

Transformación del espacio rural en los valles de San Nicolás

Carlos Eduardo López Bermeo*

Desde finales de la década del sesenta, se ha venido dando una transformación del espacio rural en la subregión de los Valles de San Nicolás del Oriente Antioqueño, que ha cambiado su configuración territorial y vocación económica. Estos cambios están asociados principalmente a la expansión urbana desde los municipios del valle de Aburrá y a la ocupación del suelo que anteriormente estaba dedicado a la producción agropecuaria campesina, por nuevas actividades y habitantes. Esta expansión se traduce en intensas demandas de escenarios para la construcción de infraestructura vial, hidroeléctrica y aeroportuaria; la producción industrial de bienes manufacturados y productos exportables como flores, textiles y alimentos; la construcción de las redes para el transporte de energía y el abastecimiento de agua potable; las actividades de ocio y recreación y la localización de nuevas viviendas campesinas, utilizadas como segunda residencia o lugar de dormitorio.

Todo este desarrollo ha provocado el surgimiento de una franja rururbana, con una nueva dinámica puesta al servicio de la ciudad y sus habitantes, que transforma el paisaje, las actividades económicas, las relaciones sociales y la cultura, donde los productores campesinos han sido desplazados por propietarios urbanos.

En esa franja de transición territorial, la actividad agropecuaria campesina representa sólo uno de los usos del suelo subregional; por tanto, lo agrario queda inmerso en un mapa heteróclito compuesto por múltiples usos. La actividad agrícola campesina tiene cada vez menos interés, mientras que el espacio rural ha sido revalorizado desde nuevas perspectivas –ambiental, cultural y paisajística– y por ello se podría afirmar que lo rural y lo urbano presentan fronteras cada vez más difusas, donde lo rural ya no cumple sólo la función de producir alimentos.



Foto: Zorayda Restrepo Correa

Se presentan competencias por el control del suelo que van mucho más allá del campesinado y de sus intereses particulares. Así, el estudio del territorio rural en la subregión ya no puede mirarse sólo desde la actividad agropecuaria, y aunque sigue siendo un sector representativo, que emplea una buena parte de la población y ocupa la mayor parte del espacio, se deben considerar otro tipo de actividades como la industria, la recreación, el turismo o la parcelación campestre, que establecen nuevas relaciones territoriales, sociales y económicas.

Esta condición se complejiza si se consideran –además– aspectos como las inadecuadas políticas de desarrollo rural, el enfoque sectorial con el que se ha planificado el desarrollo rural, la poca articulación entre instituciones y entes territoriales y la baja capacidad económica y técnica de éstos para brindar asistencia adecuada a los productores campesinos, entre otros factores determinantes para que la actividad agropecuaria contribuya al deterioro de los recursos naturales en la subregión y a la generación de una comunidad campesina empobrecida y debili-

tada, que opta por migrar a la ciudad o por trabajar de tiempo parcial en las nuevas actividades propuestas por la urbanización. Como efecto de lo descrito se puede constatar una disminución de la producción de alimentos y la baja calidad de vida de la población rural campesina.

Es evidente que existe una reconfiguración espacial, pero ésta no ha sido medida en el tiempo. Se tiene claridad, por supuesto, sobre cómo se han dado dichas transformaciones y cuáles factores han influido; pero no se tiene certeza acerca del ritmo, tendencias y tasas de transformación, ni de las proyecciones a futuro, no sólo en términos cualitativos, sino también cuantitativos, que permitan predecir comportamientos y tomar las consecuentes decisiones. Es así como sigue predominando el ordenamiento espontáneo; si así puede llamarse al determinado por las leyes del mercado y los intereses políticos individualistas, como es el caso del mercado inmobiliario de tierras.

Las tendencias de transformación de la franja rural-urbana

Además de la presión que ejerce la urbanización sobre los usos agrícolas, el hábitat campesino también se ve afectado por los intentos de modernización agraria que situaron a la agricultura campesina en una posición muy débil frente al mercado internacional. Los pequeños productores agropecuarios se enfrentan a serias limitaciones relacionadas con el escaso apoyo, la baja rentabilidad de su actividad y la dependencia de tecnologías prestadas; lo que conduce a un perpetuo endeudamiento económico y a una explotación intensiva del suelo, con el consiguiente deterioro de su base biofísica productiva y el posterior abandono de la actividad, la venta de su predio y la migración a la ciudad.

De esta forma, la población urbana, así como las actividades industriales y terciarias han venido ganando terreno frente a una actividad agraria desprotegida que, sin embargo, soporta gran parte de la demanda de hortalizas de los habitantes ciudadanos. Este fenómeno no sólo tiene implicaciones en el uso del suelo, sino que también genera un cambio social y cultural. En esta nueva configura-

ción del espacio rural, la cultura del campesino se ve erosionada e incluso sustituida por los modos de vida urbanos.

Las tendencias de cambio que indican el desplazamiento de las actividades campesinas, se manifiestan en diferentes ámbitos: económico, social, cultural, biofísico, espacial y político administrativo. Estas tendencias, vistas desde la subregión como sistema territorial, pueden conducir a diferentes escenarios en los que las actividades agrícolas campesinas tienen la menor probabilidad de permanecer en el largo plazo. Aquí cabe preguntarse si la urbanización del campo es la solución para los problemas de la ciudad; porque parece evidente que no lo es para los problemas rurales. Algunas de estas tendencias se describen a continuación.



Foto: Zorayda Restrepo Correa

Efectos de los flujos poblacionales y de la instalación de nuevas actividades y habitantes en la subregión

Como resultado del proceso urbanizador mencionado, se produce una serie de flujos poblacionales campo-ciudad y ciudad-campo que permite movimientos poblacionales en los que la nueva pobla-

ción rural se desplaza permanentemente desde la subregión hacia los municipios del valle de Aburrá, donde realizan sus actividades cotidianas y regresan en la noche, convirtiendo el valle de San Nicolás en lugar dormitorio. En sentido contrario, personas que residen en el Valle de Aburrá se desplazan hacia la subregión, porque desarrollan allí su actividad económica o porque la encuentran atractiva para actividades de ocio y recreación.

Otro flujo poblacional que también ha generado un crecimiento continuo de la población asentada en el valle de San Nicolás, proviene de las subregiones vecinas del Oriente Antioqueño o incluso de otras regiones distantes; ya sea desplazado por la violencia o atraído por la posibilidad de encontrar empleo en actividades industriales, comerciales o incluso agrarias.

Como consecuencia de estos flujos y dinámicas poblacionales, se observa una reproducción de los conflictos socio-espaciales de la ciudad que configura un nuevo espacio rural o rururbano; una difusión de los patrones culturales provenientes de la urbe, que cambian o desplazan formas de vida, costumbres, patrones culturales y cosmovisiones propias de la población rural campesina. Las relaciones de los nuevos habitantes con su entorno son diferentes a las que establecen los habitantes locales. Aquí se entiende la población local como la que ha venido coevolucionando y construyendo socialmente la subregión desde antes de la instalación del proceso urbanizador, y ha cargado el territorio de significado e identidad con diferentes visiones del espacio y formas variadas de relacionarse con la naturaleza.

A diferencia de estos pobladores, los nuevos habitantes asentados en la subregión no se identifican cultural y territorialmente con este espacio, aunque lo habitan y desarrollen en él actividades económicas, recreativas o incluso instalen allí sus viviendas permanentes; porque no establecen relaciones de solidaridad y vecindario con los habitantes locales, pero sí una relación utilitarista con el territorio, en el que buscan reproducir sus modos de vida.

Igualmente, la movilización de personas entre los municipios del valle de Aburrá y la subregión, amén de la actividad industrial, demandan el consumo de más energía fósil, con mayor flujo de vehículos particulares que de transporte público colectivo, lo que ha favorecido el impacto de nuevas modalidades productivas sobre el entorno rural-urbano.

Otro efecto de la llegada de nuevos habitantes es la reducción de los servicios ambientales y de la diversidad cultural y debe ponderarse si, dadas las condiciones actuales, aún existen claras diferencias culturales entre la población campesina y los nuevos habitantes provenientes del valle de Aburrá o de otras regiones.

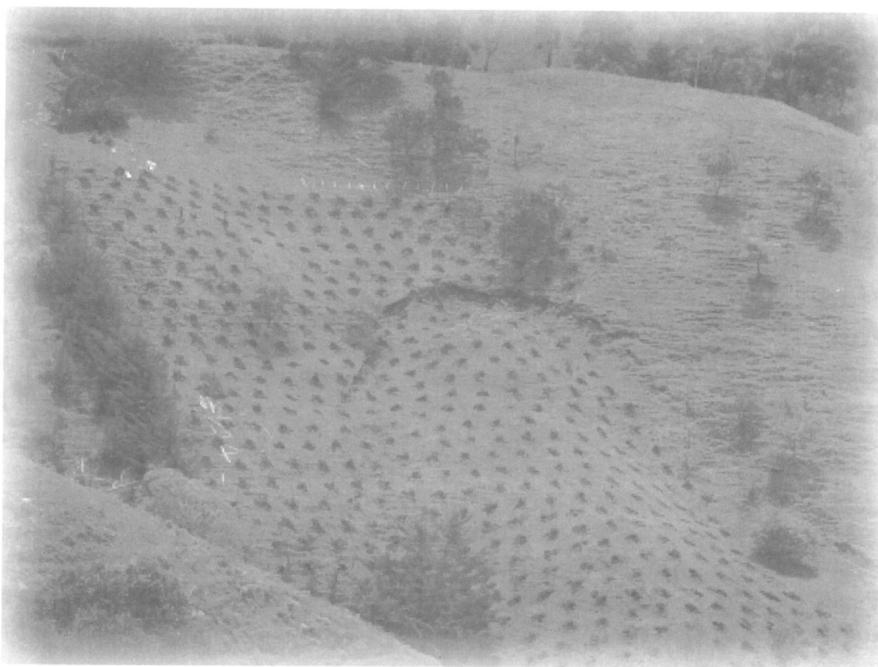


Foto: Zorayda Restrepo Correa

De acuerdo con la información estadística sobre la distribución de la población en la subregión, se encuentra que resulta bastante difícil determinar una separación entre habitantes urbanos y rurales, distinta a la concentración de la población, para este caso en las cabeceras. Si un municipio es urbano o rural, podría deducirse del porcentaje de población dedicada a la producción agraria o, por el contrario, podría determinarse mediante el número de habitantes de un municipio.

Ante esta situación, no puede considerarse el espacio rural como una realidad aislada y definida por un número.

Por el contrario, se debe pensar lo rural como resultado de un arreglo dinámico del territorio, donde se interconectan los espacios a través de redes condicionadas por la presencia de la ciudad, en este caso Medellín. Estas redes permiten la incorporación de los espacios considerados como rurales a un sistema difuso que se podría denominar espacio rururbano, donde se mez-

clan las actividades rurales con las consuetudinarias del espacio urbano, en un proceso de descapitalización de los recursos regionales en beneficio del crecimiento del área metropolitana.

Fragmentación del espacio rural y cambios en la distribución de la propiedad rural

La expansión de la ciudad ha tomado las mejores tierras de cultivo para el asentamiento de viviendas con fines recreativos; para la ubicación de industrias e infraestructuras (embalses para el abastecimiento de agua potable, vías, aeropuerto, zona franca) que no generan ingresos directos para los habitantes locales y el dinero generado por estas actividades permanece en la ciudad, o al menos en algunos de sus sectores; lo que permite infe-

rir que no se evaluaron de manera clara los efectos territoriales de estas medidas en el largo plazo, ni del incremento en la demanda de bienes y servicios ambientales; la segregación espacial; la hibridación cultural y el desplazamiento de formas de uso y ocupación del suelo, asociadas a la vida rural campesina.

Tal situación genera una redistribución de la propiedad rural donde los campesinos se concentran en pequeñas parcelas rurales –microfundios– y los nuevos habitantes adquieren un mayor número de predios sin una destinación agropecuaria productiva.

La estructura actual de la distribución de la tierra, de acuerdo con la información cartográfica suministrada por Cornare, presenta las siguientes características: en la subregión Valles de San Nicolás, la mayor parte de los predios corresponden a minifundios y microfundios con áreas menores de 5 hectáreas (33.6% del área total de la subregión y 86.5% de los predios). Sin embargo, en los rangos de 5-10 y 10-20 se encuentra el 47.1% del área de la subregión, con el 13.9% de los predios, mientras que el 19.3% restante del área corresponde a predios entre 50-100 y mayores de 100 hectáreas que sólo equivalen al 0.6% del total de los predios.

Así, en los municipios que más han recibido el impacto de la urbanización, donde se han destinado más predios a los usos recreativos, la industria, los servicios o a la ganadería tecnificada, se tiene un mayor tamaño de los predios y la propiedad está concentrada en manos de menos propietarios; mientras que en los municipios que aún conservan sus parcelas para la producción agropecuaria campesina se tiene una menor concentración de los predios, en áreas que se pueden considerar incluso microfundios.

Como efectos de esa tendencia a la fragmentación de la propiedad rural se identifican elementos como el empobrecimiento de la familia campesina, el deterioro del nivel de vida de las comunidades rurales, la inequidad en la redistribución de los ingresos, la migración de la población rural y la disminución en la producción de ali-

mentos. Otros efectos considerados se relacionan con el bajo empoderamiento de las comunidades rurales, la pérdida de la autonomía alimentaria regional, el deterioro de los recursos naturales y una concepción del desarrollo regional que separa lo rural de lo urbano e invisibiliza al primero. Así, el uso de los recursos de un territorio, que desde el Estado se ha intentado regular mediante planes y políticas, queda sistemáticamente bajo la égida de la gestión privada, sin especificar sus límites y renunciando al compromiso social con los más necesitados.

Tanto el derecho como la economía vigente le escamotean los citados lugares a la sociedad local. Ante el manejo del proceso urbanizador por parte de agentes privados, la subregión se convierte en un espacio compartimentado, donde se instalan diversas actividades económicas en medio de fragmentos de población local con usos tradicionales rurales.

Se podría considerar que la dotación de infraestructura, representada en vías de acceso, aeropuerto, zona franca y servicios públicos, representarían elementos de apoyo para la producción agropecuaria campesina, facilitando el acceso de los habitantes del campo a los mercados y mejorando sus ventajas competitivas respecto a otras regiones; pero el análisis del efecto real de la construcción de infraestructura sobre la producción agropecuaria campesina, encuentra que el apostar únicamente a la inserción del campesino en el mercado y en la lógica de la productividad y la competitividad, no garantiza el éxito económico de su actividad.

Es necesario que ellos tengan el control directo en la comercialización de sus productos, pues bajo el esquema actual sólo están al servicio del mercado. En este caso, la infraestructura no significa ninguna ayuda para los productores campesinos pues representa un factor de tensión que beneficia en mayor medida a otros sectores productivos y grupos poblacionales.



Foto: Zorayda Restrepo Correa

Evolución de los usos del suelo y de las áreas de producción agropecuaria campesina

Otro efecto del proceso urbanizador de la subregión tiene que ver con los cambios en el uso del suelo y la disminución o estancamiento de las áreas de producción agropecuaria campesina. En la competencia por el suelo, ganan los que tienen mayor poder político y económico y los productores agropecuarios tradicionales van quedando rezagados hasta el punto de tener que ceder sus terrenos.

La función rural de producir alimentos está siendo desplazada por otros usos, de forma que, en correlación con estas funciones diversas, diferentes actores deben competir por el uso y control de este escaso recurso: la tierra; que se manifiesta como competencia por el uso agrícola, ganadero, urbano, residencial, forestal, comercial, minero, ambiental o infraestructural de la tierra. Esta situación influye en una continua e imparable elevación de su precio, lo que, en último término, perjudica exclusivamente a los agricultores, que son los agentes con menores recursos económicos, y afecta indudablemente al propio uso de la tierra con fines agropecuarios.

La subregión cuenta con un área de 26.729,8 hectáreas con aptitud para el establecimiento de cultivos. De acuerdo con la información extractada de los anuarios estadísticos de la Secretaría de Agricultura Departamental, para el año 2003 se contaba con un área de 31.526 hectáreas con cultivos transitorios, permanentes y anuales, lo que indica en apariencia que se está utilizando todo el potencial agrícola de la subregión. El área con aptitud para la ganadería es de 6.880,1 ha y para el 2003 el área dedicada a esta actividad era de 57.121ha.

Sin embargo, el mayor potencial para la producción agropecuaria se encuentra en la zona del altiplano, parte central de la subregión, donde se encuentran concentradas todas las actividades producto de la urbanización, instaladas sin tener en la cuenta el potencial biofísico del suelo y las actividades preexistentes. En ese proceso ante todo se consideran criterios de localización privilegiada promovidos por los agentes inmobiliarios –vías de acceso y cercanía a centros poblados y locales comerciales–.

Sin embargo, con la información cartográfica y estadística de usos del suelo de la subregión, encontrada en diferentes estudios, resulta difícil establecer el área exacta que ocupan las nuevas actividades rurales y el espacio que han dejado de ocupar los predios campesinos. Tampoco se puede establecer con exactitud dónde están localizadas actividades como la industria, los servicios, las parcelaciones campestres, las áreas con producción agropecuaria campesina o con otros sistemas productivos o de agroindustria. De esta forma, el proceso de cambio en el uso de los predios rurales no cuenta con información actualizada que permita establecer cómo se ha dado en el tiempo la urbanización del campo; aunque se reconoce por parte de la autoridad ambiental regional que el mayor conflicto por el suelo se presenta en la zona del altiplano.

Es de resaltar que el sector agropecuario aún sigue teniendo gran peso en la economía subregional, que lo convierte en un factor de desarrollo muy importante. Sin embargo, este sector ha tenido durante la última década un decaimiento debido a muchos factores que van desde la producción hasta la comercialización, el consumo y la competencia con los nuevos usos del suelo rural, pues es justamente en los municipios más impactados por el proceso de urbanización, donde se encuentra el mayor volumen de producción de alimentos.

Para verificar esta tendencia, se analizaron las estadísticas del sector agropecuario en los municipios de la subregión en un período de 15 años, comprendido entre 1989 y 2003. En ellas se observa cómo las áreas cultivadas y el volumen de alimentos producido presenta una clara tendencia hacia la disminución. Así, en 1989 se tiene un reporte de 53.459,5 hectáreas cultivadas, lo que significa una disminución de las áreas de cultivo del 41% (21.933.5 ha) en comparación con la cifra del año 2003 que ascendió a 31.526 ha.

Se podría pensar que estas áreas están siendo incorporadas a la producción ganadera, pero no se observan incrementos en las cifras suministradas por la Secretaría de Agricultura Departamental; al contrario, como se mencionó anteriormente, se observa una disminución en el área ocupada con pastos al pasar de 61.489 hectáreas en 1994 a 57.121 ha en 2003.



Fotos: Zorayda Restrepo Correa

También se debe anotar que la vocación agrícola de la subregión no es homogénea, dado que las áreas cultivadas por municipios tienen grandes variaciones. Desde 1989 hasta 2003 se ha mantenido una tendencia en la que los municipios de San Vicente, El Carmen de Viboral, La Unión, Marinilla, El Santuario y Rionegro aportan la mayor cantidad de área cultivada, en contraste con La Ceja, Guarne y El Retiro, donde se tiene una menor área dedicada a este menester. Además, en Rionegro las áreas cultivadas se redujeron considerablemente en los últimos 15 años.

Esta situación guarda una estrecha relación con la dinámica territorial, en la que se observa un área de mayor impacto por los procesos de urbanización e industrialización, como es el caso de El Retiro, La Ceja y Rionegro; y otros, que aunque impactados, conservan su vocación agropecuaria, como en el caso de El Carmen de Viboral, San Vicente, La Unión, Marinilla y El Santuario.

En cuanto al volumen de producción de alimentos de la subregión, se observa también una tendencia hacia la disminución. En 1989 se obtuvo una producción de 425.644,2 toneladas, mientras que en 2003 el volumen producido fue de 387.428,6 t; lo que indica una disminución del 9% (38.215,6 t) del volumen producido en los últimos 15 años.

La composición de ese volumen por cultivos para el año 2003 fue la siguiente: los transitorios produjeron el 96% del volumen total equivalente a 370.144,3 t, los permanentes aportaron el 3% con 11.884,3 t y los anuales el 1% con 5,400 t. Los cultivos transitorios de la subregión representaron, durante ese año, el volumen más notorio de producción de alimentos en la región del Oriente y de Antioquia, con un aporte del 82.95% del total regional y del 58.19% del total departamental. Los cultivos anuales y permanentes, por su parte, representaron un volumen mucho más bajo en esta producción.

Analizando el volumen de producción por municipios, se encuentra que Marinilla y El Santuario tienen la parti-

cipación más importante en la producción de transitorios, seguidos de San Vicente, Carmen de Viboral y La Unión. En los cultivos permanentes, el mayor volumen lo aporta Guarne, seguido de San Vicente, La Ceja, Rionegro y Carmen de Viboral; mientras que en los anuales el mayor volumen de producción lo entrega El Carmen de Viboral. En el aporte global, Marinilla y El Santuario se constituyen en los municipios más representativos, y a pesar de no tener la mayor área en cultivo, soportan el 52.22% del volumen total de alimentos desde la subregión, cuyo destino principal es el valle de Aburrá.



Las cifras anteriores respaldan la aseveración de que la actividad agropecuaria campesina ha empezado a ceder terreno frente a otras actividades económicas y usos del suelo; en especial en municipios como Rionegro, La Ceja, El Retiro y Guarne, justamente los más impactados por un proceso urbanizador que ha dejado a las áreas productoras de alimentos al libre mercado de compraventa de tierras, donde los agentes inmobiliarios, las obras de infraestructura y la industria, le han restado un área considerable a la producción campesina.

Otras causas de gran peso en este comportamiento están asociadas con la importación de alimentos, la

violencia en la región, la escasa tecnificación, el agotamiento de los suelos y mal manejo de los mismos; la poca capacitación de los campesinos, el mal aprovechamiento de los minifundios, las prácticas indebidas en la utilización de agroquímicos y la débil forma de afrontar el mercado y comercialización de productos. Esta situación convoca a una alerta, pues ya es consabido, la subregión se ha identificado como un ecosistema estratégico para el valle de Aburrá, ya que sus agroecosistemas participan en el abastecimiento de alimentos para esta región.

Frente a este escenario, las tendencias indican que existe una seria amenaza para poder contar —en el largo plazo— con la producción de alimentos derivados de la actividad agropecuaria campesina en los valles de San Nicolás. Lo anterior se sustenta en las tendencias de transformación

rural–urbana descritas, que originan una disociación entre la dinámica de la agricultura campesina y las dinámicas generadas por la cercanía de la subregión con la región metropolitana del valle de Aburrá. De igual forma, la situación particular que vive el sector agropecuario campesino se considera crítica ante las imposiciones del mercado y las tendencias mundiales.

Ante esta coyuntura, es necesario reorientar la planificación y el desarrollo subregional a partir de un conocimiento amplio de las dinámicas de la franja rururbana, donde se asuma el proceso actual de Valles de San Nicolás como una nueva realidad territorial, en la que el discurso del desarrollo de lo urbano o lo rural como espacios aislados no se ajusta a las dinámicas actuales.

En consecuencia, es necesario diseñar políticas territoriales para el tratamiento de los conflictos y las tensiones generadas por el proceso de urbanización e instalación de nuevos usos y habitantes; lo que significa que además de las políticas orientadas al manejo de los asuntos sectoriales, desde donde se generen marcos de actuación para el desarrollo de las diferentes actividades económicas con un enfoque de sostenibilidad, se debe contar con políticas que le permitan a estos diferentes sectores económicos concebirse en función de una visión conjunta de territorio y de los demás actores regionales.

Para el caso específico del sector agropecuario, no es suficiente con orientar las políticas hacia una dinamización de la economía campesina, la consolidación de la propiedad rural campesina en torno a la figura de Distrito Agrario; la asistencia técnica, capacitación y organización comunitaria; el manejo sostenible de los recursos naturales, el desarrollo del potencial humano de la población campesina –entre otras estrategias–, mientras no se ejerza control sobre los factores que están desplazando al productor campesino, al menos en los que pueden intervenir las autoridades regionales, como son la compra y venta de tierras para la instalación de parcelas y urbanizaciones campestres, pues sabemos de la existencia de otros factores que se escapan a la esfera regional y nacional como son las exigencias de los mercados internacionales.

De esta forma, no es suficiente con que una actividad económica cumpla las políticas de la autoridad ambiental para el manejo adecuado de los recursos naturales que emplea en su sistema productivo; se requiere también la articulación de estas políticas y su consecuencia con las políticas para el desarrollo regional y, sobre todo, que le garanticen una mejor calidad de vida a los habitantes, sin que ello signifique el deterioro de las condiciones de vida de otros grupos poblacionales o afecte el desarrollo de otros sectores económicos. ♦

Referencias bibliográficas

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL RIONEGRO-NARE –CORNARE- Y MUNICIPIOS ASOCIADOS DEL ALTIPLANO DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO – MASORA, *Cobertura y Uso Actual de los Suelos de los Municipios del Altiplano del Oriente Antioqueño*, Santa Fe de Bogotá, documento y cartografía en formato digital, Fotogrametría Analítica, FAL LTDA, 1995.

CORNARE, *Uso Potencial del Suelo Municipios del Altiplano del Oriente Antioqueño*. Bogotá, documento y cartografía en formato digital, Fotogrametría Analítica LTDA, FAL LTDA, 1995.

CORNARE y MUNICIPIOS ASOCIADOS DEL ALTIPLANO DEL ORIENTE ANTIOQUEÑO – MASORA, *Anuario Estadístico Subregional Altiplano Oriente Antioqueño*, El Santuario, 1996.

INSTITUTO DE ESTUDIOS REGIONALES –INER–, CORNARE, *Estudios de Localidades: San Vicente, Marinilla*; Medellín, Universidad de Antioquia, 1990.

INER, CORNARE, *Estudios de Localidades: La Ceja, El Santuario, Guarne, El Carmen de Viboral*; Medellín, Universidad de Antioquia, 1993.

INER, CORNARE, *Estudios de Localidades: La Unión, El Retiro*; Medellín, Universidad de Antioquia, 1995.

LÓPEZ BERMEO, Carlos Eduardo, *Evaluación de los procesos de planificación y ordenamiento territorial del suelo productivo agropecuario en la Subregión Valles de San Nicolás del Oriente Antioqueño*, Escuela de Geociencias y Medio Ambiente, Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia, Medellín, Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo, 2006.

RÍOS RINCÓN, Rubén Darío, *Proyecciones de población para el Oriente Antioqueño, período 2000 – 2005*, Cornare, El Santuario, 2002.

Sobre el Autor:

*Decano de Ingeniería Ambiental, Universidad de Medellín.

