre es el objetivo primordial del control de los riesgos de desastres para salvar la vida de las personas más expuestas. Implementar medidas que contribuyen al decaimiento, se busca comprimir la ostentación de las amenazas, y la capacidad de recuperación y minimizar la fragilidad de los sistemas y las comunidades involucradas. enfocarse en acciones que reduzcan la exposición a las amenazas, fortalezcan la cabida de réplica y promuevan la resiliencia de los sistemas. Así como, la colaboración de diferentes actores, incluyendo gobiernos,

organizaciones del consorcio urbano, comunidades y la división íntima. Se basa en el análisis de riesgo, la planificación y preparación ante desastres, la respuesta y recuperación, así como en la formación y concientización de la localidad.

Desatacada referencia de Gudynas & Carpio (2024) en lo relacionado con la evaluación de los recursos naturales y las capacidades de los ecosistemas en lidiar con los impactos ambientales que además imposible asumir un crecimiento económico. el continuó debate como articular esas condiciones ambientales con los entendimientos sobre el desarrollo. El referido trabajo exponer, por ejemplo, a la fauna, flora y el medio físico como elementos externos. Si, por el contrario, las comunidades son una mezcla de lo humano y no-humano, la apropiación utilitarista estaría no solamente provocando contaminación o extinciones, sino que dañaría a las propias comunidades.

El riesgo y la vulnerabilidad son construcciones intersubjetivas en el marco en que se desarrolla el estudio actual la memoria colectiva original juega un importante papel, que permite recordar acontecimientos relevantes para el asentamiento de Potrerillo De este modo, la percepción del riesgo es particular en cada sociedad según las amenazas y la primacía social y política que se le asigna; no se trata de una percepción definitiva y clausurada, sino de una cuya significación es relacional, abierta, incompleta, provisional y precaria, regida por el espacio y el tiempo en que vive la población. El riesgo real es estimado mediante procesos estadísticos que miden la probabilidad de impacto de cierta amenaza según la vulnerabilidad física y social.

Vale desatacar que, entre las causas principales en el aumento de los riesgos sociales no proviene precisamente de que la amenaza a enfrentar, sea ésta derivada del cambio climático o no, sino que proviene de la vulnerabilidad de la población y cómo éstas se incrementan progresivamente en la vida cotidiana como un proceso que se continúa de manera, normal hasta que llega un nuevo desastre. El riesgo es una construcción social en ardua relación con la vulnerabilidad.

Etapas 3: Para la tercera etapa se procedió a determinar un algoritmo de información que contribuya a generar prevención y resiliencia con elementos internos y externos pertinentes del manejo los riesgos y vulnerabilidad que afectan el asentamiento para lograr los resultados previstos. Pues los movimientos rápidos como deslizamientos, derrumbes o caídas de árboles, presenta generalmente una alta probabilidad hacia el desastre.

Por tanto, identificar limitaciones que nos permitan tomar decisiones de gestión correctas en los ámbitos, económico agrícola, forestal, urbano, ambiental y sanitario. En este sentido, se realizó la búsqueda de datos en el grupo temporal del gobierno municipal de Cabaiguán referidos a la estructura, procedimientos y herramientas para el

correcto diagnóstico del riesgo de desastres lo cual fue pertinente para definir el mapa conceptual de procesos (Figura 1).



Figura 1. Algoritmo.

En calidad de importancia se encuentra otros elementos como la realización de acciones que mejoren las condiciones de vida, en la cual la escuela se ha convertido en un centro promotor de actividades socioculturales y de educación ambiental. Las organizaciones sociales juegan un papel determinante para la participación y ejecución de los programas y políticas públicas, los sistemas de alertas tempranas requieren de un control y evaluación sistémica. La información requiere de articulación de los intersectorial.

De esa manera también se hace referencia a la perspectiva de género, ya que las mujeres y los hombres tienen diferentes capacidades y vulnerabilidades, en la medida en que también desempeñan diferentes roles sociales, económicos y culturales.

Al valorar las capacidades con las que cuenta la comunidad, se puede señalar que sus habitantes están en condiciones de utilizarlas en función de superar las vulnerabilidades y construir sus propias estrategias de adaptación al cambio climático.

A diferencia de los términos amenaza y vulnerabilidad, la capacidad, según Cilento (2005), no es solo física para tolerar el impacto, incluye también el conocimiento del entorno, la percepción de las amenazas y de las vulnerabilidades, la experiencia acumulada, la disponibilidad y acceso a las tecnologías, así como las tradiciones y los valores que forman parte de la cultura del riesgo; estos elementos resultan necesarios para desarrollar procesos de adaptación, además, prever y conocer los escenarios climáticos futuros, permite estimar las potencialidades y debilidades de las comunidades bajo estos nuevos contextos de temperatura y precipitaciones y determinar potenciales riesgos climáticos.

CONCLUSIONES

La comunidad objeto de estudio no tiene la suficiente percepción ante los riesgos que provoca el cambio

climático, lo que denota incapacidad para reconocer sus vulnerabilidades; por lo que el diagnóstico conducente estará en mejores condiciones para adoptar un comportamiento responsable y tomar decisiones que favorezcan la reducción de su fragilidad ante los efectos negativos que ocasiona la variabilidad climática.

La comunidad rural de Potrerillo debe desarrollar estrategias de adaptación, constituye un reto para los pobladores de este espacio ser agentes transformadores con creatividad, en la reducción de vulnerabilidades y en la puesta en práctica de estrategias que les permitan potenciar sus capacidades y ejecutar acciones a favor del desarrollo sostenible.

Es indispensable la ejecución de acciones multisectoriales, dirigidas a elevar los saberes ambientales de los actores involucrados, especialmente de los decisores en la toma de medidas, en la implementación de políticas públicas que generen bienestar colectivo, calidad de vida, y sobre todo adoptar una postura ética diferente ante la naturaleza y la vida en general.

REFERENCIAS

- Altieri, M. A., & Nicholls, C. (2008). Los impactos del cambio climático sobre las comunidades campesinas y de agricultores tradicionales y sus respuestas adaptativas. *Agroecología*, 3, 7–24. <https://revistas.um.es/agroecologia/article/view/95471>
- Cilento, A. (2005). Capacidad de resistencia, vulnerabilidad y cultura del riesgo. *Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología*, 14(2). <https://www.redalyc.org/pdf/122/12214204.pdf>
- Cóndor Bedoya, R. D. (2023). *Análisis espacial para determinar el riesgo de desastre por el río Tingo en el distrito de Pallanchacra, Pasco-2022* [Tesis de Doctorado, Universidad Nacional Federico Villarreal].
- Gudynas, E., & Carpio Benalcázar, P. (2024). Desarrollo sostenible: condicionalidades antropocéntricas y alternativas biocéntricas sudamericanas. *Debates En Sociología*, (59), 19–42. <https://doi.org/10.18800/debatesensociologia.202402.001>
- International Union of Soil Sciences. (2022). International soil classification system for naming soils and creating legends for soil maps. https://www.isric.org/sites/default/files/WRB_fourth_edition_2022-12-18.pdf
- León González, L., Castell González, S., & García Hernández, A. (2024). Formación de capacidades en gestión de riesgos para mitigar los efectos del cambio climático en las comunidades. *Edusol*, 24(1), 138-147. <http://scielo.sld.cu/pdf/eds/v24s1/1729-8091-eds-24-s1-138.pdf>

Organización de las Naciones Unidas. (2021). *Contribución del Grupo de Trabajo I al Sexto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*. https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WG1_SPM_Spanish.pdf

Organización de las Naciones Unidas. (2025). *Cumbre sobre el clima 2025: cómo evitar que el cambio climático avance más rápido que la respuesta política*. <https://news.un.org/es/story/2025/09/1540470>

Pignuoli Ocampo, S. (2015). El programa sociológico de Niklas Luhmann y su contexto. *Revista Mexicana de Sociología*, 77(2). <https://www.scielo.org.mx/pdf/rms/v77n2/v77n2a5.pdf>

Valdés Hernández, L., Ravelo Arteaga, Y., & Miranda Pérez, D. (2023). Acciones prácticas para contrarrestar el cambio climático en comunidades rurales. *Revista científica sobre diversidad biológica y su región integrada*, 13(1). <https://revistaecovida.upr.edu.cu/index.php/ecovida/article/view/274>

Zabala, N. (2013). *Análisis de capacidades y vulnerabilidades* [Tesis de grado, Universidad del País Vasco].

Conflictos de interés:

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Contribución de los autores:

Dámari Expósito-Unday, Leticia León-González, Martín Santana-Sotolongo, Elizabeth Gradaille-Ramas, Luis Alberto Gradaille-Martín: Concepción y diseño del estudio, adquisición de datos, análisis e interpretación, redacción del manuscrito, revisión crítica del contenido, análisis estadístico, supervisión general del estudio.