



**CGLU**  
Comisión

Inclusión Social,  
Democracia Participativa  
y Derechos Humanos

Observatorio  
Ciudades Inclusivas

## «DIVISAS VERDES: BRINDANDO ILUMINACIÓN Y RENTAS A LOS AGRICULTORES DE COCOS MÁS POBRES»

Tayabas, Filipinas

*Período de implementación: 2007 (lanzamiento) | Estudio de caso escrito en 2010*

Esta política, desarrollada en la ciudad de Tayabas, tiene como objetivo reducir la pobreza generando ingresos, creando empleo y ofreciendo acceso al suministro de luz a los agricultores de cocos que viven en las laderas del Monte Banahaw en la Provincia de Quezón, un volcán situado en los límites de Laguna y Tayabas (provincia de Quezón). Debido a las limitaciones físicas y económicas que experimentaban los productores de coco, tales como, la pobreza y el hecho de vivir en lugares remotos, éstos llevaban a cabo actividades perjudiciales para el medio ambiente para poder sobrevivir y desechaban grandes cantidades de cáscaras de coco, pues dejaban que se pudriesen o las usaban como combustible. Estas comunidades también se veían privadas de artículos básicos de consumo como la electricidad y, por consiguiente, la iluminación. Sin embargo, los territorios montañosos en los que viven estos agricultores de cocos son ricos en recursos hídricos, tales como los ríos y los arroyos.



El **Observatorio Ciudades Inclusivas** fue lanzado en 2008 de parte de la Comisión Inclusión Social, Democracia Participativa y Derechos Humanos con el objetivo de crear un espacio de análisis y reflexión sobre políticas locales de inclusión social. La iniciativa fue desarrollada con el apoyo científico del profesor Yves Cabannes (University College de Londres) y el Centro de Estudios Sociales (CES) de la Universidad de Coimbra. En el presente, el Observatorio contiene más de sesenta estudios de caso desarrollados principalmente entre 2008 y 2010. A pesar de que muchos de estos estudios se refieren a políticas ya finalizadas, estos aún tienen mucho que ofrecer: desde capitalizar los conocimientos realizados por otros gobiernos locales hasta conocer formas alternativas sugerentes desde las cuales abordar retos de inclusión social de forma local.

## Contexto

### *Contexto local*

La ciudad de Tayabas se encuentra situada en la provincial de Quezón, Filipinas: Fue la antigua capital del país (1948-1976) y es la ciudad de Metro Manila con mayor población y con la superficie territorial más grande. Alberga la Cámara de los Representantes de Filipinas en las Colinas de Batasan y la principal fuente de agua de la metrópolis, la Presa de Novaliches.

La ciudad de Tayabas es una ciudad *componente*<sup>1</sup> de la provincial de Quezón, con una población de más de 87.000 habitantes (Oficina Nacional de Estadística – ONE 2010). Un Alcalde, un teniente de alcalde y 10 concejales gobiernan la ciudad y ésta se subdivide en 66 *barangayes* (la división administrativa más pequeña de Filipinas), 19 de los cuales se encuentran dentro de la Población, 47 han sido clasificados como rurales con una superficie que va desde unas simples 10 hectáreas hasta la ingente cantidad de 3.002,41 hectáreas. El compacto núcleo urbano tan solo cuenta con 82,15 hectáreas, lo cual es menos del 1% de la superficie total del territorio (Ciudad de Tayabas 2010).

El Monte Banahaw es uno de los volcanes activos de las Filipinas y se encuentra situado en los límites de las provincias de Laguna y Quezón. Los beneficiarios de este proyecto son las comunidades que viven en la zona del Monte Banahaw.

### *Contexto de gobierno y descentralización*

La Constitución Filipina de 1987 ostenta unas firmes características de descentralización. Las funciones, las atribuciones, y las responsabilidades referentes a la prestación y a la financiación de la salud, del bienestar y de los servicios educativos se encuentran entre las competencias que el gobierno nacional cedió a los gobiernos locales en 1992. Uno de los beneficios que se han obtenido debido a esta descentralización, ha sido una mayor experimentación e innovación por cuanto se refiere a la prestación de servicios públicos locales, en los que se han utilizado distintas prácticas innovadoras que han sido documentadas desde el momento en que se llevo a cabo la cesión de funciones.<sup>2</sup>

Desde entonces, las islas Filipinas han restaurado su sistema tradicional de gobierno conocido como *barangayes*, integrando este nivel institucional en el sistema formal de los gobiernos locales. Todo ayuntamiento o ciudad de Filipinas está compuesto por un número de aldeas o de *barangayes*. El Estado avala y promueve la autonomía de ciudades y *barangayes* para garantizar su máximo desarrollo como comunidades autosuficientes.

**Nivel de gobierno en el que se ha desarrollado la política:** Municipal y Submunicipal

### *Contexto social*

Alrededor del 30% de las tierras de cultivo de cocoteros (alrededor de 1 millón de ha) de las Filipinas se encuentran ubicadas en zonas montañosas, donde están asentados los productores

1 El Código del Gobierno Local de 1991 (Ley de la República Nº 7160) define una *ciudad componente* como una ciudad ubicada dentro de los límites de dos o más provincias. Este tipo de ciudad se considera una parte integrante de la provincia de la que solía ser un municipio.

2 Algunas de estas innovaciones están destinadas a mejorar el acceso a los servicios de salud en los *barangayes* (*barrios*) remotos mediante la construcción de clínicas satélite, el despliegue estratégico de personal sanitario, y la asociación entre el sector privado y los voluntarios individuales (Capuno 2008-09).

de cocos más pobres, los cuales obtienen una renta promedio inferior a los 200 dólares EE.UU. al año. Estas zonas se hallan situadas a una distancia considerable de las infraestructuras de transmisión eléctrica, lo cual implica que los hogares de los agricultores no reciben suministro alguno de energía eléctrica ni tienen iluminación. Hay aproximadamente unos 200.000 hogares de este tipo en las Filipinas, e incluyen a los beneficiarios del proyecto que viven en las inmediaciones del Monte Banahaw en la Provincia de Quezón, en la Isla de Luzón.

## Desarrollo de la política

La política que se ha desarrollado en la ciudad de Tayabas tiene como objetivo reducir la pobreza y pretende generar ingresos y crear puestos de trabajo, al tiempo que proporciona el acceso al suministro eléctrico (sobre todo a la iluminación) a los productores de cocos que viven en las laderas del Monte Banahaw, dentro de la Provincia de Quezón. Esta política se centra en la implementación de un sistema de pago alternativo e innovador que permite que los agricultores de cocos marginados tengan acceso a la electricidad (aproximadamente unos 200.000 en las zonas montañosas del país). Este sistema emplea una tecnología que procesa los frutos del coco y convierte sus cáscaras en fibra, la cual se puede usar como moneda de pago para la electricidad y además se pueden poner en venta los excedentes.

Los territorios montañosos en los que viven los productores de coco son ricos en recursos hídricos, tales como los ríos y los arroyos. El proyecto utiliza las corrientes de los ríos para generar electricidad limpia a través de una micro presa instalada en el Monte Banahaw la cual, a su vez, proporciona energía a unas instalaciones que recargan las baterías. Se han repartido los sistemas de iluminación y las baterías para proporcionar luz a las viviendas diseminadas por toda la montaña. También se han distribuido e instalado las máquinas tejedoras y los telares para la fibra, y los beneficiarios han recibido formación sobre como procesar la fibra de coco y sobre como producir redes de fibra de coco. Puesto que, anteriormente, por lo general se solían desechar grandes cantidades de cáscaras de coco, dejándolas que se pudriesen o usándolas como combustible.

El proyecto también aspiraba a poner freno a los daños medioambientales causados por las comunidades. Puesto que, dadas las limitaciones físicas y las restricciones económicas que experimentaban los productores de coco – debidas a la pobreza y al hecho de vivir en lugares remotos – éstos a menudo llevaban a cabo actividades perjudiciales para el medio ambiente para poder sobrevivir (como, por ejemplo, el cultivo de roza y quema, la elaboración de carbón vegetal, y la tala ilegal).

A raíz de los positivos comentarios que hicieron los beneficiarios iniciales, el proyecto se ha expandido a otros agricultores.

## *Antecedentes y trayectoria*

La región montañosa de cultivo de cocoteros contenía cuatro recursos fundamentales: las corrientes de los ríos para generar electricidad, las cáscaras de coco que se desechaban, un mercado potencial, y unos agricultores con ganas de participar en el proyecto. Sin embargo, antes de implementar el proyecto y antes de considerar la fibra como un medio alternativo de ganarse la vida y como una fuente de ingresos para las comunidades de los agricultores de cocos, se tuvo que evaluar la viabilidad empresarial del proyecto. Se realizó un estudio exhaustivo sobre los usos de la fibra de coco, y se investigó la demanda, los precios y la economía, para asegurar que la industria de la fibra de coco disponía de mercados estables y que podía proporcionar unos medios de subsistencia asequibles y duraderos a las comunidades.

## *Objetivos de la política*

El objetivo de esta política es transformar las condiciones de vida de los agricultores de cocos desfavorecidos, que se han establecido en zonas montañosas físicamente aisladas, usando los activos de la producción local (cocoteros) y la disponibilidad de los recursos naturales (ríos y arroyos). Los objetivos del proyecto que se han identificado y a los que se ha dado prioridad durante las consultas generales y las reuniones de debate con la comunidad de agricultores de cocos, son tres: (1) proporcionar iluminación, (2) proporcionar medios de subsistencia, y (3) evitar la destrucción medioambiental de los cocotales (la fuente de ingresos de las comunidades agrícolas pobres).

El primer objetivo – es decir, conseguir iluminación para mejorar de ese modo la calidad y el nivel de vida – lo planteó la comunidad de agricultores de cocos. En el transcurso de las sesiones de análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) para descubrir “la causa y el efecto del problema” que involucraron a los agricultores y a sus familias, a los miembros de la comunidad en general, a los expertos del mundo académico y a las ONGs, la comunidad formuló el segundo y el tercer objetivo, y se acordó que las actividades de subsistencia sostenibles garantizarían la continuidad y la operatividad de sus sistemas de iluminación, lo cual les permitiría abandonar gradualmente las actividades de subsistencia destructivas para el medio ambiente en las que habían estado anteriormente involucrados.

## *Desarrollo cronológico e implementación*

En 2004 y 2005, se llevaron a cabo reuniones de investigación y consulta con los potenciales beneficiarios. Estas reuniones fueron inicialmente financiadas por la Universidad de Filipinas en Los Baños, y posteriormente, recibieron cierto apoyo económico de una compañía privada, en concreto, de LAMBS Agrimechanical Inc. La Universidad y, a continuación, la empresa LAMBS se hicieron cargo de la investigación y el equipamiento, y fabricaron los prototipos usando sus propios fondos.

En el 2006, el Banco Mundial otorgó un fondo inicial para realizar las pruebas piloto y para evaluar la idea del proyecto. La Universidad y el gobierno local se encargaron de gestionar la administración de los fondos que se utilizaron para proporcionar los materiales, para montar el equipamiento, y para dar formación a los residentes. El gobierno local movilizó a la organización local de la aldea y animó a los líderes locales a que participaran en el proyecto y le brindaran su apoyo. El gobierno local y la ONG asociada LABB también acordaron promover la continuidad del proyecto y ampliarlo.

Posteriormente, el diputado responsable del cuarto distrito de la Provincia de Quezón ofreció su apoyo al proyecto y proporcionó el suficiente equipamiento inicial para abastecer, por lo menos, a tres ciudades más en las cercanías de Tayabas.

Debido a que este proyecto fue conceptualizado e implementado de forma conjunta entre la Universidad, las organizaciones asociadas, el Banco Mundial, el gobierno local y los propios beneficiarios, se dieron algunos problemas en el momento de su implementación. La LABB, una ONG con sede local que goza de la confianza de la comunidad, encabezó los esfuerzos para organizar a los miembros de la comunidad y para resolver aquellos problemas que precisaban ser solventados. Tanto durante las etapas de conceptualización como en las de implementación, se consultó y se tomó en consideración la opinión de todos los residentes – hombres, mujeres, ancianos y niños – mediante una serie de reuniones y consultas periódicas.

La LABB también llevó a cabo la supervisión y el seguimiento del proyecto. Los miembros de la comunidad eligieron a una persona digna de confianza de entre todos ellos, y la pusieron (a él

o a ella) a cargo de la gestión y de la supervisión de los avances del proyecto. Por ejemplo, su trabajo incluía hallar y documentar algunos aspectos prácticos de la iniciativa, como pueden ser, la frecuencia con la que debían cargar las baterías, la cantidad de fibra que debían producir, el precio que tendría la producción, etc.

## *Actores, beneficiarios y metodologías participativas*

### **Agentes implicados**

El Instituto de Sistemas de Producción Agrícola y Recursos del Suelo (The Farming Systems and Soil Resources Institute) de la Universidad de Filipinas en Los Baños, asumió el papel de liderazgo en esta política, en colaboración con otras organizaciones locales y con el Banco Mundial. Las Autoridades Cocoteras de las Filipinas, una agencia del gobierno filipino que depende del Departamento de Agricultura, es un importante colaborador en esta política, pues apoya el proyecto y respalda su replicación en los programas de fibra de coco de otras cinco provincias que se hallan bajo su jurisdicción. El diputado responsable del cuarto distrito de la Provincia de Quezón se ha ofrecido a apoyar el proyecto y ha proporcionado el equipamiento inicial para abastecer, por lo menos, a tres ciudades más en las cercanías de Tayabas. El gobierno local de la Ciudad de Tayabas ha desempeñado un papel fundamental en la implementación de este proyecto y ha expresado, a través de su Alcalde, su firme intención de movilizar sus esfuerzos para implementar este proyecto por toda la ciudad. Otros agentes implicados en esta política son los agricultores locales, los ciudadanos locales (sus mujeres y niños), la LAMBS Agrimechanical, y la administración de las aldeas locales.

### **Beneficiarios**

Los beneficiarios han sido las comunidades locales de agricultores de cocos que han tenido la posibilidad de conseguir acceso a un artículo básico de consumo (iluminación) y asegurar sus medios de subsistencia, al tiempo que prevenían la destrucción de los mismos recursos que ellos precisaban, es decir, los cocotales. Las familias tienen la posibilidad de usar unas baterías cargadas por una fuente de energía limpia (del equipamiento hidroeléctrico del río), y de sustituir las lámparas de queroseno que estaban usando para iluminar sus viviendas antes de entrar en el proyecto. Y, asimismo, el sustento de la fibra de coco ha proporcionado un medio de subsistencia alternativa a esas personas y les ha permitido detener las prácticas medioambientales destructivas. Se espera que este proyecto reduzca la tala ilegal que llevan a cabo los agricultores en los bosques cercanos a fin de aumentar sus exiguos ingresos. Se estima que el proyecto puede salvar potencialmente nada menos que 24 árboles al año por cada familia que se ha unido al proyecto (Manalo 2008).

En términos de beneficios sociales, el proyecto ha hecho hincapié desde el principio en que los medios de subsistencia y la conservación del medio ambiente son responsabilidad de todos los miembros de la comunidad. Se ha dado prioridad a los sectores más pobres de la comunidad a la hora de obtener los dispositivos de iluminación en sus viviendas. La iluminación que se suministraba a las casas era beneficiosa para todos sus miembros, independientemente de sus ingresos, su edad, o su género. Las actividades relativas a los medios de subsistencia estaban abiertas a ambos sexos, e incluso se ofreció la oportunidad de trabajar en el tratamiento de la fibra a los jóvenes o a las personas mayores.

El proyecto toma en consideración la cultura y las normas existentes en la comunidad, y les saca partido en favor de esta iniciativa y, por consiguiente, proporciona un beneficio a la población, puesto que ésta última está dispuesta a ofrecer su trabajo, para apoyar el proyecto por voluntad propia y con total libertad. Este proyecto también respeta la organización local de

las aldeas, y permite que la comunidad consulte con sus líderes y ancianos en todas las actividades del proyecto.

### **Procesos participativos desarrollados**

La participación proactiva del grupo de primera línea, los agricultores de cocos, es el elemento que define el caso “El Río, la Fibra y la Energía”, en el que se estructuró la implicación para guiar a los agricultores y a sus familias, para que desarrollasen capacidades productivas y evitasen una estrategia que dependiera de las ayudas. Desde el principio, la participación de la comunidad se usó para identificar y diseñar el proyecto basado en la demanda comunitaria. Se consultó y se tomó en consideración la opinión de toda la población – hombres, mujeres, ancianos, y niños<sup>3</sup> – mediante una serie de reuniones y consultas periódicas.

El proyecto fue conceptualizado inicialmente acudiendo a la población y consultando a las comunidades para identificar sus necesidades y descubrir qué tipo de proyecto podría ayudarles a solventarlas. Se organizaron reuniones con todos los grupos interesados (ancianos, mujeres, y niños) en todas las aldeas, bajo el asesoramiento de los líderes de la comunidad. A través de esta serie de reuniones, los residentes forjaron compromisos entre ellos, y de ese modo, llegaron a un acuerdo sobre el diseño y sobre los objetivos del proyecto.

Esas mismas personas se dieron cuenta de que la raíz del problema en su comunidad era la pobreza y la falta de medios de subsistencia alternativos. Y que proporcionarles iluminación u ofrecerles formación para la conservación medioambiental no habría sido una solución sostenible a largo plazo, si además no se les proporcionaba los medios de subsistencia alternativos. Durante las sesiones de análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) para descubrir “la causa y el efecto del problema” la propia comunidad formuló los objetivos, y se acordó que las actividades de subsistencia sostenibles mantendrían su iluminación y eso les permitiría renunciar a las actividades de subsistencia destructivas para el medio ambiente. De ese modo, la población identificó la estrategia para obtener su sustento mediante el procesamiento de las cáscaras de coco y la aprobó.

También se establecieron las prioridades del proyecto llevando a cabo una serie de reuniones y consultas con los beneficiarios, los cuales debatieron entre sí, para determinar cuales eran sus necesidades. Un importante problema con el que se enfrentaron fue establecer el orden de prioridad para saber quienes serían los primeros en recibir el sistema de iluminación. Este hecho se resolvió al acceder a que la comunidad decidiera sobre este tema: la población estableció sus propios criterios (los más pobres serían los primeros en obtener los dispositivos) y aprobaron estos criterios mediante una votación.

Tras haber establecido las prioridades, los líderes que fueron elegidos por los beneficiarios también participaron en la planificación de los detalles de la implementación del proyecto. Este proyecto garantiza que los residentes de las comunidades siempre formen parte de la planificación e implementación del mismo: los representantes de la población son miembros del equipo de gestión del proyecto que planifica y desempeña las actividades del proyecto.

La LABB, una organización no gubernamental asociada, fue elegida para organizar a la población y para ofrecer sugerencias. La ONG LABB, organizó a los miembros de la comunidad, cuya participación tuvo lugar mediante la prestación de mano de obra gratuita para construir y montar los equipamientos. Además, los técnicos y la LABB ofrecieron formación a todas aquellas

---

<sup>3</sup> Los niños pudieron participar en los aspectos operacionales del proyecto, pero no tomaron parte en los aspectos de la toma de decisiones.

personas interesadas de la localidad, ya fueran hombres, mujeres o niños. Se puso énfasis en el hecho que las actividades relativas a los medios de subsistencia debían estar abiertas tanto a hombres como a mujeres. Para garantizar estos principios, la LABB estipuló la supervisión necesaria y brindó el seguimiento de las actividades, y es la responsable de la gestión del proyecto hasta que éste haya sido completamente traspasado a la comunidad.

Se instituyeron otros procesos participativos comunitarios para brindar apoyo al objetivo del proyecto de convertirse en una iniciativa impulsada por la demanda comunitaria. El proyecto fue conceptualizado e implementado como tal, con la ayuda de las organizaciones asociadas, es decir, el gobierno local, ciertas organizaciones privadas (la empresa LAMBS), una ONG de base (la LABB), la organización de la comunidad local y la Universidad, y fue financiado por el Banco Mundial. Esta colaboración permitió que el proyecto pudiese aprovechar los puntos fuertes de cada organización. Todas las organizaciones ya habían llevado a cabo experiencias previas con sus propias iniciativas, las cuales proporcionaron información y asesoramiento para este proyecto.

## *Proceso de institucionalización y financiación*

### **Proceso de institucionalización de la política**

Aunque no se han articulado específicamente las ordenanzas municipales o las normativas reglamentarias para legislar oficialmente esta política a nivel local en Tayabas durante los años de la primera experimentación, el gobierno local y la oficina del diputado provincial están actualmente ofreciendo también su apoyo a la replicación del proyecto mediante otros instrumentos más formales, que consolidan su papel entre las estrategias de desarrollo en general.

Además, igualmente vale la pena subrayar que el organismo gubernamental de ámbito nacional, las Autoridades Cocoteras Filipinas, también empezaron a replicar el proyecto en sus programas de desarrollo de la fibra de coco. Distintas ONG's y otras agencias internacionales de desarrollo (por ejemplo, la Fundación por la Paz y la Equidad – the Peace and Equity Foundation –; Conservación Internacional –Conservation International–, etc.) han visitado el emplazamiento del proyecto para decidir si pueden replicar el proyecto en otros lugares de las Filipinas.

### **Financiamiento**

Desde 2004 hasta 2005, se llevaron a cabo reuniones de investigación y consulta que fueron financiadas por la Universidad de Filipinas en Los Baños. Posteriormente, la compañía LAMBS Agrimechanical Inc. ofreció un apoyo económico adicional para esta etapa.

En el 2006, el Banco Mundial proporcionó un fondo inicial para realizar la prueba piloto sobre la idea del proyecto. El proyecto fue galardonado con 20.000 dólares (Manalo 2007). La Universidad se encargó de gestionar la administración de los fondos, los cuales se utilizaron para proporcionar los materiales, para montar el equipamiento, y para ofrecer formación a los participantes de la comunidad.

En 2007, el proyecto ganó el Premio St. Andrews para el Medio Ambiente y fue premiado con una suma de 50.000 dólares.

## **Resultados y reflexiones**

### *Resultados y logros*

Los informes disponibles del proyecto, que estudian el caso desde las distintas perspectivas de los asociados, indican que ha habido un impacto cultural, económico, y social muy positivo por parte de la iniciativa política en la ciudad y en las comunidades y grupos que son el objetivo de la política y sus planes de igualdad.

A partir de mayo del 2007, se había suministrado luz a 25 viviendas y con la fibra de coco se había proporcionado medios de subsistencia a un total de 40 viviendas. Estos medios de subsistencia han proporcionado tres veces más beneficios que los ingresos anteriores y muchas personas dejaron las actividades relacionadas con los medios de subsistencia que eran perjudiciales para el medio ambiente. En 2007, el proyecto había previsto ambiciosamente expandirse hasta por lo menos a 100.000 familias beneficiarias más a lo largo de los próximos 10-15 años mediante dos estrategias: reinvertiendo de nuevo el dinero obtenido por la venta de fibras y filamentos de coco en el proyecto, y duplicando el número de beneficiarios cada año y medio (Baroña-Cruz 2007). Lo cual también incita a otros grupos a replicar el proyecto. Las Autoridades Cocoteras Filipinas de la región están ahora adoptando la estrategia de este proyecto en sus propios programas de desarrollo de la fibra.

Gracias a la unanimidad al elegir los objetivos a través de los procesos participativos en la toma de decisiones y los procesos de implementación conjuntos, el proyecto ha sido capaz de coordinar los esfuerzos de los miembros de la comunidad y de las organizaciones asociadas.

Las instituciones que han obtenido mejoras a través de este proyecto son instituciones de la aldea como el gobierno local y la organización de los beneficiarios. A parte de conseguir una mayor concienciación en las cuestiones medioambientales, ahora están especialmente interesadas en la participación y la consulta en sus procesos de toma de decisiones, y han aprendido a utilizar las herramientas comunes de evaluación participativa. A través del proceso participativo, la población local también ha aprendido a evaluar sus recursos, sus problemas y oportunidades, y a utilizarlos en su propio beneficio.

El gobierno de la ciudad y la oficina del diputado provincial han apoyado el proyecto proporcionando la maquinaria y el equipamiento necesarios. La financiación operativa se genera vendiendo los excedentes de fibras de coco en el mercado.

Los productos de fibra que el proyecto recoge se venden a empresas contratadas a tal efecto. Hay muchas compañías interesadas en la compra de las fibras de la cáscara de coco y la demanda es mucho mayor que la oferta. La fibra de coco es un material muy popular que se utiliza en proyectos de conservación y en la fabricación de productos respetuosos con el medio ambiente. Se garantiza el mercado para la fibra de coco que ha generado el proyecto, llegando a un acuerdo con el comprador de fibra que ofrece el mejor precio de compra. Este precio ofrece al proyecto suficiente margen de beneficios para sustentar económicamente esta iniciativa, por ejemplo, para realizar el mantenimiento del equipamiento, etc. Una parte de las ganancias también se cede a la organización de la población local.

El hecho de trabajar con medios locales ha permitido al proyecto sustentar las actividades de esta iniciativa, puesto que así no precisa de una gran cantidad de inversiones externas. La disponibilidad de los recursos y los materiales dentro de las zonas locales se consideraron desde el principio como la fórmula para elaborar las actividades de subsistencia. Los ríos de la región se utilizaron como una fuente de electricidad limpia. Las cáscaras de coco utilizadas en el procesamiento de la fibra de coco proporcionan la oportunidad de obtener los medios de subsistencia necesarios a los agricultores de cocos.

En cierta medida, esta política ha atraído el interés de un amplio sector público relacionado con la producción de cocos y con empresas de coco en otras localidades.



La fibra de coco y los filamentos obtenidos de las cáscaras de coco se utilizan comúnmente en la fabricación de muebles y otros artículos del hogar. Por lo general, también se emplean en las laderas de las montañas como una especie de red para prevenir la erosión del suelo, para estabilizar las riberas de los ríos, y para proteger las plántulas recién sembradas de ser arrancadas por el agua de lluvia (Baroña-Cruz 2007). La fibra de coco mezclada con cemento también se utiliza ahora para fabricar casas de bajo coste en la ciudad de Zamboanga (PCA-Centro de investigación de Zamboanga – Zamboanga Research Center –, sin fecha). Así pues, los potenciales usos de la fibra de coco son variados y diversificados. En sus propios programas, las Autoridades Cocoteras de las Filipinas se han comprometido a fomentar la diversificación de los usos de la fibra de coco (Autoridades Cocoteras Filipinas 2000).

### **Principales obstáculos y limitaciones**

No se han reportado dificultades específicas durante la supervisión del proyecto. Los obstáculos que se encontraron inicialmente fueron debidos principalmente al aislamiento físico y al deficiente sistema de infraestructuras del lugar, lo cual supuso un gran reto a la hora de distribuir e instalar el equipamiento necesario.

### *Balance final y potencial replicabilidad*

La política revela un mecanismo muy eficiente de participación de la comunidad, de producción económica, y de sostenibilidad medioambiental que se puede replicar únicamente si sus principios se adaptan a cada contexto. En este caso, la cadena de comercialización del coco ha condicionado las posibilidades de los agricultores a la hora de adoptar estos procesos y de crear “capacidades productivas” dentro de las comunidades de agricultores de cocos en las Filipinas. Estas posibilidades y procesos se han identificado y habilitado gracias al apoyo de los investigadores de la Universidad y del gobierno local. Los conceptos sobre los que se ha construido e implementado la política fueron concebidos con sensatez y se meditó a fondo sobre los distintos aspectos complementarios de la cadena de producción de coco y sus interconexiones. Gracias a la tecnología, al trabajo de voluntariado, y a las sinergias entre los distintos sectores, este proyecto ha sido capaz de cerrar el ciclo económico de producción en un contexto espacialmente próximo (sin desaprovechar o dañar el medio ambiente). Si se recrean las condiciones para reproducir un ciclo similar, la política también se puede replicar de forma satisfactoria en otros contextos.

### **Para más información**

Este caso ha sido investigado y escrito por Manuela Gervasi bajo la supervisión del Dr. Giovanni Allegretti en el Centro de Estudios Sociales, Universidad de Coimbra, Portugal, en el año 2010.

### **Comisión de Inclusión Social, Democracia Participativa y Derechos Humanos de CGLU**

Sitio web: <https://www.uclq-cisdp.org/>

Información de contacto: [cisdp1@uclq.org](mailto:cisdp1@uclq.org) | +34 933 42 87 70

### *Referencias documentales*

Capuno, J.J., 2008-09, *A case study of the decentralization of health and education services in the Philippines*. HDN Discussion Paper Series. Philippine Human Development Network. URL: [http://hdn.org.ph/wp-content/uploads/2009/05/dp03\\_capuno.pdf](http://hdn.org.ph/wp-content/uploads/2009/05/dp03_capuno.pdf)

Baroña-Cruz, M.L.J., 2007 (April-June), Clean power project wins environment prize, *Horizon (University of the Philippines Los Baños)*, 9(2), 1.

Manalo, D., 2007, River power and coconut fiber: The business of bringing light and life to poor coconut farmers in mountainous areas, *Business in Development Network*. URL: <http://www.bidnetwork.org/page/15293/en#poster>

Manalo, D., 2008, Coconut husks will bring light, power to remote Philippines farmers, *Hopebuilding Wiki*. URL: <http://hopebuilding.pbworks.com/w/page/19222367/Coconut-husks-will-bring-light,-power-to-remote-Philippines-farmers>

National Statistics Office (NSO), Republic of the Philippines, 2010. URL: <http://www.census.gov.ph>

PCA-Zamboanga Research Center, [no date], *Coconut Fiberboard*. Quezón City: Philippine Coconut Authority. URL: <http://www.pca.da.gov.ph/pdf/techno/fiberboard.pdf>

Philippine Coconut Authority, 2000, *Coconut Technologies*. URL: <http://www.pca.da.gov.ph/techno.php>

United Cities and Local Governments, 2008, *First Global Report on Decentralization and Local Democracy* (GOLD Report). Barcelona: UCLG.

United Cities and Local Governments, 2010, *Local Government Finance: The Challenges of the 21st Century. Second Global Report on Decentralization and Local Democracy*. Barcelona: UCLG

UN-Habitat, 2008, *Best Practices Database in Improving the Living Environment*. URL: <http://www.unhabitat.org/bestpractices/2008/mainview04.asp?BPID=1996>