

# “Mecanismos de compensación por servicios ecosistémicos a nivel provincial”

## Caso Microcuenca del Río Blanco

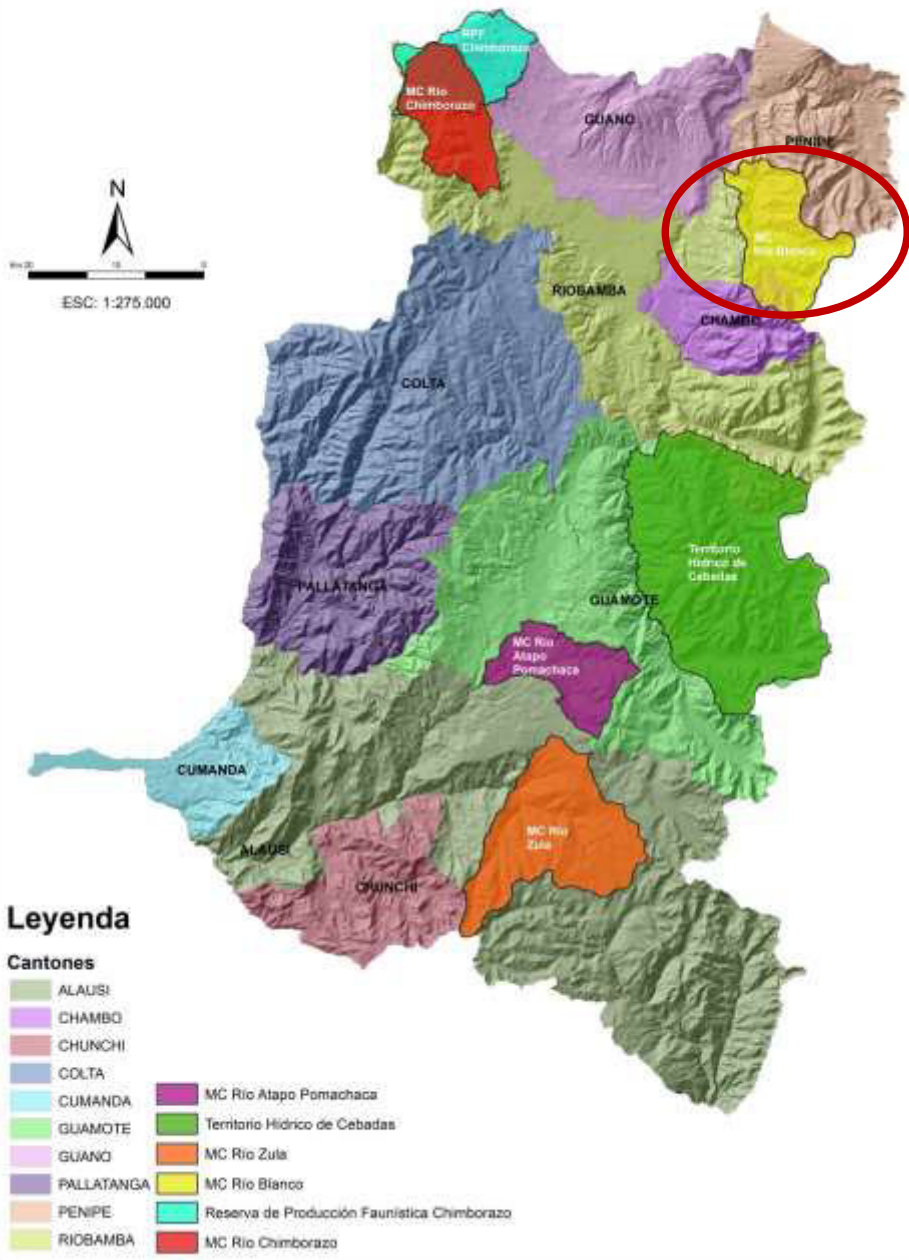


## ANTECEDENTES

- **Ley orgánica de recursos hídricos usos y aprovechamiento de agua (2014)**
  - *Artículo 68.- Consulta y obligaciones de los usuarios*
  - *Artículo 78.- Áreas de protección hídrica*
  - *Artículo 137. Componente tarifario para conservación del agua*
- **Elaboración participativa de un mecanismo de compensación por servicios ambientales para la Microcuenca Hidrográfica del Río Blanco (2014)**
  - *Realizar un estudio hidrológico de la microcuenca y preparar un modelo hidrológico.*
  - *Identificar a los pagadores y beneficiarios por servicios ambientales.*
  - *Identificar a las comunidades y dueños de tierras potenciales para ser compensados.*
  - *Proponer instrumentos institucionales para su funcionamiento y mecanismos de recaudación, precisando los actores y sus roles.*

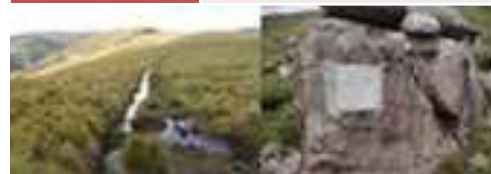


## MAPA DE UBICACIÓN DE LAS MICROCUENCAS PROMAREN



## CONTEXTO DE LA MICROCUENCA

<b>Extensión</b>	14 504,04 ha
<b>Rango altitudinal</b>	2400 hasta los 5181 msnm
<b>Población</b>	2236 habitantes
<b>Zonificación</b>	Asentamientos humanos Áreas agrícolas o ganaderas Bosques nativos Páramos Plantaciones forestales Fuentes hidrológicas y cauces naturales Zonas inestables con riesgo sísmico
<b>Producción</b>	390 has permanentes de cultivo 4700 litros de leche por día comprendidos entre 0,1 – 5 has 30% de la producción es destinada a consumo familiar

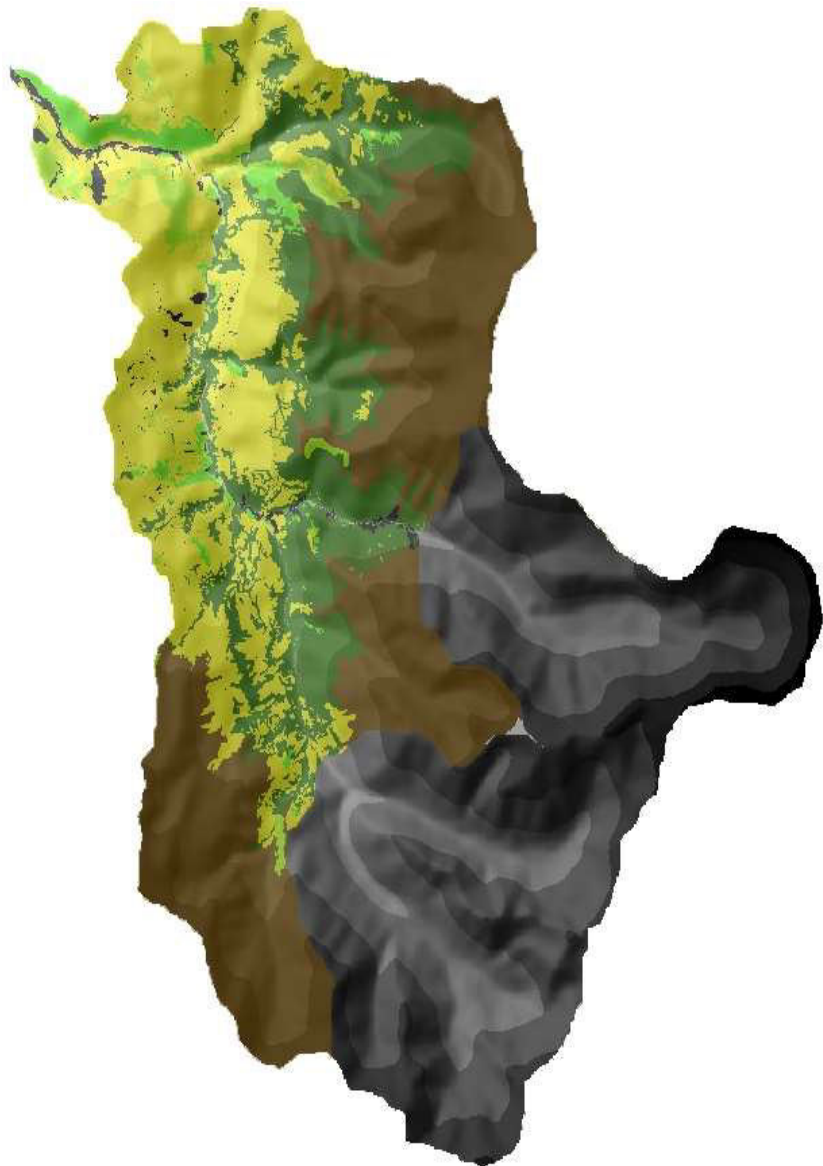




# Los servicios ecosistémicos de la microcuenca del Río Blanco

Soporte	Provisión	Regulación	Culturales
Producción primaria (Toda biodiversidad de la microcuenca)	Agua dulce para consumo humano y para riego (1.984 l/s para 13.149 familias usuarias de consumo doméstico y riego)	Regulación climática con la captura y almacenamiento de carbono (el carbono de los suelos de páramos y bosques y la biomasa forestal)	Recreación y ecoturismo (El ascenso al Altar por Candelaria y Quimiag)
Formación del suelo (los suelos de páramo, bosque y de zonas agropecuarias)	Agua para energía (central de EERSA)	Regulación de cantidad y calidad de agua (el 54% de páramos y 14% de bosques nativos)	Investigación y educación (El trabajo de la ESPOCH)
Ciclo de nutrientes (ciclo del carbono, ciclo del nitrógeno)	Alimentos (los diferentes cultivos en la microcuenca y el aprovechamiento de PFM)	Retención de sedimentos y almacenamiento de nutrientes (los suelos con páramos y bosques que aún no cambian el uso)	Espiritual y religioso
	Forraje (paja del páramo y los pastos cultivados)	Mantenimiento de la productividad de los ecosistemas acuáticos (la vida marina de los ríos y laguna)	Estético y de inspiración (El Altar, la laguna amarilla)
	Madera y leña (procedente de bosques y sistemas agroforestales para algunas familias)	Control de inundaciones y regulación de riesgos naturales (la presencia de la paja de páramo y los bosques)	
		Purificación del aire (la presencia de cobertura herbácea, arbustiva y forestal en toda la microcuenca)	





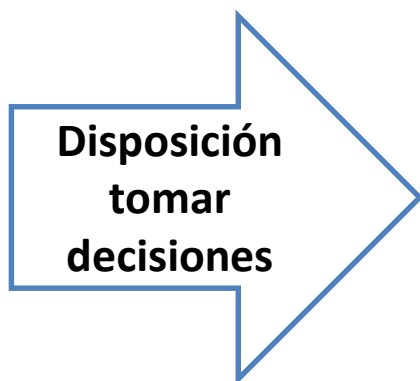
Zona	Práctica	Financiamiento
Zona de protección	Protección de remantes y páramo	MAE- Socio páramo
Zona de recuperación	Restauración de áreas de interés	EERSA
Zona de manejo forestal	de hídrico	Juntas de Agua Juntas de Consumo
Zona productiva Zona con otros usos	Desarrollo de mejores prácticas productivas	GADPCH GADM Riobamba GADM Penipe GADPR Quimiag GADPR La Candelaria



## ANÁLISIS DE ACTORES

Nombre del Sistema	Nº Sistemas	No Familias usuarias	Caudal	No. ha
Riego	7 sistemas grandes (4 dentro y 3 fuera) 11 vertientes/quebradas	4317	1641.3	3319.5
Consumo humano	28 sistemas de agua para consumo de 17 comunidades dentro y 20 fuera de la microcuenca	7426	71.6	
Energía	1	6,25% de la demanda ciudad de Riobamba	1400	
Haciendas	14 Haciendas			
Empresas	2 Florícolas (1 hacienda) 2 Empresas de lácteos			

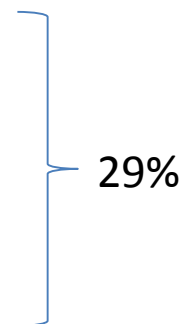




EERSA

Junta de regantes  
Quimiag - Chambo

GADPR La Candelaria y  
Quimiag



Ganadería:  
345 USD/cuadra/año

Cultivos:  
2.691 USD /ciclo de cultivo

**VALOR DE  
PROTECCIÓN:**  
- 0,28 usd/KWh  
generado  
- 21,60 usd/ha/año





60% usuarios de riego



43% usuarios:  
1 usd/mes/usuario

73% usuarios agua de consumo



50% usuarios:  
0,50 usd/mes/usuario



90% propietarios

70% propietarios de haciendas





# Propuesta de implementación del MCSA



## ESTRATEGIA 1 : CONVENIO DE COOPERACIÓN INTGERINSTITUCIONAL

### Objeto del convenio:

Proteger los bienes y servicios ecosistémicos de los páramos y bosques de la MCRB

- Propiciar el trabajo en mancomunidad
- Fortalecimiento del Grupo de Trabajo de la Microcuenca.
- Formar un Comité de Conservación de la MCRB

GADPR  
QUIMIAG

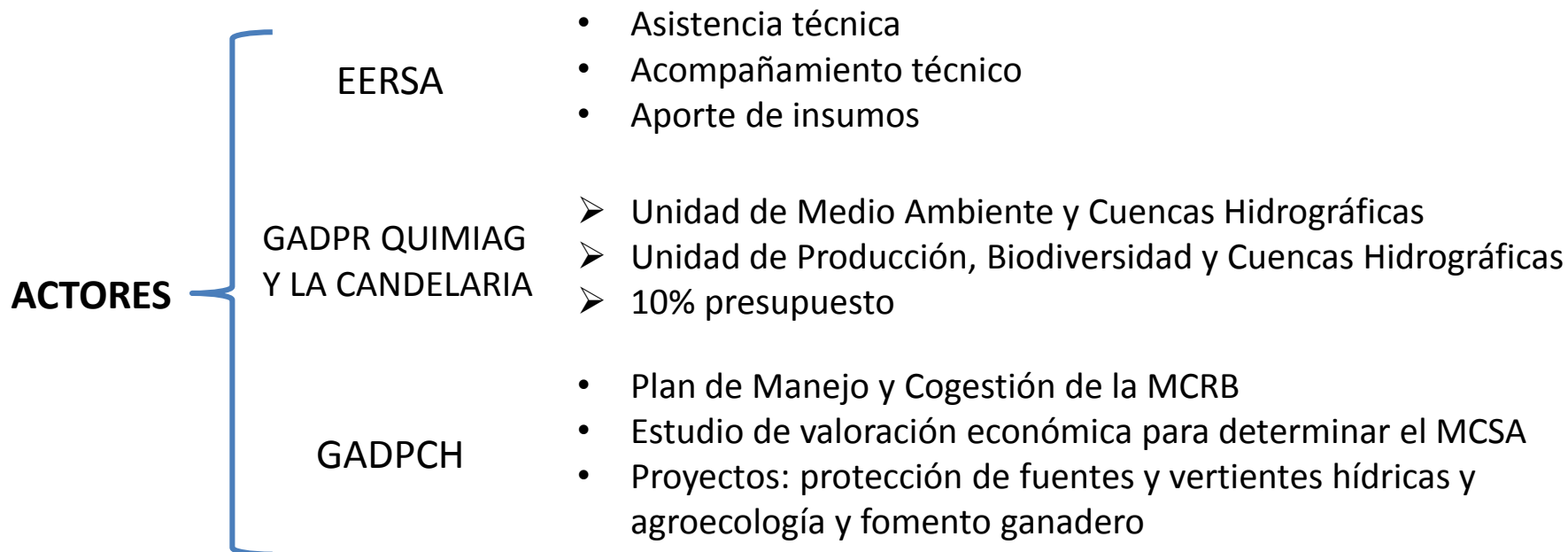
**PROYECTOS:** INCENTIVOS  
PARA ACTIVIDADES  
PRODUCTIVAS Y  
FORTALECIMIENTO DE  
CAPACIDADES

FIRMA  
CONVENIO

GADPR LA  
CANDELARIA

EERSA





**Implementar una propuesta de incentivos y fortalecimiento de capacidades para la MCRB**

**Acuerdo de conservación entre La EERSA, GADPR de Quimiag y La Candelaria.**



**Programas y proyectos del Plan de Manejo y Cogestión de la Microcuenca Hidrográfica del Río Blanco**

Programa	Proyectos
Protección y manejo de remanentes de bosques, páramos y recuperación de franjas ribereñas.	Protección y recuperación de franjas ribereñas
	Turismo comunitario
Mejoramiento de los sistemas de producción agrícolas, ganaderos, etc.	Agroecología, piscicultura y mejoramiento ganadero
Manejo integral de sistemas de riego.	Manejo integral de sistemas de riego





## ESTRATEGIA 2: ARTICULACIÓN JUNTA DE REGANTES DEL SISTEMA RÍO BLANCO - QUIMIAG



El valor de protección para el agua de riego es  
 $VPr = 21,6$  dólares/ha/año  
Se espera que la Junta cumpla con al menos  
el 25%.

Primer año	\$ 1/ha/año
Segundo año	\$ 1,5/ha/año
Tercer año	\$ 2/ha/año
Cuarto año	\$ 2,5/ha/año
Quinto año	\$ 3/ha/año
Sexto año	\$ 3,5/ha/año
Séptimo año	\$ 4/ha/año
Octavo año	\$ 4,5/ha/año
Noveno año	\$ 5/ha/año
Décimo año	\$ 5,5/ha/año

Beneficiario Externo





**RESOLUCIÓN ENTRE LA DIRECTIVA DE LA JUNTA DE REGANTES DEL SISTEMA RÍO BLANCO - QUIMIAG, GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL DE QUIMIAG, GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PARROQUIAL DE LA CANDELARIA.**

**Resolución No. ....**

**CONSIDERANDO**

**Que,** de acuerdo a la Constitución de la República del Ecuador, en el Art. 3, numeral 7, se dispone proteger el patrimonio natural y cultural del país.

**Que,** el Art. 14 reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumak kawsay.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

**Que,** de acuerdo al Art. 71, la naturaleza o Pacha Mama, donde se reproduce y realiza la vida, tiene derecho a que se respete integralmente su existencia y el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales, estructura, funciones y procesos evolutivos.

Toda persona, comunidad, pueblo o nación, podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observarán los principios establecidos en la Constitución, en lo que proceda.

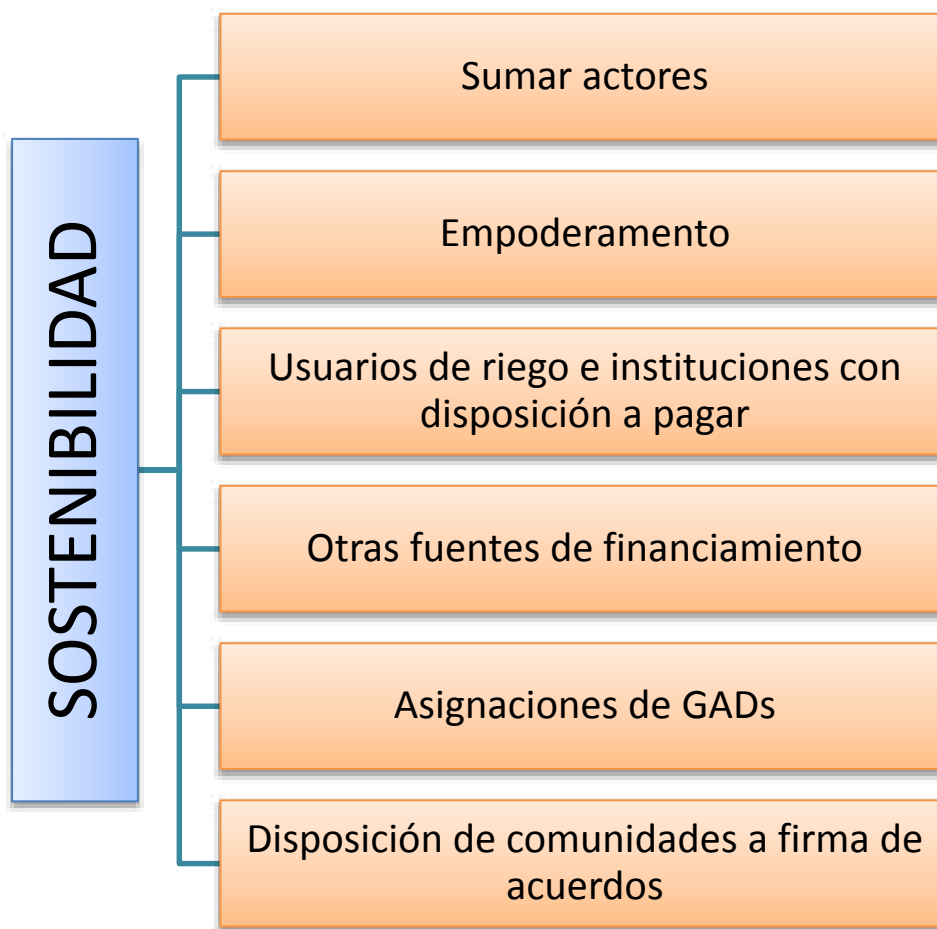
El Estado incentivará a las personas naturales y jurídicas, y a los colectivos, para que protejan la naturaleza, y promoverá el respeto a todos los elementos que forman un ecosistema.

**Aprobar una tarifa para protección de cuencas**

US\$ 1/ha/año  
\$ 2.350

**Presupuesto para fortalecer proyectos**







Gracias

