

POBREZA RURAL Y DETERIORO AMBIENTAL: Evaluación de las políticas de conservación en la Selva de Florencia (Caldas-Colombia)

**Definición del Problema de Estudio de Caso y Nota conceptual
para el primer Taller FONTAGRO (febrero 1999)**

Bernardo Rivera, Rubén Darío Estrada, Teresita Lasso
Universidad de Caldas, Fundación Eduquemos, Condesan-Colombia

Título:

Evaluación de las políticas de conservación en la Selva de Florencia (Caldas-Colombia)

Nombre e Institución del líder y colaboradores:

Bernardo Rivera, Rubén Darío Estrada, Teresita Lasso
Universidad de Caldas, Fundación Eduquemos, Condesan-Colombia

Nombre y ubicación del emplazamiento del estudio de caso:

La Selva de Florencia está ubicada en el corregimiento de Florencia, municipio de Samaná. Su área de influencia abarca al corregimiento de Florencia, la cabecera del municipio de Samaná, el corregimiento de Pueblo Nuevo y la cabecera del municipio de Pensilvania.

Descripción agroecológica del emplazamiento del estudio de caso:

La Selva de Florencia se localiza entre 1600 y 2200 msnm, en la vertiente oriental de la cordillera central. El promedio histórico de la precipitación es más de 6.500 mm/año, que favorece una amplia red hidrográfica y la consecuente identificación de varios proyectos hidroeléctricos. Los predios explotados en la selva y en su reborde poseen en promedio 42 ha, pero el 76% se encuentran en monte y rastrojos. El cultivo más importante para la generación de ingresos es el café, pero los productos de la selva (carbón, leña y maderas) son también una fuente importante de ingresos. En promedio tienen 4 ha en pastos para el sostenimiento de una vaca para autoconsumo de leche y bestias de trabajo. Las pendientes son pronunciadas (más de 70%, llegando hasta 200% en condiciones extremas). La pendiente promedio de los lotes en café es de

164% y de los lotes en cultivos de pancoger (maíz, frijol, plátano y yuca) 158%. Las pendientes elevadas, la alta precipitación y las condiciones de nubosidad restringen la explotación agropecuaria. Además de las altas precipitaciones, la Selva se caracteriza por su riqueza en biodiversidad de fauna y flora.

Problemas sociales y medioambientales claves:

Las fincas son explotadas por sus propietarios, cuya edad promedio es de 55 años y el tamaño medio de la familia es de cerca de 5 miembros. De la finca obtienen ingresos netos equivalentes a 2.7 salarios mínimos. Se estima que el 20% de los jornales disponibles es vendido para trabajar en otros predios. En relación con las prioridades de inversión que tienen los productores y sus familias, se observa que en los últimos 5 años la educación (294 USD/año), la salud (228 USD/año) y el mejoramiento de la vivienda (203 USD/año) son los componentes fundamentales de la calidad de vida. Adicionalmente, los productores reportan que una parte importante del crédito que solicitan tiene como objetivo mejorar la vivienda y los servicios.

Se esperaba que en la región existiera un uso muy intensivo de la tierra como consecuencia del tamaño de las familias y las escasas alternativas de trabajo fuera del sector agropecuario; no obstante, el 76% del área se encuentra en bosque y rastrojos. El 60% de los jornales utilizados en los cultivos se dedican a la cosecha, 33% al control de malezas y solamente 7% a la adecuación para la siembra (tumba y quema) y la siembra misma. Debido a las pendientes pronunciadas y a la precipitación constante, las fincas no utilizan mecanización para la siembra. El sistema tradicional de siembra es de labranza mínima con la denominación de siembra "a chuzo", el cual genera posteriormente un esfuerzo adicional en el control de malezas pero que logra una cobertura permanente del terreno.

El café es el cultivo que mayor pérdida de suelo genera (67 t/ha), en razón al sistema de siembra sin sombrero, a la baja densidad de siembra y a las desyerbas manuales cada 3 meses y el consecuente pisoteo. Las pérdidas de suelo en cultivos de pancoger se estiman en 11 t/ha solamente, no obstante que son los únicos que presentan baja cobertura en algún momento del cultivo, debido a que para su siembra se utiliza el sistema tradicional de tumba y quema, pero estas prácticas se realizan en el período de mínima precipitación y además es común que después de una cosecha el lote se deja en rastrojos reduciéndose enormemente el potencial que tienen de generar erosión.

Se considera que el área de Selva que se incorpora cada año a la actividad agropecuaria es de 200 ha, lo que determina un efecto negativo constante sobre los endemismos que alberga.

Actualmente se construye en el área de influencia el Complejo Hidroeléctrico Miel I, considerado uno de los proyectos de generación de energía más eficientes del mundo. En marzo de 1997 se inició el proceso de compra de tierras por parte del Estado, con el argumento de contribuir a resolver los problemas de pobreza y asegurar la conservación de los recursos de agua, fauna y flora. El desplazamiento de los campesinos y sus familias ha tenido distintos impactos socioeconómicos que se requiere analizar.

Conjunto de prácticas que tienen como resultado los problemas medioambientales:

1. Recolección de leña
2. La práctica de tumba y quema

3. La tecnología de producción de café (desyerbas manuales frecuentes)
4. La incorporación de nuevas áreas a la producción agropecuaria
5. Las políticas del Estado, que con el desplazamiento y en algunos casos mayores niveles de pobreza propiciados, estimulan la deforestación en los nuevos predios adquiridos

Los actores y el área pertinente a los problemas medioambientales:

1. Los campesinos que tradicionalmente continúan aplicando las prácticas de tumba y quema, recolectan leña y utilizan las prácticas de café sin sombrío y desyerbas manuales y frecuentes
2. Corpocaldas, la entidad responsable por la política ambiental en la región, que ha adquirido los predios a nombre del Estado
3. Hidromiel, la empresa que construye el complejo hidroeléctrico y que actualmente administra la reserva adquirida
4. La administración municipal
5. Las ONG de tipo comunitario (Fundación Eduquemos, Asveselva, Fundecos, Fundación Darío Maya) que promueven en la comunidad la educación ambiental y la Universidad de Caldas que promovió un campus satélite para la formación de los campesinos en educación ambiental (32 estudiantes en tercer semestre)

Categorías generales de activos:

Capital físico. Propiedades relativamente extensas pero con restricciones de pendiente y de excesos de precipitación y nubosidad para la intensificación de la producción agropecuaria.

Mano de obra familiar. De relativa buena disponibilidad y capacitada para realizar las prácticas tradicionales de manejo de los cultivos.

Capital humano. Existen conocimientos sobre reconocimiento y conservación de fuentes de agua y aprovechamiento doméstico de la biodiversidad (de flora, particularmente). Se reconoce que la toma de decisiones de producción agropecuaria recae en el productor, generalmente de edad avanzada, sin ninguna participación de la mujer. No se llevan a cabo actividades de posproducción que agreguen valor a la producción.

Capital financiero. Existen serias restricciones de capital, particularmente en el flujo, dado que su ingreso en efectivo no sólo depende del monocultivo del café, sino que su producción es en cosecha. Los bovinos, aunque son una fuente de capitalización, cumplen más una función de autoconsumo y mejoramiento de la nutrición. Las gallinas y los cerdos constituyen la reserva de capital. El acceso al crédito es muy limitado.

Capital social. Existe una cultura participativa que ha favorecido el desarrollo de organizaciones comunitarias en los distintos núcleos de población (Fundación Eduquemos y Asveselva en Florencia, Fundecos en Samaná y Fundación Darío Maya en Pensilvania).

Principales determinantes de las prácticas relevantes para la familia:

1. La política de adquisición de predios a nombre del Estado

2. La reducción de servicios a la comunidad (vías, salud, educación)

Literatura pertinente y fuentes de información secundaria:

Arroyave, J.F.; Tapasco, J. A.; Rivera, B.; Obando, F.H. 1998. Viabilidad del uso del modelo de simulación de pérdida de suelo EPIC en zonas de ladera. Manizales, Universidad de Caldas. (Trabajo de grado de Ingeniería Agronómica).

HIDROMIEL. 1997. Proyecto hidroeléctrico Miel I. Descripción general del proyecto. Manizales. 12 p.

HIDROMIEL. 1999. Documentos de compra y venta de predios en la Selva de Florencia.

Rivera, B.; Estrada, R.D. 1998. Modelo para el empoderamiento de una comunidad local a partir del análisis de los términos de intercambio entre criterios de política. Tercer Simposio Latinoamericano sobre Investigación y Extensión en Sistemas Agropecuarios (IESA-AL III). Lima, agosto 19-21 de 1998.

Rivera, B.; Tangarife, D.; Rojas, H. 1999. Desarrollo metodológico para la caracterización de caudales y niveles de sedimentación (en preparación).