

CAPÍTULO 1

ANÁLISIS DE PERCEPCIÓN SOCIAL EN LA GESTIÓN DE RIESGO ASOCIADA A PELIGROS HIDROMETEOROLÓGICOS SEVEROS EN LA COMUNIDAD SIMÓN BOLÍVAR (VITORIA) DEL MUNICIPIO YAGUAJAY, CUBA

Data de aceite: 01/04/2024

Marilys Castro Castillo

Departamento de Conservación y Manejo.
Parque Nacional Caguanes, Cuba
<https://orcid.org/0000-0002-4356-1321>

Félix Pentón Hernández

Subdelegación de Medio Ambiente
provincia Sancti Spíritus, Cuba
<https://orcid.org/0009-0001-9321-8361>

Midiala Rodríguez Reyes

Departamento de Conservación y Manejo.
Parque Nacional Caguanes, Cuba)
<https://orcid.org/0000-0002-6867-4330>

Leidy Aquino Pérez

Subdelegación de Medio Ambiente
provincia Sancti Spíritus, Cuba
<https://orcid.org/0009-0005-0065-7445>

Carlos Alemán Luna

Departamento Científico – Técnico.
Parque Nacional Caguanes, Cuba
<https://orcid.org/0009-0008-7732-4974>

José Alexis Rodríguez Gago

Dirección de Desarrollo Local AMPP
Yaguajay, Cuba
<https://orcid.org/0009-0001-8859-9809>

Adilson Tadeu Basquerote

Centro Universitario Para el Desarrollo del
Alto Valle del Itajaí (UNIDAVI), Brasil
<http://orcid.org/0000-0002-6328-1714>

RESUMEN: El presente artículo tiene como objetivo presentar la manera en que se ha abordado el estudio de la percepción del riesgo de desastre con enfoque de género ante los peligros hidrometeorológicos extremos: fuertes vientos e inundaciones temporales por intensas lluvias y penetración del mar en la población de la comunidad Vitoria en el municipio de Yaguajay, provincia Sancti Spíritus en Cuba, desde la perspectiva sociológica de la complejidad ambiental. Se hizo uso del método cualitativo y cuantitativo de la investigación social. Se aplicaron las técnicas de análisis de contenido a las más importantes publicaciones estadísticas y de resultados de investigación sobre la zona costera de referencia; y el cuestionario a una muestra de 100 habitantes con un margen de error del 10%. Los resultados obtenidos desde el análisis de la complejidad ambiental concluyen que: la población residente de la comunidad Simón Bolívar, presenta una alta vulnerabilidad social ante los peligros naturales agravados por el impacto del cambio climático. Esta necesita de mayor información, capacitación y participación en el enfrentamiento a dichos peligros que le permita elevar la percepción del riesgo y la construcción de una cultura de la

seguridad en las comunidades costeras. Los recursos naturales y costeros del municipio aún no constituyen referentes de protección costera para algunos de sus habitantes en sus propuestas de medidas para la adaptación al cambio climático.

PALABRAS-CLAVE: complejidad ambiental; impacto del cambio climático; población; vulnerabilidad social

INTRODUCCIÓN

El cambio climático es el desafío más grande que tienen los gobiernos y países del mundo. (IPCC, 2014; Díaz, 2012). Los desequilibrios generados por la actuación de los modelos neoliberales irracionales sobre la naturaleza pasan facturas a las sociedades contemporáneas (Ramonet, 2020). Se incrementan los riesgos de la población a escala mundial ante los nuevos peligros con el cambio del clima y el agravamiento de los problemas ambientales históricamente acumulados en nuestras sociedades (IPCC, 2019a; IPCC, 2019b). Aumentan las vulnerabilidades de países y poblaciones, lo cual genera complejas situaciones económicas, sociales y ambientales (Santiago-Lastra, 2008; Honty, 2007).

Cuba, como nación insular, está expuesta a los riesgos que supone el cambio del clima. Es por ello que desde 1990 presentó el Programa de la sociedad cubana para el enfrentamiento del cambio climático. En el año 2007 ya presentaba importantes resultados, los cuales se compilaron y desarrollaron bajo el macroproyecto “Peligros y vulnerabilidad costera para los años 2050-2100”. En la actualidad estos estudios se han multiplicado con importantes contribuciones de profesionales de diferentes disciplinas científicas pertenecientes a diferentes universidades, instituciones científicas de diferentes sectores y ministerios en el país. Lo anterior va generando una producción científica importante para la toma de decisiones sobre el tema de referencia, y para la construcción de políticas públicas pertinentes para la adaptación de Cuba a los nuevos escenarios climáticos (Pérez, Milanés y Poveda, 2018).

Desde el año 2006 a través la Directiva 1 del vicepresidente del Consejo de Defensa Nacional para la planificación, organización y preparación del país en situaciones de desastres, se encarga el Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente de realizar los Estudios de Peligro, Vulnerabilidad y Riesgo de Desastres con el empleo del potencial científico del país.

En abril del 2017 los Consejos de Estado y de Ministros de la República de Cuba aprobaron el Plan del Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático, también conocido como Tarea Vida. En ella se realizó una propuesta integral para el enfrentamiento a este riesgo, en la que se presenta una primera identificación de zonas y lugares priorizados, sus afectaciones y acciones a acometer. El plan está organizado en 5 acciones estratégicas y 11 tareas, en cuyo orden de prioridad en su implementación está: preservar la vida de las personas (población amenazada), la seguridad física y alimentaria, así como el desarrollo del turismo (Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente [CITMA], 2017).

Un factor primordial para la prevención y mitigación de las posibles afectaciones que estos peligros ocasionan, radica, en el comportamiento que despliegan las poblaciones ubicadas en zonas susceptibles a ser afectadas por peligros, en su capacidad de actuar a tiempo, con disciplina, solidaridad y confianza en las instituciones encargadas.

Los nuevos enfoques sobre educación, capacitación e información pública enfatizan la importancia de explicar e identificar la vulnerabilidad como causa de riesgo, de ahí la necesidad de que todas las personas tomen conciencia de que el riesgo es posible intervenirlo o modificarlo al reducir las condiciones que lo propician y la comprensión de que los fenómenos de la naturaleza son una amenaza mayor en la medida que aumenta la vulnerabilidad de los asentamientos humanos, de ahí la importancia de poder hacer una valoración del grado en que los factores sociales puedan incrementar la misma, de esta forma los estudios de percepción de riesgo tienen como fin conocer los conocimientos y modos de actuación ante peligros naturales en poblaciones expuestas.

Este artículo tiene como propósito presentar la manera en que se ha abordado el estudio de la percepción del riesgo de desastre con enfoque de género ante los peligros hidrometeorológicos extremos: fuertes vientos e inundaciones temporales por intensas lluvias y penetración del mar en la población de la comunidad Vitoria en el municipio de Yaguajay, provincia Sancti Spíritus, en la costa norte del centro de Cuba.

DESARROLLO

El archipiélago cubano es muy vulnerable al cambio climático global, dado su condición de pequeño estado insular situado en la región tropical del planeta. La temperatura media anual de Cuba muestra un incremento de 1.0 °C en el período 1951-2017. (CITMA, 2020) Desde 1980-2017, se observa que los períodos cálidos son cada vez más frecuentes y los fríos disminuyen. Por lo general, las noches y días cálidos se incrementan, mientras que las noches y días fríos decrecen.

En los indicadores de los extremos climáticos derivados de la lluvia, hay una prevalencia de tendencias al aumento de eventos de lluvia intensa (días con precipitaciones superiores a los 50 mm) y en el número de días consecutivos secos, mientras que el número de días consecutivos húmedos disminuyen. (CITMA, 2020). Decrece la cobertura nubosa media anual y estacional, aumentan los valores de radiación solar directa sobre la superficie, aumentando la evaporación y el déficit hídrico (CITMA, 2020).

Entre el 2001 y el 2017, el país ha sido afectado por 12 huracanes, de los cuales 10 han sido intensos. Esta fuerte actividad de huracanes intensos sobre Cuba observada desde el 2001, está condicionada ante todo a los muy altos valores de la temperatura del mar en el Atlántico tropical registrados desde 1998. (CITMA, 2020).

Según la Tercera Comunicación de Cuba al Panel Intergubernamental para el Cambio Climático pronostica, un incremento de la temperatura anual del aire para Cuba

superior a 1.0 °C para el 2030, próximo a 2.0°C en el 2050 y a 3.5°C para 2070, con respecto al período de referencia 1961-1990 (CITMA, 2020) En el caso de los cambios en la precipitación, resalta la característica de una reducción próxima al 5-10 % para 2050 y del 10-25% para 2070. (CITMA, 2020). De esta forma, se predice que el clima de Cuba transita con una marcada tendencia a ser más cálido, seco y extremo, como resultado de un efecto invernadero intensificado en la atmósfera terrestre. (CITMA, 2020).

Las proyecciones del aumento del nivel mar realizadas en la primera década del presentes siglos mostraron un ascenso de 27 cm para 2050 y de 85 cm para 2100, en el 2019 se realizó una nueva corrección de los cálculos teniendo en cuenta la modelación de ciclo del carbono con su retroalimentación con el clima, una sensibilidad climática de 3.0 °C, circulación termohalina variable y derretimiento del hielo y los nuevos resultados obtenidos son 29.3 cm en 2050 y 95.0 cm en 2100. (IGA, 2019).

Desde el punto de vista meteorológico el municipio Yaguajay se ve comúnmente afectado por fenómenos peligrosos, entre los que se encuentran las lluvias localmente intensas, las tormentas locales severas, sequía y los ciclones tropicales, sin duda estos últimos son los más importantes por el enorme impacto que provocan sobre las vidas humanas, las diferentes actividades económicas productivas y el medio ambiente.

También existe el gran desafío que representa para la comunidad científica conocer a los ciclones tropicales “enormes y violentas máquinas energéticas”, lo que los hace clasificar como el más destructivo de los sistemas atmosféricos.

Ante estas realidades, quizás como nunca antes en nuestra historia, estamos expuestos los seres vivos, valores económicos y sociales. Esto nos obliga a conocer estos fenómenos para disponer de planes de reducción de riesgos de desastres en función de evitar la pérdida de vidas humanas y disminuir los daños que pueden producir. La Figura 1 presenta el Mapa de ubicación geográfica del Municipio Yaguajay.



Figura 1. Mapa de ubicación geográfica del Municipio Yaguajay.

Fuente: Elaborado por los autores (2023).

Dada la ubicación geográfica del municipio Yaguajay, en el centro norte de Cuba, es común la afectación de ciclones tropicales ya sea de forma directa o indirecta. Recibiendo el efecto de los vientos de un H5 solo una vez en 232 años y un mayor número de casos con vientos estimados de CT1 y TT (36). El período de retorno de un huracán de baja intensidad para el municipio de Yaguajay es de 5.7 años y de 220 años para uno de gran intensidad (H4 o H5). (CMP, 2019). La tabla 1, presenta la Escala de Saffir-Simpson para la clasificación de los Huracanes.

Categoría Ciclón Tropical	Municipio Yaguajay (220 años)
H5	1
H4	0
H3	0
H2	7
H1	17
TT	19
Menos de TT	7
Total	51

Tabla 1. Escala de Saffir-Simpson para la clasificación de los Huracanes.

Fuente: Centro Meteorológico Provincial de Sancti Spíritus (2023).

El poder destructor del viento aumenta rápidamente con su velocidad, ya que depende no de la velocidad en sí del viento, sino del cuadrado de esa velocidad. (INSMET,2022). Los vientos de una Depresión Tropical son usualmente débiles y solo son capaces de ocasionar daños en estructuras débiles o en cultivos de poca raíz y amplio follaje como el plátano. En una tormenta tropical son lo suficientemente fuertes como para representar una cierta amenaza. Los vientos de intensidad de huracán pueden fácilmente destruir una casa o un edificio cuya estructura es de mala calidad (INSMET, 2022).

Durante un huracán, los escombros, los carteles, las tejas y materiales que se desprenden de los techos y cualquier objeto pequeño que se haya dejado afuera, se transforman en proyectiles. La penetración del mar constituye un evento muy peligroso que puede generar desastres en las zonas costeras. La costa norte de la provincia de Sancti Spiritus perteneciente al municipio Yaguajay está expuesta a este peligro al paso de los ciclones tropicales (CITMA, 2012). La Figura 2 presenta el mapa de inundaciones por penetración del mar.

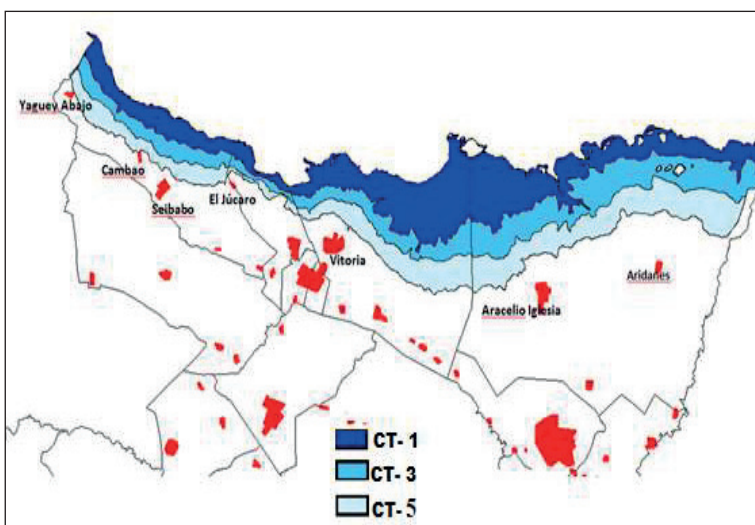


Figura 2. Mapa de inundaciones por penetración del mar.

Fuente: Estudio de peligros, vulnerabilidades y riesgos de inundaciones por penetración del mar en la provincia de Sancti Spiritus (2012).

Inundaciones fluviales es un fenómeno que tiene su origen en causas naturales y tecnológicas. Las primeras debidas a la intensidad y cantidad de las precipitaciones, relacionadas con el grado de humedad antecedente en los suelos y la morfometría de los cauces; también son consecuencia de la retención de la salida del agua fluvial ante el ascenso del nivel del mar que se produce como consecuencia de la surgencia. Las inundaciones de origen tecnológico son debidas a fallas estructurales en obras civiles, principalmente presas y aliviaderos; drenajes pluviales inadecuados, y falta de mantenimiento a obras de evacuación, entre otras (CITMA, 2012).

En las ciudades y asentamientos de menor categoría, pueden producirse inundaciones significativas, incluso con láminas pequeñas de precipitación, debido a deficiencias en los sistemas de drenaje. Se considera lluvia intensa, como la precipitación que produce acumulados de 100 mm o más en un período de 24 horas o menos; o 50 mm o más en 12 horas o menos (INSMET, 2022).

El ciclón tropical es un sistema productor de lluvia. Cuando un ciclón tropical toca tierra, es común que deje entre 100 y 300 mm o más de lluvia en una amplia zona. Sin embargo, la lluvia no depende de la intensidad del ciclón tropical. (INSMET, 2022). En los estadios de Depresión Tropical y Tormenta Tropical, las lluvias generalmente están alejadas del centro y ocurren hacia la derecha entre 100 y 300 kilómetros de distancia del centro (INSMET, 2022). Así, la figura 3 trae el mapa de susceptibilidad a inundaciones por intensas lluvias en el municipio Yaguajay y la Figura 4, Escenarios de peligros integrado por inundaciones temporales provocadas por intensas lluvias y penetración del mar, municipio de Yaguajay

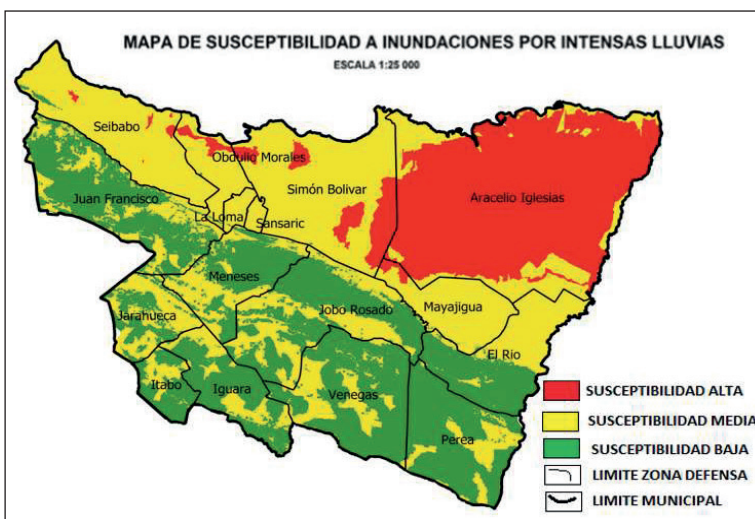


Figura 3. Mapa de susceptibilidad a inundaciones por intensas lluvias en el municipio Yaguajay.

Fuente: Estudio de peligros, vulnerabilidades y riesgos de inundaciones por intensas lluvias en la provincia de Sancti Spiritus (2012).

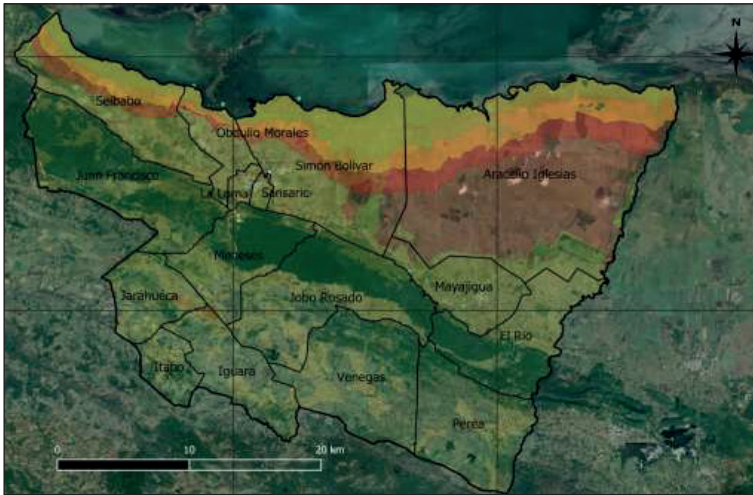


Figura 4. Escenarios de peligros integrado por inundaciones temporales provocadas por intensas lluvias y penetración del mar, municipio de Yaguajay.

Fuente: Ceballo (2021).

Ante la presencia de un ciclón tropical en el municipio Yaguajay, es normal que los peligros de inundaciones por intensas lluvias y penetración del mar se integren, abarcando extensas áreas de su llanura próxima a la costa donde existen asentamientos humanos e importantes zonas de desarrollo agropecuario y de conservación.

MATERIALES Y MÉTODOS EMPLEADOS EN EL ESTUDIO DE PERCEPCIÓN SOCIAL EN LA GESTIÓN DE RIESGOS ASOCIADA A PELIGROS HIDROMETEOROLÓGICOS SEVEROS EN LA COMUNIDAD SIMÓN BOLÍVAR (VITORIA) DEL MUNICIPIO YAGUAJAY

Para la recogida de la información relacionada con la percepción del riesgo se aplicó una encuesta con 56 preguntas en la que se indagó sobre las características sociodemográficas del encuestado y su núcleo familiar, estado y tipología de la vivienda, conocimientos y modo de actuación frente a peligros hidrometeorológicos severos.

Para el procesamiento se trabajó con el tabulador electrónico de Excel y una base de datos creada en Access. El análisis cualitativo se realizó por una escala para la valoración de las preguntas más significativas. En correspondencia con los resultados de la aplicación de la escala se conforman tres grupos.

Grupo I. (Alta percepción).

Mayor nivel de: conocimientos, información, nivel de confianza y buenas prácticas relacionadas con la gestión del riesgo de los peligros hidrometeorológicos.

Grupo II. (Percepción media).

Agrupar a las personas con algunas deficiencias de tipo cognitivo y/o prácticas con relación a estos peligros y mantienen confianza en la protección que les brindarán las instituciones.

Grupo III. (Baja percepción).

Aquí se ubica el personal encuestado que desconoce cómo estos peligros los pueden afectar y no saben cómo actuar si son impactados por ellos. Este es el sector más expuesto y por tanto más vulnerable.

Precedente al levantamiento de la información se realizó una capacitación a los encuestadores y encuestadoras, centrado en las etapas del proceso de la aplicación del instrumento y obtención de sus resultados.

El consejo Popular Simón Bolívar (Vitoria) es el área de intervención del proyecto Resiliencia Costera para implementar la adaptación al cambio climático a partir de soluciones naturales basada en ecosistemas y comunidades. La Figura 5 presenta el Mapa de ubicación geográfica de la Comunidad Simón Bolívar.

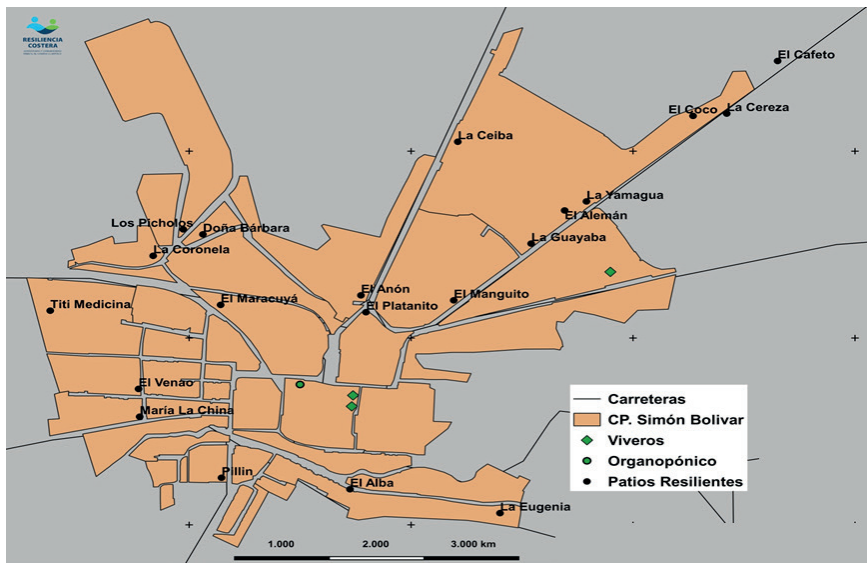


Figura 5. Mapa de ubicación geográfica de la Comunidad Simón Bolívar.

Fuente: Elaborado por los autores (2023).

El consejo popular ocupa la porción centro norte del municipio con un área de 111, 89 km² y una línea de costa de 17,46 km donde entra en contacto con las aguas de la bahía de Buenavista. El asentamiento de Vitoria por su cercanía a la costa, sus vulnerabilidades y susceptibilidad frente a los peligros hidrometeorológicos severos, se trabaja por parte de Parque Nacional Cagaunes, en el aumento de la resiliencia frente al cambio climático e implementar la adaptación basada en comunidad. La Tabla presenta 2 la Información demográfica del asentamiento Vitoria.

Asentamiento	Población			Vivienda	Estado de conservación		
	Total	Masculino	Femenino		B	R	M
Vitoria	1.718	858	860	616	464	32	120

Tabla 2. Información demográfica del asentamiento Vitoria.

Fuente: elaborada por los autores (2023).

Para tener una aproximación a las percepciones que sobre estos peligros hidrometeorológicos persisten en la mente de los habitantes de la comunidad Vitoria se aplicó la encuesta a 100 personas, de ellas 54 son masculinos (54 %) y 46 femeninos (46 %).

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Como es interés de este estudio identificar semejanzas y diferencias en los criterios de las mujeres y los hombres, la valoración de los resultados se hizo en función de los grupos por sexo, lo cual favoreció la realización del análisis de género, incluyendo las variables sociodemográficas. La Tabla 3 presenta la composición de la muestra por grupo etario.

Grupos etarios	F	M	T
Menores de 18	5	1	6
Entre 19 y 60	34	31	65
Mayor igual que 61	7	22	29
Total	46	54	100

Tabla 3. Composición de la muestra por grupo etario.

Fuente: elaborada por los autores (2023).

Haciendo un análisis de la relación “sexo” vs “edad”, se encuentra que en ambos sexos predominan en el grupo de 19 - 60 años constituyendo el 65 % de la muestra, con muy poca diferencia por sexo (34% para las mujeres por 31 % para los hombres), el segundo grupo etario por cantidad es el de 61 años o más, donde sí existen diferencias notables según el sexo predominando los masculinos.

El grupo etario menos representativo son los menores de 18 años recogiendo el 6 % de la muestra donde las mujeres son predominantes. Se evidencia en la muestra la tendencia al envejecimiento poblacional que experimenta el país y el decrecimiento de la natalidad por condiciones socioeconómicas. Por otro lado, la Tabla 4 destaca la composición de la muestra según el color de la piel.

Color de la piel	Masculino	Femenino
Blanca	44	33
Mestiza	6	5
Negra	4	8
Total	54	46

Tabla 4. Composición de la muestra según el color de la piel.

Fuente: elaborada por los autores (2023).

Existe un predominio mayoritario de la raza blanca en la muestra registrando el 77% de la misma, el segmento con color de la piel mestiza y negra son minoritarios manteniendo la proporción por sexo en color mestizo y con una diferencia notable del doble de individuos en el color negro en el sexo femenino. Por otra parte, la Tabla 5 muestra la composición según nivel escolar vencido y sexo.

Nivel escolar	Univ.	Preuni-versitario	Técnico Medio	Obrero Calificado	Secundaria Básica	Primaria
F	11	9	8	3	9	6
M	5	13	18	4	8	6
Total	16	22	26	7	17	12

Tabla 5. Composición según nivel escolar vencido y sexo.

Fuente: elaborada por los autores (2023).

El análisis de la estadística permite afirmar en cuanto escolaridad que en la muestra no existen analfabetos, hay representación en todos los grupos de niveles escolares, los niveles con mayor número de individuos son técnico medio. Según el sexo la ocupación trabajador/a con una diferencia poco significativa de 4 % a favor de los hombres constituye el segmento ocupacional más grande de la muestra, se evidencia un avance en la incorporación de la mujer al trabajo en los momentos actuales sobre todo en puestos profesionales que requieren de estudios universitarios y técnico medio.

En el grupo de los jubilado/as se observa un predominio de los hombres con un margen de casi 10 puntos porcentuales sobre las mujeres, grupo que por edad está por encima de los 60 años e inferimos cómo la incorporación de la mujer al trabajo en el medio rural en las primeras décadas de la revolución fue limitada por los posibles estereotipos machistas que aún pueden subsistir.

El análisis del sector estatal según sexo, masculinos (53.8 %) muestran una ventaja sobre el grupo de las mujeres (46.1 %) y prevalecen los hombres en las ocupaciones estatales en los segmentos: Cooperativa de Producción Agropecuaria, Pequeño Agricultor, Usufructuario, Unidad Básica de Producción Cooperativa. (Ver tabla 6). El anterior análisis permite emitir una hipótesis que estudios más profundos permitirían corroborar su

veracidad, acerca de posibles prejuicios aún existentes en cuanto a la incorporación de las mujeres al trabajo en el campo.

En cuanto a la determinación de grupos vulnerables frente a peligros asociados al cambio climático en los núcleos familiares de los entrevistados, se obtiene la siguiente información destacada en la Tabla 6.

Grupo Vulnerables	Femenino	Masculino
Niño de 0-5 años	4	1
Niños de 6-11 años	1	-
Adulto mayor +60 años	22	42
Discapacitados	4	5

Tabla 6. Grupos vulnerables dentro de los núcleos familiares de los entrevistados.

Fuente: elaborada por los autores (2023).

Las estadísticas muestran la existencia de grupos poblacionales vulnerables (niños/as, ancianos/as y discapacitados/as) que necesitan de atenciones especiales ante un peligro meteorológico, así como la tendencia hacia el envejecimiento poblacional. La Tabla 7 la destaca la distribución de discapacidad por grupo de edad y sexo en núcleos familiares encuestados.

Grupos etarios	F	Tipo de discapacidad	M	Tipo de discapacidad
Menores de 18				
Entre 19 y 60	3	Física motora	3	Física motora
Mayor igual que 61	1	Física motora	2	Física motora Hipoacusia
Total	4		5	

Tabla 7. Discapacidad por grupo de edad y sexo en núcleos familiares encuestados.

Fuente: Elaborado por los autores (2023).

En el caso particular con el grupo vulnerable discapacitados, dentro de los 100 núcleos familiares encuestados, se pudo conocer la existencia de 9 familias donde existen personas con algún tipo de discapacidad, de ellas 4 corresponden al sexo femenino y 5 al masculino. La discapacidad predominante es la física motora y la mayor cantidad se concentra en el grupo etario de entre 19 y 60 años de edad, con la misma proporción en las mujeres como en los hombres.

Para evaluar la percepción de riesgo ante afectaciones por fuertes vientos, intensas lluvias y penetraciones del mar, se aplicó una encuesta a 100 pobladores del asentamiento Simón Bolívar (Vitoria), ubicado en el consejo popular de igual nombre en el municipio de

Yaguajay, provincia de Sancti Spiritus, cuyos resultados contribuirán a perfeccionar las estrategias dirigidas a prevenir e incrementar la respuesta frente a situaciones climatológicas adversas al incorporarse el plan de reducción de desastres de este consejo y fortalecer la administración del progreso socioeconómico con un enfoque integrado a la adaptación al cambio climático.

Desde el punto de vista sociodemográfico y en correspondencia con la situación demográfica del país, se acentúan las tendencias al envejecimiento demográfico que incluyen a personas con discapacidades auditivas, visuales y motoras y al descenso de la natalidad por razones económicas, sociales y culturales.

El predominio de la raza blanca, de trabajadores estales y jubilados, la no existencia de analfabetos, con un alto por ciento de universitarios y técnicos medios. Por otro lado, en relación con los domicilios de los entrevistados el 50% refirió habitar en viviendas de tipología I con paredes y cubiertas sólidas y pisos de loza, resistentes a los embates de estos peligros, pero existe un 25% de casas que clasifican como de tipología III y IV, con cubiertas ligeras y de ellas la mitad con paredes de maderas, que las hacen muy vulnerables al impacto de estos peligros hidrometeorológicos severos y en particular al de fuertes vientos.

Se tratan de inmuebles ubicados en zonas bajas, con deficiente drenaje y dificultades con el alcantarillado, que la hacen susceptibles a inundaciones por intensas lluvias, planteamientos que se corresponden con los resultados de los estudios de PVR.

El 100% de los encuestados manifestó que han sido afectados por fenómenos hidrometeorológicos extremos y reconocen como principal amenaza para el asentamiento los fuertes vientos y le sigue las inundaciones por intensas lluvias, evidenciando un conocimiento sobre los impactos, participación en acciones para la gestión del riesgo de estos dos peligros. Inferimos que estas percepciones están unidas a las vivencias de los impactos en la vida de estos encuestados dejado por el huracán Irma de categoría 5 y la tormenta subtropical Alberto.

Respecto a los juicios emitidos sobre inundaciones por penetración del mar, los resultados se corresponden con la ubicación del asentamiento a 3 km de la costa, la mayoría de la muestra plantean que no constituye motivo de preocupación. La parte afectada es la minoría, son los que cultivan, desarrollan ganadería u otra actividad laboral cercana a la costa.

La mayoría de la muestra objeto de estudio (70%) confía y se sienten orientados por las organizaciones de masas y políticas y medios de difusión masiva, ante la probabilidad de ser afectado por peligros hidrometeorológicos extremos. Dentro de las causas que impiden una mayor participación de las mujeres ante, durante y después de eventos hidrometeorológicos extremos, es que ocupan funciones relacionadas con el cuidado de los menores, ancianos, enfermos de la familia, custodia de los bienes familiares, mientras que los hombres acopian cosechas, protegen animales y medios de subsistencia.

Todos consideran que pueden ser afectados en el futuro por fenómenos hidrometeorológicos extremos y refieren que retomarían experiencias de circunstancias anteriores e incorporarían otras medidas que garanticen mayor seguridad para las personas y los recursos.

A partir de vivencias anteriores presumen que en el futuro serán evacuados, sin embargo, más del 50% de los hombres y mujeres por las condiciones existentes en sus viviendas, evidencian incertidumbre ante la preparación para ese momento, lo que pudiera estar relacionado con la persistencia de debilidades en las etapas de preparación y prevención del ciclo de reducción de riesgos de desastres.

Los entrevistados expresan que la mayoría de los factores sociales e individuos (sin distinciones de sexo) deben involucrarse en las acciones comunitarias para enfrentar el cambio climático, pero muchos no se ven como protagonistas en la gestión del riesgo de desastres.

Como una de las causas raíces de las desigualdades que obstaculizan la equidad e igualdad de género y generacional, encontramos en este diagnóstico: Escaso acceso a la información y la capacitación en los temas de reducción de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático RRD/ACC, igualdad de género y equidad social.

Los hombres como principal autoridad en el hogar por ser el hombre de la casa con mayor capacidad de decisión, corroborándose la tradicional cultura patriarcal, según la cual prácticamente por decreto, el hombre es el que debe llevar las riendas en las familias.

Las mujeres ante un evento hidrometeorológico severo se sintieron desconfiadas, intranquilas, inseguras y angustiadas. Los hombres confiados, tranquilos, seguros, serenos.

En las evacuaciones las mujeres se sienten mejor orientadas, comunicativas, actúan con rapidez y muestran confianza en las organizaciones políticas y de masas, por su parte los hombres se consideran poco orientados, poco comunicativos y demoran y en algunos casos rehúsan o se niegan a la evacuación.

En el ante, durante y después del evento, las mujeres ocupan funciones relacionadas con el cuidado de los menores, ancianos y enfermos en familia, custodia de los bienes del hogar. Mientras que los hombres tratan de salvar los cultivos en época de cosecha, evacuación del ganado hacia zonas seguras, aseguramiento de los medios de trabajo.

De forma general el estudio muestra la existencia de desigualdades de género (sobre las cuales no existe plena conciencia), enmarcada en estereotipos y normas sexistas, que limitan a las mujeres y jóvenes como agentes de cambio, participación en la transformación de la realidad social y en la toma de decisiones, raíces profundas y necesarias para el desarrollo sostenible.

CONCLUSIONES

La investigación realizada nos permitió arribar a las siguientes conclusiones:

La población residente en la comunidad Vitoria, del municipio de Yaguajay, en la provincia de Sancti Spíritus, Cuba, presenta una alta vulnerabilidad social ante los peligros (fuertes vientos, intensas lluvias y penetraciones del mar), agravados por el impacto del cambio climático. Lo anterior se expresa en un alto nivel de exposición de su población y bienes naturales y construidos, debido a su posición geográfica, a la susceptibilidad a sufrir daños por la ubicación y características constructivas de sus viviendas. Esta población, además, posee características demográficas que incrementan su vulnerabilidad, como el envejecimiento y el saldo migratorio negativo, que debieran ser considerados en las agendas de adaptación.

Aun cuando la estructura social del municipio comunitaria ofrece respuestas a los peligros naturales existentes, la población necesita de mayor información, capacitación, participación en el enfrentamiento a dichos peligros que le permita elevar la percepción del riesgo y la construcción de una cultura de la seguridad en las comunidades costeras.

Los recursos naturales y costeros del municipio son amplios y ricos por su diversidad, y son usados en diversas actividades por su población, sin embargo, aún no constituyen referentes de protección costera para algunos de sus habitantes en sus propuestas de medidas para la adaptación al cambio climático.

REFERENCIAS

Caraballo A y otros, 2022. Actualización del modelo de ordenamiento ambiental en el municipio de Yaguajay. En formato digital.

Centro Meteorológico Provincia de Sancti Spíritus (CMPSS) 2012. Ciclología de provincia Sancti Spíritus. En formato Digital.

CITMA, 2020. Tercera Comunicación Nacional a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. En formato Digital. La Habana: Instituto de Meteorología.

CITMA. 2012. Informe académico sobre estudios de peligro, vulnerabilidad y riesgos de la Provincia Sancti Spíritus. Afectaciones por fuertes vientos, inundaciones por intensas lluvias e inundaciones por penetración del mar. En formato Digital. Sancti Spíritus. Unidad de Medio Ambiente.

Díaz Cordero, G. (2012). Cambio Climático. Ciencia y Sociedad, XXXVII(2), 227-240. Instituto Tecnológico de Santo Domingo. Santo Domingo, República Dominicana.

Espina, M. et. al, (1999). Percepciones ambientales de la sociedad cubana actual. Informe de investigación. CIPS.

Espina, M. et. al, (2001). Percepciones ambientales y cotidianidad. Estudios de caso: Nuevitas y Ciénaga de Zapata. Informe de investigación. CIPS.

- Espina, M. et. al, (2002). Aspectos territoriales de las percepciones ambientales de la sociedad cubana. Informe integrado de los estudios territoriales. La Habana: CIPS.
- Espina, M. et. al, (2004). Percepciones ambientales en Comunidades de la Ciénaga de Zapata para un plan de manejo, Informe de investigación. CIPS. La Habana.
- Febles E. M. Bases para una Psicología Ambiental en Cuba. Ponencia al I Taller de Medio Ambiente. La Habana. Cuba; 2002.
- García M y A Ruiz. Estudio de la climatología de los ciclones tropicales que han afectado a la provincia de Sancti Spiritus. En digital. Centro Meteorológico Provincial de Sancti Spiritus.
- Instituto de Geofísica y Astronomía (IGA), 2019. Contribución del macroproyecto: escenarios de peligro y vulnerabilidad de la zona costera asociados al incremento del nivel medio del mar para los años 2050-2100 en sitios de intervención del proyecto resiliencia costera”. En formato Digital.
- Instituto de Geografía Tropical (IGT), 2012. Modelo de ordenamiento ambiental en el municipio de Yaguajay. En formato digital.
- Instituto de Meteorología (INSMET) 2023. Generalidades de los ciclones tropicales. En formato digital. Disponible en www.insmet.cu, Consultado 6 de abril de 2023.
- IPCC (2014). Summary for policymakers. En IPCC, Climate change 2014: impacts, adaptation, and vulnerability. Part A: global and sectoral aspects. In: Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge.
- IPCC. (2019a). Special Report on Climate Change, Desertification, Land. Degradation, Sustainable Land Management, Food Security, and Greenhouse gas fluxes in Terrestrial Ecosystems.
- IPCC. (2019b). Summary for Policymakers. In: IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate [H.- O. Pörtner, D.C. Roberts, V. Masson-Delmotte, P. Zhai, M. Tignor, E. Poloczanska, K. Mintenbeck, M. Nicolai, A. Okem, J. Petzold, B. Rama, N. Weyer (eds.)].
- Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI), 2020. Anuario estadístico de Yaguajay. Edición 2020. En formato Digital.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medioambiente (CITMA) (2012, 2015, 2017, 2018). Enfrentamiento al Cambio Climático en la República de Cuba Tarea Vida. CITMATEL.
- Pérez Montero, O., Milanés C., y Poveda, I. (2018). Factores que determinan la vulnerabilidad al cambio climático en los municipios costeros de Guamá y Santiago de Cuba en el archipiélago cubano. Resultado de Proyecto Institucional: Tarea Vida. Universidad de Oriente. Cuba.
- Planos, E. & Montero, R, 2021. Guía para el uso de la “Herramienta estratégica para la incorporación de la reducción del riesgo de desastres y en la adaptación al cambio climático en las iniciativas de desarrollo”. Adecuación al contexto cubano. En formato digital. L
- Santiago-Lastra (2008). Tendencias del cambio climático global y eventos extremos asociados. Ra-Ximhai 4(3). Universidad Autónoma indígena de México. El Fuerte, México.