

Gestión integrada de recursos naturales en la subcuenca del río Chimbo-Ecuador

Víctor Hugo Barrera¹, Jeffrey Alwang², Luis Escudero¹, Fernando Chamorro¹ y Elena Cruz¹
¹ Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias – (INIAP)
² Virginia Polytechnic Institute and State University – (Virginia Tech).

INTRODUCCIÓN

La subcuenca del río Chimbo (Figura 1), presenta condiciones socio-económicas y ambientales que ponen en serio riesgo los recursos naturales y las condiciones de vida de la población que en el 77% de los casos es pobre. Esta subcuenca aporta entre un 30 y 40% del caudal del río Guayas el mismo que en los últimos años se ha visto afectado en cantidad y calidad, producto de la deforestación, ampliación de la frontera agrícola y por la mala administración y uso inadecuado de los recursos naturales.

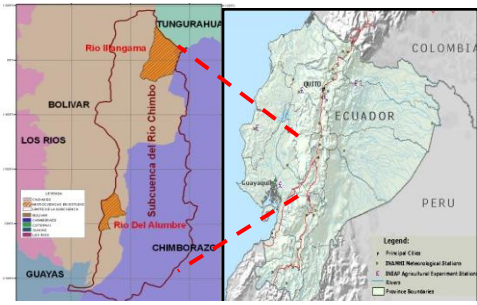


Figura 1. Subcuenca del río Chimbo - Ecuador

OBJETIVO

Contribuir al desarrollo sostenible de la subcuenca hidrográfica del río Chimbo, a través del manejo integrado de los recursos naturales para agricultura de pequeña escala, con equidad ambiental, social y de género.

MATERIALES Y METODOS

Se utilizó el modelo de *Gestión Integrada de Cuencas* que toma en consideración los enfoques de *Medios de Vida* (Chambers & Conway 1992), *Investigación en Sistemas* (Hard, 2000) y *Aprendizaje Social* (Friedermann, 1993). Los mismos que han demostrado, contribuir en la reducción de la pobreza. Garantizar la seguridad alimentaria y promover el manejo sostenible de los recursos naturales.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

Alternativas de sustento



Manejo de pastura mejorada con prácticas de conservación de suelos



Manejo de cultivos con prácticas de conservación de suelos

Manejo sostenible del suelo



Siembra de plantas nativas y curvas de nivel en cultivos

Figura 1. Resultados obtenidos al 2010

Denominación	2006	2010
Superficie de cultivos (ha)	0.90	0.90
Superficie en pasto natural (ha)	3.04	2.28
Superficie en papas (ha)	0.25	0.31
Superficie en pasto mejorado (ha)	0.59	1.35
Producción de leche por sistema (l/día)	33	51
Rendimiento de papa (t/ha)	10.80	16.20
Uso de pesticidas en papa (\$/ha)	396	296
Beneficios netos del sistema (\$/año)	1021	1378

Los sistemas de producción de la subcuenca del río Chimbo están incorporando alternativas amigables con el ambiente: rotación de cultivos, cultivos en fajas, zanjas de desviación, curvas de nivel, protección de zanjas de desviación, labranzas de conservación, manejo de agua de riego y protección de fuentes de recarga hídrica; así como también alternativas de sustento que promueven la seguridad alimentaria y mejores ingresos económicos. Hoy en día las familias perciben ingresos netos que ascienden a \$ 1378 al año, que representan un incremento del 35% en comparación a los ingresos netos del año 2006 (Cuadro 1) La *Gestión Integrada de la Subcuenca*, es considerada, hoy en día, un proceso altamente social que promueve y requiere de un capital social fortalecido alrededor del capital natural

CONCLUSIONES

1. El bienestar de las familias productoras, se sustentan en los servicios eco-sistémicos que ofrecen los recursos naturales.
2. La identificación de las áreas de alta vulnerabilidad física, ha permitido orientar las acciones que promuevan el manejo y conservación del capital Natural.
3. Las prácticas del manejo integrado de los Recursos Naturales están demostrando los beneficios en términos económicos y ambientales para los productores/as.

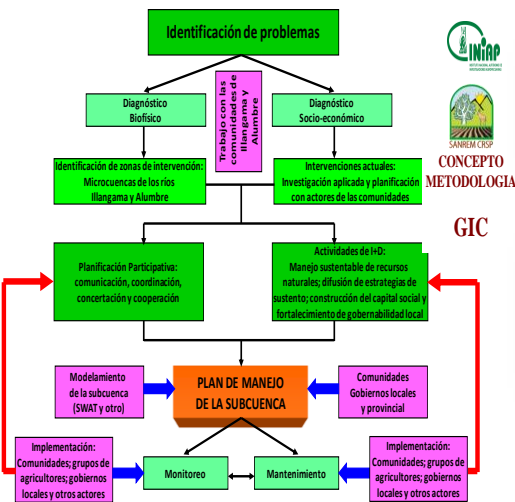


Figura 2. Manejo de la gestión integrada en la subcuenca del río Chimbo - Ecuador