



CANAL DE PANAMÁ

Programa de Incentivos Económicos Ambientales (PIEA)

División de Sostenibilidad Socioambiental

Vicepresidencia de Administración del Recurso Hídrico

abril, 2025



Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá Región Oriental

Características Generales

Superficie

- **343,521** hectáreas aproximadamente. (4.5 del territorio nacional)
- **Zona de tránsito histórico**
- **Ley 21 (Define los usos del suelo permitidos)**

Población estimada:

- **274,277** habitantes (según censo 2023)
- **460** lugares poblados
- **3** provincias, 5 distritos, 43 corregimientos

Cobertura Boscosa:

- **58%** del territorio
- **Retos inmediatos**
 - Variabilidad climática
 - Expansión urbana
 - Asentamientos espontáneos

Modelo de Gestión Ambiental en Cuenca para el Desarrollo Sostenible

Componentes de la Gestión Ambiental

Social

- Participación ciudadana y relacionamiento comunitario



Político institucional

- Coordinación interinstitucional
- Plataformas participativas



Cultural

- Educación y Cultura ambiental
- Cultura organizacional



Ambiental

- Conservación ambiental
- Protección de bosques
- Manejo de residuos
- Monitoreo y seguimiento ambiental



Económica

- Producción sostenible
- Emprendimientos verdes
- Asesoría para la inserción en redes de comercialización
- Seguridad alimentaria agricultura familiar
- Mejoras de acueductos



¿ Que es el Programa de Incentivos Económicos Ambientales (PIEA) ?

Actividades de **Gestión Ambiental** en **territorios rurales**, sustentado en el paradigma de **Conservación por Incentivos**, en el marco de una estrategia de **Desarrollo Sostenible** para la cuenca. Busca la protección del recurso hídrico.

Evolución

- Programa de **Reforestación** de la ACP (2008)
- Modelo de reforestación integral cuyo objetivo es establecer **coberturas vegetales protectora** para la protección del recurso hídrico. (2012)
- Actividades de **gestión ambiental** para la protección del recurso hídrico en áreas de producción agropecuaria de la cuenca (2014)



Programa de Incentivos Económicos Ambientales



Actividades de reforestación

Programa de Incentivos Ambientales, PIEA



Gestionar de forma integrada y sostenible el crecimiento de las áreas pobladas



Crecimiento Poblacional Inteligente

Catastro y titulación de tierras

Brindar seguridad jurídica sobre la tenencia de la tierra, como medio para mejorar la calidad de vida y bienestar de los habitantes.

2002 – 2006



Cuenca Región Occidental

Hectáreas: **208,942**

Títulos inscritos: **12,173**

Población beneficiada: **60,865**

2006 – 2024



Cuenca Tradicional

Hectáreas: **98,463**

Títulos inscritos: **10,885**

Población beneficiada: **54,425**

% de la Cuenca catastrado: **56.05%**



Total de títulos otorgados: **23,058**

Población beneficiada: **115,290**



Componentes y Modalidades

1 RESTAURACIÓN Y PROTECCIÓN DE BOSQUES



- Reforestación para conservación
- Protección de bosques
- Enriquecimiento de matorrales



2 RESTAURACIÓN Y CONTROL DE LA EROSIÓN



- Restauración del paisaje
- Control de erosión en piña y ganadería



3 SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGROPECUARIA SOSTENIBLES



- Agroforestería
- Silvopastoril
- Agricultura familiar
- Producción agrícola comercial



4 APOYO A LA COMERCIALIZACIÓN



- Fortalecimiento de asociaciones de productores
- Estrategias de comercialización





Incentivos por la Vigilancia y Protección de Bosques

Se transfieren incentivos a propietarios por la vigilancia y protección de bosques basado en el servicio ambiental que los mismos brindan para la protección de los recursos naturales en la cuenca.

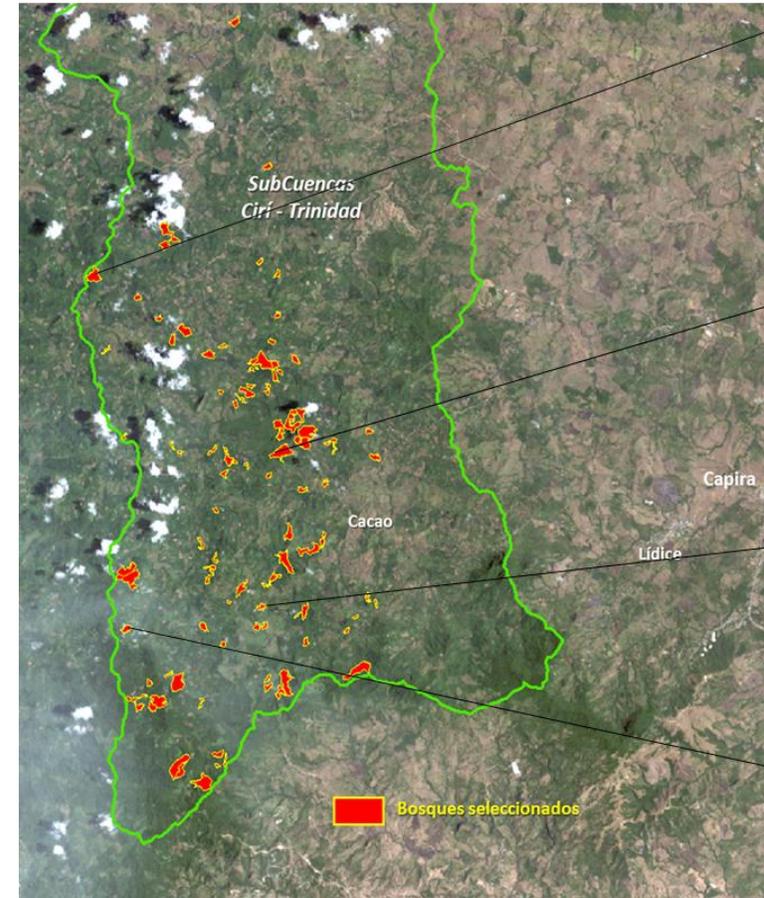
6,150 hectáreas de bosques en protección

117 Comunidades

471 Familias beneficiadas

B/. 669,500 Monto anual transferido

Sistema de Pago por Servicios Ambientales más grande del país





MODALIDAD: Enriquecimiento de matorrales



- **375** hectáreas, **53** familias beneficiadas.
- Diseño: 5 metros entre plantas y 6 metros entre hilera (**333** plantas por hectárea)
- **Especies nativas forestales** en mezcla: Cocobolo, Amarillo, Quira, Almendro de Montaña, Zapatero y otras especies como Guayacán, María, Nazareno y Zorro.
- Inscritas en el **registro forestal de MIAMBIENTE** para su aprovechamiento futuro.
- **Manejo silvícola:** poda vecinal aérea y de raíces, poda de formación y fitosanitaria, limpiezas, rodajea.



COMPONENTE: Restauración y control de erosión

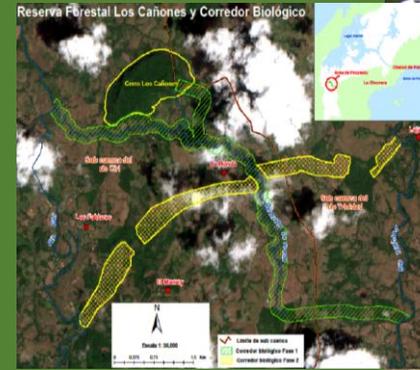
Control de erosión (Plantaciones de Piñas, La Chorrera)



Se desarrollarán acciones de control de erosión en sectores alterados o propensos a la pérdida de suelos. Se consideran actividades piñeras y pecuarias, principalmente.

18 kilómetros de barreras vivas establecidas (vetiver)
34 fincas de piñas atendidas

Establecimiento de corredores y restauración de márgenes de ríos.



Se desarrollan actividades combinadas de reforestación y agroforestería, en sectores que permitan la conectividad boscosa y restauración de paisajes naturales. (Principales cursos del agua)

263 hectáreas - 51 beneficiarios



MODALIDAD: Agroforestería



- **4,500** hectáreas, **1,700** familias beneficiadas.
- **Café robusta mejorado** (*Coffea canephora*) en asociación con plátano (sombra temporal) y especies nativas (sombra permanente).
- **Manejo agronómico - BPA: 1100** plantas/ha., manejo de sombra, limpiezas, fertilización edáfica y foliar, manejo de tejidos, registro de actividades, capacitación y asistencia técnica.
- **MIPE:** Monitoreo, control cultural, etológico y biológico.
- **Mejoramiento Genético:** nuevos materiales y propagación vegetativa (propagación clonal).
- Cosecha, postcosecha, manufactura y comercialización.



MODALIDAD: Silvopastoril



- **5,300** hectáreas, **541** familias beneficiadas.
- Sistema silvopastoril, mezcla de gramíneas, árboles y bancos forrajeros.
- Reforestación y protección activa de las fuentes de agua.
- Establecimiento de pasto mejorado, cercas vivas prediales e internas (división de mangas), construcción de vados.
- Uso de bancos forrajeros en la estación seca.
- Capacitación y asistencia técnica.



MODALIDAD: Producción Familiar Sostenible

Agrícola

- Hortalizas
- Granos básicos
- Raíces y tubérculos
- Plátanos

Avícola

- Gallinas ponedoras
- Pollos de engorde

Conservación de suelo y agua

- Barreras vivas y muertas
- Uso de nivel "A"
- Cultivos de cobertura
- Abonos orgánicos
- Rotación de cultivos

469 Familias
20 Comunidades

1.65

Millones de Huevos

9 mil
Libras de ají

73 mil
Libras de pollo

640 mil Mazorcas de maíz

23 mil Libras de tomate

36 mil Libras de yuca



Producción Agrícola Comercial

Establece sistemas agrícolas con productos de alta demanda, orientado a su comercialización en mercados diferenciados de alto valor. **Inicia 2024**

- Ampliar la oferta de productos agrícolas producidos en la cuenca.
- Mejorar los ingresos de los pequeños y medianos productores.
- Involucrar a los productores en proceso de comercialización diferenciada.
- Introducir proceso de innovación agrícola (metodológica / tecnológica).
- Generar productos derivados.

- 1 – 2 hectáreas.
- Ambientalmente sostenibles.
- Sistema de riego
- Participación familiar.



Pitahaya



Platano



Limón Persa



Papaya

Organización para la comercialización

Este programa tiene como propósito, establecer en conjunto con los productores, la estructura y condiciones necesaria para una mejor comercialización del producto.

Manejo postcosecha y comercialización

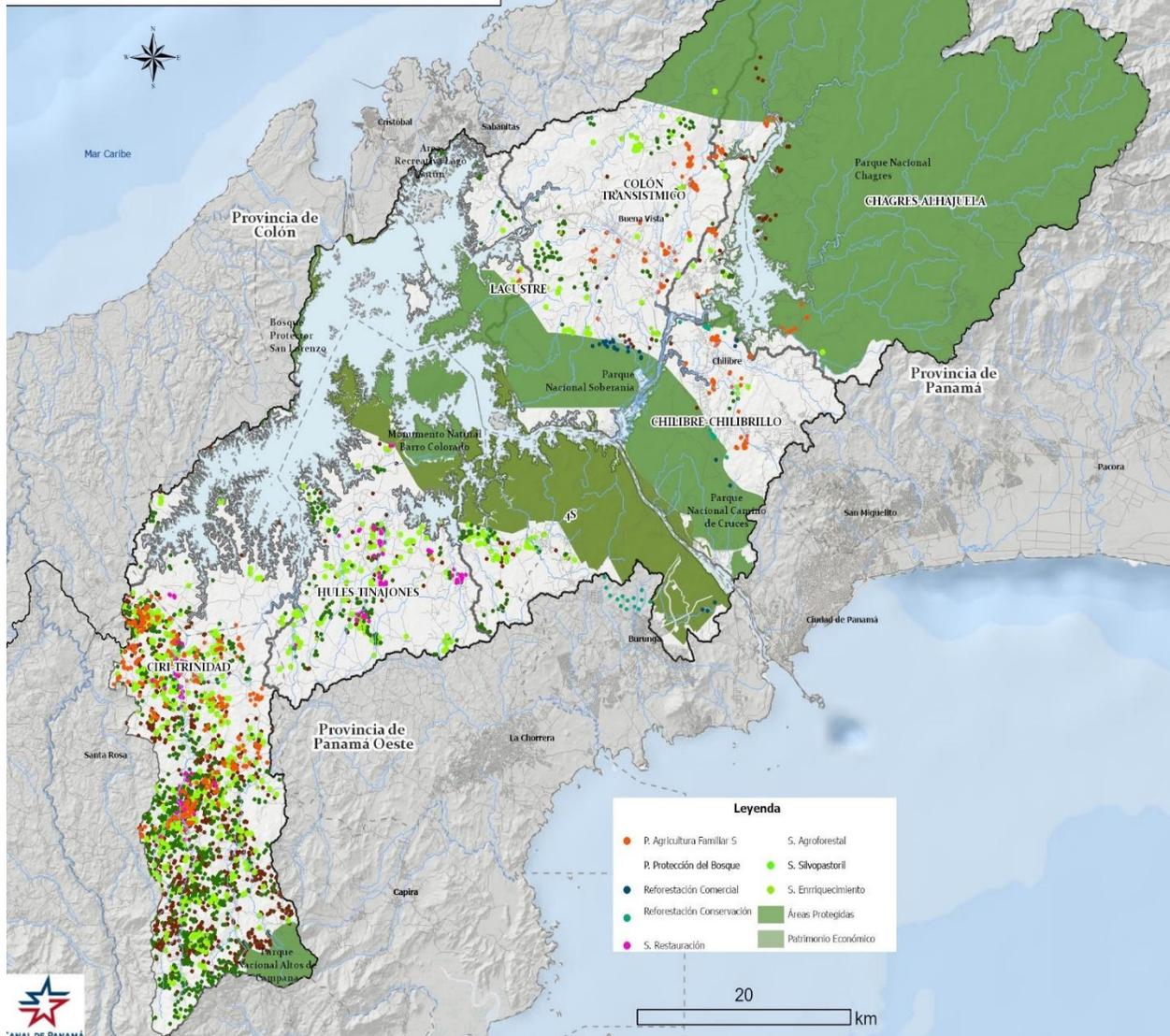


Comercialización de productos frescos

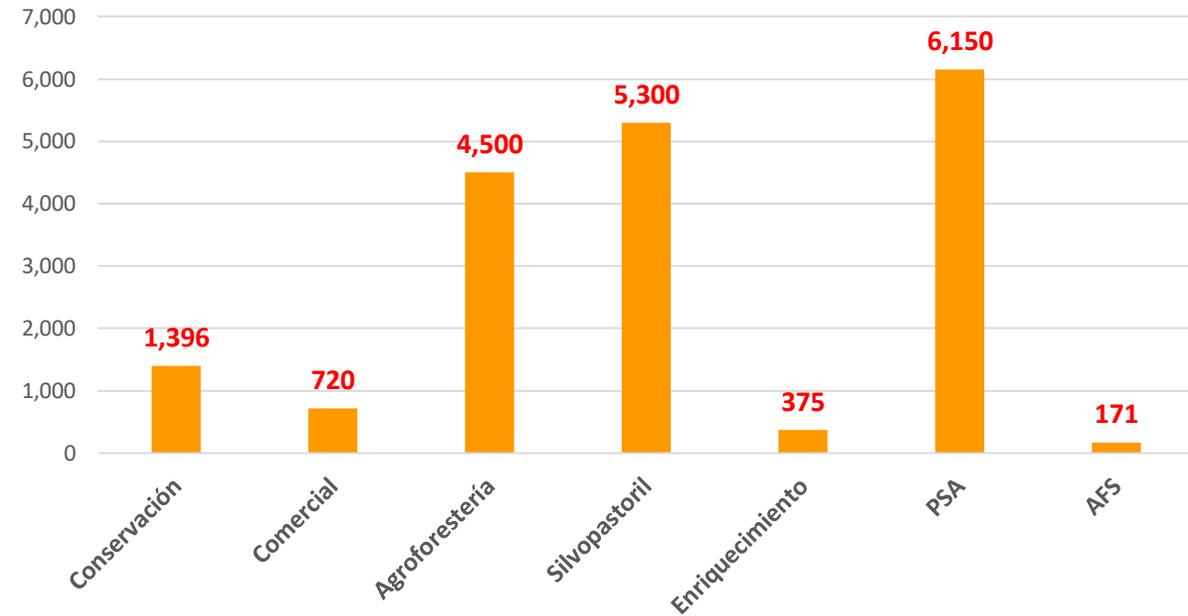


Resultados (Programa de Incentivos Económicos Ambientales)

PROGRAMA DE INSENTIVOS ECONÓMICOS CUENCA HIDROGRÁFICA DEL CANAL DE PANAMÁ



Modalidades del PIEA / ha 2000 - 2024



Total de hectáreas establecidas	18,612 ha
Total de plántones sembrados	7,000,000
Superficie de bosque bajo PSA	6,150 ha
Familias beneficiadas	3,500
Comunidades atendidas	149

GRACIAS