



# PLAN MAESTRO PARA EL AGRO DE LA REGION OCCIDENTAL 2017 - 2024

## Resumen Ejecutivo

PROGRAMAS Y PROYECTOS VERTICALES CON INVERSION PRIVADA DE 402 MILLONES DE BALBOAS



# Plan Maestro del Agro de la Región Occidental

## Resumen Ejecutivo

### 1. Nombre del Proyecto

“Fortalecimiento de los servicios públicos para el desarrollo de la competitividad de cadenas de valor seleccionadas en el Plan Maestro del Agro de la Región de Occidente.”

### 2. Antecedentes

El Plan Maestro del Agro de la Región Occidental (PMARO), se concibe como la guía para instrumentar hasta el año 2024, el desarrollo del agro en las provincias de Chiriquí, Bocas del Toro y la Comarca Ngabe Buglé. Se elaboró a partir de un cuidadoso proceso de diagnóstico y diseño participativo durante los años 2015 y 2016 con centenares de organizaciones de productores e instituciones públicas y privadas, más una intensa gestión para garantizar el comienzo de su implementación a partir del segundo semestre del año 2017.

Este proceso ha sido liderado por el Centro de Competitividad de la Región Occidental (CECOM-RO), con la destacada participación de instituciones privadas como CAMCHI y APEDE, instituciones públicas como el MIDA e IDIAP, universidades, más el apoyo técnico del IICA y el financiamiento de la Corporación Andina de Fomento (CAF).

El PMARO es el fruto de “**Visión 2025**”, un documento elaborado por las fuerzas vivas de Chiriquí hace varios lustros, con ideas visionarias de desarrollo sostenible para la región de occidente afectada por una aguda crisis, la cual puede profundizarse cuando entren en vigor diversos tratados de libre comercio y la desgravación arancelaria. Esta crisis, que ya dura varias décadas, se expresa en el retiro de muchos productores de la actividad agraria, el envejecimiento de otros más y la ausencia del suficiente reemplazo generacional.

A pesar de esta situación, la región de occidente sigue siendo la principal productora de alimentos del país, con la base suficiente para convertirse en un pilar fundamental de generación de riqueza, empleos y productos de primera calidad para el mercado nacional e internacional. Es en esta dirección que el PMARO busca construir un agro dinámico, conducido por líderes y profesionales emprendedores e innovadores, incorporando procesos y tecnologías modernas, incluyentes y amigables con el medio ambiente.

Para que estos objetivos claves se puedan alcanzar, el sector privado canalizará en los próximos siete años una inversión de 402 millones de balboas, que serán complementados por la inversión de sector público de 155 millones de balboas. Las inversiones estarán destinadas a lograr el incremento de la productividad, la competitividad, la calidad, la transformación agroindustrial y el desarrollo de los mercados para las cadenas de valor de los productos lácteos, carne, café, hortalizas, palma de aceite, plátano, cacao y otros varios.

### **3. Postulados del PMARO**

- Postulado 1: Lograr resultados rápidos e impactos significativos.
- Postulado 2: Ejecutar una acción pública y privada integral y coordinada.
- Postulado 3: Incentivar el máximo respeto al medio ambiente, fomentar la resiliencia y el gerenciamiento del recurso hídrico.
- Postulado 4: Apoyar la metrología y desarrollar los servicios de laboratorio.
- Postulado 5: Fomentar la sanidad agropecuaria y la inocuidad de los alimentos.
- Postulado 6: Realizar investigación adaptativa, práctica, que valide las mejores prácticas, sin descuidar la investigación básica priorizada.
- Postulado 7: Transferencia masiva de conocimiento pertinente a los productores.
- Postulado 8: Acelerar la transformación de productores a empresarios.
- Postulado 9: Apoyar con capital semilla a los pequeños y medianos productores.
- Postulado 10: Fomentar alianzas entre productores, empresas y asociaciones para realizar economías de escala en la compra de insumos y la venta de productos.
- Postulado 11: Formalizar la vinculación del productor a los mercados, la agregación de valor, reducción de pérdidas pos cosecha y mejorar la calidad de los productos.
- Postulado 12: Acompañar proceso inversionista privado con inversión pública complementaria generadora de servicios por 155 millones de dólares.
- Postulado 13: Desburocratizar los procedimientos al asignar servicios y recursos.
- Postulado 14: Consolidar los procesos de transparencia y actitud apolítica.

### **4. Estrategia para atender las demandas del sector privado**

El propósito es promover el cambio con los mismos recursos que disponen los productores, masificando las mejores prácticas agrícolas, pecuarias, industriales y comerciales de la región. Esta apuesta es integral, pues combina inversión, transferencia de conocimiento y fortalecimiento de los servicios públicos transversales.

Las principales acciones del sector privado para lograr los objetivos específicos, consisten en: a) Elaboración de proyectos de inversión y planes de negocio con visión de cadenas de valor, fundamentados en alianzas, y factibles ambiental, técnica y económicamente; b) inclusión de las organizaciones de productores en los proyectos para fomentar las economías de escala; y, c) establecimiento de metas claras, con indicadores de seguimiento de impacto.

Para que estas acciones se concreten, se requieren respuestas expeditas y eficaces del sector público especializado en:

1. Investigación, capacitación, extensión y asistencia técnica.
2. Fomento de la asociatividad y desarrollo de la capacidad empresarial del productor.
3. Servicios sanitarios, fitosanitarios e inocuidad de los alimentos.
4. Servicios de metrología y laboratorios.
5. Servicios de extensión sobre manejo hídrico y cosecha de agua.

6. Incentivos a la productividad con capital semilla para pequeños y medianos productores.
7. Asocio institucional público - privado, transparente y apolítico para ejecutar el PMARO.

## **5. Árbol de problemas del agro en la región occidental**

La crisis más profunda que padece la región occidental, es el retiro de muchos productores hacia el mercado laboral de la construcción, el turismo, comercio y otras áreas no agrícolas ni pecuarias. A este retiro se suma el envejecimiento de los productores, los cuales no son reemplazados por sus hijos, otros parientes o población joven.

Esta emergencia no tiene como causa la ausencia de mercados para sus cosechas de alimentos, pero refleja la debilidad que tiene el sector para vincularse a los mercados que demandan altos volúmenes, diversidad, calidad y pagan mejores precios. Esa debilidad es causa y efecto de su rezago tecnológico, de su competitividad estancada y de la baja productividad. Más del 80% de los productos agropecuarios que se cosechan en la Región Occidental, no llegan ni al 50% de los rendimientos de la mayoría de países centroamericanos y República Dominicana; aunque tampoco en éstos países los rendimientos son los mejores.

Los casos de empresas, cooperativas y productores exitosos en la Región Occidental son aislados, generalmente realizados por esfuerzo propio. Sin embargo, estos casos son un ejemplo digno de evaluar y se convertirán en los prototipos de la gestión y masificación del conocimiento.

El análisis económico que hizo el PMARO de la Región Occidental confirma las grandes oportunidades que ésta tiene para aprovechar el dinamismo del mercado interno, en particular la provincia de Panamá que consume el 70% de los alimentos, y el mercado de la Costa Noreste de los Estados Unidos, un asiduo comprador de productos agropecuarios panameños con distintos niveles de agregación de valor.

## **6. Situación de la oferta pública de servicios frente a los retos del agro**

Solamente un 10% de los productores recibe servicios públicos de investigación, capacitación, extensión, asistencia técnica, sanidad e inocuidad, financiamiento, manejo hídrico, laboratorios, incentivos, fomento de la empresarialidad y la asociatividad.

Pero el problema no termina allí. En muchos de los casos los servicios que recibe son poco efectivos, no son pertinentes, ni tienen la calidad y efectividad deseada. Por tanto, la demanda del sector privado expresada en el PMARO, apunta a mejorar todos estos servicios públicos, porque solo así se podrán alcanzar los objetivos planteados para desarrollar el agro.

## **7. Alternativas de solución**

Las mejores experiencias en el mundo han demostrado que una intervención integral es la mejor solución para volver exitosas y sostenibles las acciones enfocadas al desarrollo del agro. Una intervención integral es aquella donde los sectores público y privado se unen para compartir conocimiento útil con los productores, para estimular una transferencia horizontal de conocimiento entre productores y para fomentar la inversión privada en el agro.

Convencido de la certeza de este enfoque, el sector privado invertirá 402 millones de balboas en el desarrollo de proyectos y planes de negocios en ocho cadenas de valor: carne, lácteos, café, cacao, plátano, palma de aceite, hortalizas, otros. Por su parte, el sector público invertirá 155 millones de balboas en los siete programas transversales: investigación, extensión, asistencia

técnica; sanidad e inocuidad; manejo hídrico y cosecha de agua; metrología y laboratorios; asociatividad y empresariedad e incentivos a la capitalización.

Como punto de partida, el PMARO recurrirá al conocimiento identificado en la región, para mejorarlo y masificarlo entre los beneficiarios del proyecto, con el claro propósito de transformar a los productores en empresarios eficientes, con responsabilidad social y ambiental. Lógicamente, este postulado exige un cambio de actitud de los oferentes de los servicios públicos, pues solo así se podrá incrementar la productividad; estimular la asociatividad para obtener ventajas de la comercialización de insumos y productos; y, desarrollar capacidades técnicas, gerenciales y empresariales de productores y servidores públicos.

## PLAN MAESTRO PARA EL AGRO en la Región Occidental

PROGRAMAS Y PROYECTOS VERTICALES  
CON INVERSION PRIVADA DE 402 MILLONES DE BALBOAS





## 8. Descripción del Plan Maestro del Agro

El PMARO es un acuerdo entre los sectores público y privado de la Región de Occidente, con objetivos, metas y acciones de alto impacto planteados para lograrse en un período de siete años (2017- 2024), a través de una inversión conjunta de 557 millones de balboas en **programas verticales** y **programas transversales**.

Los **programas verticales** estarán bajo la responsabilidad de los productores e inversionistas privados. Su labor será garantizar una correcta ejecución de las acciones público – privadas en el desarrollo de las cadenas de valor de lácteos, carne, café, cacao, plátano, palma de aceite, tomate, pimentón y otras. Para estos programas, la empresa privada desembolsará 402 millones de balboas.

Los **programas transversales**, bajo la tutela de las instituciones estatales encabezadas por el MIDA, IDIAP, BDA, IMA, MIC, BANCONAL, ISA e INADEH, son los encargados de garantizar los servicios públicos esenciales a los beneficiarios del PMARO: *investigación y extensión, sanidad e inocuidad, manejo hídrico y cosecha de agua, metrología y laboratorios, asociatividad y empresarialidad, incentivos a la capitalización*, fundamentales para ayudar a incrementar la productividad y la competitividad de las cadenas agro productivas. Para estos programas, el sector público invertirá 155 millones de balboas.

El PMARO garantizará que cada cadena de valor cuente con los fundamentos técnicos, la infraestructura, los programas de transferencia, capacitación y asistencia técnica, así como las inversiones requeridas para lograr los objetivos formulados.

## 9. Objetivos del PMARO

**OBJETIVO GENERAL:** Proporcionar servicios públicos de calidad, pertinentes, oportunos, efectivos y suficientes a los productores, asociaciones y empresas para que, unidos en alianzas y socios, impulsen un proceso inversionista privado en el marco del Plan Maestro del Agro de la Región Occidental.

### OBJETIVOS INTERMEDIOS

1. Modernizar los servicios de investigación, capacitación, extensión y asistencia técnica, para crear un sistema público-privado de innovación sostenible, de excelencia, altamente eficaz y efectivo, que apunta al desarrollo de la productividad y a un dinámico proceso de innovación en las cadenas de valor.
2. Desatar la capacidad empresarial, innovadora y asociativa de los productores, mediante la consolidación de los servicios de apoyo, fomento de alianzas y desarrollo de sus capacidades empresariales.
3. Fortalecer los sistemas sanitarios, fitosanitarios y de inocuidad de los alimentos, para garantizar la condición zoonosanitaria y fitosanitaria del patrimonio agropecuario de la región, la inocuidad de los alimentos, la salud y seguridad alimentaria de la población.
4. Establecer y modernizar una red de laboratorios para mejorar la competitividad de las pequeñas y medianas empresas agropecuarias, desarrollando y fortaleciendo la oferta y demanda de servicios de metrología y laboratorios en alimentos, bromatología, agua y suelo, bioensayos, análisis fitosanitario y creación de bio controladores.
5. Fortalecer el acceso al agua de los productores en rango de vulnerabilidad climática, estableciendo un sistema de extensión sobre manejo hídrico y cosecha de agua que fomente el desarrollo agropecuario sustentable, facilitándoles el acceso al conocimiento y a tecnologías apropiadas.

6. Promover los incentivos a la inversión y capitalización de los productores, canalizando capital semilla en especie, en base a planes de negocios aprobados y respaldados por compromisos de responsabilidad social y ambiental empresarial.
7. Establecer y poner en marcha un mecanismo de socio institucional, transparente y apolítico de actores públicos y privados, para ejecutar el PMARO, cumplir con las metas y lograr el éxito de las acciones y planes de negocios.

## 10. Marco de resultados

Componentes	Indicadores	
	Línea base año 2017	Metas año 2024
<b>Indicadores de resultados a nivel de valor agregado del PMARO</b>		
Apalancamiento de inversión privada	0	402
Incremento de volúmenes de producción agropecuaria	0	100
Incremento de divisas (MM\$)	0	500
Incremento de empleo (nuevos empleos creados)	0	10,195
<b>Indicadores de producto</b>		
<b>Componente 1: Fortalecimiento de servicios de investigación, extensión y asistencia técnica</b>		
Productividad en %	1	1,2
Reducción de costos unitarios	1	0.8
<b>Componente 2: Asociatividad y emprendedurismo</b>		
Incremento de ventas	1	2
<b>Componente 3: Fortalecimiento de servicios de sanidad agropecuaria e inocuidad de alimentos</b>		
Empresas y productores capacitados	0	1,500
<b>Componente 4: Fortalecimiento de los servicios públicos de metrología y laboratorio</b>		
Laboratorios operando bajo estándares técnicos requeridos	0	13
<b>Componente 5: Programa de extensión sobre manejo hídrico y cosecha de agua</b>		
Número de fincas en que se implementan mejoras para gestión eficiente del agua	0	2,000
<b>Componente 6: Fortalecimiento institucional del PMARO en la región occidental</b>		
Planes de agro negocios ejecutados	0	400
<b>Componente 7: Programa de desarrollo institucional del PMARO:</b> (Mismo indicador que el Componente 6, ya que administra el apoyo a los planes de negocios).		

## 11. Presupuesto público para los programas transversales

El presupuesto público total del Plan Maestro del Agro de la Región Occidental asciende a 155 millones de dólares para el período de Julio 2017 a Junio 2024.



## 12. Programas del Plan Maestro del Agro para la Región Occidental

### 1.1. Programa de Innovación Tecnológica (servicios de investigación, capacitación, extensión y asistencia técnica)

**1.1.1. Objetivo intermedio:** *Modernizar los servicios de investigación, capacitación, extensión y asistencia técnica.*

**Resultado:** Servicios públicos se fortalecen, se desarrollan investigaciones aplicadas estratégicas, adaptativas, captoras y validadoras de tecnologías locales y foráneas.

#### Actividades:

1. Planificación e implementación por parte del IDIAP y de otros centros asociados, para identificar, seleccionar, priorizar, validar y protocolizar las innovaciones más relevantes.
2. Constitución de consorcios público - privados de investigación participativa.



3. Validación de las innovaciones en los Centros de Desarrollo Productivo (CDP) o Fincas Escuelas (FE) vinculadas a las Escuelas de Campo (ECA) del PMARO.
4. Diseño de protocolos de extensión y validación de cartillas técnicas.
5. Diseño de materiales técnicos, realización de talleres y días de campo.
6. Impulso a la investigación básica, aplicada y de desarrollo de nuevos materiales genéticos y biológicos prioritarios de mediana y larga maduración.

## Metas

Nombre de la meta	Cantidad
Investigaciones básicas de larga duración	9
Investigaciones aplicadas	50
Contratos de prueba de concepto o prototipo	10
Tecnologías capturadas (identificación o protocolización)	80
Consortios público – privados de investigación	14
Validación de innovaciones en CDP o FE	130
Fichas técnicas de Buenas Prácticas Productivas	65
Procesos de innovación sistematizados	36
Realización de eventos (talleres, días de campo) y elaboración de materiales técnicos	400

**Presupuesto:** 9´478 000 de balboas.

### 1.1.2. Constituida una plataforma humana gerencial, técnica y andragógicamente pertinente, fortalecida mediante la capacitación ex ante y durante la intervención.

#### Actividades:

1. Identificados perfiles técnicos y profesionales; preseleccionados los candidatos para coordinación, acompañamiento técnico, extensión, asistencia técnica.
2. Seleccionados, contratados y capacitados técnicos, profesionales y personal de apoyo.
3. Planificada y ejecutada capacitación y actualización administrativa, técnica y andragógica.
4. Establecido módulo de seguimiento, monitoreo y evaluación del desempeño de técnicos y profesionales.

#### Metas

Se conformarán cuatro niveles de personal: a) equipo de la Unidad Ejecutoria, b) equipo técnico transversal, c) equipos de cadenas de valor; y, d) equipos de resto de programas (2, 3, 4 y 7). Las contrataciones se darán gradualmente, de acuerdo a las metas establecidas.

**Presupuesto:** 17´972,000 balboas.

### 1.1.3 Implementado modelo de extensión grupal y asistencia técnica individualizada para la transferencia de conocimientos y buenas prácticas, que junto a otros incentivos permitan detonar la productividad de las cadenas de valor.

### Actividades principales:

1. Identificados, seleccionados e inscritos los productores de cada cadena.
2. Establecidos compromisos de participación e inversión del productor en ECAs y líneas de base.
3. Acordados los temas del currículo de aprendizaje.
4. Identificadas, seleccionadas y adecuadas las fincas vitrina.
5. Desarrolladas sesiones de las ECAs, sesiones sobre comercialización, giras de campo, talleres, seminarios.
6. Desarrolladas capacidades para formular planes de negocio y diseño de proyectos de inversión.

### Principales metas:

Indicadores	Cifras totales
Productores inscritos en las cadenas de valor	15,000
Currículo de aprendizaje – enseñanza elaborados	750
Fincas vitrinas o fincas escuela constituidas	750
Sesiones colectivas de Escuelas de Campo y adiestramiento finalizado	15,000
Visitas de asistencia técnica de productores a las fincas ECA´s	150,000
Centros de Acopio y Servicios	39
Formulación de planes de negocio	190
Diseño de proyectos de inversión	190
Productores participantes en ferias	4,700

En cada finca participará un promedio de 20 productores. Estas fincas podrían recibir alguna inversión para crear condiciones donde se puedan trabajar unas 20 sesiones anuales de *Escuelas de Campo* por finca.

Los 39 Centros de Acopio y Servicios (CAS) que se conformarán, serán equipados con implementos y herramientas para la compra de insumos y la venta de productos. Los CAS también serán puntos de capacitación de las Escuelas de Campo en comercialización.

**Presupuesto:** 10´550,000 de balboas.

## 1.2. Programa de Servicios de Apoyo y Fomento de la Asociatividad y Desarrollo Empresarial

**Objetivo intermedio:** Desatar la capacidad empresarial, innovadora y asociativa de los productores, consolidando los servicios de apoyo, el fomento de alianzas y el desarrollo de sus capacidades empresariales.

**Resultado:** Establecidos y puestos en marcha tres *Centros de Desarrollo Agro Empresarial para el Desarrollo de Agro Negocios*, que operan como empresas sostenibles de producción, y capacitación.

**Actividades:**

1. Conformación de plataforma humana, metodológica e institucional que da sostenibilidad al programa.
2. Identificación de estructura productiva regional y pos cosecha, potencial de expansión y realización de agro negocios de alta rentabilidad y conexión a los mercados.
3. Desarrollo de estudios de factibilidad y planes de negocio de tres *Centros de Producción y Desarrollo de Capacidades* (CEPRODECAP), creados por el PMARO.
4. Identificación de currículos para capacitación, asociatividad y alianzas estratégicas en capacitación, producción y comercialización.
5. Promoción de modelos de negocio con actores que se capacitan en producción, diálogo, negociación e impulso de modelos de negocios.

**Principales metas:**

Indicadores	Total en 7 años
Estudios de factibilidad y planes de agro negocios	3
Centros de producción y capacitación en marcha	3
Líderes agro empresariales capacitados	1,300
Redes agro empresariales conformadas	30
Técnicos en agro negocios capacitados	110
Planes de negocios formulados	100
Agro empresarios capacitados	2,500
Cursos de formación de facilitadores	10
Cursos de formación de líderes empresariales	82

**Presupuesto:** 11 millones de balboas.

**1.3. Programa de Servicios Sanitarios, Fitosanitarios e Inocuidad de Alimentos**

**Objetivo intermedio:** Fortalecer los sistemas sanitarios, fitosanitarios y de inocuidad, para garantizar la condición zoonosológica y fitosanitaria del patrimonio agropecuario de la región, la inocuidad de los alimentos y contribuir a la salud y seguridad alimentaria de la población.

**Resultado:** Fomentada la aplicación de buenas prácticas de sanidad agropecuaria e inocuidad de los alimentos, fortaleciendo los sistemas sanitarios, fitosanitarios y de inocuidad.

**Actividades:**

1. Desarrollo de capacidades técnicas de especialistas y técnicos en sanidad agropecuaria e inocuidad y calidad de alimentos de la región occidental de Panamá.
2. Mejoramiento de infraestructura regional de sanidad e inocuidad de alimentos (SAIA).
3. Capacitación en Buenas Prácticas Agrícolas/ Pecuarias y de Manufactura.
4. Apoyo a los *Centros de Acopio y Servicios, Centros de Agro Negocios* y empresas para acceder al mercado formal con alimentos de calidad e inocuos.
5. Apoyo a la extensión y capacitación de productores en Escuelas de Campo.

6. Establecimiento de la unidad técnica de coordinación interinstitucional público-privada, para coordinar acciones del PMARO, verificar la normativa y su cumplimiento.

**Principales metas:**

Indicadores	Total
Capacitación a especialistas públicos y privados	100
Cursos en línea para formación de especialistas	7
Movilización de expertos internacionales	7
Implementación de planes para apoyar capacitación a los Centros de Acopio y Servicios y empresas para acceder al mercado formal con calidad e inocuidad.	140
Mejoramiento de infraestructura de empresas y Centros de Acopio y Servicios	7
Capacitación a empresas en Buenas Prácticas Agrícolas, Pecuarias y de Manufactura, BPA, BPP, BPM.	1,500
Sesiones de Escuelas de Campo	5,000

**Presupuesto:** 10 millones de balboas.

#### 1.4. Programa de Servicios Públicos de Metrología y Laboratorios

**Objetivo intermedio:** Modernizar y establecer una red de laboratorios de servicios públicos para mejorar la competitividad de pequeñas y medianas empresas agropecuarias, mediante el fortalecimiento de la oferta y demanda de servicios de metrología y laboratorio en alimentos, bromatología, agua y suelo, bioensayos, análisis fitosanitario y creación de bio controladores.

**Resultado:** Establecida y modernizada una red de laboratorios de servicios públicos que dan soporte técnico y científico a labores agropecuarias y logísticas.

**Actividades:**

1. Desarrollar estudios de identificación de potenciales áreas de servicios, capacidades técnicas y de equipos, para elaborar propuesta de nuevos servicios y nichos de mercado que sustenten una gestión sostenible de los laboratorios y servicios de metrología.
2. Identificar, evaluar y actualizar los servicios de laboratorio y metrología, a fin de constituir una red especializada que apoye al agro.
3. Diseñar, construir, equipar y poner en marcha 13 nuevos laboratorios en toda la región.
4. Capacitar a técnicos y productores; promover el uso de los servicios de laboratorio.
5. Realizar un análisis jurídico de la institucionalidad actual de los laboratorios, en busca de roces o vacíos para la participación del sector privado y las universidades en la prestación de estos servicios. Preparar propuesta.
6. Diseñar y poner en marcha un mecanismo de gobernanza y manejo gerencial de los laboratorios y servicios metrológicos, que funcione con efectividad y sostenibilidad.

**Principales metas:**

Construcción de 13 nuevos laboratorios. Reparación y equipamiento de otros trece laboratorios que actualmente ofertan estos servicios en la región.

**Presupuesto:** 17 millones de balboas.

## 1.5. Programa de Extensión sobre Manejo Hídrico y Cosecha de Agua

**Objetivo intermedio:** Facilitar a los productores en rango de vulnerabilidad climática, el conocimiento y las tecnologías a través de un sistema de extensión sobre manejo hídrico de la cosecha de agua, para fomentar el desarrollo sustentable de la producción agropecuaria.

**Resultado:** Constituido y puesto en marcha un sistema de extensión sobre manejo hídrico y cosecha de agua.

### Actividades:

1. Diagnosticar la vulnerabilidad climática de las microcuencas con fincas de productores seleccionados para participar en el *Plan de Administración y Manejo de Fincas*.
2. Diseñar metodología y currículo de temas de capacitación y enseñanza-aprendizaje sobre captación, almacenamiento y aprovechamiento de agua de lluvia y escorrentías.
3. Fortalecer capacidades de técnicos del MIDA, IDIAP, BDA, ISA, universidades y organizaciones de productores, para fomentar la cosecha y uso eficiente del agua de lluvia en los sistemas agropecuarios.
4. Establecer modelos de finca con acciones de corto, mediano y largo plazo en cosecha, uso eficiente del agua de lluvia y empleo de energías alternativas.
5. Masificar la experiencia con productores del Plan Maestro que tengan en sus fincas las condiciones agroecológicas requeridas.
6. Establecer un sistema de seguimiento, monitoreo y línea de base para medir resultados.

### Principales metas:

Establecimiento de 100 fincas modelo desde donde se desarrollarán eventos de capacitación para masificar la tecnología a 1,900 productores inscritos en el PMARO.

**Presupuesto:** Cinco millones de balboas.

## 1.6. Programa de apoyo a la inversión en infraestructura productiva, equipos e insumos

**Objetivo intermedio:** Promover la inversión y capitalización de los productores canalizando infraestructura productiva, equipo e insumos, en base a planes de negocio aprobados y respaldados por compromisos de responsabilidad social y ambiental empresarial.

**Resultado:** Canalizado apoyo privado en infraestructura productiva, equipos, insumos. Apoyado proceso inversionista de fomento a la asociatividad y la vinculación del productor al mercado.

### Actividades:

1. Diseñar mecanismo de acceso a los apoyos, con criterios que fomenten la estructuración de cadenas de valor, inclusión y resiliencia ante el cambio climático; incorporación de jóvenes; responsabilidad social empresarial; desarrollo y conservación productiva y forestal; gestión integral de los recursos hídricos.
2. Facilitar el desarrollo de agro negocios y de alianzas agro productivas y comerciales.
3. Identificar iniciativas agro-productivas que puedan ser beneficiarias de incentivos.
4. Apoyar la formulación de proyectos de inversión y planes de negocios.
5. Fomentar la asociatividad, las alianzas productivas, agroindustriales y comerciales.
6. Apoyar estudios de mercado, estrategias comerciales e inteligencia de mercado.
7. Apoyar y desarrollar ferias, ruedas de negocios y otras acciones ligadas a los TLC.

## Principales metas:

Subcomponente	Unidad de medida	Cantidad
Diseño de mecanismo de asignación de incentivos y manual de operaciones	Documento	1
Planes de negocio apoyados	Planes	400
Identificación de iniciativas agro productivas	Asociaciones	500
Apoyo a diseño de planes de negocio y proyectos de inversión	Planes	400
Apoyo a los socios y alianzas	Iniciativas	300
Capacitaciones especiales desarrolladas	Cursos	100
Apoyo a estudios y estrategias de penetración de mercado	Estudios y estrategias	50
Apoyo a ferias y ruedas de negocios	Eventos	20

**Presupuesto:** 70 millones de balboas.

### 1.7. Programa de Desarrollo Institucional para la Ejecución del PMARO

**Objetivo intermedio:** Establecer y poner en marcha un mecanismo de asocio institucional, a través de una articulación transparente y de confianza entre actores públicos y privados.

**Resultado:** Definido y puesto en marcha sistema transparente de procesos y procedimientos para manejar recursos, cumplir metas y acuerdos mediante el asocio institucional.

#### Actividades:

1. Constituir equipo coordinador, técnico y administrativo del PMARO.
2. Establecer ventanilla única para recepción y aprobación de proyectos de inversión y planes de negocio, coordinación, funcionamiento y acceso a programas transversales.
3. Instaurar comité de aprobación transparente, técnico y apolítico.
4. Ejecutar instancia de seguimiento, monitoreo y gestión para vigilar cumplimiento de metas, gestión de trabas, promoción de sinergias, alianzas y socios para la inversión.

**Principales metas:** Funcionando la ventanilla única; aprobados y asistidos 400 planes de negocio; operando el sistema de seguimiento y monitoreo.

**Presupuesto:** Cuatro millones de balboas.

## 13. PMARO en el marco de políticas y estrategias de gobierno

El Plan Maestro del Agro de la Región Occidental se enmarca en el Plan Estratégico del Gobierno de Panamá (PEG 2015-2019), que coloca al turismo, la logística y la agricultura, como los tres ejes estratégicos de su exitoso modelo de crecimiento de la economía en los últimos 10 años. La agricultura está considerada como el eje estratégico que posibilitará la descentralización del desarrollo hacia todas las provincias del interior del país.

Por tanto, la Ley 12 del 25 de enero de 1973 por la cual se crea el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA), así como nuevas leyes y decretos ejecutivos promulgados en los últimos 20 años, le otorgan a este ministerio la facultad de impulsar una iniciativa como la del PMARO, para impulsar el desarrollo en la región occidental del país.



## 14. Organización y marco institucional de implementación del PMARO

El PMARO se organiza como un mecanismo de asocio público - privado, conducido por la Unidad Ejecutora que depende directamente del despacho ministerial. En ella participan todas las instituciones públicas y privadas, organismos multilaterales y nacionales, asociaciones de empresarios y productores organizados vinculados al PMARO.

La Unidad Ejecutora la conforman un Coordinador General más cinco departamentos: 1) **Unidad de Administración y Finanzas**. 2) **Unidad de Asuntos Legales y Adquisiciones**. 3) **Unidad Técnica**. 4) **Unidad Socio Ambiental**. 5) **Unidad de Comunicaciones**.

Esta unidad contará con la Unidad Coordinadora Territorial y la Sub Coordinación, para trabajar con el Centro de Competitividad de la Región Occidental (CECOMRO) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), en la gestión e impulso de alianzas e inversiones privadas. Los componentes de la Unidad Coordinadora Territorial son: 1) Sub Coordinación Territorial; 2) Ventanilla Única; 3) Comité de Aprobación; 4) Sistema de Seguimiento, Monitoreo y Evaluación.

Para garantizar la sostenibilidad del PMARO, se trabajará en relación permanente con las unidades especializadas del MIDA, y en interacción constante con el IDIAP, BDA, ISA, MICI, IMA, BANCONAL, universidades, UNACHI, UP-FA, CIDETE's, INADEH, organismos privados como APEDE, CAMCHI, OTEMA, empresas de agro servicios y organizaciones de profesionales.

## 15. Sostenibilidad del PMARO

El PMARO se desarrolla sobre la base de los siguientes objetivos auto sostenibles y perdurables: desarrollo de un agro rentable, incremento constante de la productividad y la producción; incremento de los ingresos de los productores; generación de empleos de mayor calidad; inversión privada como el motor del agro; transformación del productor en empresario; mejoramiento ambiental y mayor recaudación fiscal para recuperar la inversión pública.

Los análisis económicos y las principales variables financieras realizadas por el PMARO en las cadenas de valor del cacao, café, carne, leche, hortalizas, palma de aceite, plátano y otros, garantizan que con la ejecución del PMARO, en siete años habrá un retorno a la inversión de mil millones de dólares, se habrán generado unos nueve mil nuevos empleos, y se efectuarán pagos tributarios anuales por el orden de los 40 millones de balboas.

### Incremento de la productividad y volumen de producción de las 8 cadenas de valor

Cadena	Productividad		Volumen de producción	
	Año base	Año 7 <sup>mo</sup>	Año base	Año 7 <sup>mo</sup>
Café	16.9 qq/ha	41.2 qq/ha	165,600 qq/oro	403,600 qq/oro
Cacao rehabilitación	0.148 ton	0.600 ton	547 ton	2,466 ton
Cacao ampliación	0	1.0 ton	0	4,500 ton
Carne	415 gr. ganancia diaria	828 gr. ganancia diaria	1,933 ton	15,345 ton
Lácteos	10 lt/vaca/día	15 lt/vaca/día	157 millones lt	336 millones lt.
Palma	11.8 ton/ha	22 ton/ha	110,700 ton	206,800 ton
Plátano	335.8 cientos/ha	712.6 cientos/ha	1,621,354 millones de cientos	3,441,300

				millones de cientos
Tomate	12 lb/planta	20 lb/planta	53 millones de lb	88 millones lb
Pimentón	12 lb/planta	20 lb/planta	26 millones de lb	46 millones lb

### Ingreso neto esperado de los productores en el período de 7 años (en balboas)

Cadena	# de productores	Línea base, año 0	Ingreso anual esperado
Café	1,400	5,477,382	45,589,059
Cacao rehabilitación	1,730	-7,888,980	6,830,417
Cacao ampliación	600	5,400,000	14,850,000
Carne	1,226	1,285,758	10,898,981
Lácteos	2,746	17,240,981	76,405,567
Palma	600	-15,607,308	4,399,999
Plátano	2,424	6,148,152	14,510,832
Tomate	900	6 524 833	19,479,234
Pimentón	900	2,903.897	11,085,238

### Ocupación actual y futura esperada por el PMARO

Cadenas	Sin PMARO			Con PMARO		
	Productores	Empleo	Total ocupación	Productores	Empleo	Total ocupación
Plátano	2 424	3 748	6 172	2 424	4 571	6 995
Leche	2 746	7 510	10 256	2 746	10 303	13 049
Palma	900	1 287	2 187	900	1 940	2 840
Cacao nuevo	0	0	0	1 400	1 500	2 900
Cacao rehabilitación	1 110	1 042	2 152	1 110	1 338	2 448
Carne	1 226	1 537	2 763	1 226	1 537	2 763
Café	1 400	3 174	4 574	1 400	5 207	6 607
Tomate - Pimentón	900	3 789	4 689	900	4 386	5 286
Sub Total	10 706	22 087	32 793	12 106	30 782	42 888
Otras	4 294	4 000	8 294	2 894	3 500	6 394
<b>Total</b>	<b>15 000</b>	<b>26 087</b>	<b>41 087</b>	<b>15 000</b>	<b>34 282</b>	<b>49 282</b>

## 16. Importancia del PMARO

El Plan Maestro del Agro de la Región Occidental es una iniciativa de intervención integral, que repercutirá sensiblemente en la oferta de alimentos para el consumo interno y la exportación, así como en la generación y ahorro de divisas para el país.

Actualmente, la Región Occidental cultiva 87 mil ha de alimentos de un total nacional de 271 mil ha. Representa el 100% de cacao; el 80% de café; 70% de litros de leche; 52% de hortalizas; 38% de raíces y tubérculos; 33% de granos; 23% de cabezas de ganado bovino; 22% de cultivos industriales; 20% de cabezas de cerdo y 13.6% de fruta fresca.

También aporta con casi la mitad de las agro exportaciones nacionales: 100% de aceite de palma; 100% del banano; 100% de cacao; 100% de aguacate; 75% de yuca; 75% de papaya; 65% de limón persa; 55% del café; 60% de ñampi; 40% de productos de caña de azúcar; 40% de naranja y 35% de piña.

De las 65 mil personas que producen en el agro de la región occidental, alrededor de 15 mil serán beneficiarias directas del PMARO, con las cuales se espera duplicar la oferta de alimentos gracias a la intervención de Plan. Las ocho cadenas de valor seleccionadas producen actualmente 278,040 toneladas de productos agropecuarios. La expectativa es que en los siguientes siete años ese volumen suba a 565,878 toneladas, cuyos beneficiarios no serán solamente los productores, sino, también, los consumidores, que pagarían un 20% menos por productos de mayor calidad y sanidad.

En el ámbito laboral, se crearán nueve mil nuevos empleos solo en la fase primaria del agro, promoviendo la incorporación de jóvenes y mujeres para apoyar el reemplazo generacional.

Finalmente, y a partir de la implementación de Buenas Prácticas Agrícolas, Pecuarias y de Manufactura, se espera una importante mitigación de los impactos negativos del cambio climático en la Región Occidental, con repercusiones para el resto del país.

## 17. Beneficiarios del Plan Maestro del Agro

**Productores:** Alrededor de 43 mil al inicio y 53 mil ocupados durante la ejecución del PMARO.

**Institucionalidad pública y privada:** Alrededor de 200 técnicos, extensionistas y funcionarios de instituciones del Estado y organizaciones del sector privado participando del PMARO.

## 18. Recursos disponibles

La inversión del sector productivo privado será de 402 millones de balboas, fundamental para propiciar una interrelación efectiva con las instituciones públicas encargadas de canalizar servicios estratégicos complementarios y transversales a las cadenas de valor identificadas.

Amplias redes de conocimiento de productores, técnicos y empresarios de la agroindustria y el comercio, con tecnologías y experiencias exitosas, y con la disposición para realizar una sistematización y difusión masiva en la región y fuera de ella.

Amplios recursos humanos, administrativos, técnicos, programáticos, materiales y de conocimiento del MIDA, IDIAP, IMA, ISA, BDA, BANCONAL, MICI, Red de Frío, INADEH, Universidad de Chiriquí, UP-FA, entre otras.

## 19. Apoyo agro logístico

El Plan Maestro del Agro de la Región Occidental concibe una serie de apoyos agro logísticos como los laboratorios y metrología, las inversiones en servicios sanitarios y de inocuidad de alimentos, algunos servicios pos cosecha y de comercialización. No obstante, se estima que otros servicios de impacto directo y significativo en las cadenas de valor son, entre otros, la electrificación y los caminos de producción, pues estos tienen una incidencia elevada en la estructura de costos y en la calidad de los productos. Si bien el PMARO no incluye otros programas como los de caminos de producción, por ejemplo, no significa que no deban ser atendidos. Otras instancias como el MOP, deberá incorporar estos apoyos a través de otras acciones complementarias al PMARO.

Un objetivo de este componente deberá orientarse a “Impulsar la capacidad y calidad de caminos de producción así como una gestión que permita administrar con eficacia y eficiencia los recursos en inversión y conservación vial, considerando la necesidad de la región occidental de lograr una mayor productividad y competitividad del agro y una adecuada integración territorial”.

Algunas de las acciones que se considera deberían desarrollarse en este componente son:

Actualización de estudios. Identificar y seleccionar estudios ya desarrollados para iniciar su actualización con el fin de definir los caminos de producción que serían sujetos de mejora o rehabilitación.

Priorización. Priorizar caminos y la secuencia en el tiempo para su tratamiento a partir de criterios técnicos, sociales, poblacionales, productivos, económicos, entre otros, pero especialmente aquellos que además tienen un sustento organizacional local para garantizar su gestión y mantenimiento.

Ejes Estructurantes Económicos y Sociales. Analizar los flujos de productos, bienes y servicios que se producen dentro de su espacio territorial. Estos flujos se producen en el área de influencia de los principales focos de atracción de la Región.

Estudios de factibilidad de los caminos. Proceder a su diseño y factibilidad en estrecha coordinación con MOP, MIDA y Alcaldías.

Coordinación para la implementación y gestión. Acompañar los procesos de implementación y conservación mediante la organización para la gestión y mantenimiento de caminos.