


Programa de Creación y Fortalecimiento de Capacidades para la Adaptación al Cambio Climático. Proyecto Mi Costa.


*Program for building and strengthening capacities for climate change adaptation.
Mi Costa Project.*


Arianna Rodríguez García¹  ariannarodriguez3004@gmail.com

Dariadna Barrios Tabares¹  dariadna.barrios@flacso.uh.cu

Marta Rosa Muñoz Campos¹  martuli@flacso.uh.cu

Jorge Alfredo Carballo Concepción¹  alfrebaggio@hotmail.com

María Isabel Romero Sarduy¹  maryrom@cmlk.co.cu

Leyner Javier Ortiz Betancourt¹  leynerjob@gmail.com

Amanda Olmo Infante¹  olmoinfamanda11@gmail.com

¹ Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO, Programa Cuba

RESUMEN:

El proyecto Mi Costa da respuesta a las estrategias y tareas contenidas en la Tarea Vida. Tiene entre sus objetivos la creación de capacidades para la adaptación al Cambio Climático en asentamientos costeros de 24 municipios del sur de Cuba. Una de sus actividades fundamentales es el diseño e implementación de un programa de creación y fortalecimiento de capacidades flexible destinado a tres grupos meta: gobiernos y sector económicos, personal técnico y gran parte de la población de los municipios que forman parte del proyecto. Este artículo pretende exponer los fundamentos teóricos y metodológicos de ese programa, su diseño metodológico, sistema de contenidos y formas de evaluación, a partir de su relevancia en el contexto actual de Cuba, sus potencialidades y flexibilidad.

Palabras clave: Programa de creación de capacidades, adaptación al cambio climático, formación de formadores, educación popular, beneficiarios, Mi Costa

ABSTRACT:

The Mi Costa project responds to the strategies and tasks contained in the Life Task. Its objectives include capacity building for climate change adaptation in coastal settlements in 24 municipalities in southern Cuba. One of its fundamental activities is the design and implementation of a flexible capacity building and strengthening program aimed at three target groups: governments and the economic sector, technical personnel and a large part of the population of the municipalities that are part of the project. This article aims to present the theoretical and methodological foundations of this program, its methodological design, content system and forms of evaluation, based on its relevance in the current context of Cuba, its potential and flexibility.

Keywords: *Capacity building program, climate change adaptation, training of trainers, popular education, beneficiaries, Mi Costa.*

Recibido: 28-5-2024

Aceptado: 30-1-2025

INTRODUCCIÓN

Los programas de creación y fortalecimiento de capacidades son procesos formativos que se ponen en marcha con el propósito de desarrollar competencias específicas en actores gubernamentales, económicos y en los diferentes grupos poblacionales. En el contexto de la gestión del cambio climático se conciben como: “el proceso mediante el cual la sociedad en su conjunto adquiere los conocimientos, habilidades y actitudes que permitirán hacer frente a la crisis climática con acciones transformadoras de mitigación de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y de adaptación a los impactos del fenómeno climático”. (Ministerio del Medio Ambiente de Chile, 2021)²

El proyecto "Resiliencia al Cambio Climático en la Zona Costera de Cuba a través de la Adaptación basada en Ecosistemas" conocido como Mi Costa, es una expresión del Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático (Tarea Vida). Uno de sus objetivos tiene que ver con el desarrollo de competencias que favorezcan la adaptación al cambio climático. Para ello se diseñó el Programa de Creación y Fortalecimiento de Capacidades para la Adaptación al Cambio Climático, basado en la formación de formadores. Este enfoque metodológico privilegia la participación de las personas, garantizando la replicabilidad y sostenibilidad de las acciones formativas a escala local. El presente artículo expone los fundamentos teóricos y metodológicos de ese programa, su diseño metodológico, sistema de contenidos y formas de evaluación, a partir de su relevancia en el contexto del proyecto, sus potencialidades y flexibilidad.

El Programa posibilitará que los actores claves, en este caso, el gobierno, los sectores económicos, el personal técnico vinculado a la rehabilitación de manglares, el flujo hidrológico y agroforestal y los distintos grupos poblacionales, desarrollen y/o fortalezcan sus capacidades, teniendo en cuenta las características, fortalezas y vulnerabilidades específicas de cada territorio. El mismo se implementa en los 7 sitios donde se realizarán las acciones de rehabilitación de los ecosistemas marinos y costeros, así como en los 24 municipios donde existen o serán habilitados los Centros de Creación de Capacidades.

² Consultar en: <https://cambioclimatico.mma.gob.cl/medios-de-implementacion/creacion-y-fortalecimiento-de-capacidades/>

Los enfoques de inclusión y de género se han incorporado de manera transversal. Se reconoce la importancia de promover la participación efectiva de todas las personas de forma equitativa, tanto en el diseño del programa y del plan de capacitación, como en la implementación de las actividades formativas y en los procesos de monitoreo y evaluación. La inclusión de estos temas en el plan de capacitación contribuirá a reducir las brechas que se identificaron en la evaluación de género del proyecto y avanzar hacia la plena igualdad entre hombres y mujeres.

El diseño del Programa se ha concebido de una manera flexible y deberá adecuarse a los contextos locales. El mismo ha sido enriquecido a partir del trabajo de las personas expertas que estarán liderando los procesos formativos.

En este sentido, el programa tiene como objetivo general: Desarrollar capacidades para la adaptación al cambio climático en formadores/as y actores claves de las comunidades costeras, desde los presupuestos de la Adaptación basada en Ecosistemas y la Educación Popular, con enfoque de inclusión y de género.

Para ello se propone los seis objetivos específicos siguientes:

1. Sensibilizar sobre los impactos del cambio climático en Cuba y las acciones de adaptación y mitigación.
2. Proveer conocimientos y habilidades para el monitoreo de ecosistemas costeros y comunitario, con énfasis en las temáticas ecosistema de manglar, manejo de suelos, manejo de recursos hidráulicos, manejo de ecosistemas marinos y especies exóticas invasoras.
3. Ofrecer herramientas para la reducción de riesgos y vulnerabilidades, mediante las Salvaguardas Sociales y Ambientales.
4. Construir una perspectiva de inclusión y equidad de género en relación con los desafíos que impone el cambio climático y las acciones de adaptación y mitigación implementadas en las zonas costeras de Cuba.
5. Desarrollar capacidades para el análisis básico de las dinámicas sociodemográficas y socioeconómicas a escala nacional y local.
6. Propiciar la apropiación creativa de los fundamentos teórico-metodológicos de la Educación Popular.

DESARROLLO

Etapas del diseño del programa de creación de capacidades para la adaptación al cambio climático a través de la formación de formadores

Las etapas del programa son las siguientes, como se reseña en un artículo anterior (Carballo et. al., 2023):

1. Diagnóstico de las necesidades de capacitación a través de la integración de los resultados de las consultas públicas y los objetivos del Proyecto.
2. Diseño del Programa y del Plan Temático de Capacitación, conciliado con las Unidades de Manejo Territoriales.
3. Implementación del Programa que inicia con el proceso de formación de formadores.
4. Creación y capacitación de los equipos de formadores/as en los territorios.
5. Diseño de los módulos en función de los ejes temáticos del Plan de Capacitación.
6. Implementación de los módulos y las acciones de formación y sensibilización con actores claves.
7. Monitoreo y evaluación del Programa.

Beneficiarios/as del Programa

El análisis de los impactos adversos ante al cambio climático, así como un proceso de consulta, condujeron a la identificación de 7 lugares de intervención dentro de estos 24 municipios para intervenciones de adaptación basadas en ecosistemas (Resultado 1): **La Coloma**, en el municipio Pinar del Río, **Playa del Cajío**, en el municipio Güira de Melena, **Surgidero de Batabanó**, en el municipio de Batabanó, **Júcaro**, en el municipio Venezuela, **Playa Florida**, en el municipio Florida, **Santa Cruz del Sur** y **Manzanillo** en los municipios de igual nombre, respectivamente.

La estimación de los beneficiarios directos (BD) e indirectos del proyecto se realizó para cada uno de los componentes. Su formulación toma como base la población total de los 24 municipios a ser intervenidos por el proyecto, teniendo en cuenta las áreas que serán beneficiadas por las

intervenciones de Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) y las actividades de generación de capacidades para la adaptación al cambio climático.

Marco conceptual y metodológico del Programa

La adaptación es un proceso de ajuste que se produce en los sistemas naturales como respuesta a estímulos climáticos proyectados o reales y sus efectos. Estos últimos pueden ser moderados por la intervención humana. (IPCC, 2018, p.74)

Partiendo de esta concepción, la Adaptación basada en Ecosistemas, constituye una de las opciones de adaptación, la cual integra el uso de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en las estrategias de adaptación al cambio climático. Este enfoque busca reducir riesgos y vulnerabilidades, a partir del aprovechamiento de las capacidades y oportunidades de las regiones, naciones, ciudades, municipalidades, comunidades e individuos para enfrentar los impactos climáticos; así como la movilización de esas capacidades para la toma de decisiones. (Tompkins et al., 2010, en Magrin, 2015).

Su utilización en la gestión de los impactos climáticos a lo largo de las costas cubanas, consideradas zonas muy vulnerables, contribuye a lograr una mayor resiliencia al integrar las condiciones locales y las necesidades de protección con los servicios propios de los ecosistemas. Para el caso cubano, se apoya en las políticas nacionales bajo el Plan de Estado para el Enfrentamiento al Cambio Climático (Tarea Vida).

La AbE presupone la promoción de la participación en el diseño e implementación de proyectos. Las personas deben tener el derecho de influir en los planes de adaptación, las políticas y las prácticas a todo nivel, involucrándose tanto en la identificación del problema como búsqueda e implementación de las soluciones. (Reid, Pérez y Ramírez, 2018).

En este caso, se trata de Soluciones basadas en la Naturaleza (SbN), teniendo en cuenta su capacidad para absorber o controlar el impacto del cambio climático, a través de medidas efectivas y eficientes de adaptación que no dependen de los gastos ambientales y económicos asociados al empleo de estructuras grises, como malecones, diques y otras soluciones

ingenieriles. Las SbN se privilegian en Cuba como estrategias de adaptación al cambio climático, en particular en su zona costera. Se potencian los servicios de protección que brindan los ecosistemas marinos y costeros, así como la participación de las comunidades.

El proyecto Mi Costa apuesta por un cambio de paradigma de la resiliencia climática en las zonas costeras de Cuba, mediante la implementación a gran escala y de manera integrada y sostenida de un enfoque de AbE en el que se aprovechan las oportunidades de la naturaleza, acompañado de un fuerte proceso de creación de capacidades y concientización de las personas y actores locales a todos los niveles para lograr la sostenibilidad.

Teniendo en cuenta esto el Programa se basa en la lógica de la Formación de Formadores, proceso que tiene sus fundamentos teóricos y metodológicos en la Educación Popular, la Educación Popular Ambiental y la Investigación Acción Participativa.

La Educación Popular se enmarca epistémicamente en la pedagogía crítica y en la educación popular freireana. Concede gran importancia al diálogo entre el saber científico y el saber popular, a la relación entre la teoría y la práctica, al trabajo grupal como escenario vivo de los valores y sentidos que promueve esta concepción. En síntesis, son procesos que favorecen la construcción colectiva de conocimientos.

La educación popular es una pedagogía diferente en contenido y forma. Es una pedagogía del diálogo y no del discurso monolítico; de la pregunta y no de las respuestas preestablecidas. Es una pedagogía de lo grupal y de lo solidario, frente a las que reproducen el individualismo y la competencia. Es una pedagogía de la libertad frente a las que refuerzan la alienación; de la democracia y no del autoritarismo; de la esperanza, frente a las que afirman el fatalismo histórico. Es una pedagogía que, basándose en los fundamentos filosóficos del marxismo, y en su núcleo central, la dialéctica revolucionaria, acepta el diálogo con los saberes de las diversas ciencias sociales y de las distintas ideologías que promueven la liberación (...) Apela por ello como parte del proceso de aprendizaje al arte, el juego, al psicodrama y al contacto directo con experiencias prácticas producidas en la vida social. (Claudia Korol, 2005 en Romero 2013).

Por tanto, las personas que facilitan y acompañan los procesos de formación construyen una relación de horizontalidad con las y los participantes, reconocen sus saberes, aportes y

motivaciones, para lograr una apropiación diferente del conocimiento, formando sujetos críticos, activos, comprometidos con su realidad social. (Alejandro, Romero, Vidal, 2012 en Carballo et al, 2023).

Basada en los fundamentos sociopolíticos de la Educación Popular y los planteamientos ecológicos de la Educación Ambiental, la Educación Popular Ambiental (EPA) se define como: Un proceso político-pedagógico que forma sujetos colectivos con capacidad de incidencia política en la gestión ambiental de sus territorios desde un enfoque inter y transdisciplinario, participativo y dialógico que rebasa las escisiones características de la modernidad reforzando el valor de las identidades comunitarias y el empoderamiento popular en la construcción colectiva de conocimientos, saberes y estrategias que armonicen con el sistema socionatural, reviertan los modelos de desarrollo imperantes que causan destrucción y permitan la transformación de prácticas socio ambientales en pos de una racionalidad ambiental basada en la equidad y el respeto por la biodiversidad. (Pérez, 2022, p.23 en Carballo et al, 2023).

En este sentido la EPA parte de una visión holística del ambiente: incluye los aspectos naturales, físicos, sociales, culturales y económicos, en un proceso de transformación colectiva, en el que las personas se conciben como protagonistas. (REPEC, 1994 en Carballo et al 2023).

Por su parte, la Investigación Acción Participativa (IAP) es un paradigma combina la teoría y la praxis, lo que implica no sólo conocer la realidad, sino también transformarla. Es una propuesta metodológica necesaria, siempre y cuando exista interés en cambiar la realidad. (Demo, P. 1993, p. 111 en Carballo et al, 2023).

En la IAP, el diálogo ocupa un lugar central, principalmente entre la academia y los actores sociales en las comunidades. Diálogo entendido en el sentido de reconocernos y hablar como iguales, dentro de un intercambio no sólo de información, sino también de sentimientos y valores. (Muñoz, 2003).

Según el Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo de Hegoa, la IAP es un “método de investigación y aprendizaje colectivo de la realidad, basado en un análisis crítico con la participación activa de los grupos implicados, que se orienta a estimular la práctica transformadora y el cambio social.” En una IAP se combina el proceso de generación de

conocimiento con el de acción, implicando siempre al colectivo cuya realidad se aborda. Posibilita el aprendizaje, la toma de conciencia crítica de la población sobre su realidad, su empoderamiento, el refuerzo y ampliación de sus redes sociales, su movilización colectiva y su acción transformadora.

Es Investigación porque pretende dar respuesta a una serie de preguntas siguiendo procedimientos sistemáticos rigurosos. Cumple con el compromiso académico de generación de conocimiento intentando a su vez evitar el almacenamiento de este conocimiento o su divulgación en pequeños círculos especializados. Se da especial importancia a la fase de devolución y compartición de resultado.

Es Acción porque se orienta al cambio, a la transformación de la realidad.

Es Participativa porque la realizan un conjunto de personas, no sólo del entorno académico, en una relación de iguales en la que se rompe la clásica posición de supremacía del investigador o investigadora. (Carballo, et al 2023).

Formación de formadores

En base a los presupuestos anteriormente planteados, el Programa de Creación y Fortalecimiento de Capacidades para la Adaptación al Cambio Climático se implementa a través de la Formación de Formadores; concebido como un proceso de innovación y autoorganización a nivel local en el que se aprovechan los recursos endógenos locales para construir prácticas cualitativamente superiores. (Carballo, et al 2023).

Este enfoque garantiza que las temáticas fluyan hacia las comunidades, a través de personas con posibilidad de conducir y replicar los contenidos y conocimientos, atendiendo a las especificidades de los contextos locales.

Tal como se expone por (Carballo et al., 2023) el Programa no solo pretende crear conocimientos sino también fomentar nuevas habilidades, actitudes y valores. Por tanto, la meta es dotar a formadores y formadoras de competencias que les permitan accionar en sus territorios para la

sensibilización y capacitación de las y los actores claves, así como generar comunidades de aprendizaje donde la población participe de manera activa en las transformaciones que el proyecto propone.

Los temas de la capacitación y su relación con los públicos meta

El conjunto de temas a impartir en las capacitaciones se ha conformado a partir de los objetivos trazados en la concepción del proyecto. Estos objetivos generales se pusieron en diálogo con un proceso de consulta pública realizado en los territorios donde tendrá incidencia el proyecto, donde se le consultó a las personas las temáticas que consideraban importantes para el éxito de un proyecto como este. Los contenidos también se han determinado en función de los componentes y actividades fundamentales del proyecto, así como, de las principales instituciones que estarán involucradas en los procesos de transformación física, natural o social. Además, se ha tenido en cuenta que los públicos meta de este proceso son los directivos, actores económicos y personal técnico, también la población de la comunidad en general, lo cual demanda gran flexibilidad y capacidad de adaptación para la impartición de los temas. En ello es también necesario considerar las características diferenciadas de cada territorio, sus problemas específicos, fortalezas y necesidades, siempre en diálogo con el contexto nacional.

La siguiente tabla muestra la relación entre módulos, temas y beneficiarios en el marco del proyecto Mi Costa:

Tabla 1: Contenidos y beneficiarios de la capacitación.

Área	Curso/modulo	Contenidos	Beneficiarios meta
Medio Ambiente, ecosistemas y Cambio Climático	Cambio climático y adaptación	<ul style="list-style-type: none"> - Política ambiental y marco jurídico normativo¹. - Cambio Climático: Causas y amenazas - Enfoque ecosistémico - Adaptación basada en Ecosistemas (AbE) - Adaptación basada en Comunidades (AbC) - Resiliencia ante efectos del cambio climático - Modelaciones Climáticas y Construcción de Escenarios 	Gobierno, actores económicos, personal técnico, población
	Ecosistemas de manglar	<ul style="list-style-type: none"> - Ecosistema de manglar, definiciones, distribución, zonación, estructura trófica. - Geomorfología y tipos de manglar. Importancia funcional. - Estructura de los humedales de manglar: Conceptos de Nicho y Hábitat. - Productividad y Biomasa de los humedales de manglar: Carbono azul. - Bases ecológicas operacionales para la restauración y rehabilitación de manglares. - Los servicios ecosistémicos de los humedales de manglar - El futuro de los humedales de manglar en el contexto del cambio climático - Herramientas de teledetección para el estudio de los manglares 	Personal técnico y población de los 7 sitios de intervención, así como personas que se benefician de los empleos generados por el proyecto.
	Manejo de suelos	<ul style="list-style-type: none"> - Medidas de mejoramiento de suelos: rotación de cultivos y de parcelas; uso de bioestimuladores, biofertilizantes y abono orgánico, etc. - Técnicas, tecnologías y prácticas (SIG, Teledetección, etc.) generales aplicadas en la zona costera 	Personal técnico y población de los 7 sitios de intervención, así como personas que se benefician de los empleos generados por el proyecto.

		<ul style="list-style-type: none"> - Medidas de mejoramiento de suelos - Taxonomía de suelos - Proceso de Salinización de los suelos por intrusión salina 	
	Manejo de Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> - Rescate de tradiciones para acopio de lluvia / cosecha de agua. - Aprovechamiento de Recursos Hídricos (RH) (Utilización y reutilización). - Herramienta para el manejo y planificación del recurso hídricos. - Monitoreo de agua - Caudal ecológico - Técnicas, tecnologías y prácticas generales aplicadas. (modelación hidrológica) 	Personal técnico y población de los 7 sitios de intervención, así como personas que se beneficien de los empleos generados por el proyecto.
	Manejo de ecosistemas marinos	<ul style="list-style-type: none"> - Metodología de la conservación de los ecosistemas costeros y marinos. - Manejo Integrado de Zonas Costeras (MIZC). - Principales factores de amenazas y riesgo sobre los ecosistemas marinos asociados al CC y las actividades humanas. - Técnicas, tecnologías y prácticas generales aplicadas. 	Personal técnico y población de los 7 sitios de intervención, así como personas que se beneficien de los empleos generados por el proyecto
	Especies exóticas invasoras	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de las especies exóticas invasoras - Gestión y Control - Problemas ambientales asociados a su diseminación - Técnicas, tecnologías y prácticas generales aplicadas. 	Personal técnico y población de los 7 sitios de intervención, así como personas que se beneficien de los empleos generados por el proyecto
Social	Inclusión, género y cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> - Inclusión social - Género y cambio climático - Enfoque de género en proyectos - Vulnerabilidad interseccional 	Gobierno, actores económicos, personal técnico, población
	Herramientas para la reducción de las vulnerabilidades y aumento de la resiliencia	<ul style="list-style-type: none"> - Salvaguardas Sociales y Ambientales - Plan de Género - Plan de actores - Consulta pública - Evaluación de medios de vida - Metodología para el cálculo de beneficiarios 	
	Población y dinámica socioeconómica	<ul style="list-style-type: none"> - Dinámicas sociodemográficas - Percepción de PVR - Economía circular 	

Formación de formadores	Presupuestos teórico metodológicos de la Educación Popular	<ul style="list-style-type: none"> - Reciclaje, reutilización - Educación Popular - Educación Popular Ambiental - Investigación Participativa Acción - Trabajo grupal y coordinación de grupos - Herramientas para potenciar la participación popular - Diseño de procesos educativos 	Formadores/as
-------------------------	--	--	---------------

Fuente: Elaboración propia

Propuesta de Herramientas para el Monitoreo y Evaluación del Programa

Para el monitoreo y evaluación se propone el uso de un enfoque triangular o mixto en el que se integren los resultados obtenidos a partir de la aplicación de diferentes instrumentos y técnicas de investigación: cuestionarios, entrevistas, grupos focales y otras técnicas participativas.

Cada una tiene sus propios beneficios y limitaciones, la elección dependerá de los objetivos propuestos, los recursos y el tiempo disponible. Es importante tener en cuenta que los datos que se recojan deberán estar en correspondencia con los objetivos e indicadores del Programa y deberán levantarse con rigor.

Las técnicas más utilizadas son (Zabala et. al., 2017 en Carballo et. al., 2023):

- Encuesta: Consisten en un conjunto de preguntas que tienen como objetivo obtener información estandarizada de las y los participantes. Es una herramienta útil para levantar información sobre el proceso de formativo en un número considerable de personas.
- Entrevista: Permite profundizar en las opiniones y sugerencias de las personas que participan en la formación. Pueden ser individuales o grupales.
- Grupos focales: Grupo de personas que se seleccionan atendiendo a diferentes criterios para analizar su percepción y criterios sobre un fenómeno determinado.
- Observación: La observación permite apreciar cambios en el comportamiento. A diferencia de los demás métodos, la observación no depende de lo que los beneficiarios/as de la capacitación dicen sobre si mismos o sobre el resto.

La Tabla 2 ofrece la relación de indicadores según los objetivos específicos del programa, en relación con la meta de beneficiarios, las fuentes de verificación y su periodicidad.

Tabla 2: Indicadores para la evaluación del programa.

Objetivos del Programa	Indicadores	Metas (final del Proyecto)	Fuentes de verificación
Sensibilizar sobre los impactos del cambio climático en Cuba y las acciones de adaptación y mitigación.	<p>Cantidad de cursos y acciones de capacitación realizadas sobre cambio climático y AbE.</p> <p>Cantidad de personas capacitadas, desagregadas por sexo, grupos etarios (infantes, adolescentes, jóvenes, personas adultas y personas adultas mayores), situación de discapacidad</p> <p>Cantidad de productos infocomunicativos sobre cambio climático y AbE socializados en las comunidades.</p> <p>Nivel de apropiación de los conocimientos adquiridos de hombres y mujeres de manera diferenciada. (alto, medio y bajo)</p>	<p>100% de los beneficiarios están sensibilizados sobre los impactos del cambio climático en Cuba y las acciones de adaptación y mitigación.</p> <p>50% de los beneficiarios dominan los conceptos fundamentales relacionados con el CC.</p>	<p>Diseño de los módulos y cursos de capacitación</p> <p>Listados de participantes</p> <p>Técnicas usadas para el levantamiento de información.</p> <p>Productos infocomunicativos diseñados</p>
Proveer conocimientos y habilidades para el monitoreo de ecosistemas costeros con énfasis en las temáticas ecosistema de manglar, manejo de suelos, manejo de recursos hidráulicos, manejo de ecosistemas marinos y especies exóticas invasoras.	<p>Cantidad de cursos y acciones de capacitación realizadas sobre ecosistema de manglar, manejo de suelos, manejo de recursos hidráulicos, manejo de ecosistemas marinos y especies exóticas invasoras, desagregadas por sexo.</p> <p>Cantidad de personas que participan en los procesos de monitoreo de ecosistemas marinos desagregadas por sexo.</p> <p>Nuevas habilidades adquiridas para el desarrollo de nexos ecosistémicos</p> <p>Cantidad de acciones de adaptación desarrolladas en las comunidades y territorios.</p>	<p>100% del personal técnico capacitado</p>	<p>Diseño de los módulos y cursos de capacitación</p> <p>Listados de participantes</p>

<p>Construir una perspectiva de inclusión y equidad de género en relación con los desafíos que impone el cambio climático y las acciones de adaptación y mitigación implementadas en las zonas costeras de Cuba.</p>	<p>Cantidad de hombres y mujeres que participan en el diseño de los cursos y acciones de capacitación.</p> <p>Cantidad de hombres y mujeres que participan en la impartición de la formación.</p> <p>Cantidad de personas capacitadas, desagregadas por sexo, grupos etarios (infantes, adolescentes, jóvenes, personas adultas y personas adultas mayores), situación de discapacidad</p> <p>Cantidad y tipo de espacios dedicados a la sensibilización en temas de género e inclusión</p>	<p>50% de los participantes son mujeres</p>	<p>Listados de participantes</p> <p>Diseño de los cursos y acciones orientados a la sensibilización en temas de género e inclusión</p>
<p>Ofrecer herramientas para la reducción de riesgos y vulnerabilidades, mediante las Salvaguardas Sociales y Ambientales.</p>	<p>Cantidad de cursos y acciones de capacitación realizadas sobre salvaguardas sociales y ambientales</p> <p>Dominio de las herramientas de las salvaguardas</p>	<p>100% de beneficiarios sensibilizados</p>	<p>Listados de participantes</p> <p>Diseño de los cursos y acciones orientados a la sensibilización de salvaguardas</p>
<p>Desarrollar capacidades para el análisis básico de las dinámicas sociodemográficas y socioeconómicas a escala nacional y local en Cuba.</p>	<p>Cantidad de cursos y acciones de capacitación realizadas sobre las dinámicas sociodemográficas y socioeconómicas.</p> <p>Dominio de los contenidos básicos de las dinámicas sociodemográficas y socioeconómicas</p>	<p>100% de beneficiarios capacitados</p> <p>50% dominan los contenidos básicos de las dinámicas sociodemográficas y socioeconómicas</p>	<p>Listados de participantes</p> <p>Diseño de los cursos y acciones orientados a la sensibilización y capacitación</p>
<p>Propiciar la apropiación creativa de los fundamentos teórico-metodológicos de la Educación Popular.</p>	<p>Tipo de recursos metodológicos utilizados.</p> <p>Presencia de equipos de formadores/as en las áreas de intervención del proyecto.</p> <p>Número de mujeres y hombres involucrados en el diseño e implementación de los procesos de formación</p>	<p>100% de los diseños de los cursos formativos están basados en los la concepción teórico metodológica de la Educación Popular.</p>	

CONCLUSIONES

El programa de creación y fortalecimiento de capacidades que se ofrece en el marco del Proyecto Mi Costa presenta una estructura constructiva y flexible, adaptada a las necesidades de los contextos de implementación y a los objetivos de adaptación que se plantea el proyecto. Uno de los elementos que garantiza esto son sus referentes teóricos para desarrollar el proceso de formación de formadores. Entre estos referentes resalta la Educación Popular como el principal

marco pedagógico, didáctico, político y metodológico en el que se enmarca la formación de formadores.

El proyecto tiene un alcance ambicioso pero realizable a partir de un programa variado que abarque un balance entre temáticas naturales y sociales, y tenga en consideración la diversidad de beneficiarios meta. Por su alcance geográfico y el número de beneficiarios se optó por la Formación de Formadores como estrategia para cumplir con estas metas. También se seleccionó esta estrategia por su efecto multiplicador, su capacidad de ajuste a los contextos territoriales y su aporte al fortalecimiento de los asentamientos costeros. Por su parte, el proceso de evaluación está debidamente desagregado en indicadores verificables y medibles, en correlación con los objetivos específicos del programa.

Este programa constituye un ejemplo de lo que se puede lograr en el marco de proyectos medioambientales donde se pretenda capacitar a directivos, actores económicos, personal técnico y pobladores en general sobre diversas temáticas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Carballo, A.; Muñoz, M.; Rodríguez, A.; Barrios, D.; Romero, M.; Ortiz, L.; & Olmo, A. (2023). Programa de creación y fortalecimiento de capacidades para la adaptación al cambio climático en zonas costeras de Cuba, a través de la formación de formadores. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, vol. 11, número especial 3, 2023.

Magrin, G. O. (2015). *Adaptación al Cambio Climático en América Latina y el Caribe*. CEPAL.
https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/39842/S1501318_es.pdf

Muñoz, M. (2003). *Educación Popular Ambiental para un desarrollo rural sostenible* [Tesis de Doctorado] FLACSO-Programa Cuba. Universidad de La Habana. Cuba.

Reid, H., Pérez, M. y Ramírez, O. (2018). Enfoque de adaptación basado en ecosistemas: fortalecer la evidencia e informar políticas.
<https://www.iied.org/sites/default/files/pdfs/migrate/17627SIIED.pdf>

Romero, M. I. (2013). *Mi contribución de la formación en educación popular del Centro Memorial Dr. Martin Luther King Jr. al autodesarrollo comunitario* [Tesis presentada en opción al grado científico de Doctora en Ciencias Sociológicas]. Universidad Central de Las Villas. Santa Clara.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflicto de intereses

Contribución Autoral

Arianna Rodríguez García: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, validación, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

Dariadna Barrios Tabares: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, validación, visualización, redacción-borrador original, redacción-revisión y edición.

Marta Rosa Muñoz Campos: Conceptualización, análisis formal, supervisión, metodología

Jorge Alfredo Carballo Concepción: Conceptualización, metodología, supervisión

María Isabel Romero Sarduy: Conceptualización, análisis formal, supervisión, metodología

Leyner Javier Ortiz Betancourt: Investigación, redacción-borrador original

Amanda Olmo Infante: Investigación