



CANAL DE PANAMÁ

Programa de Incentivos Económicos Ambientales (PIEA)

"CONSERVANDO Y PROTEGIENDO LA CUENCA DEL CANAL"

PRESENTACIÓN

Cumpliendo con la responsabilidad constitucional sobre la administración, mantenimiento, uso y conservación del recurso hídrico, el Canal de Panamá desarrolla una gestión integral ambiental y social en la cuenca hidrográfica. Para ello, se ejecutan proyectos y programas dirigidos a lograr la sostenibilidad hídrica, con el propósito de garantizar agua en cantidad y calidad para el consumo humano y las operaciones del Canal, promoviendo el bienestar de la cuenca y sus habitantes, y garantizando la competitividad del negocio.

El Programa de Incentivos Económicos Ambientales (PIEA), que tiene como objetivo proteger el recurso hídrico y los recursos naturales en la cuenca del Canal, promueve el establecimiento y permanencia de coberturas vegetales protectoras mediante modelos de reforestación y agroforestería; la protección de la cobertura boscosa existente; el uso adecuado de la tierra; el perfeccionamiento de las técnicas agropecuarias; la seguridad alimentaria; y el mejoramiento de los ingresos de los beneficiarios, a través del apoyo de procesos post cosecha y la comercialización de productos agropecuarios.

Estos elementos son claves para impulsar el desarrollo sostenible de la cuenca del Canal, entendiendo que se pueden ejecutar actividades económicas en armonía con la protección y conservación ambiental, que doten y brinden ingresos a las comunidades que en ella habitan para su bienestar social y económico.

Para el desarrollo del PIEA, en el 2009 se estableció un Convenio Marco de Cooperación Técnica Interinstitucional entre el Canal de Panamá, la entonces Autoridad Nacional del Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente, y el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA).

Este convenio se mantiene vigente y permite la ejecución de actividades conjuntas en materia de apoyo y transferencias técnicas, así como el uso de tierras nacionales para el establecimiento de reforestaciones comerciales y para la conservación.

El programa se ha ejecutado en las regiones rurales de la cuenca del Canal, con mayor énfasis en las subcuencas de los ríos Ciri Grande, Trinidad, Los Hules, Tinajones, Caño Quebrado, Pescado, Gatún, Gatuncillo, Chilibre, así como en los sectores de Cuipo, Escobal, Ciricito y en Parques Nacionales.

Los fondos han sido aportados en su mayor parte por el Canal de Panamá, pero también se han gestionado recursos provenientes de agencias como el Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN) y Fundación Natura, entre los más relevantes.

De esta manera, se contribuye a extender el enfoque de los incentivos económicos ambientales, que son vistos no solo como un pago directo, sino como la dotación de conocimientos, habilidades, insumos, tecnología, fortalecimiento organizativo, de negocios, entre otros, que, de otra manera, tendrían que ser adquiridos a costo individual o por las organizaciones locales.

VICEPRESIDENCIA DE ADMINISTRACIÓN DEL RECURSO HÍDRICO.
DIVISIÓN DE POLÍTICAS Y PROTECCIÓN AMBIENTAL.
Agosto, 2022

DESCRIPCIÓN Y CONTEXTO

Este programa se establece, principalmente, en regiones rurales de la cuenca del Canal, caracterizadas por la presencia de población campesina dedicada a actividades agropecuarias, donde se visualizaban impactos negativos al ambiente, debido a las prácticas agropecuarias tradicionales.

El programa consiste en una intervención en territorios rurales, buscando mejorar las condiciones ambientales mediante actividades de reforestación, agroforestería y un sistema de incentivos que transfiere a los participantes activos forestales y agropecuarios, capacitaciones, asistencia técnica y pagos por servicios ambientales, lo que en su conjunto representa, incentivos económicos ambientales.

El programa se apoya en las organizaciones comunitarias existentes, considerando los patrones culturales de la población y la participación de otras instituciones del Estado.

Como parte de las actividades desarrolladas, se establecen plantaciones forestales nativas en sectores con requerimientos de una cobertura vegetal protectora; principalmente, dentro de parques nacionales y áreas estratégicas. También, se promueve el enriquecimiento de matorrales para darle mayor valor con especies forestales maderables y propiciar una regeneración natural para establecer su manejo y aprovechamiento sostenible en el futuro.

Así mismo, se establecen áreas con coberturas vegetales protectoras en modalidades agroforestales (café, cacao y frutales) y silvopastoriles (fincas ganaderas), en pequeñas fincas con la finalidad de proteger el suelo y los recursos hídricos, mejorando a la vez los sistemas productivos y las condiciones socioeconómicas de los beneficiarios; promoviendo también la producción de pastos mejorados que permiten una mejor fuente alimentaria para el ganado de forma sostenible.

Las actividades agroforestales, que incluyen las silvopastoriles, se desarrollan bajo un esquema de planificación ambiental de fincas, que considera el mejor uso del territorio partiendo de la aptitud del suelo.

Recientemente, se agregó al programa la modalidad de Producción Agropecuaria Familiar Sostenible, con el objetivo de mejorar y fortalecer los sistemas y técnicas de los productores y personas interesadas en la cuenca, para obtener productos para el consumo familiar y la comercialización de excedentes, fortaleciendo la seguridad alimentaria y nutrición.



Estas modalidades se complementan con la transferencia de incentivos por la protección y vigilancia de los bosques existentes dentro de las fincas, ampliado recientemente a rastrojos y matorrales, visto como un mecanismo de Pago por Servicios Ambientales (PSA), por los beneficios ecológicos que éstos proveen y que inciden directamente en la protección y mejoramiento del ambiente y del recurso hídrico.

También, se apoya la creación y fortalecimiento de organizaciones de productores, mejoramiento de la cadena de comercialización, reforzamiento de las capacidades técnicas para actividades de post cosecha y tratamiento fitosanitario, principalmente con el café.



METODOLOGÍA

La organización comunitaria posibilita la creación de grupos viveristas y agrupaciones como la Asociación de Productores de Café de las Subcuencas de los ríos Cirí Grande y Trinidad del Canal de Panamá (ACACPA), que provee los plántones requeridos en cada una de las modalidades establecidas y generan de manera colectiva, adicionalidades a los procesos.

El principal aspecto metodológico está basado en la transferencia de beneficios económicos, orientados a la transformación productiva con enfoque ambiental de las fincas agropecuarias y al establecimiento de una cultura de conservación de los recursos naturales entre los participantes, considerando que se obtiene un beneficio tangible.

Se sustenta, conceptualmente, en el paradigma conservacionista por incentivos, que plantea la transferencia de estos a las comunidades involucradas en los procesos de conservación, de manera que les permitan modificar sus actividades, encontrando sostenibilidad económica en las mismas, mediante procesos duraderos ejecutados por los participantes con el apoyo de una red de colaboración local y fortalecidos para la acción en mercados locales y externos.

Los incentivos otorgados consisten en el establecimiento de actividades agropecuarias (café, cacao, frutales, cultivos agrícolas, pastos mejorados, etc.) pago de jornales, incentivos por protección de bosques, mejoramiento ambiental de las fincas, transferencia de metodologías y técnicas de producción más limpia; además, acompañamiento en los procesos de comercialización.

Todas estas actividades son desarrolladas por empresas especializadas, elegidas mediante procesos de licitación pública, bajo los mecanismos de contratación del Canal de Panamá. Esta contratación para el establecimiento de las diversas modalidades del programa, permite dinamizar la ejecución de actividades, llevando una continua y estrecha supervisión del Canal de Panamá para lograr los objetivos trazados, especialmente la conservación del recurso hídrico en calidad y cantidad y el desarrollo socioeconómico de las poblaciones en la cuenca.

Como requisito previo a la implementación de estas actividades, el Canal de Panamá lleva a cabo el programa de catastro y titulación, el cual constituye un primer incentivo, ya que brinda seguridad jurídica a los pobladores sobre sus fincas y establece la base tenencial necesaria con la información requerida para el desarrollo de cualquier tipo de programa ambiental que involucre a las comunidades.

La Autoridad Nacional de Tierras (ANATI) es el aliado estratégico del programa de catastro, por su competencia y regencia en materia de administración de tierras a nivel nacional y otorgamiento de títulos de propiedad a los beneficiarios.

La metodología propuesta se refuerza con la participación de las comunidades mediante los Consejos Consultivos de Cuenca, establecidos con el apoyo del Canal de Panamá, los cuales se convierten en la plataforma de divulgación y rendición de cuentas del PIEA.



MODELOS DE REFORESTACIÓN

REFORESTACIÓN PARA LA CONSERVACIÓN

El objetivo es la conservación del recurso hídrico y el suelo, a través de la reforestación de áreas desprovistas de bosques, logrando la conectividad de éstas con vegetación, para una mayor protección del recurso hídrico.

En esta modalidad se utilizan especies nativas, en una mezcla que busca reproducir la diversidad que se da en la naturaleza, propiciando la biodiversidad, la recuperación paulatina de la cobertura vegetal en las áreas intervenidas, la disminución de los procesos erosivos, la disminución del escurrimiento superficial, y la eliminación de la paja blanca (*Saccharum spontaneum*), entre otros.

En el caso de la eliminación de la paja blanca, se utilizan técnicas de limpieza selectiva; cortando las malezas, manejando el sotobosque y la regeneración natural, dejando crecer libremente las especies diseminadas en forma natural por el viento, aves, murciélagos o la fauna terrestre. Estas acciones brindan una dinámica de crecimiento y desarrollo a la plantación, muy parecida a una regeneración natural del área.

Las áreas bajo esta modalidad están localizadas, en su mayoría, dentro de las áreas protegidas en la cuenca del Canal. Al cierre del año 2021, se habían establecido 720 hectáreas con más de 790,000 plántones sembrados.





REFORESTACIÓN COMERCIAL

Se estima que el aprovechamiento de la madera se dará en un periodo de 25 años, obteniendo recursos para cubrir la inversión inicial, así como para reinvertir en la reforestación de las áreas aprovechadas y en la ampliación del programa a otras zonas.

Con el objetivo de recuperar áreas invadidas con paja blanca, desincentivar la ocupación ilegal de terrenos del Estado y proteger el recurso hídrico, se establecieron plantaciones con especies forestales con alto valor en el mercado de la madera, utilizando principalmente la especie teca (*Tectona grandis*) y en menor medida por amarillo.

El propósito es realizar el aprovechamiento sostenible del recurso al cabo de 25 años, estableciendo al final del ciclo una cobertura vegetal protectora.

La teca provee una de las maderas más apreciadas y solicitadas a nivel mundial, debido a los usos que tiene y a las características únicas en cuanto a color y durabilidad, cumpliendo así exigencias en cuanto a estándares y características de alta calidad.

Las plantaciones comerciales están ubicadas en terrenos nacionales, dentro de los corregimientos de Chilibre y Arraiján, con una superficie sembrada de aproximadamente 721 hectáreas.

Cumpliendo con su compromiso de mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero, el Canal de Panamá brinda seguimiento a las plantaciones, con la finalidad de certificar y verificar el cálculo adecuado de absorción de CO₂ que generan las mismas.

Esto se hace con el propósito de cuantificar y demostrar la reducción de los gases que intervienen en el proceso de calentamiento global, además de obtener una compensación de carbono.

AGROFORESTAL

A través de esta modalidad se han beneficiado 1,200 pequeños y medianos productores agropecuarios, en predios de una a 20 hectáreas, localizados en más de 140 poblados de los distritos de Capira, Colón y La Chorrera.

Esta modalidad consiste en una combinación de especies forestales con cultivos agrícolas. Las especies forestales introducidas proveen servicios como sombra para cultivos, cortina rompe vientos y contribuyen a la recuperación de bosques de galería y al mejoramiento del suelo. Ambientalmente, este modelo promueve la conservación del agua (cantidad y calidad), aumentando la infiltración y reducción de escurrimiento superficial, y, por ende, se reduce la erosión y sedimentación de los cuerpos de agua. Estos sistemas también contribuyen a la fijación de carbono y el mejoramiento de la diversidad biológica en los paisajes fragmentados.

A la fecha, se ha promovido principalmente el rubro café, considerando que es un cultivo agrícola de carácter permanente, conocido por los campesinos del área y constituye una alternativa productiva de alto valor comercial, además de ofrecer una cobertura vegetal protectora.

También, se ha incursionado con cacao y frutales en el sector Este de la cuenca. Bajo este concepto, los productores de las comunidades son parte fundamental en el desarrollo de los proyectos. A nivel operativo

y de finca, los proyectos consideran las características del terreno para la protección y conservación de los recursos naturales y suplir las necesidades productivas de los beneficiarios de estos proyectos.

Las actividades desarrolladas dentro de las fincas incluyen el establecimiento de la plantación, mantenimiento por tres años, entrega de materiales, herramientas y fertilizantes para el establecimiento y mantenimiento de la plantación; asesoría y apoyo para controles fitosanitarios y procesos de transferencia técnica, mediante capacitación a los propietarios.

A manera de incentivo, los participantes reciben el pago de jornales para el desarrollo de todos los componentes del proyecto.

Esta modalidad tiene un periodo de establecimiento de un año y se apoya en su mantenimiento por dos años, momento en el que la plantación comienza su ciclo productivo. De esta forma se garantiza la sostenibilidad del cultivo y de los beneficios económicos y sociales que genera.



Estas áreas forman parte de las subcuencas de los ríos Ciri Grande-Trinidad, Caño Quebrado, Los Hules-Tinajones, Gatuncillo, y del lago Alhajuela y sectores en los poblados de Escobal, Cuipo y Ciricito, en Colón. Al año 2021, se habían plantado aproximadamente 3,031 hectáreas.

El Canal de Panamá ha trabajado con los productores de café en el establecimiento de la estructura y condiciones necesarias para una mejor comercialización del rubro, que garantice la rentabilidad y sostenibilidad de los sistemas.

Junto con los beneficiarios del programa, se creó la Asociación de Productores de Café de las Subcuencas de los ríos Ciri Grande y Trinidad del Canal de Panamá (ACACPA), con sede en el Distrito de Capiro. Esta organización trabaja no solo en la asociatividad con fines comerciales, sino también en los procesos post cosecha del grano, como el secado, pilado, tostado y molido, con el objetivo de elevar la calidad del mismo y darle un valor agregado al producto para mejorar los precios de venta.

En el año 2016, ACACPA inició la comercialización del café pilado y seco, y en el 2017, el tostado y molido de café,

con la cooperación de otras empresas que contribuyeron a crear una miniplanta de procesamiento de café para poder agregar valor al producto y obtener mejores beneficios económicos. En la actualidad, ACACPA comercializa el café bajo la marca "Cuencafe", para el café tostado-molido.

Todas estas actividades de comercialización tienen como objetivo la sostenibilidad del negocio del café y el mejoramiento de los ingresos de los campesinos productores de café en la cuenca.



SILVOPASTORIL

Esta modalidad consiste en introducir especies forestales en los potreros y áreas de las fincas que requieran ser protegidas. Tiene como objetivo mejorar la productividad de las fincas y que la actividad agropecuaria sea amigable con el ambiente.

Las especies forestales brindan un servicio ambiental como cercas vivas, cortina rompe vientos, protección de los cuerpos de agua, sombra y alimento para el ganado. También, contribuyen con la protección de los suelos.

Como parte del desarrollo de esta modalidad, se siembra pasto mejorado, el cual incrementa la nutrición de los animales y brinda protección al suelo; se establecen parcelas de pastoreo con cercas vivas utilizando especies de árboles y se reforestan las orillas de fuentes y cursos de agua, introduciendo el sistema de rotación de mangas.

El periodo de mantenimiento es de un año. Bajo este concepto, se permite un uso de la tierra más diverso, productivo, saludable y sostenible. El sistema promueve

el manejo de los recursos naturales y mejora el desarrollo ganadero en un área menor que con las prácticas tradicionales, de manera que se conserva y protege el recurso hídrico y se mejora la producción.

El Canal de Panamá inició el establecimiento de sistemas silvopastoriles en la cuenca en el 2009.

Hasta el momento, se han beneficiado unos 350 propietarios de fincas ganaderas, en predios de cinco hasta cincuenta hectáreas, localizados en más de 40 comunidades de los distritos de Capiro, La Chorrera y Colón; dentro de las subcuencas de los ríos Ciri-Trinidad, Caño Quebrado, Hules Tinajones, Gatuncillo y lago Alhajuela.

Actualmente, se tienen establecidas un poco más de 4,276 hectáreas bajo este sistema.

INCENTIVOS POR LA PROTECCIÓN Y VIGILANCIA DEL BOSQUE

Este proyecto inició en el año 2014, y tiene como objetivo principal la conservación de la calidad y cantidad del recurso hídrico de la cuenca del Canal, mediante la protección de los bosques existentes.

Consiste en la entrega de incentivos directos a campesinos que posean bosques en sus predios y establezcan mecanismos efectivos para su conservación y vigilancia.

Esta actividad forma parte de los mecanismos de Pagos por Servicios Ambientales (PSA), donde se realiza un reconocimiento económico a propietarios de un bien ambiental, por los servicios ecológicos que éstos proveen y que inciden directamente en la protección y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales.

Estos esquemas son considerados como una opción efectiva, que además de procurar el mantenimiento e incremento de la cobertura boscosa, generan otros beneficios directos, como ingresos a la población, lo que se traduce en un incentivo de participación.

Uno de los retos para la definición de este proyecto, fue determinar un incentivo adecuado, suficiente para

promover la conservación de los bosques, sin generar expectativas que puedan en el futuro traer consecuencias opuestas al objetivo. De esta forma, también se incentiva a las comunidades ya que con la existencia de los bosques se generan beneficios comunes en cuanto a la conservación de sus recursos naturales, incluyendo la biodiversidad, mejora del microclima y la posibilidad de aprovechar estas condiciones para el disfrute de la belleza escénica que ofrece oportunidades para el ecoturismo.

Para determinar el incentivo, se revisaron y analizaron diversos estudios relacionados con el tema; así como variables que inciden sobre el proyecto, como es el incremento del valor sobre la tierra, tasa de inflación, variaciones en el precio de productos agropecuarios, entre otros. De esta manera, el Canal de Panamá estableció un incentivo de B/. 130/ha/año, en concepto de pago para la "Protección y Vigilancia del Bosque".

A partir del año 2021, se incluyeron los matorrales como parte de las coberturas del programa, con un incentivo de B/. 90/ha/año, por un periodo de cinco años continuos; a partir de ese momento, estas coberturas vegetales pasarán a la categoría de bosques, con el incentivo correspondiente indicado anteriormente.



ENRIQUECIMIENTO DE MATORRALES

La mayor parte de los matorrales en la cuenca del Canal se encuentran en propiedades de pequeños productores, y es el resultado de la rotación del terreno que realiza el campesino para "dejar descansar la tierra". Usualmente, el campesino vuelve a intervenir estos terrenos para continuar con sus actividades agrícolas dentro de la finca.

En términos generales, el matorral es una transición vegetal que puede ser preservado para generar procesos de regeneración natural.

La propuesta de enriquecimiento de matorrales con especies nativas de valor comercial en rastrojos busca reducir presión sobre el corte del matorral, ofreciendo una opción forestal que suministre recursos maderables mediante la inserción de especies de alto valor comercial, la cuales podrán ser comercializadas en el futuro.

De esta forma, se promueve que el matorral se convierta en una cobertura forestal diversa, valiosa y sostenible, que genere los servicios ecosistémicos de infiltración, protección del recurso hídrico, control de erosión, conservación de la biodiversidad y fijación de carbono en la cuenca.

Esta modalidad, tiene un año de establecimiento y cuatro de mantenimiento. Al finalizar el 2021, se tenían 225 hectáreas de matorrales enriquecidos, principalmente en el Distrito de Limón, providencia en Colón y regiones en Capira.



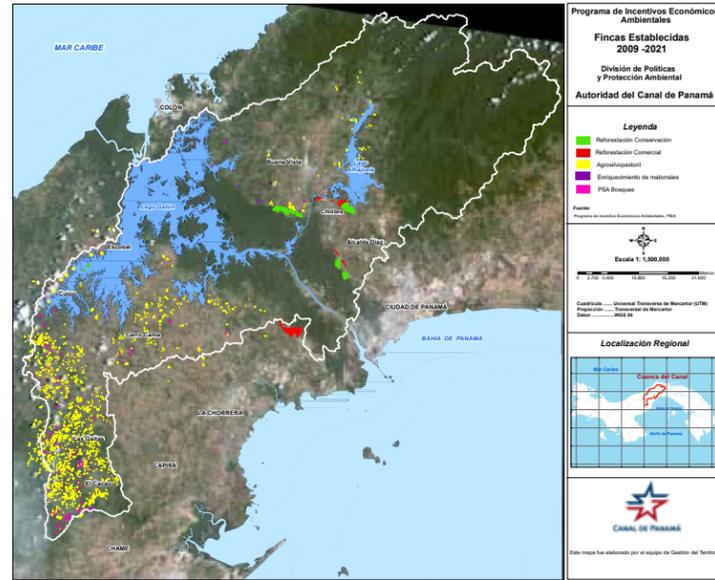
FINCAS INTEGRALES

La modalidad de fincas integrales se contempla como una segunda fase que considera todo lo desarrollado en las modalidades agroforestales, silvopastoriles y de protección de bosques, donde, basado en un enfoque de planificación, se conjuguen actividades agrícolas que generen un esquema de producción integral y ambientalmente sostenible, que redunde en un mayor beneficio para los propietarios.

El objetivo es que todas aquellas fincas dentro de la cuenca del Canal que han logrado un nivel óptimo en la primera fase de reforestación sostenible y que posean más de una modalidad, mejoren los rendimientos productivos de la misma, siendo sostenible económica y ambientalmente.

El periodo de ejecución de esta modalidad es un año y se está iniciando simultáneamente en el corregimiento de Chilibre, provincia de Panamá,

en la subcuenca de los ríos Hules Tinajones y en la cuenca baja de los ríos Ciri y Trinidad, en el distrito de Capira.



CAPACIDADES INSTITUCIONALES

El PIEA es ejecutado por la Unidad de Gestión del Territorio de la Cuenca, con el apoyo de la Unidad de Gestión Socioambiental, ambas de la Sección de Manejo de Cuenca de la División de Políticas y Protección Ambiental, Vicepresidencia de Administración del Recurso Hídrico.

Cuenta con un grupo de profesionales multidisciplinarios para el desarrollo de las diversas tareas, entre ellos, agrónomos, geógrafos, forestales, especialistas en recursos naturales, especialistas sociales y en educación ambiental, quienes atienden los aspectos técnicos del programa y el relacionamiento comunitario requerido; incluyendo a la comunidad educativa que incide en la concienciación y sensibilización ambiental para la sostenibilidad del PIEA; se cuenta con el apoyo de la Oficina de Responsabilidad Social Empresarial del Canal de Panamá, en tareas dirigidas a la conexión del sector empresarial con el proyecto, mediante diversos tipos de apoyo.

Para la administración y seguimiento, se utilizan imágenes satelitales, drones, GPS y sistema de información geográfica; además de las inspecciones y giras técnicas en campo. Todas las plantaciones y

áreas bajo las diferentes modalidades establecidas se encuentran georeferenciadas y almacenadas en base de datos y pueden desplegarse en mapas temáticos.

La coordinación interinstitucional hace posible el desarrollo de estos proyectos, donde se involucran a las entidades y otros actores locales con responsabilidad en la cuenca del Canal y competentes en la temática involucrada.





SOSTENIBILIDAD

La sostenibilidad del proyecto se sustenta en cuatro aspectos fundamentales.

1. CAPACIDAD INSTITUCIONAL

El PIEA es financiado por el Canal de Panamá, lo que ha permitido la disponibilidad de fondos durante todo el periodo, incluyendo actividades de fortalecimiento organizativo, comercialización de productos, tareas fitosanitarias, entre otras, que se han ido adicionando con el pasar de los años para fortalecer la efectividad y sostenibilidad en la implementación del programa.

De igual manera, la institución posee los controles necesarios que garantizan el uso efectivo y transparente de los fondos.

Desde su inicio en el año 2009, el programa ha sido objeto de dos auditorías internas, tanto en los temas financieros como en el desarrollo puntual de todas las tareas establecidas.

El MIDA participa como la entidad rectora en la materia a nivel nacional, aportando sus conocimientos y expertos técnicos en cada uno de los aspectos del programa y brinda asesoramiento a los beneficiarios, como parte de sus actividades de extensión agropecuaria en la región.

2. RELACIONAMIENTO COMUNITARIO

El PIEA fue diseñado como una acción de gestión ambiental relacionada con otras actividades que desarrolla el Canal de Panamá dentro de la cuenca. Descansa sobre las organizaciones de base comunitaria existentes, así como en los Consejos Consultivos de Cuenca establecidos en las diferentes subcuencas, lo que permite una retroalimentación permanente por parte de las comunidades hacia el proyecto, y el establecimiento de un mecanismo de rendición de cuentas que fortalece la gestión socioambiental en la región.

3. MEJORAMIENTO DE LAS CONDICIONES ECONÓMICAS DE LA POBLACIÓN

La transferencia programada de incentivos inicia con la titulación del terreno; establecimiento de sistemas agro-productivos sostenibles, incluyendo el suministro de los plántones e insumos y el pago de jornales; procesos de capacitación; incentivos por la protección de bosques y creación de organizaciones de comercialización que generen ingresos directos por la venta de café.

Todos estos elementos aportan a la sostenibilidad de los resultados del programa.

La aceptación y el compromiso de los beneficiarios para desarrollar sus fincas con un carácter ambientalmente sostenible conlleva un mejoramiento de las condiciones económicas por medio de la obtención de ingresos de los rubros establecidos y las actividades conexas, tales como el valor agregado a la producción, la comercialización, nuevos negocios asociados al agro y ecoturismo, entre otros.

4. COMPROMISO

El Canal de Panamá establece una alianza con los moradores desde el inicio cuando se definen los roles y responsabilidades que garantizan la sostenibilidad del programa. Cabe resaltar que es un programa voluntario donde cada beneficiario tiene la oportunidad de participar con el único requisito de contar con un título de propiedad que igualmente el Canal de Panamá ofrece con el programa de Catastro y titulación, considerándose como el primer beneficio del programa PIEA.





DESARROLLO DE CAPACIDADES

El PIEA ha permitido el mejoramiento de las capacidades técnicas agropecuarias de los beneficiarios, así como el establecimiento de una actividad cafetalera y ganadera ambientalmente sostenible.

De igual forma, se han mejorado las capacidades técnicas de colaboradores de las tres instituciones participantes (ACP, MIDA, MiAmbiente), mediante cursos de formación profesional dictado por expertos internacionales contratados por el proyecto; a la vez que se ha aprovechado el conocimiento de las investigaciones realizadas por el IDIAP y otras entidades nacionales e internacionales en el tema producción de café.

Se han realizado esfuerzos orientados a la organización de productores de café, quienes por medio de capacitaciones continuas logran iniciar un proceso de desarrollo empresarial, permitiendo la comercialización colectiva del café, así como el mejoramiento en los procesos de postcosecha, como instrumento efectivo hacia la sostenibilidad del proyecto y la obtención de mejores beneficios para los moradores de la cuenca.

Es así, que, en el año 2012, con el impulso directo del Canal de Panamá, se fundó la Asociación de Caficultores de las Subcuencas de los Ríos Ciri Grande y Trinidad del Canal de Panamá (ACACPA), recibiendo su Personería Jurídica por parte del MIDA, en el año 2013. Desde entonces, se constituye como un grupo de agricultores organizados que tiene como objetivo común mejorar y fortalecer la actividad caficultora dentro de la cuenca del Canal.

El proyecto de Fortalecimiento de las Capacidades Administrativas y Financieras de ACACPA, que desarrolla el Canal de Panamá, busca potencializar los beneficios de la actividad cafetalera, generando capacidad empresarial y técnicas de producción que permitan el manejo post cosecha, procesado, empaque y la comercialización del producto de forma directa en el mercado local y nacional.

Para ello, se ha contado con la colaboración de instituciones y empresas del sector privado como la Fundación Natura, Puerto de Manzanillo, Ricardo Pérez, MIDA, FOMIN y voluntarios del Canal de Panamá.

LOGROS



2018 - A través del proyecto ACP - NATURA, se registró en el Ministerio de Comercio e Industrias (MICI), la marca comercial Cuencafé. Ese mismo año, con apoyo de aliados estratégicos, se dotó de equipos especializados a la Asociación de Caficultores para la instalación de una micro planta procesadora de café.



2019 - El Canal de Panamá contribuye con la adquisición de nuevos equipos y con la mejora de las instalaciones de la micro planta procesadora, con miras a cumplir con los requisitos establecidos por el Ministerio de Salud para la obtención del Certificado de Registro Sanitario.



2020 - El Canal de Panamá impulsa la construcción de secadores solares de café, así como ciclos de capacitaciones en el manejo adecuado de la cosecha y postcosecha del fruto y el proceso adecuado del tostado y molido del grano.



2020 - Establecimiento de un vivero para la producción y venta de plántones de café. Se produjeron cerca de 150 mil plántones de café robusta, los cuales fueron vendidos en su totalidad a los proyectos de agroforestería del PIEA. En el año 2021, se produjeron un total de 90 mil plántones.



Aumento de la membresía de 60 socios y se logra procesar cerca de 30 quintales de café en la micro planta de procesamiento, proveniente de las fincas de los socios.



LECCIONES APRENDIDAS



- La generación de confianza y el compromiso de ambas partes es la clave principal para el éxito y sostenibilidad de cualquier programa o proyecto comunitario que implica una comunicación honesta, efectiva, precisa y constante; así como el cumplimiento de lo acordado.
- El método de conservación ambiental por incentivos se presenta como una manera efectiva de involucrar a las comunidades en procesos de protección ambiental.
- El ajuste y adecuación de las modalidades de reforestación a los patrones culturales de las comunidades es importante para el logro de los objetivos esperados.
- El desarrollo de una cultura ambiental en las poblaciones rurales productoras requiere de procesos de capacitación y transferencias metodológicas que vayan más allá del desarrollo del proyecto. Ello implica conocer y ajustarse de alguna forma a sus costumbres y tradiciones; solo así se podrá tener un nivel de incidencia efectivo.
- Las organizaciones de base comunitarias existentes y especialmente los Comités Locales y Consejos Consultivos de Cuenca en las áreas donde se ejecutan los proyectos refuerzan el mecanismo efectivo de participación, donde se logra integrar elementos en dirección al desarrollo sostenible de la región.
- La implementación del proyecto debe estar ajustada a las características naturales y culturales de los territorios para garantizar la apropiación ante un compromiso de gestión compartida.



A partir del año 2021, se logra la implementación de otras iniciativas que agregan valor a los procesos del PIEA y permiten una diversificación de ingresos para sus moradores, denominada Impulso al Desarrollo Socioeconómico, que promueve un desarrollo sostenible de la cuenca del Canal, como estrategia en la conservación y gobernanza del recurso hídrico.

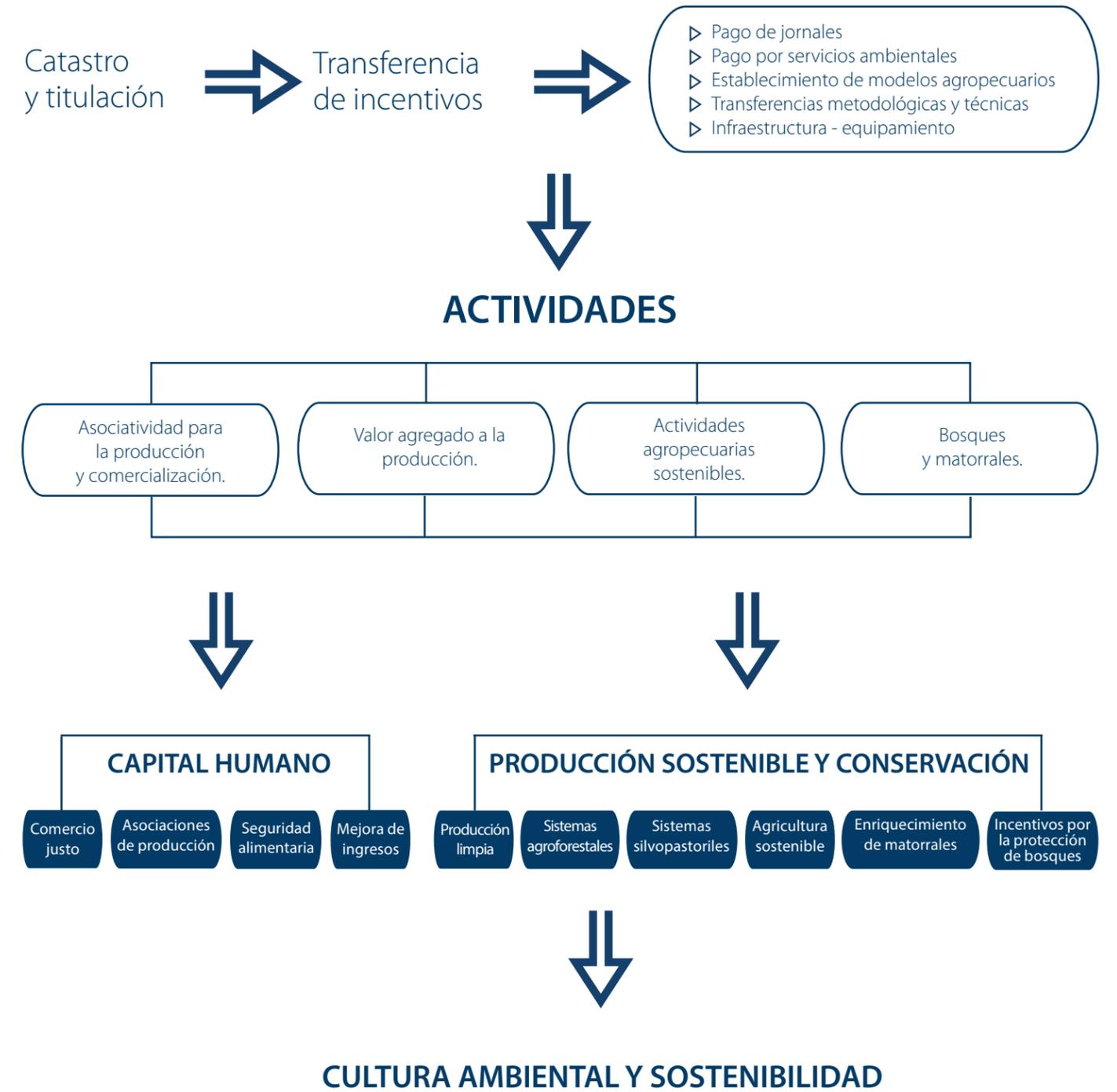
En ese sentido, se integran acciones para el fomento de emprendimientos verdes y la apertura de mercados locales, el uso de nuevas tecnologías y herramientas para el fortalecimiento y gestión organizativa, el aumento en la cobertura de agua potable, el desarrollo de sistemas de saneamiento básico, el diseño de nuevos incentivos, la protección y conservación de recursos ligados a actividades económicas, como el agro y ecoturismo, entre otras.

Finalmente, se integra de manera más evidente la variable cambio climático y se refuerza la proyección futura de disponibilidad de agua para los diversos usos al 2030 y 2050 con el desarrollo de la Estrategia de Desarrollo Sostenible y Descarbonización de la Cuenca y el Plan de Indicativo de Ordenamiento Territorial Ambiental de la cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá

(PIOTA) elaborados en el 2021 con el apoyo de Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y con la participación de actores claves locales e institucionales, que identifican acciones dirigidas a incorporar medidas de adaptación y mitigación al cambio climático y otras enfocadas en la conservación y adecuado aprovechamiento de los recursos naturales, creando un balance entre los aspectos ambientales, sociales y económicos en la gestión integrada de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá.



ESQUEMA DE LA METODOLOGÍA



ANEXOS

CUADRO RESUMEN PIEA

MODALIDAD	2009 - 2015	2016	2017	2018
	Hectáreas	Hectáreas	Hectáreas	Hectáreas
Conservación	700	0	0	0
Agroforestería	2,270	125	75	0
Silvopastoril	2,761	150	150	150
Comercial	720	0	0	0
Enriquecimiento de matorrales	0	0	0	0
Pago por Servicios Ambientales	600	50	50	300
TOTAL	7,051	325	275	450

CUADRO RESUMEN PIEA

2019	2020	2021	Total
Hectáreas	Hectáreas	Hectáreas	Hectáreas
20	0	46	766
187	187	201	3,045
355	355	355	4,276
0	0	0	720
75	75	75	225
500	500	1,150	3,150
1,137	1,117	1,827	12,182



EQUIPO DE GESTIÓN

DEL TERRITORIO DE LA CUENCA



ISO 14001
Canal de Panamá