

Protección de márgenes de cauces naturales *en sitios con producción ganadera:* **Responsabilidad social y productiva**

Lagunas del Congo. San José de la Montaña.

Énfasis en los municipios del Norte y Occidente Antioqueño pertenecientes al DMI del SPBANMA (Distrito de Manejo Integrado del Sistema de Páramos y Bosques Altoandinos del Noroccidente Medio Antioqueño), zona de manejo especial para las áreas de influencia del páramo Santa Inés.

Adolfo L. Correa S.

Biólogo
Universidad de Antioquia
Maestría en Bosques y Conservación Ambiental
Universidad Nacional de Colombia
Especialista en Medio Ambiente y Geoinformática
Universidad de Antioquia
acorrea@corantioquia.gov.co
Colombia

Saulo Hoyos M.

Biólogo
Universidad de Antioquia
Especialista en Legislación Ambiental
Universidad de Medellín
shoyos@corantioquia.gov.co
Colombia

“La protección de las orillas de los cauces naturales más que un deber es un mandato legal nacional”.

Foto: Adolfo L. Correa S.

Resumen

Se presentan varias consideraciones relacionadas con los cauces naturales que nacen o atraviesan las fincas ganaderas productoras de leche. No sólo se incluyen los aspectos legales de la protección de márgenes y zonas de retiro de los cuerpos de agua, sino también el nivel de responsabilidad que implica la interacción directa con el recurso hídrico y el respeto por las comunidades, aguas abajo, que demandan su suministro. La protección y manejo adecuado de los cauces naturales contribuye a mejorar los servicios ambientales que pueden prestar las especies y ecosistemas naturales.

Finalmente, se plantean algunas estrategias para hacer más diversos los paisajes ganaderos y propiciar la conectividad ecológica a través de las fincas. Estas sencillas recomendaciones pueden contribuir a un trato ambientalmente más amigable y a tener mayor competitividad en un mercado que se vuelve cada vez más global frente a las nuevas dinámicas del mercado.

Abstract

This article contains several considerations related to natural waterways, that are born or flow across cattle farms producing milk. They includes not only the legal aspects of protecting margins and retirement areas of water bodies, but also the level of responsibility that involves direct interaction with water resources and respect for communities downstream demanding their supply. The protection and proper management of natural channels contributes to improving the environmental services can be provided by species and natural ecosystems.

Finally, it presents some strategies to make livestock landscapes more diverse and encourage ecological connectivity across farms. These simple recommendations can contribute to make a more environmentally friendly market and be more competitive in a market that is becoming increasingly global facing the new market dynamics.



Introducción

La Región Andina, después de haber sido un grupo de montañas cubiertas de bosques naturales, se ha transformado en una zona de sistemas productivos. El principal cambio que se observa en el paisaje es la aparición de extensiones de pasto surcados por algunos bosques de cañada y pequeños bosques aislados (Otero-G. J. et al., 2005). En los sistemas de mayor productividad ganadera, asociados a la leche, casi desaparecen los árboles y la vegetación protectora de los cauces naturales, dejando paisajes simplificados de grandes extensiones. El agua que transcurre por estos lugares está expuesta a la

invasión de ganados bovinos y equinos, al flujo libre del agua lluvia que en lugar de introducirse en el suelo corre sobre la superficie de los potreros (escorrentía) y al desbordamiento de los taludes; lo que trae consigo contaminación del agua por agroquímicos y materias fecales (con la bacteria *Escherichia coli*) y alta carga con sedimentos del suelo desprendido.

Desde la expedición del Código de los Recursos Naturales Renovables en el año de 1974 (Decreto 2811 de 1994) una de las prioridades estatales de manejo ambiental han sido los cauces naturales y sus

áreas de retiro. Se entiende por cauce natural la faja de terreno que ocupan las aguas de una corriente al alcanzar sus niveles máximos por efecto de las crecientes ordinarias. Dentro del cauce natural, por acciones de modelación geológica del terreno, se forma un área conocida como ribera, la cual hace de canal natural del agua y es por allí donde el agua se mueve en épocas más torrenciales o de sequía, por lo tanto, es el área de mayor erosión natural. Desde el punto de quiebre de la ribera del cauce, la normatividad nacional ha asumido un área protectora o de ribera de ríos arroyos o lagos, la cual podrá tener hasta 30 metros

Foto: Adolfo L. Correa S.



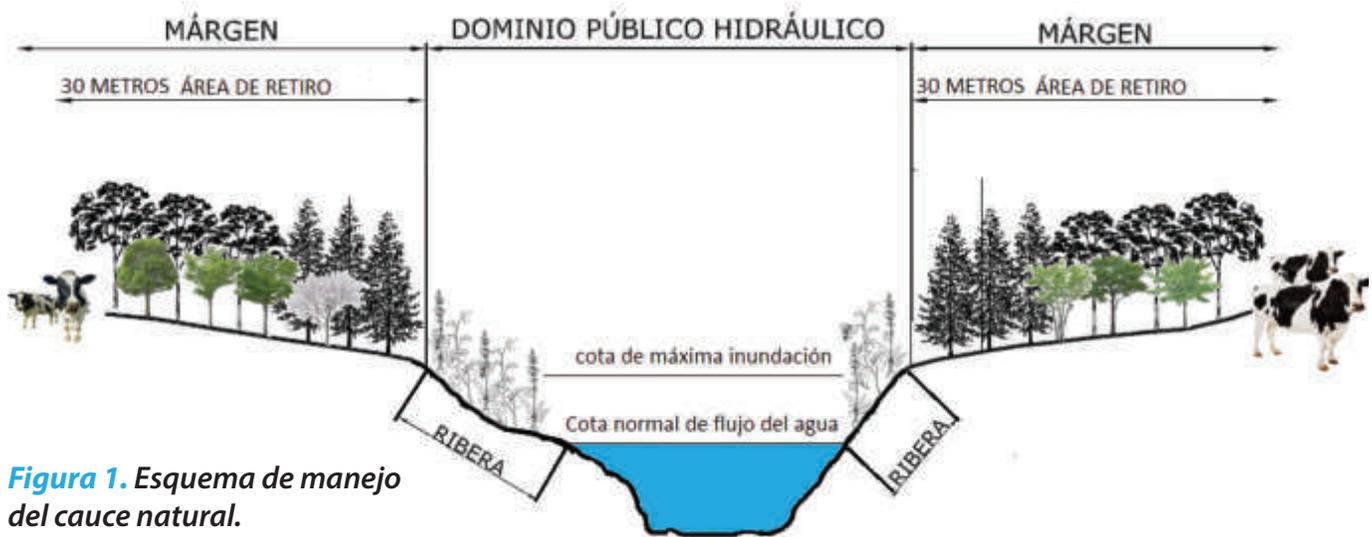


Figura 1. Esquema de manejo del cauce natural.

de ancho (Decreto 1541 de 1978, Artículo 14. Código de los Recursos Naturales Renovables).

Las normas internacionales, que rigen los sellos de calidad, son exigentes en el cumplimiento de las normatividades nacionales que protegen el medio ambiente, de esta manera tratan de minimizar los impactos de producción. Los grandes consumidores buscan rastrear el origen del producto hasta la finca donde fue producido, son fuertes fiscalizadores del manejo de recursos naturales y del cumplimiento de los requisitos sobre el uso de plaguicidas, la seguridad de los trabajadores y el cumplimiento de las leyes laborales nacionales, entre otros aspectos.

Uno de los grandes sellos de calidad es la Rainforest Alliance, la cual usa el poder de los mercados para detener los principales impulsores de la deforestación y la destrucción ambiental:

la extracción de madera, la expansión agrícola, la ganadería y el turismo. Otros esquemas productivos aceptados son las Buenas Prácticas Ganaderas (BPG), que entre otras cosas buscan un plan de saneamiento básico para reducir los riesgos de contaminación y transmisión de enfermedades a las personas o a los animales, proteger las fuentes de agua, verificar la potabilidad del agua de consumo y controlar la disposición de basuras y residuos producidos en la finca, para no atraer plagas. Lo anterior cobra gran importancia en Colombia en relación con los Tratados de Libre Comercio con Estados Unidos y con otros países.

Márgenes de los cauces naturales y su protección ambiental

El entendimiento de que las aguas, cauces y riberas son un bien común de uso público está explícito en el Decreto 1541 de 1978

(Código de los Recursos Naturales Renovables). Allí se describen varias normas que rigen su aprovechamiento, sujeto a prioridades, con el fin de asegurar el desarrollo humano, económico y social de las comunidades, y asegurar su preservación para garantizar que el agua esté disponible permanente para todos los posibles usuarios.

Como margen de protección se tiene que dejar una distancia hasta de 30 metros de ancho desde cada orilla y, además, es obligatorio mantener los sistemas de drenaje adecuados para prevenir la erosión (Figura 1). En esto la norma es clara: los propietarios, poseedores o tenedores de terrenos en los cuales nazcan fuentes de aguas, de predios que están atravesados por corrientes o depósitos de aguas o sean aledaños a ellos, deben cumplir todas las obligaciones legales para conservar las aguas, los bosques protectores y los suelos, de acuerdo con las normas vigentes.



Figura 2. Orillas de cauces naturales con actividades ganaderas y sembrados de papa.

Un productor de leche en la zona del Norte Antioqueño puede estar incurriendo en las siguientes irregularidades:

- La alteración nociva del flujo natural de las aguas.
- La sedimentación en los cursos y depósitos de agua.
- Los cambios nocivos del lecho o cauce de las aguas.
- La eutrofización, es decir, el aporte de nutrientes inorgánicos en un ecosistema acuático).
- La extinción o disminución cualitativa o cuantitativa de la flora o de la fauna acuática.
- La disminución del recurso hídrico como la fuente natural de energía.

Las regulaciones son claras para quien no lleve a cabo un proceso de cuidado con los cauces naturales. Inicialmente se producirán amonestaciones verbales y escritas, luego multas y, finalmente, podrían realizarse acciones policivas de cierre temporal o total del proyecto ganadero o imponer una reforma severa hidráulica si fuera necesario.

Muchos propietarios no asumen compromiso alguno con la protección de los cauces naturales que pasan por sus predios, porque consideran que la

productividad se disminuye al dejar por fuera algunos metros de retiro de las orillas de los arroyos y quebradas. Erróneamente, ellos dejan que su ganado pastoree sin ninguna barrera física y, también, desmontan periódicamente de la vegetación que crece en las márgenes. La situación se vuelve más crítica cuando se combina la actividad ganadera con cultivos de alto impacto como la papa, la cual requiere el retiro de toda cubierta superficial del suelo y el cambio de las condiciones químicas del pH del suelo con cal o azufre (Figura 2).



Figura 3. Río meándrico en un valle aluvial. Entrada al municipio de Belmira.

Es comprensible que para muchos propietarios esta distancia de retiro, desde el cauce, parezca grande, si se tiene en cuenta que sus predios son pequeños. Pero también deben ser conscientes de que existe la responsabilidad civil frente a la protección de los sistemas hídricos, como un bien público. El canal de drenaje, el cauce y el agua son bienes públicos, de acuerdo con el Código de los Recursos Naturales. Generalmente el agua nace en un solo predio, pero luego sale de él, por lo tanto es público en tanto no nace y muere en el mismo predio.

Los ríos son sistemas naturales enormemente dinámicos y complejos. Su principal función es el transporte de agua, sedimentos, nutrientes y seres vivos. Además, ellos conforman corredores de gran valor ecológico, paisajístico, bioclimático y territoriales, que enlazan montañas y tierras bajas. Su cauce varía dependiendo

de la pendiente por donde discurren. Si se trata de zona planas, los ríos adoptan un cauce meándrico o serpenteante, que se observa principalmente en los valles (Figura 3). En zona de pendientes moderadas a fuertes se presenta una erosión mayor, su lecho es mucho más rocoso y se adaptan a la geomorfología del lugar.

De acuerdo con la dinámica impuesta por los afluentes naturales de agua, se requiere dejar franjas de protección que serán mayores dependiendo del caudal que se tenga. Mientras que un río como el Magdalena

tiene necesidad de varios kilómetros para su cota de inundación, un pequeño arroyo puede requerir de 5 a 30 metros para la inundación que se presenta en épocas lluviosas. Igual situación ocurre con los nacimientos de aguas, donde se piden radios de protección entre 100 y 200 metros (Decreto 1449 de 1976 y Ley 79 de 1986). Estas franjas de protección pueden hacer parte de la cota de protección que se pide para predios mayores a 50 hectáreas, en la cual se manda proteger al menos un 10% del terreno, y para predios menores se debe tener un manejo adecuado para las orillas y nacimientos.



Foto: Adolfo L. Correa S.

Es pertinente proponer estrategias de manejo integrado del recurso hídrico, con el apoyo de entidades como Corantioquia, la cual busca no sólo desempeñar su rol de autoridad ambiental sino trabajar conjuntamente con los gremios y productores, al igual que lo hace con las administraciones municipales, para diseñar el mejor uso para los suelos.

Las grandes extensiones para producción lechera en el Norte Antioqueño han transformado el paisaje de una forma profunda, han simplificado los ecosistemas y reducido los servicios ambientales que brinda la naturaleza en todos sus componentes. Esta transformación ocurre principalmente en las zonas bajas y planas, dejando las mayores alturas con algo de cobertura de bosque pero como sitios aislados del resto de los ecosistemas (Figura 4).



Figura 4. Manejo del paisaje en áreas ganaderas en el Norte Antioqueño (vereda El Filo, municipio de Entrerrios).

Restauración ecológica y manejo adecuado de riberas y márgenes de cauces naturales en las fincas ganaderas

En la mayoría de los casos se pueden revertir los efectos negativos de un problema ambiental si hay voluntad de actuación. Simplemente, en algún momento dado, hay que iniciar esfuerzos por ello y, tarde o temprano, se verán resultados favorables. Si se conocen, por ejemplo, los problemas de contaminación por escorrentía superficial y por invasión de ganados en una fuente hídrica que pasa por el predio y, en consecuencia, se toma la iniciativa de aislar los animales de la quebrada y se permite el crecimiento de la vegetación natural sobre

sus márgenes, no sólo se cumplirá con la normatividad ambiental sino que harán aportes valiosos a la calidad del agua para consumo y otros usos aguas abajo.

En una finca de producción lechera se debe tener el inventario completo de los cauces naturales que nacen en ella o la atraviesan, su geomorfología, la zonificación que se establece en el municipio a través de los Planes o Esquemas de Ordenamiento Territorial o de los planes territoriales que existan (como ocurre con la zonificación para el

DMI del SPBANMA, la cual es de carácter regional y supramunicipal). De esta forma, el productor ganadero sabrá cuánta área puede disponer para la producción ganadera y cuánta deberá dejarse en conservación natural.

La Figura 5 muestra un predio en el municipio de Belmira, entre la vereda La Candelaria y el corregimiento de Labores, con un área total de 286.5 hectáreas. Tiene un gradiente altitudinal desde los 2.600 metros sobre el nivel del mar (msnm) hasta los 3.050. El predio cuenta

con una riqueza hídrica importante, con un poco más de 5.470 metros lineales de drenajes naturales. Desde los 2.850 msnm, en el costado occidental, el Plan Integral de Manejo del DMI del SPBANMA tiene clasificado el lugar así: 36,1 hectáreas para la “oferta de bienes y servicios ambientales” (12,6%) y 250,4 hectáreas para la “producción agropecuaria sostenible” (87,4%). Una última característica del predio es la delimitación que hace la carretera rural, de al menos 1 kilómetro, por la parte norte por dicho predio.

Las acciones que debe emprender el propietario de este predio o su arrendatario son:

- Aislamiento de los cauces naturales (incluido el nacimiento de uno de ellos). Si se asume la distancia

máxima de retiro, debe ser de 34,3 hectáreas.

- Aislamiento de la zona de la “oferta de bienes y servicios ambientales”, ubicada sobre las partes altas del predio en sus extremos occidental y suroriental.
- Aislamiento del nacimiento de la cuenca principal de la finca (El Reposo). Este sitio coincide con la zonificación de la “oferta de bienes y servicios ambientales”.
- Un cerco vivo en la orilla de la vía rural para protección de vientos y polvo y para permitir el sombrío al ganado.
- Entre potreros se podría destinar algunas franjas de especies vegetales que provean de bancos de forraje y permitan el sombrío.

El aislamiento de los cauces se puede enriquecer con especies vegetales, no

necesariamente arbóreas. También se pueden sembrar arbustos de la misma zona o incluso hierbas que ayuden a controlar la escorrentía directa del suelo contaminado por urea, estiércol o algunos plaguicidas. Por otra parte, las hierbas son recomendadas para amarrar los taludes inestables, que ocasionan el desprendimiento en masa y sedimentan el agua. La sucesión natural de vegetación puede ser un buen punto de partida, pero en ocasiones el suelo tiene alto deterioro y no alcanza a tener un buen banco de semillas, por lo tanto, no se puede regenerar por sí mismo. Para el caso de los nacimientos de agua, se debe tener en cuenta que son zonas frágiles y, en consecuencia, en sus cercanías no se debe tener ganado o realizar quemas, fumigaciones, tala de árboles,

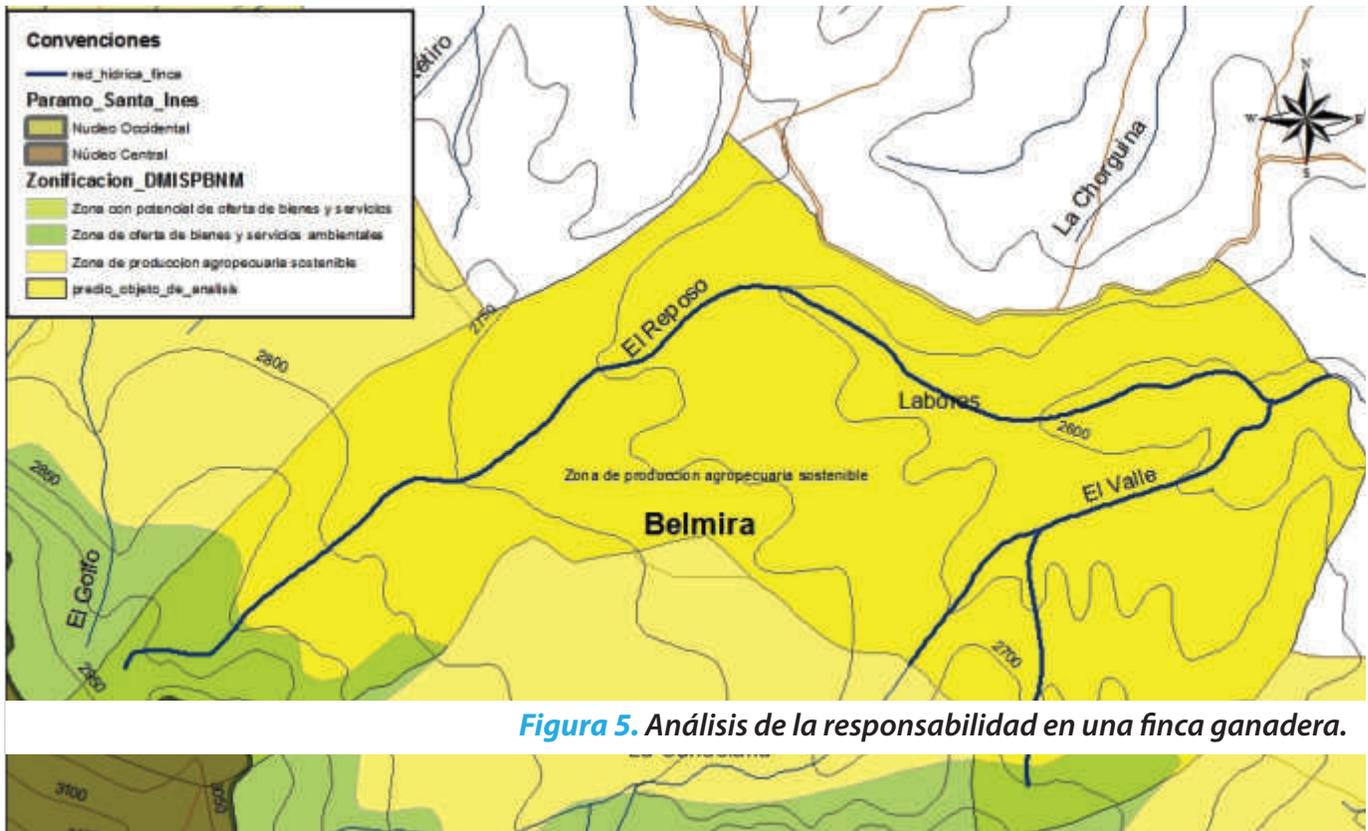


Figura 5. Análisis de la responsabilidad en una finca ganadera.

sembrados que requieran labores culturales de abonado y control de plagas, por la desestabilización que pueden ocasionar fácilmente.

Para el caso del área de “oferta de bienes y servicios ambientales”, que corresponde al predio o a cualquier otra área, la Secretaría de Planeación de cada municipio y la Corporación Autónoma Regional pueden brindar el mapa correspondiente a cada predio, con la señalización de cuáles lugares exactamente deben protegerse. Si se hace una buena planificación del predio, se pueden tener áreas de producción importantes y se pueden proteger los cauces naturales sin sacrificar la producción.

Acompañamiento de la autoridad ambiental a la producción lechera en el norte y occidente antioqueño

Corantioquia ha hecho esfuerzos importantes en los últimos años, con el fin de hacer más sostenible la producción lechera en el contexto regional. Para ello estableció un área de manejo especial en medio de los municipios de mayor producción. Esta área, conocida como Distrito de Manejo Integrado (DMI) del Sistema de Páramos y Bosques Altoandinos del Noroccidente Medio de Antioquia (SPBANMA), permite continuar los modelos agropecuarios, pero teniendo presentes los modelos sostenibles productivos y la conservación de zonas frágiles prestadoras de servicios ambientales. Así

ocurre con el páramo Santa Inés (Figura 6), importante en la regulación del suministro hídrico, no sólo a los municipios de la zona, sino también a la región del Valle de Aburrá.

Para hacer más eficiente la labor se creó una oficina con personal guardabosque y técnico, con sede en Belmira pero con cobertura a todos los 10 municipios del Distrito, para hacer acompañamiento permanente a diferentes usuarios y administraciones municipales. Se espera hacer de esta oficina un centro de integración de políticas de manejo sostenible, intercambiar ideas sobre las mejores prácticas ambientales en el marco de la normatividad nacional.

Las orientaciones para el tratamiento específico de las áreas de retiro en las fincas no tienen un

carácter obligatorio, sino que constituyen una serie de orientaciones técnicas para la toma de decisiones; salvo lo contenido en el Código de Recursos Naturales y en el Decreto 1541, sobre la protección de márgenes, las demás cosas que se digan y se hagan, parten de la buena voluntad de propietarios y quienes transformen la tierra. No obstante, la autoridad ambiental, Corantioquia en este caso, puede determinar áreas de manejo especial, catalogando como “zonas frágiles” o de “oferta de bienes y servicios ambientales” y “zonas para la recuperación” o de “potencial para la oferta de bienes y servicios ambientales”; ante lo cual se establecerán programas y proyectos de cumplimiento obligatorio como ocurre con el Plan establecido para el DMI del SPBANMA (Figura 7)

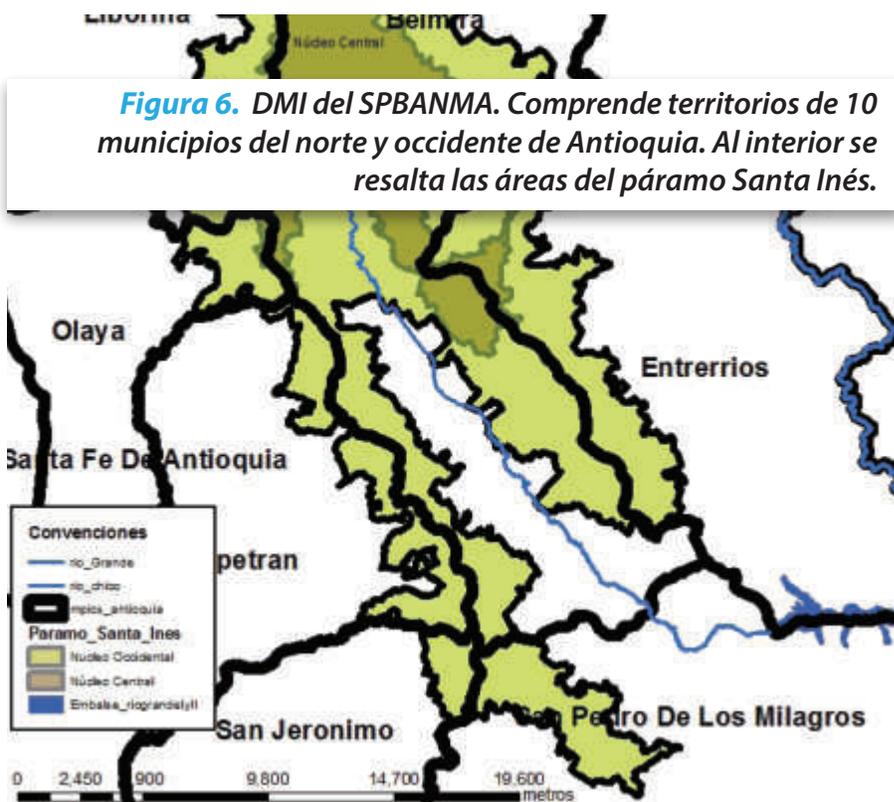
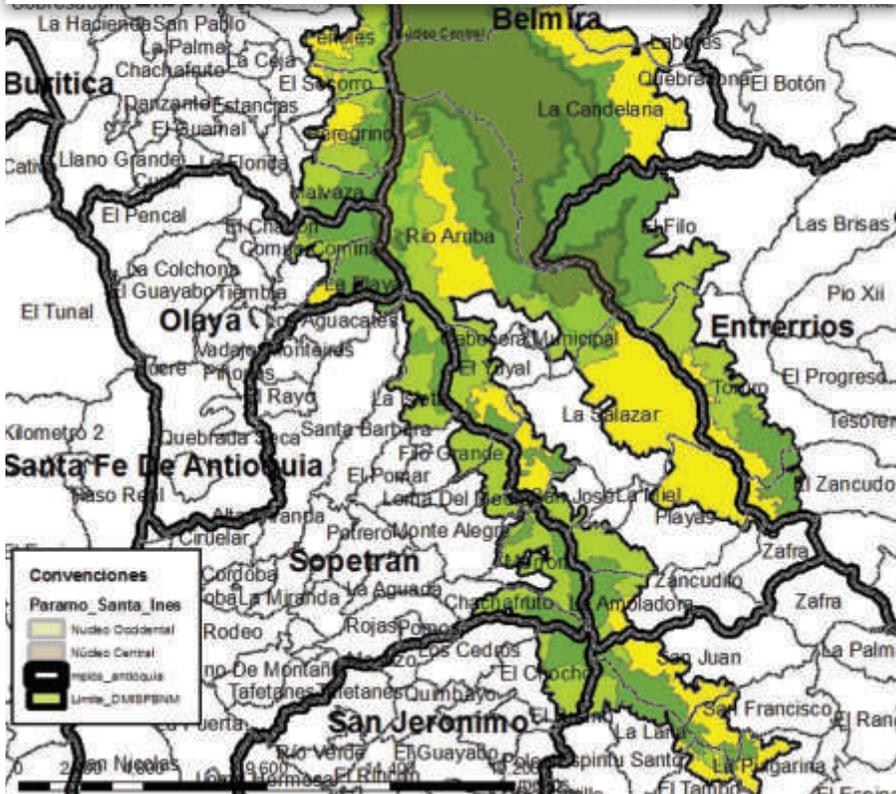


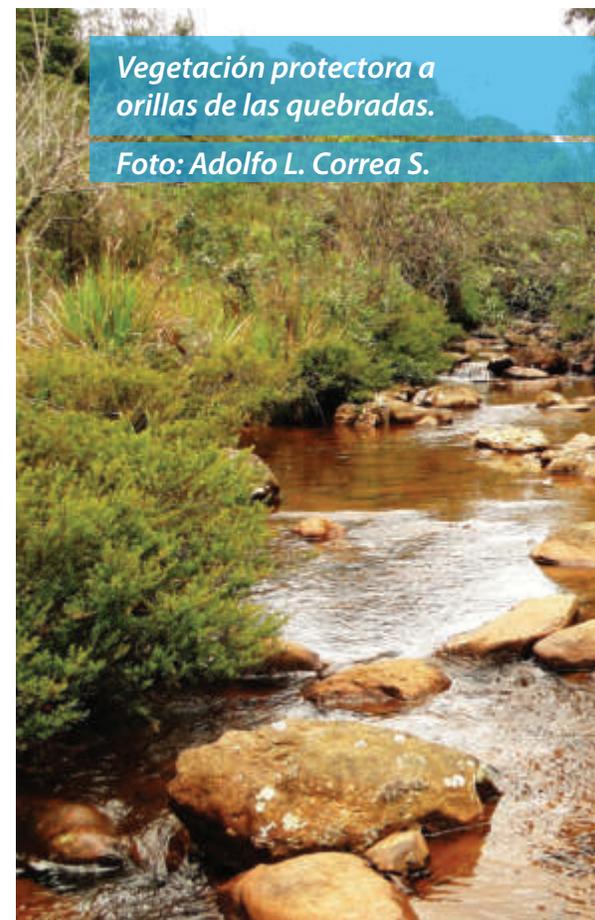
Figura 6. DMI del SPBANMA. Comprende territorios de 10 municipios del norte y occidente de Antioquia. Al interior se resalta las áreas del páramo Santa Inés.



Figura 7. Mapa de zonificación para el DMI de SPBANMA establecido por Corantioquia (Acuerdo Consejo Directivo 358 de 2010).



se ha comprometido a las universidades, comunidades, autoridad ambiental y administraciones municipales, para formular las mejores estrategias que permitan que la conservación sea un hecho real y de consenso, pero con equidad social, para que no se tengan áreas muy conservadas pero con un entorno comunitario descontento y cargado de necesidades. El gremio productor de leche es uno de los actores más clave en toda el área del Distrito, el cual ha sido considerado estratégico en el suministro de agua para gran parte del centro de Antioquia, por eso es necesario que entre todos se llegue al mejor acuerdo y se piense en las mejores soluciones para todos los actores.



Vegetación protectora a orillas de las quebradas.

Foto: Adolfo L. Correa S.

Los sitios que se ordenan con la categoría de “producción agropecuaria sostenible” continúan con sus modelos, pero implementando reformas a su producción tradicional de uso intensivo de agroquímicos y de respeto por los cauces naturales, además, no se abren nuevas zonas de potrero en lugares con bosque natural, así estén en esta categoría. Las demás categorías precisan de desmontes graduales de modelos intensivos de producción. Las áreas destinadas a la recuperación natural (potencial para la oferta de bienes y servicios ambientales) se planean a futuro como centros de conservación por su cercanía a fuentes hídricas

y ecosistemas estratégicas. Por último, los sitios para la “oferta de bienes y servicios ambientales” hacen parte de los ecosistemas más vulnerables pero a la vez prestadores de servicios ambientales, como son el páramo Santa Inés y el cordón de bosques Altoandinos; ecosistemas con prioridad de conservación a nivel nacional.

Queda planteado el reto de los incentivos económicos para quienes inicien labores de conservación. Esta estrategia requiere recursos que tienen que salir de muchas fuentes y a través de un planeamiento ordenado y eficaz. Actualmente se está debatiendo el tema y

Foto: Adolfo L. Correa S.



Referencias

Colombia. Congreso (1986). *Ley 79 de 1986*. Bogotá: Diario Oficial.

Colombia. Ministerio del Medio Ambiente (1994). *Decreto 2811 de 1994*. Bogotá: Diario Oficial.

Colombia. Presidencia de la República (1978). *Decreto 1541 de 1978*. Bogotá: Diario Oficial.

Colombia. Presidencia de la República (1976). *Decreto 1449 de 1976. Reglamentario del Decreto 2811 de 1974*. Bogotá: Diario Oficial.

Otero G., J., Quiceno, M.P., Vieira, M.I., Cárdenas, K. & Cabrera, E. (2005). *Las cercas vivas, oportunidades de uso y conservación de biodiversidad*. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt.



AUMENTE LA RENTABILIDAD Y PRODUCTIVIDAD DE SU FINCA

Fokkamel
SUSTITUTO LÁCTEO PARA TERNEROS