
Propuesta metodológica para la determinación de beneficiarios en proyectos con enfoque de adaptación al cambio climático

Methodological Proposal to Determinate Beneficiaries on Projects with Climate Change Adaptation Approach

Dr. Jorge Alfredo Carballo Concepción

Profesor Titular, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO, Programa Cuba
Universidad de La Habana, Cuba



0000-0002-8182-9325

jorge.carballo@flacso.uh.cu

Lic. Janet Rojas Martínez

Profesora Asistente, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO, Programa Cuba
Universidad de La Habana, Cuba



0000-0003-3882-9351

janet.rojas@flacso.uh.cu

MSc. Verónica Polo Jiménez

Profesora Asistente, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO, Programa Cuba
Universidad de La Habana, Cuba



0000-0002-0813-173X

veronica@flacso.uh.cu

Fecha de enviado: 18/02/2019

Fecha de aprobado: 13/03/2019

RESUMEN: El trabajo muestra la importancia de la determinación de los beneficios y beneficiarios en proyectos con enfoque basado en ecosistemas, a partir del riguroso análisis y observancia de cambios positivos en el bienestar de la población y de mejora en el medio ambiente. Se hace uso de la Cartografía Participativa y los Sistemas de Información Geográficas, como eficaces herramientas para el análisis espacial de beneficios y beneficiarios, de forma que saberes diferentes se articulen entre sí y representen la realidad de manera participativa. Se realiza una propuesta metodológica para la determinación de beneficiarios en proyectos con enfoque basado en ecosistemas, a partir de intervenciones en las comunidades y los ecosistemas costeros.

PALABRAS CLAVE: Adaptación, beneficiarios, cambio climático, cartografía participativa, proyectos, Sistemas de Información Geográficos (SIG).

ABSTRACT: The work shows the importance of determining the benefits and beneficiaries in projects with an ecosystem-based approach, based on the rigorous analysis and observance of positive changes in the well-being of the population and improvement in the environment. Participatory Cartography and Geographic Information Systems are used as effective tools for the spatial analysis of benefits and beneficiaries, so that different knowledges are articulated and represent reality in a participatory manner. A methodological proposal is made for the identification of beneficiaries in projects with an ecosystem-based approach, based on interventions in the communities and coastal ecosystems.

KEYWORDS: adaptation, beneficiaries, climate change, participatory cartography, projects, Geographic Information Systems (GIS).

Los efectos del Cambio Climático (CC) cada vez son más evidentes a nivel mundial. Su incorporación en las agendas de trabajo de decisores, políticos e investigadores ha experimentado un notable incremento, y junto a ello, las iniciativas bilaterales, los organismos no gubernamentales y las plataformas para financiar o apoyar las estrategias de mitigación o resiliencia al CC¹.

El archipiélago cubano, dada sus características físico-geográficas, posee una alta vulnerabilidad a los efectos del CC, en especial sus zonas costeras. Es por ello que su enfrentamiento constituye una prioridad nacional y forma parte del Plan de Estado de la República de Cuba² (Tarea Vida), quedando refrendada dentro de sus directrices la importancia de elaborar programas y proyectos relacionados con el CC e integrarlos en las políticas territoriales y sectoriales.

Para reducir la vulnerabilidad, las acciones de adaptación deben formar parte de una respuesta integral e intersectorial, con el objetivo de generar resiliencia en las comunidades que están más expuestas. En este sentido los proyectos con enfoque de Adaptación Basado en Comunidades (ABC) y de Adaptación Basado en Ecosistemas (ABE), constituyen importantes herramientas de gestión para la adaptación y mitigación al cambio climático.

Identificar cuáles serán los beneficios esperados y quiénes lo obtendrán, es un elemento fundamental durante el diseño y gestión de proyectos. Las metodologías empleadas para ellos son muy diversas, y varían de acuerdo al contexto, el tipo de intervención, los objetivos de la propuesta, los donantes, los recursos, entre otros factores. Es decir, no existe una forma única de proceder.

Es por ello, que el siguiente artículo presenta una propuesta metodológica para la determinación de beneficiarios en proyectos con enfoque ABE/ABC, a partir de intervenciones en las comunidades y los ecosistemas costeros.

Proyectos de enfrentamiento al Cambio Climático con enfoque ABC /ABE

El enfoque de proyecto es el método de promoción del desarrollo que consiste en la asignación de recursos al logro de objetivos específicos de desarrollo, en lugar de destinarlos de modo general al financiamiento del presupuesto de una institución o de un gobierno. Son acciones o actividades que nos proponemos realizar de manera articulada entre sí, con el objetivo de satisfacer necesidades, o con el fin de resolver los problemas que hemos identificado en nuestra realidad (Fabelo & Juliá, 2012).

Los proyectos son esfuerzos temporales para crear productos y servicios con nuevas características y con metas cualitativas predefinidas. Estos se realizan a partir de límites materiales, en un determinado periodo de tiempo y con el objetivo de dar solución a uno o varios problemas sociales.

La adaptación al CC no sólo se preocupa de las condiciones climáticas actuales, sino también las previstas para el futuro, y sus consecuencias para la población y los ecosistemas. En este sentido, los puntos de partida para la concepción de proyectos relacionados con el mismo son, por un lado, la comprensión de las consecuencias esperadas para la población y/o los ecosistemas, y por otro la descripción de cómo la intervención puede contribuir a la reducción de las vulnerabilidades y al incremento de la capacidad de resiliencia.

De esta forma, es necesario establecer predicciones en cuanto a las posibles ventajas y desventajas que tienen para las poblaciones y el entorno su ejecución, así como la necesidad de instrumentos metodológicos, proyectos y programas pueda insertarse articuladamente dentro de las estrategias y políticas de desarrollo a nivel territorial y nacional.

Uno de los elementos importantes dentro de la gestión de proyectos es la determinación previa de sus posibles beneficios y beneficiarios. De forma específica, en los que se vincula con el CC, se debe esclarecer los beneficios en correspondencia con la mitigación o eliminación de efectos adversos, a partir de la observancia de cambios positivos en el bienestar de la población y de mejora en el medio ambiente.

Beneficios y beneficiarios, algunas consideraciones teóricas y metodológicas

Las conceptualizaciones teóricas acerca de los beneficios esperados en los proyectos, y en especial la determinación de los beneficiarios en proyectos de fondos climáticos, son poco referidas en la literatura y con algunas imprecisiones teóricas y metodológicas. De esta forma, consideramos válido mostrar algunos conceptos que resultan claves en esta propuesta.

El beneficio se define como la asistencia directa del proyecto con la intención explícita de ayudar a las personas a lidiar con los impactos del cambio climático. Incluye, por ejemplo, recursos financieros, activos, insumos agrícolas, capacitación, comunicaciones o información, lo que presupone la idea de que los efectos del CC observados sean explícitamente reconocidos y focalizados por el proyecto en cuestión.

Los beneficiarios de un proyecto son las personas que obtendrán algún tipo de beneficio

de la implementación del mismo (FAO, 2005). Se pueden identificar dos tipos de beneficiarios: directos e indirectos.

Los beneficiarios directos son aquellos que participarán directamente en el proyecto, y por consiguiente, se beneficiarán de su implementación. Así, las personas que estarán empleadas en el proyecto, que los suplen con materia prima u otros bienes y servicios, o que usarán de alguna manera el producto del proyecto se pueden categorizar como beneficiarios directos (FAO, 2005).

Los beneficiarios indirectos son, con frecuencia pero no siempre, las personas que viven al interior de la zona de influencia del proyecto, pero que no se benefician de manera directa de las acciones y productos del mismo. Son difíciles de cuantificar de forma exacta (FAO, 2005).

El derrame de determinados beneficios, ya esperados, como producto de la ejecución realizada, se fundamenta en el objetivo de la intervención, el cual, a su vez, está relacionado al problema que dio origen al mismo. Dado que los objetivos de un proyecto pueden ser expresados en forma cuantitativa y cualitativa, situación que nos presenta la necesidad del uso de indicadores, los beneficios suelen estar referidos a los indicadores socioeconómicos y de impacto, efecto y producto.

Estos elementos se podrían reconocer como beneficios concretos:

1. Mayor resiliencia de los ecosistemas y de las comunidades.
2. Mejor interacción entre los diversos actores sociales comunitarios.
3. Creación de infraestructura, dura o blanda, para la capacitación y la articulación entre las comunidades, los territorios y la nación.

4. Reducción de pérdidas de cosechas o, en general, de la producción comercializable.
5. Reducción de costos de producción.
6. Aumento del empleo y mejoramiento de las capacidades de los productores.

Sin embargo, en algunos tipos de proyectos, específicamente los de tipo socioeconómicos y ambientales costeros, pueden existir muchos tipos de beneficios, que abarcan cuestiones desde el mejoramiento del manglar, la determinación del grado de salud de los arrecifes o la eficiencia de los bosques de ciénaga en la disminución de la salinidad del agua, hasta los niveles de participación comunitaria en la toma de decisiones, el tratamiento a los grupos vulnerables, el enfoque de género, y la capacitación, entre otros temas.

Para la determinación de beneficios debe considerarse sólo los nuevos, es decir, los beneficios que se espera que ocurran si efectivamente se lleva a cabo el proyecto, dentro de las dinámicas de sus costos operacionales, y su capacidad de replicarse en el futuro, incluso más allá de su finalización. En este sentido, existen opciones de manejo integrado de proyectos que apuestan por plazos más largos en la obtención de beneficios o remanentes del valor residual, a partir de la capacidad de determinados proyectos de insertarse en las estrategias de desarrollo de los territorios.

El beneficio del proyecto tiene dos dimensiones: el objetivo y la intensidad del beneficio. El objetivo del beneficio es la capacidad de identificar a las personas o los hogares que reciben asistencia directa, así como verificar la posibilidad de conteo de forma individual de las personas que están recibiendo beneficios desde los inicios del proyecto. Esto implica un alto grado de articulación del proyecto

con la comunidad, las instituciones y los decisores.

La intensidad del beneficio es el nivel de apoyo / esfuerzo proporcionado por persona, de forma sistemática y estructurada. Los niveles generales se pueden definir como:

- a) Bajo: Personas que están dentro de un área administrativa o de una institución (autoridades locales) y reciben apoyo para crear capacidades.
- b) Medio: Personas que reciben servicios de información, por ejemplo, advertencia de inundaciones o pronóstico del tiempo; personas dentro del área de barreras, naturales o no, para defensas contra inundaciones; personas que viven en una comunidad donde otros miembros han sido entrenados en respuestas de emergencias por inundaciones.
- c) Alto: Ejemplo: transferencias de efectivo, servicios de extensión agrícola, capacitación y formación de formadores, entre otros.

Además de los beneficios esperados es fundamental determinar o estimar el número de beneficiarios, lo cual será un indicador clave del producto / resultado de las actividades realizadas. Es necesario poder establecer el número de personas que han recibido un aporte del proyecto, que le permita aumentar su resiliencia y por ende su capacidad de adaptación al CC.

En función de las dos dimensiones del beneficio antes planteadas, objetivo e intensidad, se reintroducen las categorías de beneficiarios directos e indirectos, expresados en números absolutos. Los mismos deben ser identificados en las escalas de actuación del proyecto (nación, provincia, municipio, comunidad).

Los beneficiarios directos deben ser objetivos dirigidos y de alta intensidad, ejemplo: personas una mejora física del ecosistema costero, casas levantadas en pilotes, servicios de extensión agrícola, entre otros que reciben protección social y natural a través de, (*Componente 1*³), capacitación de individuos en comunidades, fortalecimiento de capacidades formadoras, utilización de sistemas de alerta temprana, ampliación y fortaleciendo del marco regulatorio y funcional (*Componente 2*⁴).

Los beneficiarios indirectos deben ser sin objetivo de beneficio y de intensidad focalizada y media, ejemplo: Personas que reciben información meteorológica con advertencias tempranas de eventos meteorológicos adversos. También puede que no tengan objetivos de beneficios dirigidos y una intensidad media del beneficio. Ejemplo: Personas dentro de la cobertura de un sistema de alerta temprana, o dentro de un área donde exista infraestructura creada (por ejemplo, defensas contra inundaciones); vivir en una comunidad próxima (a la que se ha realizado la intervención) donde los habitantes han sido capacitados.

En ocasiones resulta complejo poder diferenciar entre beneficiarios directos e indirectos, ya que es difícil trazar una línea clara de separación entre las personas que se beneficiarán de manera directa y aquellas que están más allá de la zona de influencia del mismo; o que residen en el mismo espacio pero no son objetivos directos.

La cuantificación del impacto

En el contexto del análisis de beneficios, lo recomendable es calcularlos bajo el enfoque de evaluación de impacto; esto es, considerando los beneficios incrementales de la población beneficiaria no en relación a lo que tenía antes

del proyecto (situación antes del proyecto) sino en relación a los que tendrían en el futuro si el proyecto no se ejecutara (situación sin proyecto). Existen tres estimadores ampliamente usados para la evaluación de impacto de un proyecto o intervención (CEMPRO, 2011): el estimador “antes y después”, el estimador “diferencia en diferencias” y el estimador “corte transversal”.

Estimador “antes y después”

El estimador “antes y después” resulta de comparar la situación de los beneficiarios del proyecto antes del proyecto con su situación después de haber pasado por el proyecto. En este caso se usa como grupo de control a los mismos beneficiarios en su situación anterior al proyecto, siendo el estimador de impacto el equivalente a la relación entre ambos.

El problema de este método radica en que, típicamente, la simple comparación antes y después puede llevar a atribuir erróneamente al proyecto cambios que se hubieran dado en ese grupo de beneficiarios independientemente de su participación en el proyecto.

Estimador “diferencia en diferencias”

El estimador de “diferencia en diferencias” resulta de comparar las situaciones antes-después de los beneficiarios con aquellas de los controles. Así, el impacto del proyecto se estima mediante la correlación entre el antes y el después. El supuesto detrás de este estimador es que el cambio en la situación entre el momento previo al proyecto y el momento posterior al proyecto es una buena aproximación del cambio que hubiesen experimentado los beneficiarios durante ese mismo período, de no haber pasado por el proyecto.

Estimador “corte transversal”

El estimador de corte transversal sólo toma en cuenta la situación de beneficiarios y controles después del proyecto. Directamente el impacto se estima a través de esa relación. Aquí, el supuesto es que se estima que hay una buena posibilidad de transformación por parte del proyecto en la forma de actuar y en los beneficios por parte de las personas.

Esta lógica se utiliza en los casos en los que no hay información acerca del proyecto al inicio del mismo (línea de base), y sólo se puede recoger información luego del proyecto.

Estimación de beneficiarios según estructura del proyecto

Durante la etapa de diseño de un proyecto, resulta difícil conocer de manera exacta la cantidad de personas que puedan obtener algún tipo de beneficio por las acciones del mismo, por lo que se realiza un estimado, una cifra preliminar.

Tal cuantificación puede realizarse de varias formas, teniendo en cuenta la manera en que se decidió estructurar la propuesta planteada. Ejemplo de ello es el análisis por componentes, el cual es una opción metodológica que se utiliza en la gestión de los proyectos con enfoque de Adaptación Basado en Ecosistema (ABE), cuyo número varía entre uno y otro.

Se pudiera establecer el diseño de un proyecto con enfoque ABE, estructurado en dos componentes, por una parte, rehabilitación de los ecosistemas para la protección costera y la resiliencia al CC, y por otra, diseño de un programa de formación y capacitación con enfoque de adaptación para actores clave territoriales.

En el componente 1, se determina que su producto es beneficio directo para todos los

habitantes de las comunidades objeto de intervención. Para el componente 2, el cálculo de beneficiarios puede resultar más detallado y complejo, ya que debe diferenciar quienes son los actores claves, el alcance de los programas de capacitación, la replicabilidad de los conocimientos, entre otros aspectos.

También se pueden estimar los beneficiarios directos e indirectos según los productos esperados del proyecto. Para ello es importante tener como referencia los beneficios esperados y las acciones o actividades previstas para garantizarlos.

Ejemplos de beneficios y acciones en un proyecto de adaptación costera con enfoque ABE pueden ser:

Beneficios

- Formación para el fortalecimiento de capacidades de adaptación, rehabilitación y mitigación de ecosistemas.
- Ecosistemas rehabilitados para la protección costera y resiliencia al CC.
- Herramientas de gobernabilidad y monitoreo para la gestión costera y la adaptación.
- Sensibilización y formación en ABE con enfoque de género.
- Formación de formadores y capacitación a actores locales definidos en el Plan de Consultas y Nota Conceptual.
- Generación de capacidades de autogestión comunitaria e individual.
- Gestión del conocimiento desde los procesos de formación y capacitación para la sostenibilidad del proyecto.
- Fomento de la participación ciudadana mediante el empoderamiento de los diferentes actores sociales.

Acciones o actividades

- Apoyo directo a los Centros de Desarrollo de Capacidades, así como a las relaciones que se establecen entre los actores a nivel comunitario, municipal, provincial y nacional.
- Fortalecimiento de los sistemas de información y monitoreo en las comunidades.
- Acompañamiento al proceso de participación ciudadana mediante la consulta permanente.

Lo anterior conduce a una serie de productos, que van a beneficiar de manera directa o indirecta a los implicados en el proyecto, como son:

- Ecosistemas rehabilitados para la protección costera y resiliencia al CC.
- Programa de Formación y Capacitación para actores clave: Funcionarios con capacidad decisora, técnicos y población.
- Herramientas didácticas basadas en información climática local, para la toma de decisiones, disponibles para autoridades, técnicos y población.
- Herramientas de gobernabilidad y monitoreo para la gestión costera y la adaptación.

Por lo general los proyectos de adaptación al CC, ya sea con uno u otro enfoque, realizan intervenciones directas en lugares puntuales, como comunidades o asentamientos. De darse el caso, esta es otra forma por la que pueden estimar los beneficiarios, según el territorio donde se vaya a realizar una intervención directa como parte del proyecto.

Bajo esta lógica, los beneficiarios directos e indirectos pueden ser internos (formar parte de la comunidad) o externos (residir en comunidades próximas o pertenecer a organismos, ministerios, instituciones o centro de gestión del conocimientos, relacionados con los objetivos del proyecto, que radiquen en la capitales municipal

o provincial, de las comunidades donde se va a realizar la intervención). Los beneficios también pueden tener un alcance regional o nacional como es el caso de los productos comunicativos, que pueden ser difundidos por radio o televisión.

Ya sea para determinar las personas beneficiadas por una forma u otra, la información debe de estar lo más desagregada posible según tipos de beneficiarios atendiendo a indicadores sociodemográficos y socioeconómicos como la cantidad de población, el sexo, el color de la piel, los grupo de edades, la ocupación, la actividad económica, y otros a los se tenga acceso. Los mismos deben ser gestionados en bases de datos, que sirvan de línea base para una posterior comparación en otras etapas del proyecto.

El análisis de indicadores relacionados con los beneficiarios es uno los aspectos que más se utilizan para evaluar el cumplimiento o no, de los objetivos planteados durante el diseño de una propuesta de intervención. De ahí la necesidad de contar con información estadística sobre ellos, que permita estimar un número de personas, aunque durante el desarrollo del proyecto este sea actualizada, que es lo más común.

Lo anterior, conduce a uno de los principales obstáculos con lo que se enfrentan muchos investigadores y gestores de proyectos, y es la carencia de bases de datos disponibles que permitan realizar dichos análisis, y cuantificar el fenómeno. Más difícil resulta aún, cuando se trabaja a una escala geográfica pequeña como puede ser en el caso de Cuba el barrio, el consejo popular o el asentamiento.

Como se ha podido constatar, los beneficios esperados, y por ende los beneficiarios, trascienden los lugares puntuales donde se van a realizar acciones específicas, como puede ser

la siembra o reforestación del manglar. Para conocer hasta dónde llegan el alcance espacial de los beneficios y quienes serán beneficiados, son de gran utilidad el empleo de herramientas de la Cartografía Participativa y los Sistemas de Información Geográfica (SIG).

El uso de los SIG y la Cartografía Participativa para la identificación de beneficiarios

Los avances científico-técnicos han dado lugar a la creación de un gran número de herramientas tecnológicas que facilitan y agilizan el manejo de información, la toma de decisiones y la planificación; en aras de contribuir a la gestión y el desarrollo territorial. Como parte de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), a mediados del pasado siglo, surgieron los Sistemas de Información Geográfica (SIG o GIS, Geographic Information System).

Diversas han sido las conceptualizaciones que se le han dado al SIG, pero de manera general la mayoría coinciden que es un sistema que integra tecnología informática, personas e información geográfica, y cuya principal función es capturar, analizar, almacenar, editar y representar datos georreferenciados (Korte, 2001).

Básicamente, se emplean para gestionar datos espaciales, es decir elementos que tengan una localización; realizar el análisis de dichos datos, y generar resultados tales como mapas, informes, gráficos, entre otros. Es por ello que son herramientas base para un amplio conjunto de disciplinas, cada una de las cuales adapta y particulariza a la medida de sus necesidades.

Su uso abarca un amplio abanico de posibilidades, como es el estudio de la distribución y monitoreo de recursos naturales,

humanos, tecnológicos, de infraestructura y sociales, así como en la evaluación de impacto de actividades humanas sobre el medio. Son instrumento de apoyo a la gestión y toma de decisiones en función del desarrollo.

Por su parte, la fundamentación de la cartografía participativa (CP) comenzó a girar en torno al concepto de modelo de desarrollo enfocado en las personas, que se originó en los años 70 del pasado siglo, donde se entiende a la ciudadanía como el centro de la toma de decisiones en cuanto a planificación y desarrollo de políticas, dándose a conocer sus necesidades mediante la participación (Llorente, 2012).

La cartografía participativa es una técnica de investigación que se fundamenta en la Investigación-Acción-Participativa, cuyo eje es el espacio geográfico. De manera reflexiva, las personas se incorporan en la construcción de conocimiento y en el diseño de los proyectos de intervención, lo que les posibilita ser sujetos activos de la transformación de su realidad social.

De este modo, tanto la comunidad como académicos, profesionales, funcionarios públicos y muchos otros actores sociales formales e informales, pueden compartir, discutir y concernir puntos de vista, información y conocimientos sobre una realidad de un territorio determinado, y representarlo mediante un mapa (Rojas, 2016).

Los aportes de la CP en la comprensión y construcción del territorio son relevantes si el trabajo producido puede ser mantenido y renovado. En este sentido, los SIG son una herramienta de gran utilidad ya que preservan los resultados, conservan, modifican y actualizan los mapas en el momento en que sea requerido.

Además, su uso de manera práctica y didáctica, los hace eficaces herramientas para determinar el alcance espacial de los beneficios

en proyectos de adaptación al CC mediante el trabajo participativo, que es este por demás, uno de los requisitos claves de las agencias que financian fondos climáticos.

Propuesta metodológica para la determinación de beneficiarios en proyectos de adaptación al Cambio Climático. La experiencia de FLACSO-Cuba

La propuesta metodológica que a continuación se expone surge de un proyecto de colaboración entre la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) Programa Cuba de la Universidad de La Habana, el Instituto de Ciencias del Mar (ICIMAR) de la Agencia de Medio Ambiente de Cuba y la oficina en Cuba del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), para aplicar al sistema de financiamiento del Fondo Verde del Clima en 2018.

El proyecto “Adaptación Costera al Cambio Climático en Cuba, a través de un enfoque basado en ecosistemas” (Mi Costa), tiene como objetivos rehabilitar ecosistemas costeros y aumentar la resiliencia de las comunidades, ante el CC, con enfoque basado en ecosistemas.

Se estructura en dos grandes componentes, integrado por varias actividades. El primero, referido al aumento de la resiliencia ante los efectos del cambio climático en comunidades costeras y ecosistemas amenazados, mediante la implementación del enfoque ABE, y el segundo, enfocado al fortalecimiento y creación de capacidades adaptativas de comunidades, sectores y gobiernos al CC, mediante el uso de productos de información climática e integración de medidas ABE en los planes de desarrollo de municipios costeros.

En el mismo se delimitaron dos tramos de intervención, uno en el occidente del país, desde

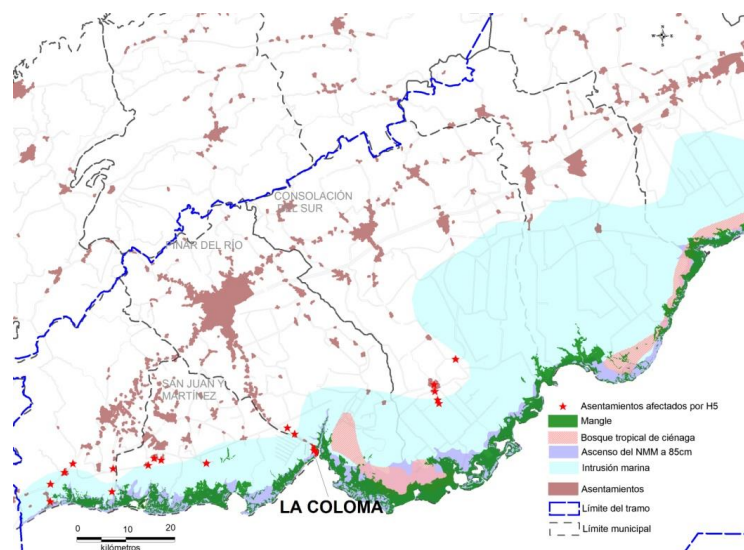
el municipio de San Juan y Martínez en la provincia de Pinar del Río hasta el municipio de Güines en la provincia de Mayabeque; y otro en el parte centro oriental, desde el municipio de Júcaro en la provincia de Ciego de Ávila hasta el municipio Manzanillo en la provincia Granma, todos al sur de la Isla. En ambos tramos se propuso realizar intervenciones directas en ecosistemas de 7 comunidades costeras.

Para la elaboración de esta propuesta se tuvo en consideración y análisis el grado de experiencia adquirido en diversos proyectos de adaptación al CC que se han desarrollado en Cuba, junto a una amplia revisión de experiencias internacionales del tema en cuestión. Se estandarizaron criterios generales de selección, conjuntamente con las características de las comunidades objeto de intervención, de manera coherente con los objetivos del proyecto.

Teniendo en cuenta que los beneficios se revertirán más allá de las comunidades donde se realizarán intervenciones en los ecosistemas, se determinó el alcance espacial del proyecto.

Para ello se emplearon los Sistemas de Información Geográficas. Mediante técnicas de análisis espacial, como la superposición de capas, se delimitó el área donde el proyecto iba a tener mayor influencia. La misma cumplía las siguientes condiciones: asentamientos afectados (A) por la intrusión salina (S); por huracanes categoría 5 (H); localizados en zonas de bosque de manglar y bosques tropicales de ciénaga (M), o por debajo de la línea de pronóstico de ascenso del nivel medio del mar a 85 cm (N) (ASHMN) (Figura 1). Se realizó la delimitación en los 24 municipios que componen los dos tramos de intervención.

Figura 1. Capas temáticas utilizadas para la delimitación del alcance espacial en los municipios de la provincia de Pinar del Río, pertenecientes al Tramo 1 de intervención del Proyecto Mi Costa



Fuente: Redacción cartográfica: Janet Rojas, equipo FLACSO-Cuba, 2018. Bases cartográficas 1: 250 000 GeoCuba.

Otro criterio metodológico para identificar beneficiarios fue la valoración de actores claves en los territorios. Para ello, en las visitas realizadas a las comunidades, se utilizaron técnicas de Cartografía Participativa, donde en imágenes de satélites actores claves identificaron los asentamientos que ellos consideraban que serían beneficiados.

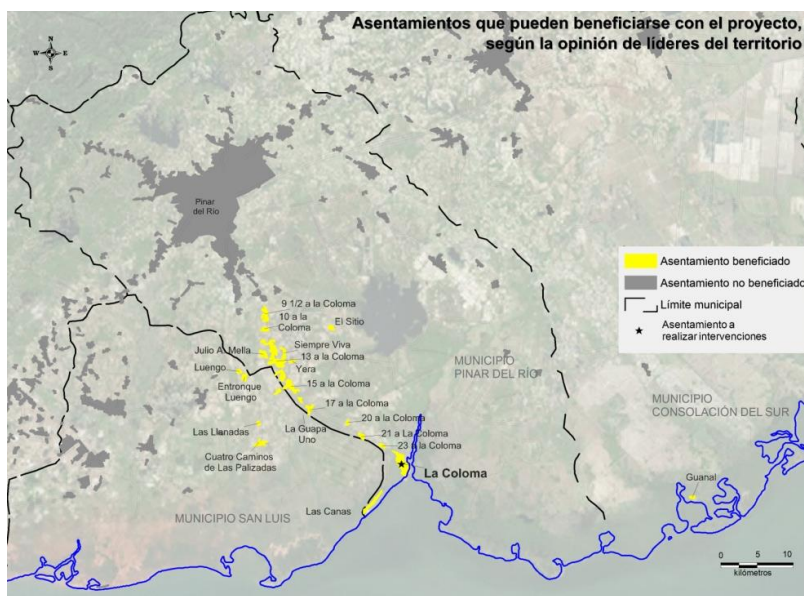
Se le entregó a cada participante una imagen impresa del Google Earth con la ubicación de todos los asentamientos del municipio analizado. Se les pidió que localizaran en la misma los asentamientos que ellos consideraban que podían recibir algún beneficio del proyecto, como resultado de las acciones encaminadas a rehabilitar el ecosistema costero (específicamente la siembra de mangle y otros servicios eco sistémicos), las capacitaciones,

talleres o productos informativos y climáticos generados.

En lo anterior también se tuvo en cuenta, las relaciones socio económicas que existen entre el asentamiento donde se van a realizar las acciones en los ecosistemas, la cabecera municipal, y el resto de los asentamientos del municipio (empleo, servicios, infraestructuras, lugares de recreación como la playa y casas de descanso, entre otros).

Con el uso de los SIG, los especialistas en el tema del equipo FLACSO realizaron la reposición de la información de los mapas creados por cada actor clave, y elaboraron un mapa síntesis de los asentamientos que pudieran ser beneficiados por el proyecto según la opinión de líderes territoriales (Figura 2).

Figura 2. Mapa de asentamientos beneficiados por el proyecto según la opinión de actores claves del asentamiento La Coloma, municipio Pinar del Río



Fuente: Mapas elaborados por líderes del territorio, Proyecto Mi Costa. Redacción cartográfica: Janet Rojas, equipo FLACSO-Cuba, 2018

Una vez identificado los asentamientos beneficiados, teniendo en cuenta los criterios anteriormente expuestos por el SIG y la CP, se elaboraron bases de datos con la cantidad de población en cada uno de ellos⁵, tomando como fuente el Nomenclador de Asentamientos del Censo de Población y Viviendas del 2012 de la Oficina Nacional de Estadística e Información (ONEI) de Cuba.

Tratamiento práctico por componentes Componente 1

En este componente solo se establecen Beneficiarios Directos (BD) en los 7 asentamientos donde se van a realizar intervenciones directas en los ecosistemas (AI) y

en los asentamientos próximos a estos que cumplen con las condiciones de ASHMN antes expuestas. (BD1= Población de AI + Población de ASHMN)

Los Beneficiarios Indirectos (BI) del componente 1 se refieren a las personas de los municipios donde se van a realizar intervenciones; por lo que se establece como beneficiarios indirectos las personas que residen en estos municipios que no obtienen beneficios directos del proyecto (Figura 3).

Figura 3. Base de datos elaborada para la gestión de la información de asentamientos beneficiados en el componente 1 del Proyecto Mi Costa. (BI1=Población del municipio - BD1)

Componente 1									
Producto: Rehabilitación del ecosistema costero y aumento de la resiliencia al Cambio Climático.									
Provincia	Municipio	Cantidad de Población	Asentamientos afectados por intrusión salina, en manglar, bosques tropicales de ciénaga, afectados por debajo de la línea de inundación por H5, y ascenso del NMM a 85 cm (AISN)	Cantidad de Población de AISN	Asentamiento a intervenir (AI)	Cantidad de Población (AI)	Beneficiarios directos (BD) (SOLO ASENTAMIENTOS INTERVENCIONES Ó PROXIMOS A ELLOS) (Población de AI + población de AISN)	Cantidad de Población de BD	Beneficiarios indirectos (BI) (SOLO MUNICIPIOS DONDE SE HAGAN INTERVENCIONES) (Población del municipio - BD)
Pinar del Río	Pinar del Río	188,614	Canas, Las	167	La Coloma	5433	La Coloma	5433	178,605
			Doce y Medio a la Coloma	486			Canas, Las	167	
			Julio Antonio Mella	185			Doce y Medio a la Coloma	486	
			Sitio, El	285			Julio Antonio Mella	185	
			Veintiuno a la Coloma	312			Sitio, El	285	
			Celso Maragoto	149			Veintiuno a la Coloma	312	
			Nueve y Medio a la Coloma	439			Celso Maragoto	149	
			Diez a La Coloma	108			Nueve y Medio a la Coloma	439	
			Once de la Central	54			Diez a La Coloma	108	
			Trece a la Coloma	626			Once de la Central	54	
			Catorce a La Coloma	328			Trece a la Coloma	626	
				4,576					
				5,433					
TOTAL		188614					10,009	178605	
TOTAL TRAMO 1		750,021	0	34,721	0	10,654	0	33,562	221,976

Fuente: Elaborada por los autores

Componente 2

En este componente se esperan Beneficiarios Directos (BD) en los 24 municipios que abarca el proyecto, a partir de la capacitación de las personas implicadas mediante el fortalecimiento de los Centros de Creación de Capacidades para la Gestión del Conocimiento para la Adaptación (CCC-GCA).

Se establecen Beneficiarios Directos (BD) del componente 2, los asentamiento donde se localizan los CCC-GCA, que será en las 24 cabeceras municipales (AC) (en estos asentamientos urbanos se identificaron como beneficiarios directos el 60% de la población del asentamiento, debido a su elevada cantidad de población, más de 100 000 habitantes); la población de los asentamientos ASHMN y los

actores clave con capacidad de réplica del proceso de capacitación y formación en el resto de los asentamientos del municipio (ARM). (BD2= 60% Población de AC+ Población de ASHMN + Población de ARM).

Los Beneficiarios Indirectos (BI) del componente 2 se refieren a las personas de los 24 municipios que no se consideran beneficiarios directos del componente (Figura 4).

Figura 4. Base de datos elaborada para la gestión de la información de asentamientos beneficiados en el componente 2 del Proyecto Mi Costa. (BI2=Población del municipio – BD2)

Componente 2

Producto: Programa de Formación y Capacitación con enfoque de adaptación para actores clave territoriales,

mediante los Centros de Creación de Capacidades y Gestión del Conocimiento para enfrentar el Cambio Climático (CCCCG-ACC.)

Provincia	Municipio	Cantidad de Población	Centro de Creación de Capacidades	Aula Anexa (asentamientos donde se va a realizar intervenciones)	Asentamiento a intervenir (AI)	Cantidad de Población (AI)	Asentamientos afectados por intrusión salina, en manglar, bosques tropicales de ciénaga, afectados por debajo de la línea de inundación por H5, y ascenso del NMM a 85 cm (AISN)	Cantidad de Población de AISN	Beneficiarios directos (Asentamiento cabecera municipal (AC)+AISN+ actores clave con capacidad de réplica del proceso de capacitación y formación en el resto de los asentamientos del municipio (ARM)) (AC + AISN+ARM)	Cantidad de Población de BDCCC	Beneficiarios indirectos (Población del municipio - BDCCC)
Pinar del Río	Pinar del Río	188,614	SI	SI	La Coloma	5,433	La Coloma	5433	Pinar del Río (AC)	29,962	148043
							Canas, Las	167	La Coloma	5433	
							Doce y Medio a la Coloma	486	Canas, Las	167	
							Julio Antonio Mella	185	Doce y Medio a la Coloma	486	
							Sitio, El	285	Julio Antonio Mella	185	
							Veintiuno a la Coloma	312	Sitio, El	285	
							Celso Maragoto	149	Veintiuno a la Coloma	312	
							Nueve y Medio a la Coloma	439	Celso Maragoto	149	
							Diez a La Coloma	108	Nueve y Medio a la Coloma	439	
							Once de la Central	54	Diez a La Coloma	108	
							Trece a la Coloma	626	Once de la Central	54	
							Catorce a La Coloma	328	Trece a la Coloma	626	
TOTAL		188614				5433		4,576		40,571	148043
TOTAL TRAMO 1		750,021				10,681		35,245		222,737	527285

Fuente: Elaborada por los autores

Los beneficiarios directos e indirectos se estimaron por componentes, por asentamientos y por tramos de intervención, para luego consolidar los datos y estimar los beneficiarios totales directos e indirectos del proyecto.

Finalmente, a partir de esta propuesta metodológica para el proyecto antes mencionado, “Adaptación Costera al Cambio Climático en Cuba, a través de un enfoque basado en ecosistemas” (Mi Costa), desde la colaboración entre la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) Programa Cuba de la Universidad de La Habana, el Instituto de Ciencias del Mar (ICIMAR) de la Agencia de Medio Ambiente de Cuba y la oficina en Cuba del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), se pudo establecer en valores absolutos la estimación de beneficiarios directos (445 mil), indirectos (880 mil) y totales (1 millón, 300 mil) del Proyecto.

Conclusiones

El abordaje de la propuesta metodológica está basado en el estudio de otros proyectos de manejo de ecosistemas costeros, de cuencas y de manejo de recursos forestales, así como de las experiencias adquiridas en las sesiones de trabajo conjunto con expertos internacionales y especialistas de los territorios.

El acercamiento teórico esbozado y la metodología propuesta, intentan unificar y estandarizar los criterios de selección de los beneficiarios, de manera coherente con los objetivos del proyecto, para dotar a los gestores en los territorios de una herramienta efectiva para su funcionamiento y posteriores procesos de evaluación.

Las acciones e intervenciones de proyectos, desde la lógica de esta propuesta, permitirán ofrecer soluciones específicas articuladas con todos los actores involucrados de manera

participativa, que garanticen sostenibilidad en el tiempo, superior en calidad y cantidad a las logradas en procesos anteriores.

En este sentido, la Cartografía Participativa y los Sistemas de Información Geográficas, son eficaces herramientas para el análisis espacial de beneficios y beneficiarios. La CP permite que saberes diferentes se articulen entre sí y representen la realidad de manera participativa; mientras que los SIG posibilitan el análisis espacial y la elaboración de mapas, brindando así información útil para el diseño, implementación y evaluación de proyectos de adaptación al Cambio Climático.

La propuesta presupone el fortalecimiento de las estructuras ya existentes de desarrollo de capacidades de formación y de manejo y previsión de los riesgos, asociados al Cambio Climático, desde la óptica de la adaptación.

Notas:

- ¹ Fondo de Carbono, Fondo Verde para el Clima, entre otros.
- ² Lineamiento 107 de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, en el Período 2012/2021, pág. 19. Tomado de: www.granma.cu/file/pdf/.../Lineamientos%202016-2021%20Versión%20Final.pdf. Consultado el 3 de Febrero de 2019.
- ³ El tratamiento por componente es una opción para la gestión de los proyectos con enfoque ABE. En este caso, se refiere a las acciones referidas a intervenciones en materia ambiental, tales como mejoramiento de manglares, arrecifes, bosques de ciénaga, etc., para el caso específico de proyectos integrados de gestión costera.
- ⁴ Se refiere a gestión de proyectos con enfoque ABC. Está referido a acciones en la comunidad para garantizar la participación ciudadana en las transformaciones de su entorno.

- ⁵ No se pudo contar con información estadística de ningún otro indicador como sexo, color de la piel o grupo de edad.

Referencias:

- CEMPRO. (2011). *Diseño de Proyectos Sociales. Guía Metodológica para la preparación de proyectos*. Tomado de <https://sites.google.com/site/disenodeproyectos/sociales/home>. Consultado el 21 de Enero de 2019.
- Fabelo, R. & Juliá, H.E. (2012). *Gestión de proyectos de desarrollo comunitario y los procesos de articulación*. La Habana: CIERIC.
- FAO. (2005). *Un enfoque participativo para la identificación y preparación de inversiones rurales a pequeña escala*. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. <http://www.fao.org/docrep/008/a0322s/a0322s00.htm#Contents>
- Korte, G. (2001). *The GIS Book*. 5ta Ed. Rev. Londres: Autodesk Press.
- Llorente, A. (2012). Cartografía Delictiva. Herramientas SIG y Mapas On-Line. *Revista Catalana de Geografia* IV, XVII (46), 2-15.
- Rojas, J. (2016). Cartografía participativa y Sistemas de Información Geográficos. Algunas experiencias desde las ciencias sociales cubanas. *Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina*, 4 (4), 158-175. www.revflacso.uh.cu