

AMBIENTICO

Revista trimestral sobre la actualidad ambiental

Gestión local con impacto global: aprendizajes del Programa de Pequeñas Donaciones en Costa Rica



Editorial
Cuando lo local redefine la sostenibilidad

Treinta años del Programa de Pequeñas Donaciones en Costa Rica: comunidades que piensan globalmente y actúan localmente
Ariana Araujo Resentera

Programa de Pequeñas Donaciones como ente articulador de iniciativas locales para el desarrollo sostenible en Costa Rica
Manuel Oviedo Valverde

Fundación Madre Verde: Cuando una comunidad florece con el apoyo del PPD
Pamela Campos Chaves

Liderazgos femeninos en la sostenibilidad: avances y aprendizajes desde el PPD
Gabriela Calderón Campos

Educación ambiental transformadora para la sostenibilidad marina en el Golfo de Nicoya
Rodrigo Méndez Solano

Aprendizajes y desafíos para el futuro: balance general de resultados, desafíos institucionales y horizontes de trabajo del Programa de Pequeñas Donaciones
Alexa Mata Carballo

OTROS
Experiencias comunitarias y retos en la implementación del proyecto de compostaje domiciliario en Oreamuno, Costa Rica
Ryder Fernández
Paola Quesada Arguedas
José Loría

Certificación de productos orgánicos: mitos y realidades
Giovanni Delgado Hidalgo

Gobernanza compartida y política forestal: lecciones desde los actores de la cadena de valor de la madera
Victor Meza
Kevin Alfaro
Christian Zúñiga Méndez

Normas mínimas para la presentación de artículos a Ambientico

AMBIENTICO

Revista trimestral sobre la actualidad ambiental

Gestión local con impacto global: aprendizajes del Programa de Pequeñas Donaciones en Costa Rica



Editor en jefe: Sergio A. Molina-Murillo

Editor adjunto: Jesús Ugalde Gómez

Consejo editor: Wilberth Jiménez, Luis Poveda, William Fonseca.

Asistencia y administración: Nancy Centeno Espinoza.

Diseño, diagramación e impresión:

Programa de Publicaciones, UNA

Fotografía de portada: Golfo de Nicoya.

Fotografía: PPD-PNUD

Apartado postal: 86-3000, Costa Rica

Correo electrónico: ambientico@una.ac.cr

Sitio web: www.ambientico.una.ac.cr

Redes sociales: Facebook, X, Instagram

La revista Ambientico es una publicación trimestral sobre la actualidad ambiental costarricense que se publica desde la Escuela de Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional (UNA), institución pública y benemérita de la Patria. Creada en 1992, es una revista de acceso abierto que tiene por misión estimular, publicar y difundir un análisis riguroso y actualizado sobre problemáticas e iniciativas ambientales en Costa Rica. Aunque la mayoría de los artículos de la revista Ambientico son solicitados por invitación, se podrán considerar otros artículos altamente pertinentes a la realidad ambiental nacional, y en donde las opiniones estén claramente sustentadas.



Sumario

Editorial	2
Cuando lo local redefine la sostenibilidad	
Treinta años del Programa de Pequeñas Donaciones en Costa Rica: comunidades que piensan globalmente y actúan localmente	4
<i>Ariana Araujo Resenterra</i>	
Programa de Pequeñas Donaciones como ente articulador de iniciativas locales para el desarrollo sostenible en Costa Rica	12
<i>Manuel Oviedo Valverde</i>	
Fundación Madre Verde: Cuando una comunidad florece con el apoyo del PPD	19
<i>Pamela Campos Chaves</i>	
Liderazgos femeninos en la sostenibilidad: avances y aprendizajes desde el PPD	24
<i>Gabriela Calderón Campos</i>	
Educación ambiental transformadora para la sostenibilidad marina en el Golfo de Nicoya	32
<i>Rodrigo Méndez Solano</i>	
Aprendizajes y desafíos para el futuro: balance general de resultados, desafíos institucionales y horizontes de trabajo del Programa de Pequeñas Donaciones	39
<i>Alexa Mata Carballo</i>	
OTROS	
Experiencias comunitarias y retos en la implementación del proyecto de compostaje domiciliario en Oreamuno, Costa Rica	46
<i>Ryder Fernández</i>	
<i>Paola Quesada Arguedas</i>	
<i>José Loria</i>	
Certificación de productos orgánicos: mitos y realidades	55
<i>Giovanni Delgado Hidalgo</i>	
Gobernanza compartida y política forestal: lecciones desde los actores de la cadena de valor de la madera	61
<i>Víctor Meza</i>	
<i>Kevin Alfaro</i>	
<i>Christian Zúñiga Méndez</i>	
Normas mínimas para la presentación de artículos a Ambientico	67

Cuando lo local redefine la sostenibilidad

En Costa Rica, la sostenibilidad ha sido históricamente un proyecto de país, pero son las comunidades quienes la han convertido en realidad. A treinta años del Programa de Pequeñas Donaciones (PPD) del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), el conjunto de artículos de este número de Ambientico confirma una verdad profunda: los grandes cambios comienzan en pequeños territorios, con personas organizadas que conocen su paisaje, sus problemas y su potencial.

Los textos que conforman el tema central ofrecen una mirada amplia y genuina sobre lo que significa construir sostenibilidad desde lo local. Desde el balance histórico del PPD, presentado por Ariana Araujo, hasta el análisis de los aprendizajes institucionales expuesto por Alexa Mata, emerge un hilo común: el PPD no es solo un fondo financiero, sino un catalizador de capacidades, confianzas y alianzas. Los resultados son tangibles. Las brigadas forestales fortalecidas, la restauración de manglares, la gestión del fuego, la articulación de corredores biológicos y los sistemas productivos sostenibles muestran que la acción comunitaria no es complementaria al modelo de conservación costarricense: es su columna vertebral.

Este número también pone en relieve la dimensión humana del programa. Gabriela Calderón destaca cómo el liderazgo femenino ha pasado de ser un desafío a convertirse en una fortaleza estratégica. Las mujeres han asumido

roles que históricamente les fueron negativos: coordinan brigadas forestales, gestionan turismo rural comunitario, restauran ecosistemas y sostienen emprendimientos productivos. Su liderazgo no solo transforma ecosistemas; transforma relaciones de poder, modelos económicos y la visión del desarrollo local.

Los relatos de Pamela Campos y Manuel Oviedo recuerdan que, detrás de cada indicador, hay una historia. La Fundación Madre Verde y la Feria Verde de Aranjuez son ejemplos vivos de cómo una donación modesta puede detonar procesos de largo plazo: fortalecer estructuras organizativas, ampliar la base social y crear plataformas que trascienden el financiamiento inicial. Aquí el PPD se revela como un “padrino” que no sustituye, sino que impulsa; no dirige, sino que acompaña; no impone, sino que escucha.

Treinta años después, el PPD ha demostrado que la sostenibilidad no se decreta: se teje. Se teje con manos diversas, desde las mujeres de Yorkín hasta las brigadas de Montes del Aguacate; desde las personas agricultoras hasta quienes cuidan los bosques, los ríos y los mares del país. En una época marcada por la crisis climática y la incertidumbre global, estas experiencias nos recuerdan que el conocimiento local es una fuerza transformadora y que la cooperación, cuando reconoce la voz de las comunidades, puede generar cambios profundos y duraderos.

La invitación es clara: seguir construyendo desde abajo, desde quienes viven, cuidan y transforman el territorio. Allí empieza —y siempre ha empezado— la verdadera sostenibilidad.





Coordinadora Nacional
Programa de Pequeñas
Donaciones¹ (ariana.
araujo.resentera@undp.
org)

Treinta años del Programa de Pequeñas Donaciones en Costa Rica: comunidades que piensan globalmente y actúan localmente

Ariana Araujo Resentera

Hace más de tres décadas, Costa Rica firmó un compromiso con el planeta. En 1992, durante la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro, el país reafirmó su vocación ambiental y su convicción que el desarrollo sostenible solo es posible si las comunidades son las protagonistas del cambio, y tienen acceso a recursos financieros y técnicos. De ese espíritu nace el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD), una iniciativa única que canaliza recursos directamente hacia organizaciones locales, de la sociedad civil y grupos comunitarios para enfrentar los desafíos ambientales globales desde el territorio y con base en sus necesidades y potencialidades.

Costa Rica tuvo el privilegio y la visión de ser uno de los cinco primeros países del mundo en poner en marcha el PPD, creado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM o GEF, por sus siglas en inglés). La decisión no fue casual: la riqueza natural del país, su sistema consolidado de áreas silvestres protegidas y una sociedad civil organizada ofrecían el escenario ideal para ensayar este modelo innovador de cooperación internacional.

1. Las ideas, análisis y opiniones vertidas en este artículo son de exclusiva responsabilidad del autor. Toda mención a programas, proyectos o actividades del PNUD, o realizados en colaboración con él, tiene un carácter descriptivo y no implica respaldo institucional. Su contenido no debe interpretarse como una postura oficial del PNUD ni de los Estados miembros que representa.

Desde 1993, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) ha ejecutado el PPD en el país, con el respaldo de un Comité Directivo Nacional (CDN) que reúne a representantes del gobierno, la academia y organizaciones de la sociedad civil. Juntos, han hecho posible que cientos de comunidades traduzcan las grandes metas globales en acciones concretas de conservación, producción sostenible y bienestar social.

El fondo para el GEF es la alianza ambiental más grande del planeta, con 186 países miembros y la participación de instituciones internacionales, organizaciones no gubernamentales y el sector privado. Desde su creación, ha financiado más de 28 000 subsidios del PPD en todo el mundo, promoviendo la conservación de la biodiversidad, la lucha contra el cambio climático y la restauración de ecosistemas degradados¹. A nivel global, el PPD ha movilizado más de US\$795 millones, beneficiando directamente a miles de comunidades en 127 países.

En ese marco, el Programa de Pequeñas Donaciones del FMAM fue concebido como un mecanismo descentralizado para empoderar a las comunidades locales. A través de pequeñas subvenciones —pero

de gran impacto—, apoya iniciativas innovadoras que mejoran los medios de vida, fortalecen la resiliencia ante el cambio climático y promueven la equidad de género.

El Programa opera como un fondo, que se abre a concurso y está a la disposición de la sociedad civil para que presenten sus ideas de proyectos, orientadas a mejorar los medios de vida de poblaciones clave, en el tanto se índice de manera positiva en la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales. Son los mismos grupos organizados los que diseñan sus propuestas de proyectos, sus ideas y sus acciones, desde sus necesidades (y las de los ecosistemas) y basado en sus capacidades para ejecutar recursos. Cada iniciativa cuenta con acompañamiento técnico y con una serie de aliados estratégicos que dan fortaleza a las intervenciones a nivel local. El PPD facilita parte de los recursos financieros y apoya el desarrollo de alianzas y sinergias para la implementación de cada iniciativa.



¹ <https://www.thegef.org/what-we-do/topics/gef-small-grants-program>

En Costa Rica, el PPD es sinónimo de innovación, confianza y resultados. En estos 30 años, ha financiado más de 695 iniciativas comunitarias con una inversión directa de alrededor de los US\$15 millones y una cofinanciación que supera los US\$33 millones. Cada uno de estos proyectos representa una historia de transformación: comunidades que han aprendido a vivir del bosque sin destruirlo, mujeres que lideran empresas sostenibles, pueblos indígenas que revalorizan su conocimiento ancestral y personas productoras que reinventan sus prácticas para cuidar el agua y el suelo, y hacer más sostenibles sus procesos productivos.

El lema del Programa “Pensar globalmente, actuar localmente”, no es solo un principio en papel, sino una práctica diaria. El programa ha logrado vincular los compromisos internacionales de Costa Rica con acciones tangibles en el territorio, contribuyendo a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y a las tres

convenciones ambientales más importantes del planeta:

- Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB)
- Convención Marco sobre el Cambio Climático (CMNUCC)
- Convención de Lucha contra la Desertificación (CNULD)

Desde sus primeras fases, el PPD trabajó en zonas cercanas a áreas silvestres protegidas, corredores biológicos y cuencas hidrográficas, con especial atención a comunidades rurales e indígenas. Con el tiempo, el enfoque geográfico se ha ido ajustando a las necesidades del país: de una cobertura nacional en las fases iniciales, se ha pasado al trabajo en unidades territoriales más concentradas, como el Golfo de Nicoya, las cuencas de los ríos Jesús María, Barranca y Tárcoles, y los Corredores Biológicos Montes del Aguacate y Paso de Las Lapas (para esta Octava Fase Operativa que está dando inicio).

No obstante, el programa ha estado presente en las siete provincias del país, en 79 cantones (89% del territorio) y casi 500 distritos, lo que lo convierte en una de las iniciativas de cooperación con mayor alcance territorial y de más larga data, y ha sido ejecutado durante 7 fases operativas ininterrumpidas.



Las comunidades son quienes lideran el cambio. El verdadero valor del PPD radica en las personas y organizaciones que han sido las ejecutoras de las acciones y cambios reales. Son comunidades costeras que cuidan manglares y pesquerías sostenibles; productores que adoptan sistemas agroforestales para proteger cuencas, suelos y bosques; mujeres rurales que impulsan cooperativas de alimentos orgánicos o turismo sostenible; grupos de personas jóvenes que utilizan la tecnología para monitorear la biodiversidad.

Estas acciones locales se traducen en beneficios ambientales globales (GEB, por sus siglas en inglés): conservación de

ecosistemas, captura de carbono, restauración de suelos y protección del agua. Pero también generan algo más difícil de medir: confianza, cohesión social y orgullo comunitario, ya cambios tangibles.

Estas comunidades trascienden la geografía nacional. Al ser el Programa una iniciativa global, todas las comunidades, territorio y países colaboran de manera simultánea en el desarrollo de iniciativas que apuntan a generar resultados colectivos, que se basan, entre otras cosas, en el intercambio de información, de experiencias, y sobre todo aportan a GEB de manera conjunta.



Desde la creación del PPD, el Comité Directivo Nacional (CDN) ha sido el corazón del Programa en Costa Rica. Este órgano plural revisa, aprueba y da seguimiento a las iniciativas financiadas, asegurando transparencia y pertinencia, y supervisa la implementación de la Estrategia en cada una de las fases operativas. Está conformado por representantes de instituciones públicas (MINAE y MIDEPLAN), así como de organizaciones de la sociedad civil y la academia.

A lo largo de los años, instituciones y personas expertas emblemáticas han conformado el CDN, y aportado su conocimiento y experiencia al fortalecimiento del programa. Las personas miembros participan de manera *ad honorem*, guiados por la convicción de que la conservación y el desarrollo solo son sostenibles si nacen desde la comunidad.

El Programa, es parte de la cartera de Naturaleza, Clima y Energía del PNUD, agencia que ha acompañado y supervisado, junto con el CDN la operatividad del PPD a lo largo de estas décadas, garantizando una coherencia con la articulación de las políticas nacionales e internacionales que guían el trabajo conjunto, y que se alinean con el enfoque que promueve el GEF a nivel global.

El PPD ha logrado tejer una amplia red de alianzas con instituciones gubernamentales, universidades, ONG, agencias de cooperación, iniciativas privadas, pero sobre todo con los grupos de base

comunitaria, motor del Programa. Son estos actores clave quienes aportan asistencia técnica, recursos financieros, capacitación y acompañamiento a las comunidades y grupos organizados, potenciando los resultados y garantizando la sostenibilidad de las iniciativas.

Entre los aliados institucionales más constantes se encuentran el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), y el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), que han promovido y acompañado la participación comunitaria en la conservación de los recursos naturales. Gracias a ese trabajo conjunto, hoy existen comunidades que no solo viven en torno a las áreas protegidas, sino que las defienden, gestionan y sostienen.

Un aliado clave ha sido el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y sus Agencias de Extensión Agropecuaria que de manera más directa se integraron desde la Fase 5 del programa, ofreciendo acompañamiento técnico para impulsar la producción sostenible y la transición hacia sistemas agroecológicos.

La innovación se está generando desde el ámbito local. El PPD no solo financia proyectos: impulsa procesos de aprendizaje, intercambio y visibilidad. Cada iniciativa genera conocimiento que puede replicarse en otras comunidades o escalarse a políticas públicas. Por eso, la gestión del conocimiento y la digitalización de herramientas de monitoreo se han convertido en ejes transversales del programa.

Además, el enfoque de equidad de género ha cobrado protagonismo, reconociendo el papel esencial de las mujeres rurales e indígenas como guardianas de la biodiversidad y agentes de transformación social. Hoy, muchas de las organizaciones beneficiarias están lideradas por mujeres que combinan la conservación con el emprendimiento y la educación ambiental.

Los resultados de tres décadas de trabajo son visibles y tangibles:

- Acompañamiento en la creación de más de la mitad de los corredores biológicos que hoy conectan áreas protegidas en el país, permitiendo la migración de especies, fortaleciendo la biodiversidad y promoviendo la producción de bienes y servicios bajo prácticas sostenibles.
- Incidencia de manera directa y continua en los programas de manejo del fuego, apoyando la formación de brigadas forestales voluntarias, y fortaleciendo las brigadas de COVIRENAS.
- Fomento en la consolidación del turismo rural comunitario, la agricultura orgánica y sus normativas, así como la zonificación de áreas



de pesca responsable, contribuyendo al uso sostenible de los recursos naturales y al bienestar de las comunidades.

- Apoyo en la implementación del Programa de Pago por Servicios Ambientales (PSA) en territorios indígenas, a través del trabajo conjunto con las Asociaciones de Desarrollo Integral (ADIS), reconociendo y retribuyendo los servicios que estas comunidades brindan a la conservación.

- Impulso a la adopción de tecnologías de energía renovable y eficiencia energética, ayudando a reducir la huella de carbono y promoviendo una economía verde.
- Énfasis en la conservación de cuencas hidrográficas y la gestión sostenible del agua, mediante el apoyo técnico y organizativo a operadores comunitarios como las ASADAS y los CARR, fortaleciendo la gobernanza local del agua.
- Incidencia en la gestión apropiada de residuos sólidos, la promoción de la economía circular y el impulso del proceso de reconocimiento de las OMEC (Otras Medidas Efectivas de Conservación basadas en Áreas) en el país.
- Respaldo a organizaciones de base en sus procesos de incidencia política, promoviendo marcos más justos y sostenibles para el desarrollo rural y ambiental.



Estos y muchos otros esfuerzos conforman una historia viva de cooperación, donde el conocimiento local, la innovación y la acción colectiva han sido las herramientas más poderosas para transformar realidades y proteger el futuro común.

Cada historia, cada alianza y cada proyecto suman a un mismo objetivo: demostrar que el desarrollo sostenible se construye desde las bases, con confianza en las capacidades locales y con una visión global.

Con los años, el PPD sigue evolucionando. Los desafíos actuales, como la crisis climática, la pérdida de biodiversidad y la urgencia de fortalecer economías rurales resilientes, exigen renovar alianzas, aprovechar las tecnologías digitales y continuar apostando por la innovación social.

Costa Rica, con su trayectoria ambiental y su tejido comunitario, sigue siendo un laboratorio vivo para el mundo. El PPD ha sido testigo y protagonista de esa historia: una historia de cooperación que se mide en árboles sembrados, ríos protegidos, mujeres empoderadas y comunidades que creen en el poder de lo local para cambiar el planeta.

Las iniciativas consolidadas a nivel nacional han contribuido directamente a la implementación de las convenciones

de biodiversidad, cambio climático y degradación de tierras, demostrando que los compromisos globales pueden hacerse realidad cuando se impulsan desde las comunidades.

La huella del PPD se refleja hoy en cada bosque, cada finca y cada vida que ha acompañado a lo largo de tres décadas. Más que un programa, se ha transformado en una plataforma única liderada por la sociedad civil, que promueve la acción local sobre cuestiones ambientales globales, fortalece los medios de vida sostenibles y actúa como una incubadora y aceleradora de innovaciones comunitarias.

Treinta años después, el PPD reafirma su misión: seguir sembrando alianzas, esperanza y acción local por un planeta más justo, equitativo y sostenible.



Consultor y presidente del Comité Director Nacional del Programa de Pequeñas Donaciones¹ (manu.ovierdo.v@gmail.com)

Programa de Pequeñas Donaciones como ente articulador de iniciativas locales para el desarrollo sostenible en Costa Rica

Manuel Oviedo Valverde

En el 2010 tuve la experiencia de ser parte de un grupo interdisciplinario con el entusiasmo de promover la producción local y agrícola orgánica en Costa Rica; nuestra organización llamada Asociación Amantes de lo Orgánico (A.A.M.O.R) tenía una propuesta innovadora para generar un mercado orgánico y sostenible, que sería un espacio de encuentro de dos sectores: productores orgánicos de todo el país que tendrían acceso a comercializar directamente sus productos y consumidores conscientes de San José. Este proyecto desencadenaría el interés de productores a integrar las prácticas orgánicas, así como de aquellas fincas que ya producían de esta manera a aumentar sus hectáreas sembradas, mientras que los consumidores podrían conocer los beneficios de adquirir estos productos mediante talleres educativos, así como restaurantes y establecimientos tendrían acceso a una gran variedad de productos saludables.

Como organización nos vimos en un punto crítico, con necesidades puntuales como: fortalecer nuestras capacidades institucionales y la urgencia de capital semilla

1. Las ideas, análisis y opiniones vertidas en este artículo son de exclusiva responsabilidad del autor. Toda mención a programas, proyectos o actividades del PNUD, o realizados en colaboración con él, tiene un carácter descriptivo y no implica respaldo institucional. Su contenido no debe interpretarse como una postura oficial del PNUD ni de los Estados miembros que representa.

para crear el espacio físico y los programas educativos, ambos elementos cruciales para la apertura y sostenibilidad del proyecto. Ante esta realidad, nos enteramos y postulamos nuestro proyecto ante el Programa de Pequeñas Donaciones de las Naciones Unidas (PPD), luego de un proceso de escogencia fuimos seleccionados e iniciamos este camino con un aliado extraordinario.

Este mercado propuesto tiene el nombre de Feria Verde de Aranjuez, se organiza todos los sábados en el Polideportivo de Aranjuez, San José, y funciona como un espacio de encuentro, educación, consumo saludable y cultura sostenible. Agrupa agricultores orgánicos y

agroecológicos, productores artesanales, emprendimientos locales, gastronomía saludable, diseño y actividades culturales. Por más de 10 años se utilizaron estructuras de bajo impacto, bioconstrucción, materiales reciclados. Además, los oferentes pasan por un proceso de evaluación (visitas a fincas, criterios ecológicos) para asegurar coherencia con los valores de la feria. Este control ayuda a mantener credibilidad y calidad frente al público urbano.

El apoyo del PPD fue esencial para la implementación y el manejo de nuestro proyecto haciendo que tanto la organización como la feria hayan tenido gran éxito

y se mantengan vigentes por ya 15 años. El PPD funciona como una infraestructura técnica e institucional que canaliza metas globales hacia iniciativas de base.

Para que esas acciones de la sociedad civil realmente se conecten hacia arriba, se requiere institucionalidad nacional. En nuestro país, el PPD opera con apoyo de entidades locales, ministerios pertinentes, municipalidades y comités nacionales y consultores técnicos. Estos actores intervienen en la selección, seguimiento



Feria Verde de Aranjuez.

técnico y escalamiento potencial de los resultados locales.

Los proyectos presentados por las organizaciones base seleccionadas deben alinearse con compromisos globales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la Convención sobre la Diversidad Biológica (CDB), el Acuerdo de París, e incluso con metas de restauración de ecosistemas y carbono, así como con estrategias nacionales de cambio climático. Este diseño permite que las donaciones no permanezcan aisladas, sino que puedan integrarse en políticas públicas locales y nacionales, escalando impactos y facilitando continuidad.

En la actualidad, los desafíos ambientales transversales (cambio climático, pérdida de biodiversidad, seguridad alimentaria), la eficacia de políticas y programas depende cada vez más de la capacidad de encadenar niveles distintos: lo local, lo nacional y lo global. No es suficiente con diseñar grandes metas globales ni leyes nacionales ambiciosas, si estas no encuentran traducción efectiva en territorios y comunidades. Del mismo modo, no basta con iniciativas locales aisladas, si permanecen desconectadas de estructuras institucionales que puedan ampliarlas, legitimarlas o integrarlas en agendas mayores, es acá donde el PPD juega un papel primordial estableciendo las articulaciones necesarias para que se mantengan las sinergias de este ecosistema.

En Costa Rica, desde 1993 hasta el 2025, el PPD ha financiado cerca de 688

iniciativas con inversiones por US\$ 14 millones, demostrando su capacidad de catalizar recursos locales. El Comité Directivo Nacional del Programa es un elemento clave de su gobernanza y un espacio ejemplar de articulación entre las escalas global, nacional y local. Este es el responsable de orientar, aprobar y supervisar las acciones que el país desarrolla en el marco del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM/GEF) y del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), garantizando que los recursos destinados a proyectos comunitarios contribuyan tanto a los compromisos internacionales del país como a las necesidades reales de sus territorios.



Equipo administrativo y Comité Director Nacional del PPD de Costa Rica.

El Comité está conformado por una representación variada y equilibrada de actores institucionales y sociales. Participan ministerios claves como el de Ambiente y Energía (MINAE), que vincula el programa con las políticas nacionales de biodiversidad, cambio climático y áreas

protegidas; el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), que aporta la visión productiva sostenible; y el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), que asegura coherencia con los planes de desarrollo del país. A ellos se suman el equipo administrativo del PNUD Costa Rica, que actúan como ente crucial en el manejo técnico, junto con miembros de la sociedad civil: ONG ambientales, asociaciones de base, líderes comunitarios y de pueblos originarios, representantes de la academia, usualmente de universidades y centros de investigación como la UCR o UNED. Esta composición interdisciplinaria y multidimensional le otorga legitimidad, conocimiento técnico y representación social, permitiendo que las decisiones del PPD reflejen tanto la agenda ambiental nacional como las voces locales.

Las funciones del Comité abarcan desde la definición estratégica hasta la supervisión operativa. Es este quien aprueba los proyectos propuestos por organizaciones locales, revisa su viabilidad técnica, ambiental y financiera, y se asegura de que cumplan con los principios de equidad, transparencia y pertinencia territorial. Su labor no se limita a aprobar proyectos: también evalúa avances, audita resultados, fomenta la participación de mujeres y pueblos originarios y promueve el intercambio de experiencias entre comunidades.

Un impacto profundo del Comité radica en su papel como puente multiescalar. En él confluyen los lineamientos

globales del FMAM y las directrices del PNUD, las políticas nacionales ambientales y de desarrollo, y el conocimiento local de quienes ejecutan los proyectos en el territorio. Con base en este modelo participativo, el PPD logra traducir compromisos globales en acciones concretas como restaurar bosques, fortalecer territorios indígenas o promover agricultura sostenible. El Comité Directivo Nacional, más que una instancia administrativa, representa un espacio vivo de diálogo y corresponsabilidad, donde las decisiones sobre el ambiente y el desarrollo sostenible se toman de manera compartida, articulando los intereses del globales con las aspiraciones de las comunidades costarricenses.

A partir de diciembre del 2024 asumí el rol de presidente del Comité Directivo Nacional, donde acompañado por profesionales de distintas entidades públicas y de la sociedad civil, nos hemos comprometido a dar todo el acompañamiento necesario a las propuestas ya adjudicadas, así como a las que están por venir en esta Fase Operativa 8 del Programa en Costa Rica. Esta etapa, vigente hasta el 27 de febrero del 2026 tiene el propósito de respaldar iniciativas comunitarias que generen beneficios ambientales globales y, al mismo tiempo, mejoren los medios de vida de las poblaciones participantes.

El objetivo central es seleccionar ideas de proyectos que se alinean con las cinco áreas focales del GEF: biodiversidad, cambio climático, degradación

de tierras, manejo forestal sostenible y gestión de químicos y desechos. Las propuestas deben ubicarse en paisajes priorizados del país, definidos por su relevancia ecológica y socioeconómica. En esta fase, el PPD ha delimitado tres zonas de acción: las cuencas hidrográficas de los ríos Jesús María, Barranca y Tárcoles; los corredores biológicos Montes del Aguacate y Paso de las Lapas; y el Golfo de Nicoya, incluyendo las islas Chira, Venado y Caballo, junto con sus áreas de influencia.

Al realizar un análisis de las experiencias vividas al ser parte de una organización seleccionada en este programa, como en mi participación en el Comité Directivo Nacional, resalto tanto

la convicción como el poder transformador que tienen las articulaciones entre comunidades, instituciones y programas internacionales al compartir un propósito común: impactar positivamente los diferentes ecosistemas que se integran en un país. Las agrupaciones de base comunal forman la primera línea de acción del desarrollo sostenible, desde el núcleo de nuestra sociedad generan impactos que trascienden su localidad y aportan a los objetivos ambientales y sociales de todo el país.

La Feria Verde de Aranjuez es la viva experiencia de que los grandes cambios comienzan con pequeñas acciones intencionadas, formadas de manera



Integrantes del proyecto de mejillones de ASOCMEMA.

colaborativa por un grupo de personas. La Asociación Amantes de lo Orgánico (A.A.M.O.R.) con el soporte brindado por el PPD ha logrado durante más de una década establecer una regeneración urbana y rural, reuniendo a productores, consumidores y artistas en un espacio verde de confianza y aprendizaje, demostrando que la sostenibilidad implica tanto transformaciones ambientales, como cambios en la convivencia social y económica.

Costa Rica ha sido un ejemplo de cómo las comunidades mediante acciones concretas que restauran ecosistemas, impulsan economías rurales, fortalecen la equidad de género y revalorizan los conocimientos de pueblos originarios son referentes a nivel internacional, cumpliendo con objetivos de políticas de desarrollo sostenible y son un bastión clave en la formulación de propuestas innovadoras de acciones focalizadas.

El Programa de Pequeñas Donaciones ha sido un actor clave, por más de 20 años, en el desarrollo sostenible del país, logrando una articulación multiescalar que otorga el acompañamiento adecuado a las comunidades para que con su conocimiento y liderazgo, se conviertan en guardianas activas del patrimonio natural de Costa Rica y del planeta.

Nuestro compromiso desde el Comité Director Nacional es mantener viva y promover la visión de que cada donación o inversión, cada proyecto y cada alianza sean una oportunidad para fortalecer la resiliencia del país, para dinamizar las

iniciativas comunitarias y para demostrar que las uniones colaborativas pueden ser un pilar para la prosperidad y bienestar de los pueblos. Nuestros desafíos seguirán siendo reforzar los puentes entre quienes diseñan las políticas, quienes gestionan los recursos y quienes viven en los territorios, para así incentivar las oportunidades locales de innovación, inclusión y regeneración.

Personalmente, me siento profundamente honrado de contribuir a este proceso. Creo firmemente que cada acción local, por pequeña que sea, tiene la fuerza de resonar a nivel global cuando se hace con convicción, coherencia y en colaboración. Es muy inspirador observar como un propósito común canaliza las energías de los pueblos y ejercen una fuerza activa de transformación comunitaria. El PPD no es solo un programa de financiamiento o un catalizador de alianzas, también realiza una importante labor de apoyo social, siendo un elemento de motivación y un símbolo de compromiso para los grupos base y el país en general.

Nuestro país tiene hoy la oportunidad de reafirmar su papel como referente mundial en sostenibilidad, pero esa historia deberá escribirse de manera colaborativa, desde las oficinas, las fincas, las comunidades y los barrios que trabajan por un ambiente y un futuro más equilibrado.

Referencias

- Feria Verde de Aranjuez / Asociación Amantes de lo Orgánico (A.A.M.O.R.). (s.f.). *Sobre nosotros*. Sitio oficial de la Feria Verde. <https://www.feriaverde.org/sobre-nosotros>
- Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM/GEF). (2023). *Country Report Card: Costa Rica – Small Grants Programme (SGP) Results 2016–2023*. Global Environment Facility – United Nations Development Programme. <https://sgp.undp.org>
- Global Environment Facility (GEF). (2022). *GEF Small Grants Programme: Operational Phase 7–8 Framework*. Washington, D.C.: GEF Secretariat. <https://www.thegef.org>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) Costa Rica. (s.f.). *Programa de Pequeñas Donaciones (PPD) – Costa Rica*. San José: PNUD. <https://www.undp.org/es/costa-rica>
- Programa de Pequeñas Donaciones Costa Rica. (s. f.). *Pequeñas Donaciones Costa Rica*. <https://www.pequenasdonacionescr.org/>



Bióloga, Delegada
Ejecutiva de Fundación
Madre Verde y Bombera
Forestal Voluntaria¹
(madreverfundacion@
gmail.com)

Fundación Madre Verde: Cuando una comunidad florece con el apoyo del PPD

Pamela Campos Chaves

La Fundación Madre Verde (FMV) es una organización sin fines de lucro, cuyos esfuerzos de conservación giran en torno a la Reserva Natural del mismo nombre; un parche de bosque de 31 ha, adquirido por la comunidad en el 2000 por su relevancia para la protección del recurso hídrico y la biodiversidad del cantón de Palmares. Actualmente es un referente en temas de gestión ambiental en el Occidente del Valle Central y realiza grandes esfuerzos por involucrar a la comunidad en la protección del ambiente.

Es esta una organización que hoy por hoy agradece la mano que le tendió el Programa de Pequeñas Donaciones Costa Rica (PPD), por primera vez hace más de quince años. La Fundación es un testimonio de cómo han impulsado el desarrollo de organizaciones y comunidades desde sus inicios, tomando sueños incipientes y contribuyendo a que se hagan realidad, mediante su acompañamiento y fortalecimiento. Esta alianza ganar-ganar se caracteriza por el trabajo directo con las personas que sueñan un mundo mejor para todos. Sin lugar a duda, esta organización es un antes y un después de que su padrino: el PPD, creyera en ella.

1. Las ideas, análisis y opiniones vertidas en este artículo son de exclusiva responsabilidad del autor. Toda mención a programas, proyectos o actividades del PNUD, o realizados en colaboración con él, tiene un carácter descriptivo y no implica respaldo institucional. Su contenido no debe interpretarse como una postura oficial del PNUD ni de los Estados miembros que representa.

El Programa cree y apoya el potencial que tienen las organizaciones para gestionar sus comunidades, aprovechando el conocimiento que tienen de sus necesidades, costumbres y las propuestas para solucionar los problemas que les atañen. La continuidad que dan las organizaciones a los proyectos una vez que finaliza el apoyo del PPD evidencia que es altamente efectiva la confianza que depositan en ellas. Desde la Fundación hemos sido testigos de cómo los fondos que ellos aportan engrandecen los proyectos, como lo demuestran las contrapartidas que son capaces de aportar las mismas durante la ejecución de un proyecto.

Una organización que ha sido beneficiaria sale de esta experiencia fortalecida, capaz de buscar y optar por otras

oportunidades. El PPD siembra una semilla que crece: el deseo de conservar lo que nos pertenece a todos, de mejorar continuamente y de construir comunidades sostenibles. A su vez, las organizaciones, mediante su ejemplo, siembran en otras organizaciones la idea de también poder lograrlo.

Una de las visiones de mayor impacto es el apoyo a plataformas que promueven el trabajo conjunto entre organizaciones, instituciones y la sociedad civil. De esta manera se genera un efecto sombrilla que engrandece los frutos del trabajo del PPD. Por ejemplo, la FMV pertenece al Corredor Biológico Montes del Aguacate, que ha sido también apoyado y fortalecido por el Programa y que a su vez involu-

cra diversidad de actores (beneficiarios). De igual manera, a lo largo de su trayectoria han apoyado áreas protegidas, proyectos de conservación privada y diferentes estrategias nacionales. Además, se han facilitado procesos de intercambio de experiencias entre comunidades y proyectos que enriquecen los conocimientos.

Desde la vivencia de la FMV son muchos los logros alcanzados durante la ejecución de los cinco proyectos que han



Figura 1. Intercambio de experiencias entre brigadas de bomberos forestales voluntarios de tres Áreas de Conservación. Esta actividad se llevó a cabo en Taboga, Cañas, Guanacaste, los días 3-5 de febrero del 2023, como parte del proyecto ejecutado por FMV en la VII Fase Operativa del PPD.

recibido el financiamiento del Programa. Cada una de las participaciones ha dejado enseñanzas, capacidades, experiencias y muchos beneficiarios: personas sensibilizadas respecto a su responsabilidad de proteger el ambiente en el que viven. Se ha fortalecido el voluntariado en la conservación, el altruismo comunitario y se pone en evidencia que la gestión de los recursos naturales es un asunto que nos corresponde a todos.

De esta manera se ha promovido el involucramiento de la comunidad en la gestión de la Reserva Natural Madre Verde y otras áreas protegidas. Cada proyecto ha incluido la educación ambiental y la creación de grupos comunitarios como estrategias para lograrlo. Más específicamente, se han conformado comités de vigilancia de recursos naturales y brigadas de bomberos forestales voluntarios. Además, más de 5 000 niños y niñas han sido sensibilizados gracias a los fondos aportados por el Programa.

Con este mecanismo queda en evidencia que la participación de

todos es importante, cada uno tiene algo que aportar: hombres, mujeres, jóvenes, adultos jóvenes, profesionales, amas de casa, agricultores, por citar algunos; cuando se lucha en conjunto por un mismo propósito. Las acciones relacionadas a la protección ambiental, fueron lideradas generalmente por hombres, sin embargo, el enfoque de igualdad e inclusividad del PPD ha permitido que la participación femenina vaya en aumento lo que es de reconocer.

Por otro lado, a través del Programa se ha logrado el fortalecimiento de la estructura organizativa, sistematizando lo que se hacía con buena voluntad, marcando un norte en las acciones y buscando



Figura 2. Charla sobre prevención de incendios forestales a estudiantes de primaria en la escuela Presbítero Manuel Bernardo Gómez de Palmares de Alajuela, el 23 de septiembre del 2019, como parte del proyecto ejecutado por FMV en la VI Fase Operativa del PPD. Fotografía: Pablo Carazo.

de esa manera el crecimiento. En cada oportunidad se han incluido actividades de planeación estratégica, mismas que la organización no hubiera sido capaz de financiar con recursos propios pero que han sido determinantes en su trayectoria.

La FMV ha logrado ejecutar proyectos con mayor impacto, no solo a nivel local, sino regional aumentando sus capacidades. Los dos últimos proyectos ejecutados, han ampliado su accionar a otros cantones, cuencas y corredores biológicos, dándole la posibilidad de posicionarse. Lo anterior ante la necesidad

de manejar integralmente el tema de los incendios forestales en los corredores biológicos Montes del Aguacate y Paso de Las Lapas.

Los incendios forestales se han convertido en un problema ambiental preocupante debido a los efectos negativos directos e indirectos que tienen sobre los ecosistemas, la economía y la salud. En la región existía la necesidad de contar con personas capacitadas para atender la problemática. Antes del PPD la participación de las comunidades era muy débil, pero después de los proyectos se cuenta con



Figura 3. Curso Bombero Forestal Básico, impartido en Bijagual de Turrubares, San José; los días 6, 7, 13 y 14 de noviembre del 2021, como parte del proyecto ejecutado por FMV en la VII Fase Operativa del PPD.

brigadas capacitadas, con conocimiento, empoderadas y con los equipos necesarios para ejercer esta gran responsabilidad de manera segura y eficaz. Estas personas, hombres y mujeres, además de atender incendios se involucran en actividades preventivas y de sensibilización.

Personalmente, me enorgullece decir que soy *bombero forestal voluntaria*, beneficiaria de los proyectos ejecutados por la FMV con recursos aportados por el Programa. Ese proceso de formación me ha permitido crecimiento a nivel individual y la satisfacción de poder realizar un aporte a la protección de nuestro planeta. En nombre de mis colegas, personas comprometidas con la protección de nuestros bosques, un enorme agradecimiento por creer en nosotros y brindarnos las

herramientas necesarias para realizar este trabajo. Estoy segura de que las capacidades que se han instalado en la zona van a marcar la diferencia en la atención y prevención de incendios forestales. El Programa Nacional del Manejo del Fuego, del Sistema Nacional de Áreas de Conservación también ha resultado fortalecido gracias al PPD.

En conclusión, la gran trayectoria del PPD es probablemente mucho más que lo mencionado acá, al igual que los logros de las organizaciones apoyadas, pero es de reconocer su aporte a la construcción de sociedades más resilientes y sostenibles. Ojalá todos tuvieran la oportunidad de tener un Padrino como el PPD. ¡Gracias infinitas por marcar la diferencia!



Consultora en desarrollo sostenible¹ (gabriela.calderon.cc@gmail.com)

Liderazgos femeninos en la sostenibilidad: avances y aprendizajes desde el PPD

Gabriela Calderón Campos



Desde hace más de tres décadas, mujeres, hombres y comunidades en Costa Rica han abierto caminos en sostenibilidad, mostrando creatividad, liderazgo y compromiso con sus territorios. Muchas de estas iniciativas se han fortalecido con el apoyo del Programa de Pequeñas Donaciones del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (PPD-FMAM), que proporciona recursos financieros y técnicos a la sociedad civil para desarrollar acciones locales innovadoras frente a desafíos ambientales globales, como la conservación de la biodiversidad, el cambio climático y la degradación de tierras.

Aunque el PPD no ha diseñado estrategias específicas para fortalecer liderazgos femeninos, su respaldo financiero ha permitido que más de 688 iniciativas comunitarias en Costa Rica se hagan realidad, beneficiando a más de 30 000 mujeres. Durante este tiempo, se ha invertido un total de US\$14 383 601.02, incluyendo más de US\$2 969 100.99 en 135 proyectos liderados por mujeres, tanto en organizaciones mixtas como constituidas exclusivamente por mujeres (PNUD, 2024). Estos recursos, junto con esfuerzos de

1. Las ideas, análisis y opiniones vertidas en este artículo son de exclusiva responsabilidad del autor. Toda mención a programas, proyectos o actividades del PNUD, o realizados en colaboración con él, tiene un carácter descriptivo y no implica respaldo institucional. Su contenido no debe interpretarse como una postura oficial del PNUD ni de los Estados miembros que representa.

capacitación y acompañamiento técnico, han abierto espacios para que las mujeres se posicionen como referentes en distintos ámbitos de la sostenibilidad.

Si bien los logros financieros y técnicos son relevantes, lo que realmente marca la diferencia son los liderazgos concretos que emergen en cada comunidad. En los ejes estratégicos priorizados por el PPD — como las *brigadas forestales voluntarias*, *el turismo rural comunitario*, *la gestión de territorios indígenas*, *los corredores biológicos* y *los emprendimientos de producción sostenible*— se evidencia cómo la acción de mujeres y lideresas ha dejado huella a nivel local, regional y nacional. Esta participación fortalece la protección de los recursos naturales, impulsa la incorporación de nuevas generaciones al liderazgo y contribuye al mejoramiento de las condiciones de vida en las comunidades.

La participación de las Brigadas Forestales Voluntarias en la prevención y el combate de incendios forestales constituye una herramienta fundamental del Estado para enfrentar estos siniestros que amenazan la biodiversidad y agravan el cambio climático. El trabajo de brigadista es arduo durante la temporada de incendios y, en sus inicios, fue desempeñado casi exclusivamente por hombres. No obstante, el PPD promovió que todas las iniciativas financiadas incluyeran el fortalecimiento de capacidades en prevención y control de incendios, así como la participación de los Comités de Vigilancia de los Recursos Naturales (COVIRENAS).

En una de las islas del Golfo de Nicoya, una mujer lideresa vinculada al turismo rural comunitario se convirtió hace más de dos décadas en la primera brigadista y COVIRENA de su territorio insular. Su participación surgió cuando la comunidad enfrentaba incendios forestales sin una respuesta organizada. Gracias a la articulación entre Asociación Ecoturística Damas de Chira (COS/05/43) y los pescadores locales, se logró mitigar la emergencia. Hoy, junto con el Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE) y el Corredor Biológico Peninsular —también socio del PPD—, cuentan con una brigada forestal compuesta por hombres y mujeres.

De forma más reciente, en un corredor biológico del Pacífico Central, una organización ambiental comunitaria liderada por una mujer con experiencia en bomberos forestales ejecutó el proyecto (COS/SGP/OP7/Y2/STARD/BD/2021/06) para fortalecer las brigadas de las cuencas del río Jesús María, Tárcoles y del Corredor Biológico Pasos de las Lapas, junto con el Sistema Nacional de Áreas de Conservación del MINAE. La inclusión de mujeres en estos procesos ha permitido visibilizar sus capacidades técnicas y de liderazgo en un ámbito históricamente masculino, contribuyendo a un cambio cultural hacia una gestión ambiental más equitativa.

Además de asumir labores operativas y de coordinación, muchas se han convertido en referentes comunitarios que inspiran a otras mujeres y jóvenes a participar en la protección de los

ecosistemas. El PPD ha invertido más de US\$1 115 247.68 en 103 iniciativas de brigadas forestales voluntarias a nivel nacional (PNUD, 2024).



Figura 1: Pamela Campos, bombera forestal, entrenamiento en protocolos para la atención de incendios forestales. Fotografía: PNUD-Costa Rica.

Los *territorios indígenas*, en su mayoría, se ubican próximos o cercanos a áreas silvestres protegidas, donde se resguarda gran riqueza biológica estrechamente ligada a su cultura, tradición y cosmovisión. La primera organización indígena financiada por el PPD fue un grupo conformado por mujeres, STI-BRAWPA (Mujeres Artesanas Bribri), en 1992 (COS/92/G51-21).

En una comunidad indígena ubicada en los márgenes del río Yorkin fronterizo con Panamá, e inmersa dentro de un Parque Internacional La Amistad, una lideresa indígena impulsó iniciativas de producción sostenible y turismo rural comunitario. A partir del trabajo organizativo se promovió el relevo generacional y el fortalecimiento del liderazgo femenino. Actualmente, un colectivo de mujeres indígenas lidera procesos de seguridad alimentaria, cultivo y comercialización de productos tradicionales, además de gestionar una iniciativa de turismo rural comunitario que ha recibido a más de cuatro mil visitantes internacionales.

Más allá de la ejecución de proyectos, se consolidó un mecanismo de participación comunitaria equitativo que garantiza beneficios compartidos: las familias rotan los puestos de trabajo para atender turistas, elaboran artesanías, proveen materias primas y ofrecen servicios de transporte fluvial, fortaleciendo la cohesión social y la autonomía económica local. En este eje estratégico, el PPD ha invertido más de US\$3 000 000 en iniciativas que promueven la conservación de la biodiversidad y la participación activa de hombres y mujeres indígenas, en los 24 territorios del país (PNUD, 2024).

Estas iniciativas han contribuido a acortar brechas históricas de género en los territorios indígenas, al fortalecer el liderazgo y la participación económica de las mujeres en actividades productivas y turísticas.



Figura 2: Prisca Morales - STIBRAWPA, moliendo el cacao de manera tradicional en Yorkín. Fotografía: PPD, 2010.

A través del establecimiento y consolidación de los corredores biológicos, la segunda herramienta de conservación más importante del país, las comunidades —junto con el MINAE y otras instituciones— han reafirmado su compromiso con la protección de la biodiversidad y el manejo sostenible de sus territorios. El PPD invirtió US\$1 468 578.88 en más de 80 iniciativas que impulsaron la creación de estos corredores y su sostenibilidad a largo plazo (PNUD, 2024).

En el Corredor Biológico Talamanca Caribe (CBTC), una lideresa con amplia trayectoria impulsó durante más de dos décadas el desarrollo del

corredor y la implementación del pago por servicios ambientales (PSA) en modalidades de protección de bosques y sistemas agroforestales (proyectos COS/05/09; COS/SGP/FSP/OP5/Y3/BD/13/110; CBTC y COS/05/26). Su gestión permitió la participación efectiva de organizaciones indígenas de los territorios Bribri y Cabécar en los programas estatales de pago por servicios ambientales (PSA). Aunque el PPD ya no tiene cobertura geográfica en la provincia de Limón, su contribución inicial fue clave para el desarrollo del corredor y para sentar

bases sólidas que las comunidades han continuado fortaleciendo. Actualmente, este mecanismo de financiamiento y la gestión de los recursos derivados ha sido objeto de atención y seguimiento por parte de otros cooperantes, quienes han dado continuidad a los esfuerzos iniciados.

El PPD, junto con la Alianza por el TRC (Consortio Cooperativo Red Ecoturística Nacional, R.L., Asociación Centroamericana para la Economía, la Salud y el Ambiente y la Mesa Nacional Campesina), impulsaron una forma diferente de hacer turismo: el *turismo rural comunitario* (TRC). En 2001, luego de un encuentro de organizaciones respaldadas por el PPD,

se creó la Asociación Costarricense por el Turismo Rural (red ACTUAR), que posteriormente evolucionó hacia un modelo de operador turístico. La incorporación de una líder con experiencia en el sector empresarial y en el turismo convencional fue determinante para desarrollar productos basados en el patrimonio natural y cultural de las comunidades, logrando su posicionamiento en los mercados nacional e internacional.

A finales de 2009, el Instituto Costarricense de Turismo (ICT) declaró al TRC (*Ley N° 8724 Fomento TRC*), como el cuarto producto turístico de Costa Rica. Hoy en día, esta categoría sigue vigente y ha evolucionado, consolidándose como *turismo rural* (ICT, 2022).

Durante este proceso, tanto hombres como mujeres, en su mayoría provenientes de comunidades rurales, fortalecieron sus capacidades en diversas áreas, incluyendo gestión de hospedaje, servicio al cliente, guías locales, calidad en los servicios, seguridad, preparación de alimentos y atención turística, tarifas rack y netas, apoyados por el Instituto Nacional de Aprendizaje y otras ONG (PNUD, 2005). Esta formación promovió



Figura 3. Turistas en territorio Indígena Bribri - Kéköldi Wak ka Kōneke-, observando la migración de aves rapaces, como parte del CBTC. Fotografía: PPD, 2010.

la participación equitativa y permitió que ambos géneros asumieran roles de liderazgo, coordinación y toma de decisiones dentro de las iniciativas turísticas, fortaleciendo su autonomía, visibilidad y capacidad de gestión.

Finalmente, el área estratégica de *Producción Sostenible* se consolidó con base en el concepto de desarrollo sostenible, mediante el apoyo del PPD a comunidades en la producción de bienes y servicios que hacen un uso responsable de la biodiversidad, minimizan el impacto ambiental negativo, maximizan el bienestar social y aseguran la viabilidad económica. En total, el PPD invirtió US\$5 643 771.67 en 250 iniciativas (PNUD, 2024).

Las mujeres que forman parte de las organizaciones apoyadas han impulsado diversas acciones: fortalecimiento del movimiento orgánico en el país, promoción de la agricultura sostenible mediante los mercaditos verdes, fortalecimiento de la pesca responsable, transición de la ganadería extensiva hacia ganadería sostenible, apicultura y meliponicultura, artesanías, gestión de residuos valorizables y producción de energía renovable a partir de fuentes como el sol, el biogás y el agua.

Durante las etapas 6 y 7, el PPD financió 13 iniciativas lideradas por grupos de mujeres, orientadas a la construcción de ambientes controlados, la dotación de semillas, y la provisión de recursos para capacitación, transporte, herramientas y equipo. Estas acciones tuvieron como propósito mejorar la disponibilidad y acceso

a alimentos frescos y saludables tras la pandemia de COVID-19 mediante el cultivo de hortalizas y tubérculos, promover dietas saludables y generar ingresos complementarios mediante la venta de productos agrícolas en mercaditos comunitarios y al detalle.

El PPD invirtió más de US\$290 000, beneficiando directamente a más de 200 mujeres. Este apoyo contribuyó a reducir brechas de género en el acceso a recursos financieros, ya que las participantes no son sujetas de crédito en el sistema bancario nacional. Asimismo, mediante las agencias de extensión agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) se brindó asistencia técnica especializada y acompañamiento continuo, respondiendo a otra brecha estructural: la limitada disponibilidad de apoyo técnico para mujeres productoras.



Figura 4: Integrantes de ADI Cerrillos, iniciando la construcción de la casa sombra. Fotografía: PPD, 2023.

Además, la producción en los ambientes controlados permitió a las familias ahorrar más de US\$50 mensuales en la compra de hortalizas, generando un impacto directo en su economía y en la disponibilidad de alimentos frescos para el consumo familiar. Unido a ello, la venta de los productos permitió a las mujeres obtener ingresos propios y, como grupo, generar ahorros colectivos para dar continuidad a la producción.

Estos ejemplos de liderazgo femenino y trabajo organizativo reflejan las estrategias aplicadas por el Programa en la selección y acompañamiento de proyectos: la incorporación de estrategia de género responsiva y la transversalización del enfoque de género en todas las áreas temáticas, la promoción de la participación equitativa de mujeres, hombres y jóvenes en puestos de toma de decisiones, el fortalecimiento de capacidades y conocimientos en temas de género, la vinculación con ONG e instituciones del Estado para fortalecer estos procesos mediante capacitación y asesoría en campo, así como la generación de evidencia y aprendizajes sobre el rol de las mujeres en la sostenibilidad comunitaria.

A lo largo de más de treinta años, el PPD ha contribuido al fortalecimiento de una red diversa de mujeres lideresas que impulsan cambios reales en sus comunidades. Desde la protección de los bosques y el manejo de los recursos naturales hasta la promoción del turismo rural comunitario y la producción sostenible, las

mujeres han demostrado que la sostenibilidad se construye desde lo local, con conocimiento, compromiso y visión de futuro.

El reto hacia adelante es mantener y ampliar estos procesos, asegurando la participación de nuevas generaciones y consolidando espacios de liderazgo para más mujeres jóvenes, indígenas y rurales. Para ello, es fundamental garantizar su acceso a recursos financieros y mercados, asistencia técnica, tecnología y equipos que faciliten las labores productivas, así como crear oportunidades reales para fortalecer su autonomía económica.

Finalmente, resulta esencial fortalecer la articulación entre comunidades, el Estado y la cooperación internacional, de modo que las voces y aportes de las mujeres continúen siendo protagonistas en la construcción de un desarrollo verdaderamente sostenible e inclusivo. El liderazgo de las mujeres ha demostrado que la sostenibilidad no solo se gestiona: se vive y se hereda.

Nota: Los ejemplos citados en este artículo no son exhaustivos y no representan la totalidad de experiencias y liderazgos de mujeres que han contribuido al fortalecimiento de la conservación de la biodiversidad, la mitigación del cambio climático y la lucha contra la degradación de los suelos en Costa Rica apoyados por el PPD.

Referencias

- Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (2009). *Ley N.º 8724, Ley de Fomento del Turismo Rural Comunitario*. La Gaceta N.º 191 del 1 de octubre de 2009. https://www.imprentanacional.go.cr/pub/2009/10/01/COMP_01_10_2009.html
- COS/05/09 Asociación de Organizaciones del Corredor Biológico Talamanca-Caribe (ACBTC). Fortalecimiento de la Capacidad de Gestión del CBT-C; ACBTC COS/SGP/FSP/OP5/Y3/BD/13/110 Consolidación por parte de la sociedad civil de un área de protección de biodiversidad de 1000 hectáreas de bosque tropical húmedo, dentro del CBT-C. COS/05/26 Asociación Desarrollo Integral Cabécar de Tayn. Apoyo a pobladores del Territorio Indígena Cabécar Tayni para impulsar los sistemas agroforestales
- COS/92/G51-21 SITBRAWPA-Grupo de Mujeres Artesanas de Yorkín. Conservación y uso apropiado de los recursos naturales no maderables y de los bosques para incrementar los ingresos económicos de las familias.
- Instituto Costarricense de Turismo [ICT]. (2022). *Plan Nacional de Turismo de Costa Rica 2022-2027*. <https://www.ict.go.cr/pdf/Plan%20nacional%20de%20turismo%202022-2027.pdf>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD]. (2005) Turismo rural comunitario en Costa Rica: La experiencia del Programa de Pequeñas Donaciones y sus grupos socios. Guereña, Arantxa y Calderón, Gabriela.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo [PNUD]. (2024) Pensar globalmente impactando localmente: un recorrido por los 30 años del Programa de Pequeñas Donaciones Costa Rica. Costa Rica. Calderón, Gabriela.
- Project Implementation Report (PIR), Seventh Operational Phase of the GEF Small Grants Programme in Costa Rica, 2023. Calderón, Gabriela.
- Proyecto #COS/05/43: Asociación Ecoturística Damas de Chira. Consolidación del Turismo Rural comunitario en la isla de Chira.
- Proyecto #COS/SGP/OP7/Y2/STARD/BD/2021/06. Fundación Madre Verde. Fortalecimiento de las acciones del manejo integral del fuego en las cuencas de los ríos Jesús María, la cuenca baja del río Grande de Tárcoles y el Corredor Biológico Paso de Las Lapas.



Coordinador del
Programa de
Laboratorios PROLAB,
Universidad Estatal
a Distancia-UNED¹
(rmendezs@uned.ac.cr)

Educación ambiental transformadora para la sostenibilidad marina en el Golfo de Nicoya

Rodrigo Méndez Solano

El presente artículo analiza el papel de la educación ambiental transformadora y el acompañamiento académico en el desarrollo de proyectos de maricultura comunitaria en Isla Chira, Costa Rica. A través de la experiencia de la Asociación de Cultivo de Mejillones y Mariscos Chira (ASOCMEMA), se evidencia cómo la articulación entre la Universidad Estatal a Distancia (UNED), otras universidades públicas y organismos internacionales ha permitido fortalecer la sostenibilidad socioambiental, la equidad de género y la economía azul. El caso del cultivo de mejillones y la restauración de manglares en Puerto Palito representa un modelo replicable de desarrollo costero responsable en el Golfo de Nicoya.

La comunidad de Isla Chira, Puntarenas, ubicada en el Golfo de Nicoya, tradicionalmente ha dependido de la pesca. No obstante, la actividad enfrenta serios desafíos debido a la disminución de recursos marinos causada por la sobreexplotación y las restricciones impuestas por las épocas de veda. Esta problemática ha provocado una reducción de

1. Las ideas, análisis y opiniones vertidas en este artículo son de exclusiva responsabilidad del autor. Toda mención a programas, proyectos o actividades del PNUD, o realizados en colaboración con él, tiene un carácter descriptivo y no implica respaldo institucional. Su contenido no debe interpretarse como una postura oficial del PNUD ni de los Estados miembros que representa.

hasta el 30 % en la población de especies comerciales como el camarón, la cabrilla y la corvina (Ross *et al.*, 2014), afectando

significativamente los ingresos y las oportunidades laborales de las familias pescadoras y jefas de familia de la isla.



Figura 1. Asociación de Cultivo de Mejillones y Mariscos Chira y aliados estratégicos. Fotografía: Gabriela Estrada.

Como respuesta a esta crisis socioeconómica y ambiental, la Asociación de Cultivo de Mejillones y Mariscos Chira (ASOCMEMA) (Figura 1), legalmente constituida desde febrero de 2022, lidera una iniciativa de maricultura social y familiar. El proyecto se centra en el escalamiento productivo del cultivo de mejillón (*Mytella sp*, conocido localmente como “chora” o *Mytella guyanensis*). El objetivo general es producir 10 000 kg anuales de mejillón utilizando sistemas flotantes de *Long Line* dobles en la comunidad de Puerto Palito, Isla Chira.

Este proyecto, que busca beneficiar directamente a 40 personas (incluyendo a los 7 mujeres y 2 hombres miembros de la asociación), se enmarca en las áreas focales de Conservación de la biodiversidad y los Ejes Temáticos COMDEKS de Diversidad de paisajes (marinos), integridad y resiliencia de ecosistemas. ASOCMEMA (Figura 2) es uno



Figura 2. ASOCMEMA como asociación pionera en el cultivo de mejillones en Costa Rica y el Programa de Pequeñas Donaciones con fondos COMDEKS de la Iniciativa Satoyama, financiado por el Ministerio de Medio Ambiente de Japón (MOEJ) y el Consejo de Conservación de la Naturaleza de Keidanren (KNCC).

de los proyectos de la Fase Operativa 8 del Programa Pequeñas Donaciones, con el apoyo de los fondos COMDEKS de la Iniciativa Satoyama, financiado por el Ministerio de Medio Ambiente de Japón (MOEJ) y el Consejo de Conservación de la Naturaleza de Keidanren (KNCC) (ASOCMEMA, 2024).

Desarrollo Técnico y Justificación del Cultivo. El cultivo de mejillones en el Pacífico costarricense ha sido considerado una alternativa productiva de bajo impacto para la acuicultura marina. Estudios previos, como el de Sibaja (1986), ya destacaban el potencial de esta especie local para el cultivo. ASOCMEMA inició la actividad en 2015 y ha desarrollado experiencia en la recolección de semilla, siembra y cosecha.

Sistemas de Cultivo y Metas de Producción. Actualmente, ASOCMEMA opera tres líneas de cultivo de 50 metros, las cuales generan una producción mensual de 225 kg. Para alcanzar la meta anual de 10 000 kg, el proyecto contempla la construcción e instalación de doce sistemas adicionales de cultivo *Long Line*. Estos sistemas se ubicarán en las dos hectáreas de espejo de agua para las cuales ASOCMEMA cuenta con viabilidad ambiental aprobada y cuenta con la concesión ante la Dirección de Aguas del MINAE.

El sistema *Long Line* utiliza flotadores y una cuerda madre para mantener las canastas de cultivo suspendidas en la columna de agua. Este método controlado y sistemático, que aprovecha las corrientes marinas, reduce significativamente el

tiempo de crecimiento del mejillón. Mientras que en los bancos naturales el mejillón tarda hasta 9 meses en alcanzar la talla comercial (4 a 5 cm), en el sistema *Long Line* esta talla se logra en 4 o 5 meses (Figura 3).

El plan de siembra se planifica de manera mensual durante todo el año, procesando un aproximado de 833 kg por línea de cultivo por mes. Un componente técnico crucial es el proceso de desdoble, que ocurre alrededor del

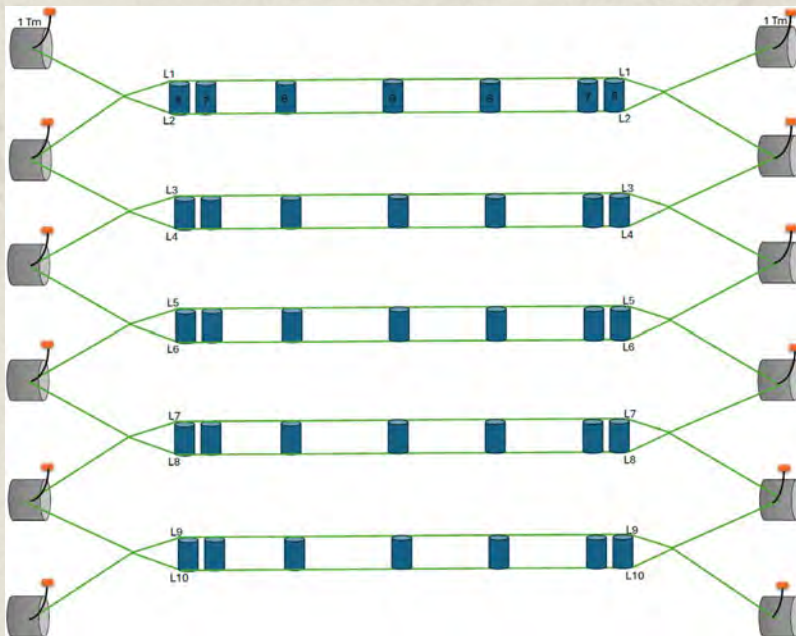


Figura 3. Croquis de sistema de producción de mejillón tipo *Long Line* doble desarrollado para el escalamiento productivo de 10 000 kg anuales por parte de ASOCMEMA. Fuente: Rodrigo Méndez.

tercer mes (o a una talla de 3 cm), donde los organismos son separados manual o mecánicamente para optimizar su crecimiento homogéneo y potenciar el desarrollo de los individuos mejor adaptados.

Obtención de semilla y reducción de impacto. La captación de semilla es la base de la actividad mejillonera. Para mitigar el riesgo de limitar la disponibilidad de semillas y evitar el impacto en los bancos naturales, ASOCMEMA implementará la colocación de colectores artificiales. Estos dispositivos están diseñados para fijar selectivamente las larvas que flotan con las corrientes, asegurando un número efectivo de semilla sin perturbar los bancos naturales de la zona. Se busca especializar al personal exclusivamente en la captura de semilla a través de colectores de materiales naturales o artificiales, (Hernández & Méndez, 2022).

Beneficios ecosistémicos y economía circular. La maricultura de mejillones es reconocida por sus contribuciones a la conservación marina y a la economía circular contribuyen a la filtración natural y calidad del agua ya que los mejillones son organismos filtradores esenciales. Filtran grandes volúmenes de agua (hasta 8 litros por hora), eliminando partículas suspendidas y nutrientes excesivos, como nitrógeno y fósforo. Este proceso reduce la eutrofización y actúa como una forma natural de tratamiento del agua, manteniendo un ambiente acuático más saludable. El cultivo es orgánico, ya que no requiere alimentación asistida ni el uso de suplementos o aditivos químicos.

Restauración de Hábitats y Biodiversidad: Los sistemas flotantes actúan como un sustrato, creando un hábitat ideal para otras especies marinas, como peces, crustáceos y moluscos. Esto fomenta la biodiversidad y contribuye a la restauración y rehabilitación de hábitats marinos degradados.

Reducción de presión pesquera. Al ofrecer una producción continua en sistemas controlados (miticultura), se reduce la presión sobre los lechos naturales de mejillones y se permite la recuperación de otras pesquerías agotadas en el Golfo de Nicoya.

Integración con el manejo de residuos. El proyecto se alinea con un enfoque ampliado de economía circular a través del manejo de residuos sólidos. En colaboración con la Asociación Centroamericana para la Economía, la Salud y el Ambiente (ASEPESA) y Guardacostas, se trabajará en la recuperación, manejo, disposición y transformación de redes de pesca fantasma halladas en el área marina de Isla Chira. El proyecto incluye la adquisición de equipo especializado, como una moledora, para procesar el nylon recuperado, el cual será transformado en madera plástica que se entregará a la comunidad.

Fortalecimiento comunitario y sostenibilidad. La sostenibilidad del proyecto se basa en el fortalecimiento de las capacidades locales y la autonomía económica de las familias.

Capacitación y desarrollo de capacidades. El proyecto tiene como objetivo

clave capacitar al 100% de las familias participantes (al menos 20 familias) en habilidades administrativas y de gestión del negocio familiar. Estas capacitaciones se enfocarán en: Manejo del cultivo (siembra, cosecha, técnicas de seguridad), Habilidades administrativas (seguimiento efectivo de la producción, costos y ganancias), Finanzas saludables y gobernanza, esenciales para el fortalecimiento de ASOCMEMA y la cohesión comunitaria.

Perspectiva de género. El proyecto incorpora un enfoque sólido de género, buscando la inclusión de mujeres y jóvenes. Se implementarán acciones específicas como: Asegurar el acceso equitativo a la capacitación técnica, con horarios adaptados a las necesidades de las mujeres, Promover el liderazgo femenino y la participación en puestos directivos dentro de ASOCMEMA, Garantizar la equidad salarial y fomentar la independencia económica de mujeres jefas de hogar y Monitorear el impacto del proyecto mediante indicadores de género específicos (ej. # de mujeres líderes, # mujeres en toma de decisiones).

Comercialización y alianzas. La comercialización es clave para la rentabilidad. Los posibles puntos de venta incluyen mercados locales, venta de puerta en puerta en los nueve pueblos de Isla Chira (que suman 1818 habitantes), islas cercanas (Venado e Isla Caballo) y restaurantes de mariscos. El proyecto contempla capacitar en comercialización y estrategias de mercado.

ASOCMEMA cuenta con el apoyo técnico de aliados estratégicos como la

Universidad Estatal a Distancia (UNED), la Universidad Nacional (UNA), Conservación Internacional (CI) (quien apoya con estudios de mercado y la cadena de valor), el Parque Marino del Pacífico, INCOPECA e IMAS. Una meta esencial es crear una red de cultivadores y productores de mejillones para el Golfo de Nicoya, facilitando la transferencia tecnológica a otras asociaciones y cooperativas, asegurando así la replicabilidad del modelo.

ASOCMEMA, como organización comunitaria dedicada al cultivo sostenible de mejillones, ha identificado la restauración del manglar como una acción estratégica para asegurar la calidad ambiental del entorno donde se desarrollan sus cultivos. El proyecto piloto consiste en la producción y siembra de almácigos de mangle rojo (*Rhizophora mangle*) (**Figura 4**), en áreas degradadas del borde costero de Puerto Palito con la innovación de reemplazar las bolsas plásticas en los almácigos, por tocones de bambú que son contenedores orgánicos y biodegradables.

La metodología contempla la recolección de propágulos sanos, su germinación controlada en vivero temporal y la posterior siembra en campo bajo condiciones supervisadas por los miembros de la asociación y con acompañamiento técnico ambiental. Esta actividad se enmarca en una visión de manejo ecosistémico integrado, donde la restauración del hábitat marino-costero complementa las acciones de producción sostenible y conservación de la biodiversidad local.



Figura 4. Almacigos de mangle rojo (*Rhizophora mangle*), en contenedores de bambú que sustituye a la bolsa de plástico. Fotografía: Rodrigo Méndez.

La regeneración de los manglares genera una serie de beneficios directos e indirectos para la maricultura. Entre los principales destacan la reducción de la erosión costera, la mejora en la calidad del agua, el aumento de la disponibilidad de nutrientes y la creación de hábitats que favorecen la presencia de especies asociadas al ciclo de vida de los mejillones. Asimismo, los manglares actúan como sumideros naturales de carbono, contribuyendo a la mitigación del cambio climático y fortaleciendo la resiliencia de las comunidades costeras frente a eventos extremos.

La sostenibilidad del proyecto está asegurada por la transferencia de conocimientos técnicos y administrativos a las familias, y por la naturaleza del cultivo,

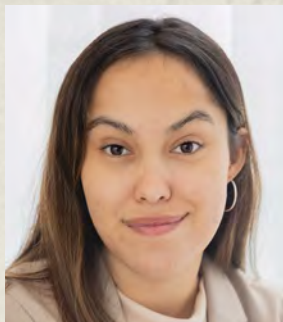
que es un sistema orgánico que no requiere alimentación asistida para su crecimiento. Esto reduce los costos operativos y refuerza el impacto ecológico. La producción de 10 000 kg anuales generará un flujo de ingresos constante que permitirá a las familias mantener y escalar el proyecto de manera autónoma, logrando un impacto continuo

más allá del apoyo inicial del PPD.

Las universidades públicas de Costa Rica, en especial la UNED, desempeñan un papel esencial en el fortalecimiento técnico, educativo y social de los proyectos de acuicultura marina. Su participación permite validar metodologías, monitorear impactos ambientales y fortalecer capacidades locales mediante la educación continua y la extensión comunitaria. El acompañamiento de la UNED en Isla Chira refleja una práctica de educación ambiental transformadora, donde el aprendizaje se orienta a la acción y la autonomía. Esta vinculación universidad-comunidad representa un modelo de gestión del conocimiento que integra ciencia, innovación social y desarrollo sostenible.

Referencias

- Asociación de Cultivo de Mejillones y Mariscos Chira (ASOCMEMA). (2024). *Escalamiento productivo mediante la maricultura de mejillones en Puerto Palito Isla Chira, Puntarenas*. (Formulario de presentación de perfil de proyectos para el PPD-COMDEKS).
- Hernández, F., & Méndez, R. (2022). *Elaboración del manual práctico para el cultivo de mejillón "Chora" Mytella guyanensis, dentro de los procesos de la gestión y buenas prácticas ambientales para la comunidad de Puerto Palito, Isla Chira. Puntarenas, Costa Rica*. [Tesis o Manual de Cultivo, documento adjunto a la propuesta].
- Ross, E., J.M. Posada, A. Piedra, J.M. Díaz y G. Melo. (2014). Guía de identificación: Invertebrados marinos de importancia comercial en la costa Pacífica de Costa Rica. 110 pp.
- Sibaja, W. (1986). *Potencial de la especie Mytella guyanensis para el cultivo en Costa Rica* [Informe técnico inédito]. Universidad de Costa Rica, Escuela de Biología.



Pasante del Programa de Pequeñas Donaciones¹
(matamurilloalexa@gmail.com)

Aprendizajes y desafíos para el futuro: balance general de resultados, desafíos institucionales y horizontes de trabajo del Programa de Pequeñas Donaciones

Alexa Mata Carballo



El desarrollo de la séptima fase operativa (FO7) entre 2020–2024 marcó un punto de inflexión en la historia del Programa de Pequeñas Donaciones (PPD), al conmemorar 30 años de trabajo ininterrumpido en el país. Durante este período, el programa concentró su acción en 5 paisajes estratégicos: las cuencas de los ríos Jesús María, Barranca y Grande de Tárcos, y los corredores biológicos Montes del Aguacate y Paso de las Lapas. En estos territorios se implementaron 35 proyectos, el 80 % ejecutados por organizaciones de base comunitaria y el resto por ONG nacionales y regionales.

Los resultados son contundentes: 8 625 hectáreas se incorporaron a prácticas de manejo sostenible; se lograron mitigar 796 259 toneladas de dióxido de carbono y evitar la pérdida de 1.8 millones de toneladas de suelo. Además, se construyeron 44 reservorios de agua y se protegieron 149 manantiales. En materia social, se beneficiaron directamente 3 262 personas (1 692 mujeres, 53 % y 1 578 hombres, 49 %). De forma indirecta, las iniciativas alcanzaron a 19 137 personas (9 568 mujeres y 9 568 hombres), y al considerar

1. Las ideas, análisis y opiniones vertidas en este artículo son de exclusiva responsabilidad del autor. Toda mención a programas, proyectos o actividades del PNUD, o realizados en colaboración con él, tiene un carácter descriptivo y no implica respaldo institucional. Su contenido no debe interpretarse como una postura oficial del PNUD ni de los Estados miembros que representa.



Figura 1. Pamela Campos, brigadista forestal, durante labores de control de incendios en una zona rural, Costa Rica. Fotografía: PPD.

proyectos de incidencia cantonal, como los desarrollados por Fundación Avina, Fundación Madre Verde y Adafarses, el alcance total ascendió a 528 703 personas (50 % mujeres y 50 % hombres).

Con una inversión de más de 1.3 millones de dólares del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y 3.8 millones en cofinanciamiento, la FO7 se convirtió en un hito histórico: el 57 % de los proyectos aprobados fueron liderados por mujeres, el porcentaje más alto en la historia del programa. Este logro refleja no solo un cambio cuantitativo, sino también cualitativo en la forma en que las mujeres rurales participan en la gestión ambiental, acceden a recursos y consolidan su liderazgo comunitario.

Durante esta fase, también se consolidaron avances significativos en materia de gobernanza y resiliencia socioecológica. El PPD fortaleció brigadas de respuesta integral del fuego (BRIF), apoyó el monitoreo de especies como la lapa roja y el puma, impulsó iniciativas de turismo rural comunitario y promovió proyectos innovadores de recuperación de residuos plásticos para la elaboración de ecobloques, integrando la sostenibilidad ambiental con oportunidades económicas locales.

La FO7 reafirmó que la combinación de conocimiento técnico, organización social y liderazgo comunitario constituye la base para fortalecer la resiliencia de los paisajes frente a la crisis climática.



Figura 2. Participación activa de mujeres en el proyecto de ASOCMEMA, Isla Chira, Costa Rica. Fotografía: Ivannia Alvarado, PPD.

Los aprendizajes institucionales y comunitarios del PPD en Costa Rica son el reflejo de tres décadas de construcción conjunta entre la sociedad civil, el Estado y la cooperación internacional. A nivel institucional, el programa ha consolidado un modelo de gestión participativa que fomenta vínculos entre instituciones públicas, academia, voluntariado, sector privado y organizaciones de base, generando sinergias que trascienden los proyectos individuales. Este modelo, replicado por otros cooperantes e incluso escalado a iniciativas medianas del GEF, demuestra la eficacia de un enfoque descentralizado donde las decisiones se toman desde el

territorio, con acompañamiento técnico cercano y sensible al contexto local.

Fruto de esta experiencia interinstitucional y diálogo permanente surge uno de los aprendizajes más significativos del programa: la eficacia del enfoque territorial, que permite conectar ecosistemas, economías locales y estructuras de gobernanza bajo una misma estrategia de manejo. Este enfoque ha sido clave para articular proyectos que combinan conservación y producción, como los sistemas agroforestales, la apicultura sostenible o la recuperación de zonas degradadas.

A nivel comunitario, uno de los aprendizajes más sólidos es la importancia del fortalecimiento organizativo. El PPD ha contribuido a consolidar una base sólida

de organizaciones comunitarias y ONG en todo el país, que hoy funcionan como plataformas para la acción ambiental, la incidencia política y la colaboración con otras entidades. Estas han fortalecido sus capacidades en administración, liderazgo, manejo de recursos financieros y gestión ambiental, convirtiéndose en actores locales con voz propia y legitimidad social.

Otro aprendizaje fundamental es la incorporación del enfoque de género y la equidad social como ejes estructurantes del desarrollo sostenible. La experiencia demuestra que la participación activa de mujeres, jóvenes, pueblos indígenas y personas con discapacidad no solo amplía la representatividad, sino que multiplica los resultados en conservación, cohesión social y bienestar familiar. De igual forma, la creación de redes territoriales y movimientos sociales, como las brigadas forestales, asociaciones de apicultores o cooperativas de turismo rural, ha permitido que las comunidades ejerzan un liderazgo ambiental sostenido, influyendo incluso en políticas públicas locales y nacionales.

Finalmente, a nivel técnico y operativo, el PPD ha reafirmado que la gestión del conocimiento y el levantamiento de datos son pilares esenciales para la sostenibilidad de los procesos comunitarios. A lo largo de los años, el programa ha promovido la sistematización de experiencias, la creación de estudios de caso y el uso de plataformas de comunicación y exposición internacional (como *PNUD Exposure*) para compartir historias de éxito y lecciones aprendidas. Esta práctica ha

fortalecido el sentido de pertenencia y el intercambio entre territorios, pero también ha evidenciado la necesidad de generar información constante desde los propios proyectos. Registrar datos sobre producción, biodiversidad, recursos hídricos o participación social se ha convertido en una herramienta estratégica para la toma de decisiones, tanto a corto como a largo plazo. Contar con evidencia confiable permite a las organizaciones evaluar sus avances, mejorar su gestión y dialogar en mejores condiciones con instituciones y cooperantes.

Esta ‘cultura del dato’, impulsada por el PPD, demuestra que medir también es una forma de empoderar, pues otorga a las comunidades la capacidad de gestionar su propio conocimiento y evidenciar el impacto real de su trabajo. En conjunto, estos aprendizajes confirman que la verdadera transformación ambiental y social ocurre cuando las comunidades son protagonistas y las instituciones aprenden con ellas, no sobre ellas.

A pesar de los avances alcanzados, el PPD también enfrenta retos estructurales, uno de los principales desafíos es asegurar un flujo constante de recursos para mantener y ampliar el alcance de las acciones comunitarias. La demanda de apoyo por parte de las organizaciones locales crece año con año, reflejando la confianza en el programa y la pertinencia de su modelo. En este contexto, resulta imprescindible fortalecer las alianzas estratégicas con la cooperación internacional, el sector

privado, la academia y los gobiernos locales, diversificando las fuentes de financiamiento y promoviendo nuevas formas de coejecución que garanticen la continuidad de los procesos en los territorios.

En el ámbito técnico, persiste el reto de consolidar un sistema integral de seguimiento, evaluación y gestión del conocimiento que permita sistematizar los resultados y lecciones aprendidas. Esto es clave no solo para rendir cuentas, sino también para fortalecer la incidencia en políticas públicas y mejorar la planificación de nuevas fases.

Territorialmente, las desigualdades sociales y económicas continúan siendo una limitante estructural. Como se detalla en la Estrategia País de la Octava Fase Operativa (FO8) del PPD, la tasa de pobreza general en el país ronda el 21.8 %, pero asciende al 30 % en las zonas rurales y costeras. En estos contextos, donde el PPD concentra gran parte de su trabajo, la vulnerabilidad ambiental se combina con limitaciones de acceso a recursos, educación y empleo.

En el ámbito ambiental, el país sigue enfrentando desafíos como la contaminación de ríos por agroquímicos, la



Figura 3. Taller de inducción a los nuevos proyectos de la FO8, en colaboración con los aliados estratégicos del MAG, UNA, UNED, CI, y ACRXS.

erosión de suelos, el manejo ineficiente de residuos sólidos y la pérdida de biodiversidad. Estas amenazas se ven agravadas por los efectos del cambio climático, que alteran los patrones de lluvia, aumentan las temperaturas y ponen en riesgo tanto la agricultura como la disponibilidad de agua. Frente a ello, el PPD se encuentra llamado a reforzar su enfoque de adaptación basada en ecosistemas y a promover soluciones de economía azul en las zonas marino-costeras.

En síntesis, estos desafíos subrayan la necesidad de una articulación más estrecha entre los aliados estratégicos y las comunidades ejecutoras de los proyectos. Solo mediante un diálogo continuo y una colaboración efectiva es posible incidir de manera real sobre los intereses, necesidades y problemáticas que enfrentan los territorios. Esta articulación, más que un requisito operativo, es una condición indispensable para asegurar que las políticas, los recursos y las acciones respondan verdaderamente a las prioridades de las comunidades y contribuyan al desarrollo sostenible del país.

En la Fase Operativa 8 (FO8) que se ejecuta entre 2024–2028, los horizontes de trabajo del PPD se orientan hacia la consolidación de un modelo territorial más integrado, participativo y sostenible. Estos horizontes expresan las direcciones estratégicas que guiarán la acción del programa en los próximos años, priorizando los paisajes de intervención (las cuencas hidrográficas de los ríos Jesús

María, Barranca, Tárcoles, los corredores biológicos Montes del Aguacate y Paso de las Lapas y las islas de Chira, Venado y Caballo en el Golfo de Nicoya) como espacios donde convergen la conservación, la producción sostenible y la cohesión social. Asimismo, el PPD fortalecerá la gobernanza territorial mediante plataformas de diálogo entre comunidades y aliados estratégicos, reconociendo que la sostenibilidad se construye a partir de la articulación de actores y saberes diversos.

De forma complementaria, la FO8 impulsa la promoción de la economía azul y los bioemprendimientos locales, así como la continuidad del enfoque de género, juventud e inclusión social como ejes transversales del desarrollo sostenible. La movilización de recursos y alianzas estratégicas, junto con el fortalecimiento de la gestión del conocimiento y la comunicación de resultados, constituyen también prioridades clave para garantizar la sostenibilidad a largo plazo. En este sentido, los horizontes del PPD no se limitan a definir metas operativas, sino que trazan una visión de futuro, orientada a potenciar las capacidades locales, escalar las buenas prácticas y consolidar el papel del programa como catalizador de soluciones locales frente a los desafíos globales.

Treinta años después de su creación, el PPD continúa demostrando que la sostenibilidad se construye desde el trabajo con las comunidades que cuidan, restauran y transforman sus territorios: el futuro sostenible del país nace en ellas. Su

trayectoria es una prueba tangible de que la cooperación internacional puede generar impactos reales cuando se traduce en empoderamiento local y en la gestión directa de los recursos por parte de quienes habitan y protegen los ecosistemas. Los resultados de la Fase 7 y los nuevos horizontes de la Fase 8 confirman que el PPD es mucho más que un fondo de apoyo: es un puente entre los compromisos globales

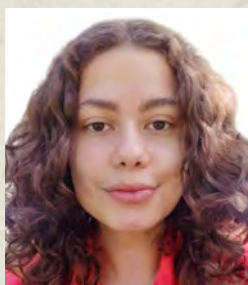
y la acción local, una herramienta que impulsa procesos de cambio nacidos desde los territorios. Frente a los desafíos ambientales y sociales del presente, el programa mantiene viva la convicción de que la sostenibilidad se logra reconociendo y fortaleciendo el conocimiento, la resiliencia y la capacidad de innovación de las comunidades que, día a día, construyen esperanza en armonía con la naturaleza.



Figura 4. Espacio de diálogo para el fortalecimiento de capacidades entre la Asociación de Ganaderos de Isla Chira y Magma Comunicación, Costa Rica. Fotografía: Ivannia Alvarado, PPD.



Ingeniero en
Gestión Ambiental
([r.fernandez@
sostechcr.com](mailto:r.fernandez@sostechcr.com))



Ingeniera Agrónoma
([pao.quesada.a@
gmail.com](mailto:pao.quesada.a@gmail.com))



Ingeniero en
Geografía ([j.loria@
sostechcr.com](mailto:j.loria@sostechcr.com))

Experiencias comunitarias y retos en la implementación del proyecto de compostaje domiciliario en Oreamuno, Costa Rica

Ryder Fernández
Paola Quesada Arguedas
José Loría



El manejo de residuos sólidos constituye uno de los principales desafíos ambientales a nivel mundial, especialmente en comunidades rurales y urbanas en crecimiento. La dinámica acelerada de la sociedad de consumo ha modificado el contexto de residuos generados a lo largo de los años. En 1991 se producían en Costa Rica 1 400 toneladas de residuos ordinarios por día, mientras que en el 2006 esta cantidad ascendió a 3 784 toneladas y para el 2021 ya se producían 4 450 toneladas por día (MINSA, s.f.) Las razones que explican este aumento están relacionadas al incremento de la población, pero también a la adopción de patrones de consumo insostenibles (Fernández, 2020).

De acuerdo con datos del 2022, entre el 41.6 % y el 51.9 % de hogares costarricenses realizaban separación de al menos un material valorizable o compostable. Cabe destacar que, para lograr un incremento en la separación de residuos en la fuente, es necesario la generación de cultura mediante la sensibilización y educación de la población; así como de fortalecer los sistemas de recolección selectiva de residuos (MINSA, 2023).

Según la Ley N.º 8839, en su artículo 8, las municipalidades tienen la responsabilidad de la gestión integral de los residuos generados en su cantón y deben de garantizar que en su territorio se provea del servicio de recolección de residuos en forma selectiva, accesible, periódica y eficiente para todos los habitantes, así como capacitaciones y campañas educativas de sensibilización a los habitantes del cantón respectivo (Ley N.º 8839, 2010).

En el cantón de Oreamuno de Cartago, la municipalidad mediante una licitación pública 2023LD-000017-0010600001, contrató el servicio *Tratamiento de Residuos Orgánicos a Nivel Institucional y Comercial Mediante el Proceso de Capacitaciones y Seguimiento*, adjudicado a la empresa Sostech Consultoría Ambiental S.A. Este proyecto promueve la educación ambiental y el manejo adecuado de los residuos orgánicos generados en el cantón, por medio de capacitaciones, talleres de educación ambiental y seguimiento de la técnica de compostaje para aquellas personas o instituciones participantes del *Programa de Compostaje Doméstico y Eco Patentes*. El objetivo principal es producir compost (abono orgánico), que pueda ser utilizado en la agricultura, jardinería, restauración de ecosistemas, horticultura comercial, proyectos educativos y comunitarios, emprendimientos, entre otros. Esta iniciativa tiene como objetivo reducir la cantidad de residuos orgánicos destinados al relleno sanitario durante el proceso de recolección de residuos sólidos, al mismo tiempo que promueve la

participación activa de la población en la clasificación y disminución de los desechos generados.

En este artículo se exploran las experiencias y aprendizajes generados a partir de la participación activa de las personas habitantes de Oreamuno en el Proyecto de Compostaje, así como los retos enfrentados durante el proceso. Con un enfoque participativo y una metodología cualitativa, se buscan identificar los factores que han facilitado y obstaculizado la adopción del compostaje domiciliario en este cantón. Además, el estudio ofrece recomendaciones basadas en las lecciones aprendidas, con el fin de mejorar iniciativas similares que puedan ser adoptadas por otras localidades del país en el futuro.

Desde agosto de 2023, cuando Sostech inició labores en el Proyecto de Compostaje, se han capacitado a un total de 60 personas vecinas del cantón. El motivo de la capacitación (**Figura 1**) es sensibilizar sobre la realidad ambiental local en temas de generación de residuos, transmitir conocimientos y crear nuevas habilidades para realizar un correcto proceso de compostaje con apoyo de las composteras giratorias brindadas por la municipalidad a quienes deseen utilizarlas.

Esto representa una fortaleza del cantón, al contar con los recursos necesarios para la implementación de una práctica cultural de manejo de residuos a nivel comunal. Además, esta técnica de compostaje ofrece la ventaja de ser conveniente para espacios limitados en zonas



Figura 1. Capacitación sobre compostaje domiciliario a vecinos del cantón de Oreamuno.

urbanas o en viviendas con poco espacio, ya que encontrar un lugar adecuado para realizar compostaje suele ser un desafío. Esto convierte la práctica de compostaje giratorio particularmente atractiva para una población que cuenta con un centro urbanizado así como zonas rurales en las partes altas del cantón.

En este mismo periodo, se logró efectuar la entrega de 41 composteras giratorias a personas vecinas del cantón que han optado por sumarse a la iniciativa de generar abono orgánico a partir de sus residuos orgánicos (**Figura 2**). Sostech ha realizado visitas de seguimiento en los hogares de las personas participantes para evaluar la calidad del proceso realizado, así como para brindar retroalimentación. Durante las visitas se realiza una encuesta cualitativa para conocer la percepción de la población del cantón de Oreamuno y su interés en participar en

nuevas capacitaciones, talleres y sesiones de seguimiento, además de registrar la producción de abono..

Se destaca que el 100 % de la población encuestada considera como “Excelente” la iniciativa de la municipalidad de Oreamuno sobre la entrega de composteras giratorias en el cantón, así como útil el uso de la compostera para el manejo de sus residuos orgánicos generados en casa. Por su parte, la totalidad de la población encuestada muestra disponibilidad para participar en capacitaciones y talleres sobre el manejo de los residuos orgánicos, en donde mencionan diversos temas que les gustaría que la municipalidad abarque, los cuales son: manejo de sus residuos orgánicos, campañas de reciclaje, mantenimiento de huertos y jardines, creación de hoteles para polinizadores y aprovechamiento de los insumos orgánicos.



Figura 2. Entrega de compostera giratoria a vecina del cantón de Oreamuno, participante del Proyecto de Compostaje.

La población incluida en el Proyecto de Compostaje también ha sido invitada a participar del evento “Eco Foro: Experiencias en Compostaje”, el cual, con una metodología tipo foro, permite explorar diversos saberes y aprendizajes obtenidos durante el proceso de elaboración de compost, siendo considerado por los participantes como una práctica que modifica el estilo de vida en cuestión. Según sus aportes, la mejoría en el estilo de vida inicia desde la incorporación de la práctica de selección y separación de los residuos generados en el hogar para diferentes

destinos, ya sea reciclaje o compostaje. Esto fomenta una mayor conciencia sobre los hábitos de consumo, pues la generación de residuos varía día a día. También permite concientizar acerca del desperdicio de alimentos y optimización de recursos, debido a que algunos participantes han encontrado un desbalance entre la generación de residuos de sus hogares con respecto a la utilización del abono producido, es decir, generan más residuos y con ello más abono del que son capaces de utilizar en su espacio. Por ello, se reconsidera la cantidad de residuos generados, buscando una disminución de los mismos para poder contar con los recursos justos necesarios.

Se ha evidenciado la creación de una red comunitaria de personas del cantón de Oreamuno a raíz de la participación en el Proyecto de Compostaje, ya que los contribuyentes que generan compost gracias a la compostera giratoria han encontrado maneras de ofrecer una salida del producto. Algunos de ellos lo comercializan de manera artesanal, en especial aquellos que cuentan con un espacio limitado que no les permite utilizar todo el abono producido directamente en su hogar, de esta manera le dan un valor agregado pasándolo por una zaranda para obtener un producto más fino y estéticamente vistoso. Los principales compradores de este abono casero son pequeños agricultores de la zona, los cuales en su mayoría justifican no contar con el suficiente tiempo para elaborar abono orgánico o recursos económicos para costear abono orgánico

comercial. Por tanto, optan por la alternativa de adquirir un producto de calidad artesanal y económico, sumado al valor de la confianza entre vecinos y conocidos del cantón. Este material es especialmente ideal para la elaboración de sustratos que pueden ser empleados en semilleros o aporcas de cultivos (**Figura 3**) gracias

a sus propiedades como fertilizante natural, corrector de la estructura del suelo y protector contra la erosión (**Acosta, 2024**). Muchos otros participantes del Proyecto lo donan a agricultores, instituciones de bien social como los CENCINAI y escuelas públicas para que sean utilizados en proyectos de siembra de cultivos. El

último nivel de trueque de esta red se da a nivel familiar y vecinal, donde se intercambian materias primas para la elaboración del abono, así como producto terminado.

Otras experiencias comunitarias se han documentado a través de las capacitaciones realizadas con la población participante de la Feria del Agricultor de San Rafael de Oreamuno (**Figura 4**).

En estos espacios, por un lado, las personas agricultoras han compartido métodos tradicionales y locales que han utilizado para manejar desechos orgánicos, enriqueciendo las capacitaciones con prácticas ancestrales como el uso de residuos vegetales para abono; de esta manera, los participantes pueden intercambiar experiencias sobre cómo han implementado



Figura 3. Uso del compost para sustrato de semillero de plántulas.



Figura 4. Capacitación sobre manejo de residuos orgánicos realizada en la Feria del Agricultor de San Rafael de Oreamuno.

compostaje en sus hogares o fincas, compartiendo mejores prácticas para optimizar el proceso. Por otro lado, se realizó una capacitación en técnicas avanzadas de compostaje para que los agricultores puedan aprender métodos más eficientes de manejo de residuos, como el uso de compostera automatizada. Estas capacitaciones destacan cómo el compostaje contribuye a reducir la cantidad de residuos que se envían a los rellenos sanitarios, fomentando una mayor responsabilidad ambiental en la comunidad.

Otro eje abordado en la Feria del Agricultor es la educación en la separación y clasificación de residuos con el fin de que los vendedores puedan aplicar lo aprendido en la feria, reduciendo al mínimo los desechos generados durante la venta de productos y aprovechando los residuos orgánicos para compostaje. Estas experiencias comunitarias no solo promueven una gestión más sostenible de los residuos orgánicos, sino que también fortalecen la cohesión social, mejoran las prácticas agrícolas y fomentan una mayor responsabilidad ambiental en la comunidad participante.

En el marco de una formación holística de los participantes del Proyecto de Compostaje, se realizó una capacitación enfocada en la sinergia entre la elaboración de compostaje y la alimentación consciente, la cual busca escuchar las sensaciones físicas, como hambre, saciedad y señales de satisfacción, y tomarse el tiempo para observar los pensamientos y emociones durante la alimentación para tener una experiencia alimentaria más

placentera y saludable (IFIC, 2022). En este caso, el público meta fue la población escolar primaria del distrito de Potrero Cerrado, con el objetivo de enseñar a los estudiantes cómo realizar compostaje en casa, fomentar la conexión entre los hábitos alimenticios y la sostenibilidad ambiental y reducir el desperdicio de alimentos mediante prácticas sostenibles, como el compostaje.

El espacio permitió generar discusión sobre cómo los hábitos alimenticios influyen en la cantidad de residuos generados y un intercambio de ideas sobre cómo reducir el impacto ambiental generado por el desperdicio de alimentos. A partir de los conocimientos aprendidos sobre alimentos sostenibles, cómo construir un plato saludable y qué materiales orgánicos se pueden compostar, los participantes fueron capaces de compartir ideas de comidas con el triple propósito de ser producido de manera sostenible, ser nutritivo y ser compostable.

Una de las actividades más recientes consistió en un taller práctico en el marco de las diferentes técnicas de compostaje, tomando en cuenta los conocimientos adquiridos mediante el compostaje en montículos y el uso de composteras giratorias para introducir la técnica de pacas digestoras. Las pacas digestoras, iniciadas e impulsadas por el tecnólogo forestal colombiano Guillermo Silva Pérez desde 1989, son micro-ecosistemas contruidos manualmente con materiales muy básicos que imitan la ecología del suelo (Ossa-Carrasquilla *et al.*, 2020).

La paca digestora está compuesta por residuos domésticos de hogares, restaurantes, mercados y ferias (como residuos de frutas y verduras, cáscaras de huevo, alimentos no consumidos, cárnicos y lácteos, excremento) y por residuos de jardines y parques (hojarasca, ramas, hierba). La paca digestora, además de ser un sistema muy eficiente capaz de transformar en abono media tonelada de residuos orgánicos en tan solo un metro cúbico, de manera limpia sin generar gases tóxicos ni atraer plagas, con una inversión mínima de tiempo y dinero, brinda la maravillosa posibilidad de sembrar en ellas plantas alimenticias, medicinales y nativas, produciendo alimento y medicina natural, recuperando ecosistemas nativos y embelleciendo el entorno (Rivera-Espinosa y Ossa-Carrasquilla, 2017). Por ello, es una práctica doble propósito en donde se tratan residuos orgánicos y se producen alimentos. Representa una práctica que combina lo urbano con los conocimientos y experiencias que asemejan el campo y la naturalidad del bosque, ya que en un metro cuadrado es posible obtener cultivos de hortalizas para consumo propio y/o comunal.



Figura 5. Construcción de pacas digestoras en la Finca Municipal Páez, Cot de Oreamuno.



Figura 6. Participación comunitaria durante el taller de Pacas Digestoras y Huertos Urbanos en la Finca Municipal Páez, Cot de Oreamuno.

Las pacas digestoras fueron establecidas en la Finca Municipal Páez gracias a la participación de la comunidad del cantón para realizarlas, quienes aportaron material orgánico además del trabajo físico para ensamblar dicho método de compostaje (Figura 5). Como valor agregado, por ser la construcción de la paca una actividad social, este sistema de recuperación de residuos orgánicos adicionalmente reconecta a la vecindad, genera lazos de cooperativismo y fortalece la comunidad (Figura 6).

El Proyecto de Compostaje de la municipalidad de Oreamuno cuenta con diversas facilidades como lo son: gran compromiso comunitario, un plan de gestión de residuos integrado, incentivos sociales para la participación en el proyecto, seguimiento continuo y técnicas adecuadas sobre el manejo del residuo orgánico. Sin embargo, la adopción del compostaje en una comunidad puede enfrentar varios retos, tanto sociales como técnicos y logísticos, por ejemplo, el mantenimiento continuo de la compostera puede representar una dificultad para quienes no cuenten con una fuente de material secante accesible, ya sea por recursos económicos o inexistencia de lugares cercanos que generen algún tipo de residuo aprovechable.

Otro de los desafíos observados consiste en la preocupación por el tiempo y esfuerzo, dado a que algunas personas pueden ver el compostaje como una tarea adicional que consume tiempo y prefieren soluciones más rápidas como el desecho directo, o bien, contar con un tercero quien se encargue del procesamiento de los residuos orgánicos previamente separados por la persona. Superar estos retos requiere un enfoque integral que incluya educación, apoyo técnico, incentivos económicos y la creación de un entorno colaborativo para que la comunidad adopte y mantenga con éxito la práctica del compostaje.

En síntesis, las composteras giratorias se consolidan como una herramienta clave para fortalecer el manejo integral de los residuos orgánicos en los hogares.

Su diseño práctico y adaptable facilita la separación en la fuente, reduce significativamente la cantidad de desechos que llegan al relleno sanitario y transforma materia orgánica en un recurso útil. Más allá del proceso de compostaje, su uso impulsa hábitos responsables, promueve una cultura de aprovechamiento y contribuye a que las comunidades integren prácticas sostenibles en la gestión diaria de sus residuos.

Referencias

- Acosta, M. B. (2024, junio 7). Abono orgánico: Qué es, tipos, beneficios y cómo hacerlo. *EcologíaVerde*. <https://www.ecologiaverde.com/abono-organico-que-es-tipos-beneficios-y-como-hacerlo-1992.html>
- Fernández, G. (30 de setiembre de 2020). El problema de la gestión de los residuos sólidos en Costa Rica. 360 Soluciones Verdes. <https://www.360-sv.com/blog/residuos>
- IFIC. (15 de abril de 2022). Your Guide to Mindful Eating. International Food Information Council. <https://ific.org/resources/articles/your-guide-to-mindful-eating/>
- Ley N.º 8839. (2010). Ley para la Gestión Integral de Residuos. 13 de julio de 2010. Diario Oficial La Gaceta N° 135.
- Ministerio de Salud [MINSAL, 2023]., Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos 2023 - 2033 y Plan Nacional para la Gestión Integral de Residuos 2023 - 2028. 1 edición. San José, Costa Rica. <https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/biblioteca-de-archivos-left/documentos-ministerio-de-salud/ministerio-de-salud/planes-y-politicas-institucionales/politicas-para-la-gestion-integral-de-residuos/7375-politica-nacional-para-la-gestion-integral-de-residuos-2023-2033-y-plan-nacional-para-la-gestion-integral-de-residuos-2023-2028/file>
- Ministerio de Salud [MINSAL, s.f.]. Separa y vencerás. <https://www.ministeriodesalud.go.cr/separayvencerás/>

- Ossa-Carrasquilla, L. C., Correa-Ochoa, M. A., & Múnera-Porras, L. M. (2020). La paca biodigestora como estrategia de tratamiento de residuos orgánicos: una revisión bibliográfica. *Produccion+limpia*, 15(2), 71-91.
- Rivera Espinosa, R., & Ossa Carrasquilla, L. C. (2017). Experiencia didáctica con las pacas biodigestoras en entornos educativos del estado de México. *Textual: análisis del medio rural latinoamericano*, (69), 85-101.



Ingeniero agrónomo
y consultor (geovany.
delgado@gmail.com)

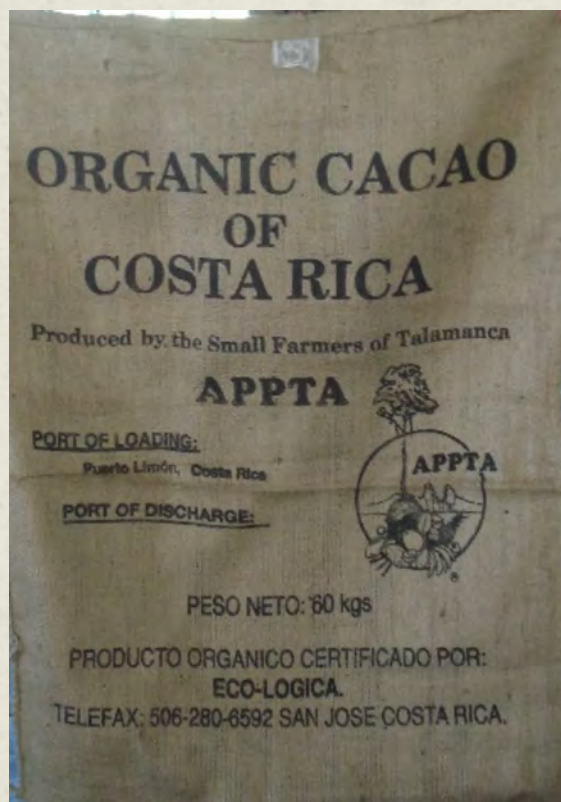
Certificación de productos orgánicos: mitos y realidades

..... || Giovanni Delgado Hidalgo ||



Las certificaciones agrícolas llegaron para quedarse. La independencia de criterio aporta mayor credibilidad y confianza para asegurar los requisitos de calidad de un bien o servicio, especialmente cuando quien lo produce y quien lo consume están separados o no se conocen. Implican costos, tanto externos como internos, pero en muchos casos son una herramienta que marca la diferencia entre poder vender y competir o quedar fuera del mercado. Existen mitos y realidades acerca de las certificaciones agrícolas —especialmente de agricultura orgánica, comercio justo, buenas prácticas agrícolas y sostenibilidad— que vale la pena aclarar. Este artículo aborda algunos de los más comunes.

“Certificación” es un proceso de evaluación mediante el cual se confirma si un producto o proceso cumple con requisitos o normas previamente establecidos. Debe ser un proceso independiente; es decir, la entidad que certifica no debe tener intereses en el producto evaluado. En el sector agrícola, la certificación se ha vuelto indispensable, sobre todo para mercados internacionales, cuando se busca diferenciar un producto como orgánico, de comercio justo, sostenible o producido bajo buenas prácticas agrícolas.



A lo largo de mi trayectoria profesional he tenido la oportunidad de participar en distintos eslabones del proceso de certificación: he sido productor orgánico certificado y no certificado, encargado de un sistema de control interno, inspector, certificador, consultor, comercializador y consumidor. También he colaborado en procesos de evaluación de empresas certificadoras, apoyando a los entes responsables de su acreditación. Esta experiencia amplia y diversa, sumada a los aprendizajes compartidos con colegas a lo largo de los años, me ha permitido identificar los mitos y realidades más recurrentes en torno a la certificación de productos agrícolas. A partir de esta perspectiva, presento en

este artículo una síntesis de esos temas que considero especialmente relevantes para comprender mejor el papel, los desafíos y el valor de la certificación, con énfasis en lo orgánico y el comercio justo.

Mito o realidad 1: “Las empresas certificadoras nos imponen sus normas”

Esto no es correcto. Las agencias certificadoras no elaboran las normas ni obligan a nadie a certificarse. Estas regulaciones son definidas por las autoridades competentes de los países destino (como el USDA para National Organic Program -NOP). Las certificadoras interpretan y aplican las normas, pero no las crean.

Resumen: no imponen normas; su trabajo es aplicarlas correctamente.

Mito o realidad 2: “Las certificadoras piden requisitos sin sentido”

El contenido de las normas no depende de las certificadoras. Sin embargo, sí deben contar con personal técnico competente que conozca la cultura, el cultivo y la realidad local. Un inspector mal preparado puede afectar la confianza del productor y el proceso. En la práctica, a pesar de que los principios sean los mismos, no se puede aplicar el mismo nivel de exigencia documental a un productor indígena que no sabe leer o escribir, que a un productor piñero mediano que cuenta con tecnología y acceso a otros medios, o a una empresa transnacional exportadora de banano que cuenta con un equipo de profesionales dedicados exclusivamente al manejo de las certificaciones y gestión de la calidad.

Conocí el caso de un inspector extranjero que vino a Costa Rica a ver unas fincas para certificar; no hablaba bien español ni tenía idea del clima y condiciones de la zona; sólo caminaba, tomaba puñados de tierra del cafetal, los olía y gesticulaba negativamente con su cabeza sin decir nada. Esto es un ejemplo de qué tanto puede influir (positiva o negativamente) la competencia del personal técnico. Un personal competente está en el deber de “aterrizar” los requisitos o normas a la realidad.

Resumen: las certificadoras deben exigir lo establecido, pero con personal idóneo que aplique los criterios de manera contextualizada.

Mito o realidad 3: “La certificación es cara”

Toda certificación tiene costos, no por culpa de las certificadoras, sino por los procesos de acreditación y verificación que estas deben cumplir. La creación de certificadoras locales redujo costos en América Latina, pero siempre habrá gastos que deben cubrirse. Con la consolidación de iniciativas locales de certificación (MAYACERT en Guatemala, ARGENCERT y OIA en Argentina, BOLICERT en Colombia, Eco-LOGICA en Costa Rica, entre otras), se formaron inspectores locales con mayor conocimiento de la realidad local y regional vigente, y se dio una mayor competencia por precios, logrando una reducción importante de éstos. Sin embargo, actualmente alguien debe cubrir este costo. O

el consumidor, o el productor, o las agencias de cooperación, o los gobiernos, o bien algunos o todos ellos.

Para que su certificación sea reconocida en los mercados destino, las empresas certificadoras deben someterse a rigurosos procesos de acreditación nacional e internacional, y eso suma costos importantes a la cadena. En el caso de Costa Rica, toda empresa certificadora debe estar acreditada ante las autoridades nacionales (Ministerio de Agricultura a través del Ente Costarricense de Acreditación, ECA), y si desea certificar para mercados internacionales, debe pagar una acreditación para cada mercado (ejemplo, *National Organic Program* -NOP- en Estados Unidos, JAS en Japón). Por tanto, normalmente un alto porcentaje de los cobros que realiza una empresa certificadora es para pagar sus propias acreditaciones y poder así estar habilitada para ofrecer el servicio. Sin acreditaciones, la certificación no tiene valor.

Resumen: la certificación tiene un costo inevitable; el debate es quién debe asumirlo.

Mito o realidad 4: “Las certificadoras se hacen millonarias a costa de los productores”

Algunas certificadoras ofrecen su servicio a un alto volumen de clientes; en casos como estos, se puede dar la economía de escala, y podrían generar mejores dividendos que las compañías certificadoras más locales. Pero me atrevería a decir que ninguna de estas empresas (incluso

si juntásemos todas las certificadoras orgánicas del mundo en un solo grupo) van a aparecer en el grupo de las empresas más ricas del país o del mundo. Respecto a que sea a costa de los productores, depende de quién pague finalmente la certificación (el comprador, una ONG, etc.; lo que sí es razonable es que el precio del producto final incluya estos costos. Sus ingresos deben cubrir personal, auditorías y acreditaciones.

Resumen: el negocio no es “millonario”; es un servicio que debe ser sostenible.

Mito o realidad 5: “La certificación es pura papelería”

Los requisitos para obtener la certificación son diversos; la mayoría de ellos son de campo y manejo, así como de

documentación. Por ejemplo: por medio de la revisión de registros de compras de insumos y aplicaciones en campo, se puede evaluar si dichas prácticas cumplen con las normativas establecidas. Se debe reconocer que, entre más compleja es la organización o empresa, será más complejo el mantenimiento de registros. Es importante lograr manejar los registros y documentación al menor costo y con la menor papelería posible. Entonces, la documentación es una parte necesaria, pues permite verificar el cumplimiento. Entre mayor sea la escala y complejidad de la empresa, mayor documentación se requiere.

Resumen: la documentación es necesaria, pero debe gestionarse de forma eficiente.



Mito o realidad 6: “A los certificados sí nos controlan, pero a los no certificados no”

A los productores certificados nos controlan, nos cobran, nos sancionan, mientras los que no se certifican pueden etiquetar su producto como orgánico y los dejan hacer lo que quieran. He visto esta realidad ocurrir, y esto no es justo para los productores certificados. Las certificadoras no tienen la potestad de obligar a un productor a certificarse. Existen por reglamento otros organismos encargados del control a nivel nacional (esto puede variar en cada país), pero evidentemente no se ha dado lo que se conoce en inglés como “enforcement”, esto debido en parte a deficiencias de coordinación interinstitucional, por lo cual la ley que está hecha para todos, no se les aplica a todos, sino para los que voluntariamente se acogen a ella. Este es un asunto de priorización estatal y de voluntad política, así como de falta de comprensión por parte de las máximas autoridades.

Por tanto, un productor orgánico certificado está en desventaja con uno “orgánico no certificado” porque el segundo puede etiquetar sin ser sancionado, no debe pagar la certificación y quizás hasta cobrar su producto como “certificado” sin ninguna consecuencia. Las instituciones a cargo (MAG-MEIC) están en deuda con el sector, porque no han asumido la responsabilidad de un verdadero y completo control de la actividad y se tiran la bola la una a la otra.

Resumen: en muchos países existe una falta de fiscalización adecuada para quienes usan el término “orgánico” sin certificarse. Esto genera desventaja para quienes sí cumplen. Por tanto, se requiere mayor control estatal para evitar competencia desleal.

Mito o realidad 7: “La certificación es solo para exportación”

Para mercados internacionales, por ejemplo, es un requisito inevitable. A nivel nacional es en teoría necesario certificarse si se quiere nombrar el producto como “orgánico” (ej. un supermercado; sin embargo, como se mencionó anteriormente, el control se da sobre quienes se certifican, pero los que no lo hacen pueden igualmente etiquetar su producto sin mayor consecuencia. Ante dicha situación, está la opción de la certificación participativa (también permitida por ley), o bien la opción de la confianza mutua entre productor y consumidor, y la opción de idear nuevos conceptos que no tengan que estar ligados a un proceso de certificación formal. Si usted como consumidor conoce a su proveedor, conoce su finca, y confía, la certificación no suma porque ya la confianza existe.

Resumen: depende del mercado, para exportar la certificación es obligatoria; para mercado local de bajo volumen y menos formal, así como venta directa, lo primero es la relación productor-consumidor, por lo que la certificación formal para mercados locales puede no ser necesaria.

Mito o realidad 8: “La certificación no asegura al 100% que un producto sea orgánico”

No hay sistema infalible. La certificación se basa en un muestreo, el inspector visita la finca una o dos veces por año. Como todo proceso de verificación, puede fallar, pero hay que recordar que también los organismos certificadores son auditados por los acreditadores, precisamente para evitar que esto suceda.

Resumen: es un sistema serio y controlado, aunque no perfecto.

Mito o realidad 9: “La certificación es una estafa”

Un productor me contó que un certificador llegó, no hizo nada y le cobró 2 mil dólares. Si se da una situación en la que esté involucrada mala praxis intencional, lo conveniente es realizar las denuncias del caso (a las autoridades competentes).

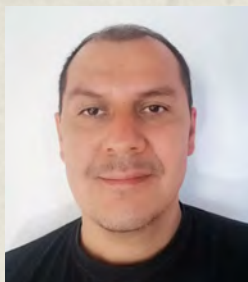


Resumen: casos de mala praxis deben denunciarse ante las autoridades. Una mala experiencia no invalida el sistema completo.

Espero que esta exposición haya aportado. Curiosamente, en todos los seminarios, congresos y talleres relacionados con agricultura orgánica en los que he participado —sin excepción— la discusión termina girando alrededor de la certificación. Lo llamativo es que, con el paso de los años, los debates siguen tocando los mismos temas y problemas (varios de los cuales mencioné en este artículo), lo que sugiere que no hemos avanzado lo suficiente en resolverlos, aun cuando en muchos casos sí sería posible hacerlo. ¿Será que llegó el momento de analizar y actuar de forma distinta para poder avanzar? ¿Será que nos hemos agotado intentando resolver asuntos que no siempre están

bajo nuestro control, aplicando métodos tradicionales de pensamiento y solución?

Los temas abordados nos colocan frente al reto principal: lograr que la certificación, cuando sea necesaria, se convierta en una herramienta accesible, realista y adecuada para los diferentes segmentos de la cadena productiva, y que el productor pueda verla como un valor agregado y no como un “dolor de cabeza adicional”.



Instituto de
Investigación y
Servicios Forestales,
Universidad Nacional
(UNA) (victor.meza.
picado@una.ac.cr)



Ingeniero en
Ciencias Forestales,
(kevin15aj@gmail.com)



Ingeniero en
Ciencias Forestales,
(czunigamendez@
gmail.com)

Gobernanza compartida y política forestal: lecciones desde los actores de la cadena de valor de la madera

Víctor Meza
Kevin Alfaro
Christian Zúñiga Méndez



La cadena de valor forestal de Costa Rica enfrenta uno de los retos más complejos de su historia reciente: hacer de la madera no solo un recurso económico competitivo, sino también un aliado estratégico en la lucha contra el cambio climático. Este desafío trasciende las políticas bien intencionadas o los incentivos financieros dispersos; exige repensar cómo se gobierna el sector y cómo se construyen soluciones desde quienes trabajan la tierra, transforman la madera y la llevan al mercado.

En este artículo se presentan los hallazgos de una investigación aplicada que exploró las visiones de competitividad y los desafíos estratégicos del sector forestal costarricense, mediante un enfoque participativo con actores clave. La metodología incluyó la consulta directa a tres grupos estratégicos a través de:

- Un taller con gerentes generales de empresas forestales, titulado “Confianza de la Alta Gerencia para el Éxito Económico del Negocio Forestal en Entornos Complicados” (Sarapiquí, agosto 2023) (**Figura 1**).



Figura 1. Taller Confianza de la alta gerencia de empresas forestales para el éxito económico del negocio en un entorno complicado: salidas innovadoras en un contexto de desconfianza y de dependencia de mercados.

- Un taller con personas artesanas y muebleras de Sarchí, denominado “Oportunidades de Innovación en Artesanías y Usos de Maderas de Bosques Secundarios” (Sarchí, julio 2023) (**Figura 2**).
- Una encuesta estructurada y análisis cualitativo con profesionales de arquitectura, ingeniería, construcción, industria primaria, manejo de bosques naturales, ferretería y silvicultura de plantaciones.



Figura 2. Taller: Oportunidades de innovación en artesanías y mueblería, y en usos de maderas de bosques secundarios: salidas innovadoras en un contexto de madera convencional escasa y poca demanda de artesanías.

En total, se identificaron y caracterizaron 140 actores de la cadena forestal, abarcando desde grandes industrias hasta microempresas artesanales. Este esfuerzo formó parte del proyecto “*Mapeo de partes interesadas en el sector mueblero y artesano de Sarchí, Costa Rica; para la incorporación, comercialización y desarrollo de productos a partir de maderas provenientes de bosques secundarios*”, financiado por ADA Microfinance y ejecutado por OFS (Operaciones Forestales Sostenibles) en colaboración con el Instituto de Investigación y Servicios Forestales (INISEFOR) de la Universidad Nacional (UNA).

Un sector fragmentado y una oportunidad emergente: Pese al reconocimiento internacional de Costa Rica por sus políticas ambientales, el sector forestal vive una paradoja: mientras la cobertura boscosa supera el 50 % del territorio, el aprovechamiento sostenible de la madera sigue siendo marginal y las cadenas productivas permanecen fragmentadas. Estudios previos han documentado que pequeños productores, industriales, artesanos y

profesionales enfrentan barreras como trámites burocráticos redundantes, escasa asistencia técnica y falta de financiamiento oportuno (Poudyal et al., 2020; Werndle et al., 2006). La falta

de una coordinación efectiva entre instituciones clave como, el Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC), Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Ministerio de Industria y Comercio (MEIC), agrava estas limitaciones.

Este vacío institucional abre la puerta a enfoques alternativos de gobernanza. La literatura internacional señala que, en contextos donde la capacidad estatal es limitada, los propios actores no estatales: empresas, cooperativas, organizaciones comunitarias; pueden liderar proyectos de alto impacto económico y social, sentando las bases para una intervención pública futura más efectiva (Beisheim et al., 2014; Börzel & Risse, 2021). Este modelo, conocido como gobernanza complementaria, no reemplaza al Estado, sino que lo fortalece al apoyarse en las capacidades, innovaciones y acuerdos emergidos desde la base social y privada.

Iniciativas Lideradas por Actores (ILA) - “innovación desde la base”: Costa Rica ya evidencia formas incipientes de gobernanza complementaria en su sector forestal. Cooperativas, asociaciones de muebleros y empresas han impulsado proyectos para mejorar acceso a la madera, innovar en diseño, tecnificar procesos o posicionar marcas territoriales. Estas iniciativas lideradas por actores no solo atienden necesidades inmediatas, sino que crean redes de confianza, aprendizajes colectivos y plataformas de acción conjunta. Tal como sostienen Börzel & Risse (2021), estas acciones se sustentan

en instituciones informales basadas en la confianza que ayudan a resolver problemas de acción colectiva.

Mediante herramientas como la Matriz de Impactos Cruzados de Vester, la investigación identificó las variables críticas que limitan o potencian la competitividad forestal: acceso al crédito, infraestructura logística, demanda de madera certificada, innovación tecnológica, entre otras. Priorizar proyectos que incidan en estas variables convierte a las ILA en palancas estratégicas que benefician no solo a quienes los lideran, sino a toda la cadena productiva (Hürlimann, 2009; Mehta et al., 2022).

¿Y el papel del Estado? Frente a este escenario, surge una pregunta clave: si los actores no estatales lideran los proyectos, ¿qué rol queda para el Estado? La respuesta no es la ausencia, sino la transformación de su función. La gobernanza complementaria no sustituye al Estado, sino que lo habilita a intervenir mejor, reduciendo costos de transacción, generando legitimidad social y acercando las políticas a las realidades territoriales. Provan & Kenis (2008) plantean que, en redes de gobernanza, el Estado actúa como catalizador, ofreciendo fondos concursables, simplificando normativas, apoyando capacitación técnica y facilitando la expansión de proyectos piloto exitosos.

Este cambio de perspectiva implica dejar de esperar que el Estado solucione cada cuello de botella del sector forestal, y en su lugar, diseñar mecanismos que reconozcan, apoyen y escalen las

innovaciones que emergen desde los propios actores. La experiencia internacional muestra que este modelo genera resultados más sostenibles y adaptativos en sectores complejos y descentralizados (Idler & Forest, 2015; Sténs et al., 2016).

Recomendaciones de política pública “hacia un ecosistema forestal competitivo y sostenible”: A partir de los hallazgos y la evidencia científica, se plantean las siguientes recomendaciones diferenciadas por subsector para fortalecer la gobernanza complementaria y potenciar la competitividad forestal (**Cuadro 1**):

1. Crear fondos concursables destinados a proyectos liderados por actores. Tal como señala Sténs et al. (2016), la financiación directa a iniciativas locales facilita la apropiación y legitima la gobernanza compartida. Estos fondos deben priorizar proyectos que incidan en variables críticas como acceso a mercados, innovación tecnológica y encadenamientos productivos.
2. Simplificar y armonizar la normativa entre SINAC, MAG y MEIC. La literatura sugiere que los marcos regulatorios fragmentados generan incertidumbre y costos elevados (Werndle et al., 2006). Un reglamento marco específico para la cadena forestal permitiría reducir la tramitología y habilitar procesos más ágiles.
3. Establecer una “ventanilla única” de acompañamiento técnico y financiero. Provan & Kenis (2008) destacan la importancia de nodos de coordinación en sistemas multi-actor. Una instancia interinstitucional enfocada exclusivamente en apoyar ILA podría mejorar la eficiencia y acceso a servicios públicos.
4. Reconocer formalmente a los proyectos actor-liderados como “buenas prácticas” sectoriales. Beisheim et al. (2014) y Börzel & Risse (2021) argumentan que la legitimidad empírica de las iniciativas locales refuerza su impacto político. Su reconocimiento oficial permitiría su inclusión en políticas nacionales de competitividad, bioeconomía y mitigación climática.
5. Incentivar alianzas público-privadas (PPP) con enfoque territorial. Las PPP transnacionales han mostrado ser eficaces para suplir vacíos de infraestructura y gobernanza en áreas de débil presencia estatal (Beisheim et al., 2014). Replicar este modelo a nivel local permitiría ampliar la escala de los proyectos actor-liderados y fortalecer la integración de cadenas productivas.

Cuadro 1. Recomendaciones específicas por subsector, con acciones, actores, impacto esperado, indicadores y evidencia científica.

Subsector	Recomendación de política pública	Actores clave	Impacto esperado	Evidencia científica
Empresas forestales de reforestación e industria forestal	Crear incentivos fiscales específicos para inversión en innovación industrial (secado, aserrío, <i>finger-joint</i> , etc.).	Empresas forestales, MEIC, MAG	Aumento en valor agregado y exportaciones; reducción de exportación en troza.	Werndle et al. (2006); Baptestone & Rabehini (2019); importancia de alinear incentivos con priorización estratégica.
	Establecer líneas de crédito con tasas preferenciales para modernización tecnológica.	Bancos estatales, Banco Popular, Banca para Desarrollo, Fonafito	Mejora de competitividad productiva; reducción de brechas tecnológicas.	Sténs et al. (2016); necesidad de instrumentos financieros adaptados a los contextos productivos locales.
	Facilitar la tramitación mediante ventanilla única sectorial.	SINAC, MAG, MEIC	Reducción de costos transaccionales; aumento en eficiencia de permisos y certificaciones.	Werndle et al. (2006): fragmentación institucional limita acceso a certificaciones y trámites.
Mueblería y artesanía	Crear un fondo concursable para innovación en diseño y sostenibilidad de productos con identidad territorial internacional y nacional (marca Sarchi).	Artesanos, cooperativas, INAMU, INA, MEIC	Diferenciación en mercados nacionales e internacionales; incremento en ventas.	Börzel & Risse (2021); Provan & Kenis (2008): gobernanza complementaria impulsa innovación desde actores locales.
	Implementar un programa de capacitación en diseño sostenible, comercialización y uso de maderas alternativas.	INA, cooperativas, INDER, sector privado, cámara de diseño y otras actividades creativas, PROCOMER	Ampliación de portafolio de productos; reducción de presión sobre especies nativas.	Mehta et al. (2022); Kremer & Symmons (2015): barreras técnicas y de conocimiento afectan adopción de innovaciones.
	Incentivar compras públicas de mobiliario sostenible certificado para equipamiento institucional, como promotor del comercio formal local de madera	MEIC (CAS), MEP, CCSS, SICOP	Creación de demanda estable; incentivo a la formalización y certificación de talleres.	Räty et al. (2016): certificación forestal más efectiva si acompañada por políticas de compra pública verde.
Comercios y ferreterías	Promover acuerdos de compra con productores locales certificados mediante incentivos fiscales a las cadenas de abastecimiento.	Ferreterías, cámaras de comercio, empresas	Aumento de mercado interno para madera local certificada; reducción de importaciones de bajo valor.	Sharma & Henriques (2005); Hoogstra-Klein & Meijboom (2021): sostenibilidad requiere articular intereses económicos y sociales.
	Desarrollar un programa de divulgación para consumidores sobre ventajas de usar madera local sostenible.	Procomer, MEIC, cámaras sectoriales	Mayor demanda informada; valorización cultural de la madera local.	Räty et al. (2016); Sténs et al. (2016): falta de conocimiento del consumidor limita adopción de productos sostenibles.
Silvicultura de bosques naturales	Incentivar planes de manejo forestal participativo con co-financiamiento estatal y acompañamiento técnico.	SINAC, comunidades, ONGs, empresas	Mayor aprovechamiento sostenible; fortalecimiento de gobernanza local.	Poudyal et al. (2020); Idler & Forest (2015): gobernanza complementaria apoya provisión de bienes públicos en áreas rurales.
	Establecer un sistema de pagos por servicios ambientales diferenciados para maderas de valor ecológico y social.	FONAFITO, SINAC	Reconocimiento económico por manejo sostenible; incentivo a especies nativas y prácticas tradicionales.	Börzel & Risse (2021); Sténs et al. (2016): reconocimiento de valores sociales y ecológicos mejora aceptación de gobernanza.

La madera no es solo un producto económico: es un vehículo de mitigación climática, desarrollo territorial y cultura. Aprovechar su potencial requiere algo más que políticas sectoriales: necesita la generación y gestión de conocimiento para la toma de decisiones, gobernanza colaborativa, confianza institucional y un Estado catalizador. El desafío y la oportunidad están en nuestras manos.

Referencias

- Baptestone, R., Rabechini, R. (2019). The Portfolio Management and Influence in Projects of Decisions. In: Mula, J., Barbastefano, R., Díaz-Madroñero, M., Poler, R. (eds) New Global Perspectives on Industrial Engineering and Management. Lecture Notes in Management and Industrial Engineering. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-93488-4_33
- Beisheim, M., Liese, A., Janetschek, H. and Sarre, J. (2014). Transnational partnerships: conditions for successful service provision in areas of limited statehood. *Governance*, 27: 655-673. <https://doi.org/10.1111/gove.12070>
- Börzel, TA. & Risse, T. (2021). Theorizing Governance in Areas of Limited Statehood. In: *Effective Governance Under Anarchy: Institutions, Legitimacy, and Social Trust in Areas of Limited Statehood*. Cambridge University Press. 58-100 pp.
- Hoogstra-Klein, M.A., & Meijboom, K. (2021). A qualitative exploration of the wood product supply chain – investigating the possibilities and desirability of an increased demand orientation. *Forest Policy and Economics*. <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2021.102606>
- Hürlimann, M. (2009). Mastering complexity with matrices. In: *Dealing with Real-World Complexity*. Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-8349-8074-8_7
- Idler, A., & Forest, J. J. F. (2015). Behavioral patterns among (violent) non-state actors: A study of complementary governance. *Stability*, 4(1), 1–19. <https://doi.org/10.5334/sta.er>
- Kremer, P., & Symmons, M. (2015). Mass timber construction as an alternative to concrete and steel in the Australian building industry: A PESTEL evaluation of the potential. *International Wood Products Journal*, 6(3), 138–147. <https://doi.org/10.1179/2042645315y.0000000010>
- Mehta, S., Chang, S., Oh, H. J., Kwon, J.-H., & Kim, S. (2022). An Investigation of Construction Project Efficiency: Perception Gaps and the Interrelationships of Critical Factors. *Buildings*, 12(10), 1559. <https://doi.org/10.3390/buildings12101559>
- Poudyal, B. H., Maraseni, T., & Cockfield, G. (2020). Scientific Forest Management Practice in Nepal: Critical Reflections from Stakeholders' Perspectives. *Forests*, 11(1), 27. <https://doi.org/10.3390/f11010027>
- Provan, K. & Kenis, P. (2008). Modes of Network Governance: Structure, Management, and Effectiveness, *Journal of Public Administration Research and Theory*, 8(2), 229–252. <https://doi.org/10.1093/jopart/mum015>
- Räty, T., Toppinen, A., Roos, A., Riala, M., & Nyrud, A. Q. (2016). Environmental Policy in the Nordic Wood Product Industry: Insights Into Firms' Strategies and Communication. *Business Strategy and The Environment*, 25, 10-27. <https://doi.org/10.1002/BSE.1853>
- Sharma, S., & Henriques, I. (2005). Stakeholder influences on sustainability practices in the Canadian forest products industry. *Southern Medical Journal*, 26, 159-180. <https://doi.org/10.1002/SMJ.439>
- Sténs, A., Bjärstig, T., Nordström, EM. et al. In the eye of the stakeholder: The challenges of governing social forest values. *Ambio* 45 (Suppl 2), 87–99 (2016). <https://doi.org/10.1007/s13280-015-0745-6>
- Werndle, L., Brown, N. and Packer, M. (2006). Barriers to certified timber and paper uptake in the construction and paper industries in the United Kingdom. *Corp. Soc. Responsib. Environ. Mgmt*, 13: 121-134. <https://doi.org/10.1002/csr.93>

Normas mínimas para la presentación de artículos a *Ambientico*

1. Acerca de la revista Ambientico

La revista Ambientico es una publicación trimestral sobre la actualidad ambiental costarricense que se publica desde la Escuela de Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional (UNA), institución pública y benemérita de la Patria. Creada en 1992, es una revista de acceso abierto que tiene por misión estimular, publicar y difundir un análisis riguroso y actualizado sobre problemáticas e iniciativas ambientales en Costa Rica.

2. Equipo editorial:

Editor en jefe: Dr. Sergio A. Molina-Murillo
Editor adjunto: M.Sc. Jesús Ugalde Gómez
Dr. William Fonseca González
M.Sc. Wilbert Jiménez Marín
Lic. Luis Poveda Álvarez

3. Público meta

Nuestro público meta está constituido por la sociedad costarricense interesada en conocer sobre problemáticas e iniciativas ambientales en Costa Rica. De manera específica los artículos de la revista Ambientico están dirigidos a personas tomadoras de decisiones de los Poderes de la República, gobiernos locales, docentes de todos los niveles, estudiantes, personas profesionales y aquellas que lideran grupos y comunidades locales.

4. Política de acceso abierto

La revista Ambientico ofrece acceso abierto, libre e inmediato de su contenido bajo el principio de que hacer disponible de manera abierta y gratuita la investigación a la sociedad, fomenta un mayor intercambio de conocimiento local y global. Por tanto, no existe costo por acceso a los artículos por parte de las personas lectoras (usuarios individuales o instituciones), ni por el procesamiento, revisión, envío y publicación de los artículos por parte de las personas autoras.

Los artículos publicados se distribuyen bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento al autor-No comercial-Compartir igual 4.0 Internacional (CC BY NC SA 4.0 Internacional) basada en una obra en <http://www.ambientico.ac.cr>, lo que implica la posibilidad de que las personas lectores (usuarios individuales o instituciones) puedan de forma gratuita descargar, almacenar, copiar y distribuir la versión final aprobada y publicada (*post print*) del artículo, siempre y cuando se realice sin fines comerciales y se mencione la fuente y autoría de la obra.

No es necesario solicitar permisos a la persona editora o autora, siempre y cuando el contenido se utilice de acuerdo con la licencia CC BY NC SA 4.0 Internacional, tal y como se explica arriba.

5. Propiedad intelectual

Los artículos publicados se distribuyen bajo una *Creative Commons* Reconocimiento al autor-No comercial-Compartir igual 4.0 Internacional (CC BY NC SA 4.0 Internacional) basada en una obra en <http://www.ambientico.una.ac.cr>, lo que implica la posibilidad de que los lectores puedan de forma gratuita descargar, almacenar, copiar y distribuir la versión final aprobada y publicada (*post print*) del artículo, siempre y cuando se realice sin fines comerciales y se mencione la fuente y autoría de la obra. Las personas autoras se comprometen a enviar firmada —junto con el escrito— la Carta de Originalidad y Cesión de derechos.

6. Política sobre plagio

La Revista penaliza el plagio en todas sus formas. La detección del plagio implica la conclusión del proceso editorial en cualquiera de sus etapas. En el caso de artículos ya publicados, estos serán eliminados del acervo y se contactará a las instituciones empleadoras para informar de este tipo de conducta. La Revista velará para que tanto el equipo editorial como el de revisión y autoría cumplan con las normas éticas en el proceso de revisión y publicación de un artículo a través de proceso transparente y libre de plagio. Para más información se recomienda consultar la norma *International Standards for editors and authors* del Comité de Ética en la Publicación (COPE) y las del *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE). Para detectar plagio la revista utiliza el programa Turnitin.

7. Declaración de privacidad

De conformidad con la Ley N° 8968 de Costa Rica, ley de protección de la persona frente al tratamiento de sus datos personales, la(s) PERSONA(s) AUTORA(s) consienten en facilitarle a la Revista un correo electrónico de contacto, así como los datos personales necesarios para la identificación de la autoría del artículo. A su vez, autorizan a la Revista a publicar junto con el artículo, los datos personales necesarios (nombre y apellidos, puesto, especialidad, institución, ciudad/país, correo).

8. Pertinencia de artículos

Aunque la mayoría de los artículos de la revista Ambientico son solicitados por invitación, se podrán considerar otros artículos altamente pertinentes a la realidad ambiental nacional, y en donde las opiniones estén claramente sustentadas (usar bibliografía en los casos necesarios). De manera general, se reciben artículos cortos (2 000 palabras), claros (entendibles e informativos para una audiencia general no científica), rigurosos (con sustento científico) y coherentes (que el escrito siga un flujo ordenado de ideas).

9. Modo de entrega

El artículo ha de ser presentado en Word y entregado al correo ambientico@una.ac.cr

10. Tamaño, formato, elementos gráficos y separaciones internas

- El artículo no excede las 2 000 palabras.
- Escribir a espacio sencillo en letra Calibre tamaño 11.

- **Secciones:** En *Ambientico* no se usan subtítulos para separar secciones (apartados). Para separar secciones, dejar un renglón entre ellas.
- **Párrafos:** Dentro de cada sección, los párrafos inician solamente con una sangría y no requiere agregar renglones entre párrafos.
- Incluir los **Cuadros** en formato Word y no como imágenes o capturas de pantalla.
- **Figuras:** Favor ilustrar el artículo con fotografías, figuras, ilustraciones, mapas, gráficos, etc. Incluir todas estas figuras en el mismo documento de Word *cerca de donde se espera ser presentadas*, pero asegurarse de que sean en alta resolución (300 dpi o mayor a 2Mb). Enviar en Excel los gráficos elaborados en ese programa para su más fácil edición. Incluir debajo de cada fotografía un título descriptivo. Si las figuras —incluyendo fotografías— no son propiedad del autor, deben indicar el nombre de la persona autora.

11. Sobre las personas autoras

- Se requiere enviar aparte, una fotografía del rostro de la persona autora en alta resolución (300 dpi o mínimo 2Mb).
- Solamente incluir el puesto (p. ej. Consultor independiente, Ministro de Ambiente, Profesor de economía), la organización para la que labora, y el correo electrónico.
- En caso de varias personas autoras, la anterior información debe ser provista para cada una de ellas.

12. Uso de cursivas y de comillas

Se usará cursivas —nunca negritas ni subrayado— para enfatizar conceptos. Vocablos en otras lenguas no aceptados por la Real Academia Española de la Lengua, y neologismos, han de escribirse también en cursivas. Asimismo, irán en cursivas nombres de obras de teatro y cinematográficas, de libros, de folletos, de periódicos, de revistas y de documentos publicados por separado. Capítulos de libros y artículos de publicaciones periódicas se pondrán entrecomillados.

13. Uso de números y unidades de medida

Cuando las cantidades sean escritas numéricamente ha de usarse un espacio para separar los grupos de tres dígitos (p.ej., 1 320). Para los decimales ha de usarse punto (p.ej., 1.5 ¡atención en los cuadros!). Las unidades de medida, en caso de consignarse abreviadamente, habrán de escribirse en singular y en minúsculas, y separadas por un espacio del número (p.ej., 50 % o 18.3 mm)

14. Uso de acrónimos

Los acrónimos lexicalizados que son nombres comunes (como ovni, oenegé y mipyme, por ejemplo), se escriben con todas las letras minúsculas. Los acrónimos no lexicalizados y que, por tanto, se leen destacando cada letra por separado (como UCR y EU, por ejemplo), se escriben con todas las letras mayúsculas.

15. Palabras clave

Si bien *Ambientico* no publica las palabras clave de cada artículo, se le solicitan al autor no más de cinco para usarlas en el buscador del sitio web.

16. Citas textuales

Las citas textuales, que se ruega no excedan las 40 palabras, no han de ponerse en cursivas, ni usando sangría ni en párrafo aparte, sino entrecomilladas, y entreveradas en el texto.

17. Comunicaciones personales o entrevistas

La mención en el texto de comunicaciones personales o entrevistas se hará así: luego de una apertura de paréntesis se consigna la inicial del nombre de pila del entrevistado, después se coloca un punto y, enseguida, el apellido del entrevistado. A continuación, se pone una coma y, posteriormente, la frase “comunicación personal”; luego se coloca el nombre del mes y el día, que se separa con una coma del año en que se efectuó la comunicación; finalmente, se pone el paréntesis de cierre. Ejemplo: “... (L. Jiménez, comunicación personal, septiembre 28, 1998) ...”. Las comunicaciones personales no se consignan en la sección de Referencias.

18. Notas a pie de página

Podrá usarse notas a pie de página para aclarar o ampliar información o conceptos, pero solo en los casos en que, por su longitud, esos contenidos no puedan insertarse entre paréntesis en el texto.

19. Citas bibliográficas

A partir de la 7ma versión original del *Manual de la American Psychological Association (APA)* (2019), seguimos los siguientes lineamientos respecto a citación de fuentes bibliográficas. Hay dos modalidades de

presentación de las referencias bibliográficas intercaladas en el texto. En una, la persona autora citada es el sujeto de la oración; en la otra, la persona autora citada, no es parte de la oración, sino que lo que es parte de la oración es solo lo dicho o aportado por ella. Ejemplo del primer caso: “... Acuña (2008) asegura que el sistema de áreas protegidas...”. Ejemplo del segundo: “... Los problemas ambientales han resultado el principal foco de conflicto (Morales, 2009)...”.

Obra con un autor

Entre paréntesis, se coloca el apellido del autor al que se hace referencia, separado por una coma del año de publicación de la obra. Ejemplo: “... (Pacheco, 1989) ...”.

Obra con más de un autor

Cuando la obra tiene dos autores, se cita a ambos, separados por la conjunción “y”. Ejemplo: “... (Núñez y Calvo, 2004) ...”.

Cuando la obra es de más de dos autores, se cita solamente el apellido del primer autor seguido de “*et al.*” en cursiva y con punto después de la contracción “al.”. Ejemplo: “... (Pérez *et al.*, 2009) ...”.

Obra con autor desconocido o anónimo

Si la obra carece de autor explícito, hay que consignar en vez de él, y entre comillas, las primeras palabras del título (entre paréntesis). Ejemplo: “... (“Onu inquieta”, 2011) ...”; o, alternativamente, el nombre de la obra y, después de una coma, la fecha de publicación. Ejemplo: “... *La Nación* (2011) ...”.

Solo cuando se incluye una cita textual debe indicarse la/s página/s. Ejemplo: "... (Pérez, 1999, p. 83) ...".

20. Presentación de las obras referenciadas

Al final del artículo, debajo del subtítulo **Referencias**, habrá de consignarse todas las obras referenciadas en orden alfabético.

Libro

Primero se anotará el apellido del autor, luego, precedido de una coma, la inicial de su nombre; después, e inmediatamente luego de un punto, el año de publicación de la obra entre paréntesis; seguidamente, y en cursivas, el título de la obra; posteriormente, y después de un punto, el lugar de publicación de la obra (si la ciudad es internacionalmente conocida no hace falta señalar el país, pero, si no, solo se consigna el país), y, finalmente, antecedido por dos puntos, el nombre de la editorial. Ejemplo: Pérez, J. (1999). *La ficción de las áreas silvestres*. Barcelona: Anagrama.

Artículo contenido en un libro

En este caso, se enuncia el apellido del autor seguido de una coma, luego se pone la inicial del nombre de pila seguida de un punto; inmediatamente, entre paréntesis, la fecha. Enseguida ha de ponerse la preposición "En", y, luego, el apellido seguido de una coma y la inicial del nombre de pila del editor o compilador de la obra; indicando a continuación entre paréntesis "Ed." o "Comp.", como sea el caso; inmediatamente se señala el nombre del libro en cursivas y, entre paréntesis, las páginas del artículo precedidas por la abreviatura "p."

o "pp." seguido de un punto; posteriormente, el lugar de publicación de la obra, y, antecedido por dos puntos, la editorial. Ejemplo: Mora, F. (1987). Las almitas. En Ugalde, M. (Ed.) *Cuentos fantásticos* (pp. 12-18). Barcelona: Planeta.

Artículo contenido en una revista

En este caso, se indica el apellido del autor y, luego precedido por una coma, se coloca la letra inicial de su nombre de pila; luego de un punto, y entre paréntesis, la fecha; después el título del artículo y un punto. Enseguida, va el nombre de la revista, en cursivas; inmediatamente, se indica el número de la edición o del volumen separado por una coma de las páginas que constituyen el artículo, luego se coloca el punto final. Ejemplo: Fernández, P. (2008). Las huellas de los dinosaurios en áreas silvestres protegidas. *Fauna prehistórica*, 39, 26-29.

Artículo contenido en un periódico

Si la referencia fuera a un diario o semanario, habría de procederse igual que si se tratara de una revista, con la diferencia de que la fecha de publicación se consignará completa iniciando con el año, separado por una coma del nombre del mes y el día, todo entre paréntesis. Antes de indicar el número de página, se coloca la abreviatura "p." o "pp.". Ejemplo: Núñez, A. (2017, marzo 16). Descubren vida inteligente en Marte. *La Nación*, p. 3A.

Material en línea

(Note que ya no se utiliza el "Disponible en:" o "Recuperado de:" antes del link)

En caso de que el artículo provenga de un periódico o una revista en línea, se conserva el formato correspondiente y luego se

coloca la dirección electrónica, sin punto al final. Ejemplo: Brenes, A. y Ugalde, S. (2009, noviembre 16). La mayor amenaza ambiental: dragado del río San Juan afecta el río Colorado y los humedales de la zona. *La Nación*. http://www.nacion.com/ln_ee/2009/noviembre/16/opinion2160684.html

Para artículos con DOI, al final de la referencia no se debe incluir la palabra DOI como se acostumbraba, sino incluir únicamente el link completo. Ejemplo: Molina-Murillo, S., Perez, J.P. y Herrera, M.E. (2014). Assessment of environmental payments on indigenous territories: The case of Cabecar-Talamanca, Costa Rica. *Journal of Ecosystems Services*, (8), 35-43. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2014.02.003>

Autores múltiples

Cuando el texto referenciado tenga dos autores, el apellido de cada uno se separa con una coma de la inicial de su nombre de pila; además, entre un autor y otro se pondrá la conjunción “y”. Ejemplo: Otárola, A. y Sáenz, M. (1985). *La enfermedad principal de las vacas*. San José: EUNED.

Tratándose de tres o más autores, se coloca el apellido de cada autor separado por una coma de la inicial de su nombre de pila, luego de la que va un punto; y, entre uno y otro autor

media una coma. Antes del último autor se coloca la conjunción “y”. Ejemplo: Rojas, A., Carvajal, E., Lobo, M. y Fernández, J. (1993). *Las migraciones internacionales*. Madrid: Síntesis.

Sin autor ni editor ni fecha

Si el documento carece de autor y editor, se colocará el título del documento al inicio de la cita. Al no existir una fecha, se especificará entre paréntesis “s.f.” (sin fecha). La fuente se indica anteponiendo “en”.

En caso de que la obra en línea haga referencia a una edición impresa, hay que incluir el número de la edición entre paréntesis después del título. Ejemplo: Heurístico. (s.f.). En diccionario en línea Merriam-Webster’s (ed. 11). <http://www.m-w.com/dictionary/heuristic>. Otro ejemplo: Titulares Revista Voces Nuestras. (2011, febrero 18). *Radio Dignidad*, 185. http://www.radiodignidad.org/index.php?option=com_content&task=view&id=355&Itemid=44

Puede utilizarse corchetes para aclarar cuestiones de forma, colocándolos justo después del título, y poniendo en mayúscula la primera letra: [Brochure], [Podcast de audio], [Blog], [Abstract], etcétera. Ejemplo: Cambro-nero, C. (2011, marzo 22). La publicidad y los cantos de sirena. *Fusil de chispa* [Blog]. <http://www.fusildechispas.com>

AMBIENTICO

Web: www.ambientico.una.ac.cr

Email: ambientico@una.ac.cr

Tel: (506) 2277 3688

Redes Sociales: Facebook | X | Instagram

