



Revista Geográfica Venezolana

ISSN: 1012-1617

regeoven@ula.ve

Universidad de los Andes

Venezuela

Salas Bourgoïn, María Andreïna; Delgado Espinoza, Fernando; Esteva, Yanira; Sampson Sandia, María Alejandra

La ordenación del territorio y la vocación de uso agrícola de la tierra en Venezuela

Revista Geográfica Venezolana, vol. 49, núm. 2, julio-diciembre, 2008, pp. 267-288

Universidad de los Andes

Mérida, Venezuela

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=347730376007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

La ordenación del territorio y la vocación de uso agrícola de la tierra en Venezuela

Land use planning and agricultural land use vocation in Venezuela

Salas Bourgoïn María Andreína*, Delgado Espinoza Fernando**,
Esteva Yanira*** y Sampson Sandía María Alejandra****

Recibido: noviembre, 2007 / Aceptado: junio, 2008

Resumen

Con la introducción de la categoría vocación de uso de la tierra en el ordenamiento jurídico vigente de Venezuela, se ha afectado el uso de las tierras con condiciones favorables para la producción agroalimentaria y, con ello, indefectiblemente, a la ordenación del territorio, puesto que la asignación de usos a la que llega, debe estar precedida ahora por un proceso de valoración de la misma que permita identificar el grado de idoneidad de las condiciones que presenta el territorio para la producción agrícola. Ello representa un problema para la ordenación del territorio en el país, debido a que, aun cuando se disponen de varias propuestas metodológicas para valorar la vocación de uso de la tierra, éstas no se han vinculado al proceso de formulación de planes de ordenamiento territorial, instrumento que, en definitiva, permitirá dar cumplimiento a lo establecido en la legislación nacional en materia de tierras y desarrollo agrario.

Palabras clave: Unidades de tierras; vocación de uso de la tierra; asignación de usos; ordenación del territorio.

Abstract

With the introduction of the concept of land-use vocation in the current Venezuelan legislation, lands with favourable conditions for agriculture production has been affected as well as the whole land-use planning process. The latter should be preceded by an evaluation process of land-use vocation for an appropriate land-use allocation. It is also a problem for the land-use planning at the national level, because even when exists different methodological approaches to evaluate land-use vocation, these has not been included in the process for formulation land use plans, instruments that will permit to execute the recently established national legislation for lands and agricultural development in Venezuela.

Key words: Lands; land-use vocation; land-use allocation; land-use planning.

* Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, Instituto de Geografía y Conservación de Recursos Naturales, e-mail: bourgoïn@ula.ve

** Universidad de Los Andes, Centro Interamericano de Desarrollo e Investigación Ambiental y Territorial (CIDIAT), e mail: delgado@ula.ve

*** e-mail: yaniraesteva@gmail.com

**** Programa Andes Tropicales, e-mail: alesampson@gmail.com

1. Introducción

El término vocación de uso agrícola de la tierra ha cobrado fuerza y notoriedad en la legislación venezolana recientemente. Aparece, en primer lugar, en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000, Art. 307); posteriormente, en el Decreto con Rango y Fuerza de Ley de Tierras y Desarrollo Agrario (República Bolivariana de Venezuela, 2001) donde se emplea extensamente el término en todo su texto, para regular y promover la actividad agrícola y, finalmente, en el Reglamento Parcial del Decreto con Rango y Fuerza de Ley de Tierras y Desarrollo Agrario para la Determinación de la Vocación de Uso de la Tierra (República Bolivariana de Venezuela, 2005), que tiene como propósito especificar las normas que rigen la clasificación de tierra según su vocación de uso agrícola.

De esta manera, por medio de la afectación de las tierras con condiciones favorables para la producción agrícola, el ordenamiento jurídico actual vincula la evaluación de tierras a la ordenación del territorio a fin de que, junto con la evaluación de condiciones socioeconómicas y políticas, llegue a valorar la vocación de uso agrícola de las mismas y pueda asignar, en función de ésta, usos al territorio dentro del marco legal.

Ello representa un reto para la ordenación del territorio en Venezuela, puesto que demanda la consideración, en la formulación de sus planes, de la vocación de uso agrícola de la tierra para asignar usos y, aun cuando existen importantes trabajos en torno a procedimientos para

su evaluación, éstos no se han aplicado durante la formulación de planes de ordenamiento territorial.

En este sentido, este trabajo se plantea, por un lado, realizar una reflexión teórica en torno a la importancia de vincular la vocación de uso agrícola de la tierra con la ordenación del territorio; por otro, presentar una propuesta metodológica para valorar la vocación de uso de la tierra con fines de asignación de usos y, finalmente, reseñar un caso práctico de valoración de la vocación de uso de la tierra que se integró a un proceso de toma de decisiones, propio de asignación de uso de la tierra con fines de ordenación territorial.

2. La ordenación del territorio y la vocación de uso agrícola de la tierra: Aspectos conceptuales básicos

Fundamentar el rol de la vocación de uso de la tierra para la ordenación del territorio requiere, a partir del esclarecimiento de un sistema de conceptos, poner en evidencia la vinculación de ésta con la esencia misma de la ordenación como proceso de planificación y, a la vez, como política de Estado. Para ello se debe entender por territorio la porción de superficie terrestre delimitada, político-administrativamente, y conformada por unidades de tierra, concebidas como porciones de la superficie terrestre, homogéneas internamente en cuanto a atributos de la biosfera, del clima, del suelo, de las formas del terreno, de los cuerpos de agua y de los asentamientos humanos (FAO-PNUMA,

2000), que el hombre aprovecha para sustentar sus actividades, sean estas de tipo económico o no.

Aunado a ello, deberá tenerse presente que el ámbito de actuación al que se hará referencia constantemente a lo largo de la discusión es el rural, ya que para el caso venezolano, la ordenación de espacios urbanos se denota con el nombre de ordenación urbanística.

2.1 El proceso de ordenación del territorio y la vocación de uso agrícola de la tierra

Existe diversidad de concepciones sobre ordenación del territorio, pero entre ellas es posible identificar como elementos coincidentes los términos: proceso técnico-administrativo; proceso de planificación; estrategia para regular y promover el uso, la ocupación y el equipamiento del territorio; aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y mejoramiento de la calidad de vida. En función de ello y a los efectos de este trabajo, se asumirá a la ordenación del territorio como un proceso de planificación técnico-administrativo, dirigido a regular y promover el uso, la ocupación y el equipamiento de las unidades de tierra que conforman un territorio, teniendo como referencia el manejo sustentable de los recursos naturales y, como fin último, el mejoramiento de la calidad de vida.

Si bien a primera vista, esta definición pudiera parecer reducida en su alcance, en comparación con otras elaboradas por autores como Méndez (1992), Gómez (2002) y Massiris (2005), profundizar en

la raíz de los elementos que la componen, devela un conjunto de aspectos que denotan la consideración de la esencia misma del ordenamiento territorial. A saber:

- Al definirla como un instrumento de planificación de tipo técnico-administrativo, se está destacando el hecho de que se sustenta en un procedimiento metodológico que debe: a) ser riguroso; b) buscar un bajo nivel de incertidumbre sobre las condiciones del territorio, y 3) orientar a la administración pública, en el proceso de toma de decisiones para la actuación.
- Al tener como campo de acción, la regulación y promoción del uso, la ocupación y el equipamiento de las unidades de tierra que conforman al territorio, se destaca que, por un lado, centra su atención en el manejo de los elementos físico-naturales, socioeconómicos e infraestructurales, propios de las unidades de tierra o expresión material de las actividades del hombre y que, por otro, para llevar a cabo ese manejo, restringe, facilita o estimula el uso o el aprovechamiento de ciertos recursos y áreas, según sea el requerimiento de la sociedad.
- Adicionalmente, al incorporar la perspectiva de manejo sustentable de los recursos naturales y de los espacios, así como el mejoramiento de la calidad de vida, está incluyendo implícitamente la concepción de desarrollo sostenible.

Se está haciendo referencia, en este caso, a un conjunto de decisiones sobre el des-

tino de las tierras que conforman el ámbito rural de un territorio, que deben ser cónsonas con la denominada vocación de uso agrícola de la tierra, definida por Delgado (2007) como el resultado de la interacción entre los factores biofísicos (clima, topografía, suelo, drenaje) y las condiciones socioeconómicas (factores sociales, económicos, tecnológicos, culturales, políticos, legales e institucionales) imperantes en un territorio y que, en un momento específico, definen el mejor uso que se le puede asignar a una unidad de tierra; es decir, que permiten priorizar usos en función de su viabilidad natural, social, económica y política.

Se considera entonces, a la luz de esta definición: a) a la unidad de tierra como la base física a partir de la cual se puede planificar el uso, la ocupación y el equipamiento del ámbito rural de un territorio dado; b) que la regulación y la promoción del aprovechamiento de esas unidades de tierra deberá resolver tanto los conflictos que sobre éstas generen los intereses de los diferentes actores, como tender a optimizar las distintas funciones que puedan cumplir (soporte, sumidero y regulación) y que en todo ello; c) se debe tener en cuenta las limitaciones o potencialidades físicas, sociales, económicas e infraestructurales que tales unidades ofrezcan para su aprovechamiento agrícola sustentable; es decir, se debe atender a la vocación de uso de la tierra para tomar decisiones.

Desde esta perspectiva, la asignación de usos al territorio, la localización de actividades económicas, el equipamiento territorial y el manejo de los recursos na-

turales, deberían ser el resultado de una evaluación de las vocaciones de uso agrícola de la tierra y, por lo tanto, de la planificación del uso de la tierra cónsona con la oferta territorial y las demandas propias de la dinámica socioterritorial, para derivar en acciones acordes con la esencia misma de la ordenación del territorio, tal y como se definió anteriormente.

Este enfoque encuentra asidero en la definición que Gómez (2002: 29) presenta sobre el significado de ordenar el territorio, que implica: “...identificar, distribuir, organizar y regular las actividades humanas en el territorio de acuerdo con ciertos criterios y prioridades...”, puesto que da un amplio margen para decidir en función de qué y cómo ordenar. En este caso y considerando la afectación que hace el Decreto con Rango y Fuerza de Ley de Tierras y Desarrollo Agrario (República Bolivariana de Venezuela, 2001) sobre las tierras con cualidades para la producción agrícola, se asume como criterio que la ordenación del territorio deberá, en los ámbitos rurales, disponer las actividades agrícolas en aquellas unidades de tierra que muestren una vocación de uso adecuada para ellas y, como prioridad, asignar usos que permitan el más eficiente aprovechamiento de los recursos, naturales o no, que ofrezcan esas unidades; es decir, asignar usos según las más altas vocaciones.

Considerar el criterio de vocación de uso agrícola de la tierra como base para ordenar el territorio rural, pasa por asumir que la localización y disposición de aquellos hechos que se consideran estructurantes del territorio (asentamientos hu-

manos, actividades económicas, vialidad, servicios públicos sociales y de apoyo a la producción, entre otros), (Zoido, 1998), deberá hacerse de manera cónsona con las condiciones físico-naturales, sociales, económicas y de infraestructura imperantes en un territorio dado, para lograr un aprovechamiento más eficiente, satisfacer necesidades y mejorar las condiciones de vida de su población. En tal sentido, se puede afirmar que la vocación de uso agrícola de la tierra permite valorar: la capacidad de soporte de la tierra frente a un uso agrícola en particular, lograr una adecuada localización y disposición de las actividades del agro sobre ese territorio y evitar, tanto el sub o como el sobre aprovechamiento de las tierras.

Esta afirmación coincide, además, con la definición que Estaba (1999, s/p), presenta sobre ordenación del territorio, puesto que la refiere como una estrategia dirigida a organizar el uso de la tierra, considerando para ello “...la redistribución de oportunidades de expansión y la detección de necesidades, potencialidades, limitaciones, ventajas comparativas y ventajas competitivas”. Ello se traduce en que es fundamental estudiar la vocación de uso agrícola de las tierras de un territorio, especialmente si se asume que el conocimiento necesario para detectar necesidades, potencialidades, limitaciones, ventajas comparativas y competitivas y para tomar decisiones en cuanto a la redistribución de oportunidades, se deriva de la valoración de la vocación de uso agrícola de la tierra; ello en razón de que valorar la misma abarca:

- Un estudio de la *capacidad de uso*, entendido éste como la identificación y caracterización de las potencialidades y limitaciones físicas de una tierra (ventajas comparativas), para usarse sin incurrir en deterioro de la calidad ambiental (Comerma *et al.*, 2005)
- Una evaluación de la *aptitud de las tierras*, definida como la valoración del grado de adecuación de las condiciones de una tierra (capacidad de uso) frente a los requerimientos físico-naturales de un uso particular (Comerma *et al.*, 2005).
- Una *valoración de la vocación de uso agrícola*, que es el análisis en conjunto de la aptitud de las tierras y de las condiciones que ofrece el contexto social, económico, político y la infraestructura para el desarrollo de un uso agrícola en particular. Permite identificar ventajas competitivas existentes en el territorio y diseñar estrategias para construirlas (en el caso de que éstas no existan), consolidarlas o fortalecerlas.

Así, se puede afirmar que la ordenación del territorio, como proceso de planificación que ahora se ve afectado por la nueva política de tierras y desarrollo agrario del país, deberá abocarse, en materia de usos y actividades agroproductivas, a manejar las ventajas comparativas de las tierras (capacidad de uso) con criterio de sustentabilidad y a mejorar y/o crear ventajas competitivas (vocación de uso agrícola), con fines de desarrollo rural sustentable. Ello lo logrará asignando los usos más acordes con esta última y orientando la

espacialidad, tanto de las inversiones que permitirán establecer, ampliar o mejorar el equipamiento territorial, como de las políticas que servirán para iniciar o impulsar el desarrollo sostenible del sector agropecuario.

El enfoque de vocación de uso agrícola en el ordenamiento territorial permite orientar la asignación de usos agrícolas, la localización de actividades agroproductivas y la planificación del equipamiento respectivo, no sólo sobre la base del potencial físico-natural, sino también de los elementos asociados a la disponibilidad de mano de obra, de recursos hídricos, de servicios y equipamiento, y de políticas que, entre otros elementos, constituyen ventajas competitivas para asegurar un aprovechamiento más sostenible y eficiente del territorio.

El procedimiento que sigue a la asignación de usos, al tomar en cuenta sólo la capacidad de uso de la tierra y a lo sumo, la aptitud de la tierra, conduce a una asignación fundamentada en la capacidad de soporte natural, mientras que el procedimiento que se sigue a través de la valoración de la vocación de uso agrícola, lleva a una asignación que se sustenta en la mayor idoneidad del uso, en función de un contexto mucho más amplio que sólo el físico-natural.

A la luz de los denominados procesos socioterritoriales, este enfoque también encuentra pertinencia, puesto que considera la existencia de una relación bidireccional entre la vocación de uso agrícola de la tierra y el conjunto de procesos inherentes a la ordenación del territorio. Cada proceso (uso, ocupación,

localización de actividades económicas, configuración espacial) da lugar a condiciones que pasan a ser definitorias de la vocación de uso agrícola de una unidad de tierra y, a su vez, las condiciones que caracterizan la vocación, intervienen en la propia dinámica de los procesos socioterritoriales, especialmente cuando son producto de la planificación.

Los procesos socioterritoriales, como los denomina Méndez (1990) son la base del contexto social y económico que define parte de la vocación de uso agrícola de la tierra y ésta última, al ser definitoria de un sistema agroproductivo particular, influye en los patrones de uso y ocupación, en el tipo de equipamiento y en la localización de actividades económicas sobre el territorio.

Los planteamientos hasta ahora presentados ponen en evidencia que, desde el punto de vista teórico, es posible y, hasta necesario, involucrar la valoración de la vocación de uso agrícola de la tierra, en la ordenación de los territorios rurales. Pareciera necesario, en lo sucesivo, abordar la misma indagación desde la perspectiva del sistema de políticas públicas del país y del ordenamiento jurídico vigente, para encontrar tal coherencia.

2.2 La política de ordenación del territorio y la vocación de uso agrícola de la tierra

La ordenación del territorio, además de la definición hasta ahora manejada, también se puede concebir como una política dirigida a acondicionar, adecuar y estructurar el territorio para que sirva

de sustento al modelo desarrollo planteado, que en el caso de Venezuela, según la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000, art. 128), es el sustentable. Además de ser en sí misma una política, puesto que se considera un lineamiento de acción del Estado acatado por los organismos públicos a diversas escalas de actuación, la ordenación del territorio constituye la estrategia que concilia las condiciones de un territorio con los objetivos y metas sociales, económicas y ambientales de la Nación.

En el caso del ámbito rural, existe una clara política de protección al sector agrícola, fundamentada en la meta del desarrollo rural integral y sustentable, como lo establece el Decreto con Rango y Fuerza de Ley de Tierras y Desarrollo Agrario (República Bolivariana de Venezuela, 2001). A ello la ordenación del territorio debe dar respuesta indefectiblemente si se busca mantener la coherencia del sistema de políticas públicas.

Atender a lo establecido en el sistema de políticas públicas conlleva a que la ordenación del territorio emplee la valoración de la vocación de uso agrícola de la tierra, conjuntamente con el análisis de la dinámica poblacional y económica de los ámbitos rurales, y la capacidad de soporte natural del territorio, para cumplir con su rol dentro de la gestión del desarrollo nacional.

Se percibe entonces que, además de encontrar coherencia conceptual, el enfoque de ordenamiento territorial que aquí se plantea, también consigue asidero en la estrategia de desarrollo de Venezuela.

3. La ordenación del territorio en Venezuela y su vinculación legal con la vocación de uso agrícola de la tierra

La ordenación del territorio como política de Estado, tiene expresión en el marco legal vigente a través de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000) y de la Ley Orgánica de Ordenación del Territorio (República de Venezuela, 1983). En la primera, se presenta como parte fundamental de la política ambiental nacional incluida en el Título III, Capítulo IX De los Derechos Ambientales (art. 128) y, en la segunda, como proceso “... *de regulación y promoción de la localización de los asentamientos humanos, de las actividades económicas y sociales de la población, así como del desarrollo físico espacial, con el fin de lograr una armonía entre el mayor bienestar de la población, la optimización de la explotación y uso de los recursos naturales y la protección y valorización del medio ambiente, como objetivos fundamentales del desarrollo integral*” (art. 2).

Por su parte, la política de desarrollo agrario tiene su fundamento, además de la carta magna, en el Decreto con Rango y Fuerza de Ley de Tierras y Desarrollo Agrario (República Bolivariana de Venezuela, 2001) y en el Reglamento Parcial del Decreto con Rango y Fuerza de Ley de Tierras y Desarrollo Agrario para la Determinación de la Vocación de Uso de la Tierra Rural (República Bolivariana de Venezuela, 2005). El primero establece los fundamentos de las medidas que se aplicarán para transformar todas las

tierras ubicadas en ámbitos rurales, en unidades económicas productivas para el desarrollo rural integral y sustentable, en función de la vocación para la producción agroalimentaria (artículos 2 y 36) y, el segundo, fija las normas por medio de las cuales se evaluará tal vocación, según unidades de producción agrícola (art. 1).

Aunado a ello, es importante resaltar que:

- A los efectos de la Ley Orgánica de Ordenación del Territorio (República de Venezuela, 1983) son propias de ésta, entre otras, “...la definición de los mejores usos de los espacios de acuerdo a sus capacidades, condiciones específicas y limitaciones ecológicas...el desarrollo agrícola y el ordenamiento rural integrados...” (art. 3)
- A los efectos del Reglamento Parcial del Decreto con Rango y Fuerza de Ley de Tierras y Desarrollo Agrario para la Determinación de la Vocación de Uso de la Tierra Rural (República Bolivariana de Venezuela, 2005), la vocación de uso de las tierras se define como la “interacción entre los factores físicos...tecnológicos, socioeconómicos, culturales y los requerimientos agroecológicos de los rubros a producir, que determinan la asignación de usos agrícolas...” (art. 2, num. 1) y las clases por vocación de uso son el “conjunto de tierras similares en cuanto a su grado de adecuación para el uso propuesto...” (art 2; num. 2).

Lo expuesto pone de manifiesto que, desde el punto de vista legal, la ordenación del territorio debe propender, por un lado, a asignar usos de acuerdo a las condiciones que ofrecen los espacios y, por otro, que el enfoque para evaluar esas condiciones debe ser el de vocación de uso de las tierras, a través de la identificación de clases por vocación de uso.

Resalta de todo esto, la intencionalidad del Estado de orientar la asignación de usos que hace el ordenamiento territorial, a través de la valoración de la vocación de uso de la tierra, bajo la idea que ello permite hacer eficientes la inversión y la distribución de recursos públicos, así como generar atractivos para la inversión privada. Se reconoce de esta manera, que el Estado busca hacer de la vocación de uso una variable importante dentro de la planificación del territorio, puesto que su valoración permitirá identificar el mejor aprovechamiento agrícola de la tierra, orientar eficazmente la inversión pública y privada, en función de las demandas sociales, e impulsar la competitividad de las áreas agrícolas para que sean fundamento del desarrollo rural integral y sustentable.

Atendiendo a lo expuesto se puede afirmar que, desde el punto de vista legal, están dadas las condiciones para promover la aplicación de metodologías dirigidas a valorar la vocación de uso agrícola de la tierra, en la formulación de un plan de ordenación del territorio y, con ello, hacer de ésta variable, la referencia más importante al momento de asignar usos de la tierra, en el ámbito rural de un territorio dado.

Ahora, si a este nivel se ha puesto en evidencia que existe una estrecha vinculación teórica, política y legal entre la ordenación del territorio y la vocación de uso agrícola de la tierra en Venezuela, en la práctica existen limitaciones para lograr esta vinculación. Esto debido a la falta de una referencia metodológica que integre el estudio de vocación de uso agrícola de la tierra, al proceso de toma de decisiones en el ordenamiento territorial, según los distintos niveles de planificación del territorio establecidos para Venezuela, en función, tanto de las escalas como de las competencias.

4. Metodología para evaluar la vocación de uso agrícola de la tierra en venezuela

En Venezuela se han propuesto algunas aproximaciones metodológicas para abordar la valoración de la vocación de uso agrícola de la tierra rural. Uno de los primeros intentos desarrollados con tal propósito fue la clasificación propuesta en el reglamento de la hoy derogada Ley de Reforma Agraria (República de Venezuela, 1979), el cual contemplaba una valoración de las tierras tomando en consideración cuatro factores o condiciones de las mismas: a) condiciones agrológicas (características de los suelos); b) condiciones topográficas de los terrenos; c) condiciones climatológicas y de disponibilidad de agua superficial, y d) condiciones de accesibilidad a los mercados (vialidad). Este sistema es quizás el primer esbozo relacionado con el concepto de vocación

de uso agrícola tal como se plantea en la legislación vigente, por cuanto integra, aunque de manera incipiente, factores físico-naturales (suelo, topografía, clima y agua) con factores socio-económicos (tipo y calidad de la vialidad agrícola). La clasificación fue desarrollada básicamente con fines de valorar las tierras que serían eventualmente sometidas a expropiación, de conformidad con lo previsto en la referida Ley.

Más recientemente, después de promulgado el Decreto con Rango y Fuerza de Ley de Tierras y Desarrollo Agrario (República Bolivariana de Venezuela, 2001) y su Reglamento Parcial (República Bolivariana de Venezuela, 2005), se han realizado nuevos intentos dirigidos a proponer aproximaciones metodológicas que permitan concretar lo contemplado en el artículo 4 de éste último, que establece los factores a partir de los cuales deberá valorarse la vocación de uso agrícola de la tierra.

Comerma *et al.* (2005) desarrollaron una propuesta metodológica para hacer operativos los lineamientos de vocación de uso de la tierra establecidos en el marco legal vigente, proponiendo para ello, una matriz de ponderación de los elementos considerados en el art. 4 del Reglamento Parcial de la Ley de Tierras y Desarrollo Agrario (República Bolivariana de Venezuela, 2005); a saber: capacidad de uso de la tierra, tipos de uso actual de la tierra, características agroclimáticas, requerimientos agroecológicos de los rubros, disponibilidad de insumos para la producción, infraestructura y servicios de apoyo a la producción, dispo-

nibilidad de recursos hídricos, mercado de los productos derivados y lineamientos nacionales en materia de seguridad agroalimentaria.

Para cada una de los factores incluidos, la metodología propone la evaluación de sus características a partir de una escala dada por las categorías: alta (1), moderada (0,5) y marginal (0) y una ponderación, por medio de pesos asignados a criterio del grupo experto evaluador, en función de la importancia de cada variable para la valoración de la vocación de uso de una unidad de tierra dada, con valores comprendidos entre 0 y 100 puntos.

Sobre la base de tal evaluación multicriterio, se cuantifica la vocación de uso de la tierra en cuatro clases: alta, con un rango entre 80 y 100; moderada, entre 40 y 80; baja, entre 20 y 40 y sin vocación, entre 0 y 20, que corresponde a aquellas unidades de tierra sin inclinación clara hacia un uso agrícola particular.

Delgado (2006), propuso un enfoque metodológico muy similar que considera tres grandes componentes para evaluar la vocación de uso agrícola de la tierra rural: a) los factores agroecológicos del medio (armonización de las condiciones físico-naturales de las tierras con los requerimientos de los usos agrícolas propuestos); b) el contexto económico y social que circunscribe el medio rural bajo estudio (incluidos el agro-soporte físico y los servicios de apoyo a la producción agrícola); y c) los planes y políticas formuladas para el sector agro-productivo, que tengan vinculación con los usos a estudiar, ya sean estos actuales o potenciales. Cada uno de estos tres componen-

tes tiene una ponderación particular -en función de lo que considere adecuado el grupo experto- y cada componente, con respecto al uso bajo análisis, se valorará en una escala que va de 0 a 100 puntos.

En esta metodología se establecen tres tipos de vocación: alta, moderada y baja, con rangos comprendidos entre 71 y 100, para la primera categoría; 51-70, para la segunda y, 0-50 para la tercera.

Se dispone así en la actualidad, de dos metodologías recientemente propuestas para valorar la vocación de uso de la tierra rural, pero las mismas no se han aplicado para sustentar el proceso de toma de decisiones en torno a la asignación de usos de la tierra, que se lleva a cabo en el ordenamiento territorial. En este caso, se pone de manifiesto no un vacío metodológico sino una falta de aplicación de las propuestas para dar cumplimiento a lo establecido en el marco jurídico vigente del país.

5. Valoración de la vocación de uso agrícola de la tierra para el municipio Barinas, estado Barinas

5.1 Procedimiento metodológico

Para aplicar la metodología de valoración de la vocación de uso agrícola de la tierra e integrarla al proceso de ordenación del territorio, se tomó como referencia un estudio a escala local, en el que participaron los autores de este artículo (CIDIAT-IIESS-IGCRN, 2006), referido al municipio Barinas del estado Barinas, donde se está formulando un programa de desarrollo

endógeno, liderizado por la empresa Petróleos de Venezuela SA (PDVSA).

El área de estudio se localiza en los Llanos Occidentales de Venezuela, entre los ríos Santo Domingo y Pagüey, en el municipio Barinas (estado Barinas), como se aprecia en la figura 1, y, entre otros aspectos, se planteó definir para ella usos de la tierra que permitiesen lograr un aprovechamiento agrícola acorde con las posibilidades del desarrollo endógeno del municipio; razón por la cual se convino valorar la vocación de uso agrícola de las tierras para proponer usos de la tierra.

La metodología utilizada para este fin específico implicó las siguientes fases:

a) *Evaluación del componente condiciones agroecológicas (aptitud física):* esta

fase consistió en comparar los factores físico-naturales (ofertas) de las unidades de tierra con los requerimientos de los usos agrícolas propuestos (demandas agroecológicas), a manera de una evaluación física de tierras, según lo sugerido por la metodología propuesta por FAO (1976). Para ello se empleó la información de uso potencial de las tierras (capacidad de uso) suministrada por el Inventario Nacional de Tierras de Venezuela (COPLANARH, 1979), que sirvió de base para identificar las unidades de tierra que se muestran en la figura 2.

Los tipos de uso de la tierra evaluados, actuales y potenciales fueron seleccionados a partir de la opinión de expertos vinculados al sector agrícola del estado Barinas en cuanto a usos agrícolas tradi-

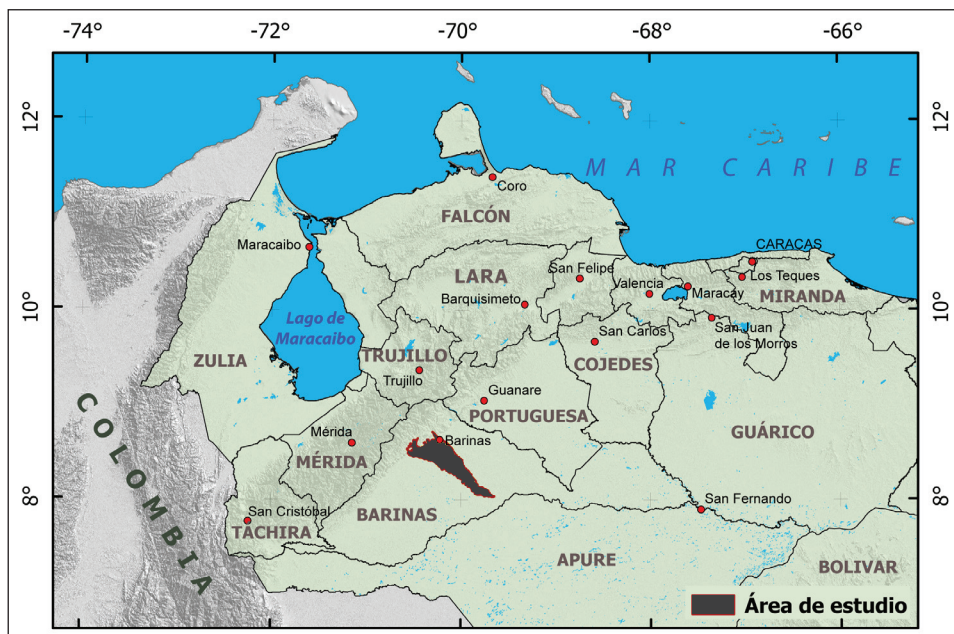


Figura 1. Ubicación del área de estudio

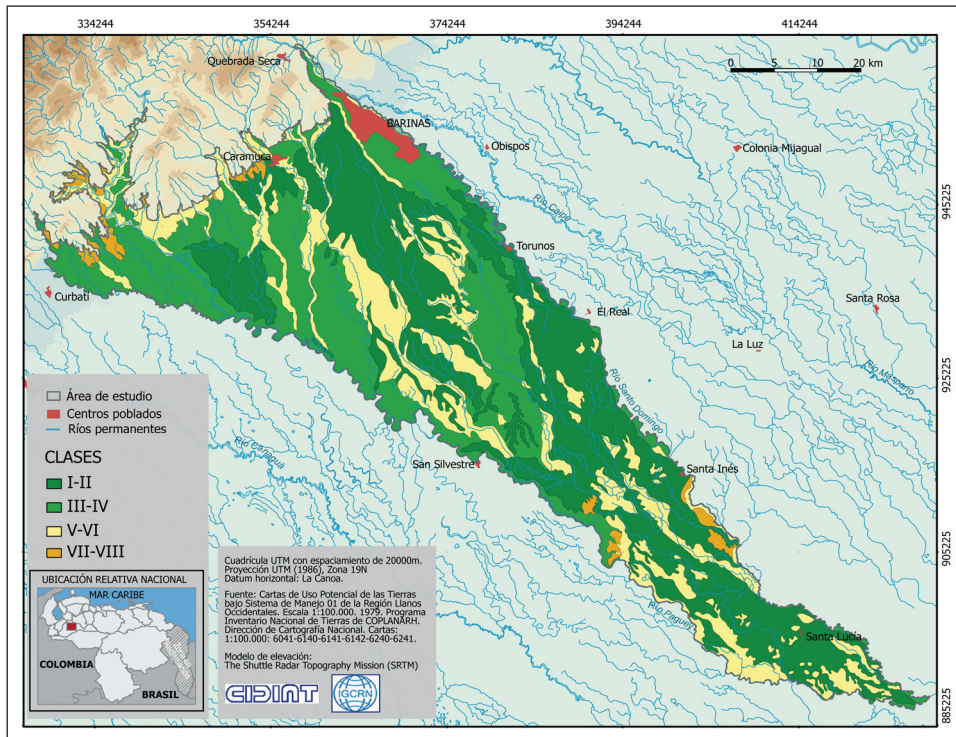


Figura 2. Unidades de tierra por capacidad de uso

cionales; usos comprobadamente exitosos en la zona, en términos de su rentabilidad económica y sustentabilidad ecológica, y usos de interés particular en los programas de desarrollo previstos para el área de estudio. Los tipos de uso de la tierra seleccionados fueron los siguientes:

- Horticultura de piso bajo
- Cultivos anuales mecanizados con riego complementario.
- Cultivos anuales mecanizados especiales.
- Plantaciones tropicales de piso bajo con riego.
- Plantaciones tropicales de piso bajo sin riego.

- Fruticultura de piso bajo.
- Ganadería bovina.
- Agrosilvicultura.
- Agroforestal y conservación de piso premontano.
- Protección ambiental.

La evaluación del grado en que tales tipos de usos se adecúan a las condiciones de las distintas unidades de tierras, permitió valorar la aptitud física de las tierras para los mismos y obtener los resultados que se muestra de manera resumida en la columna 3 del cuadro 1.

Los valores expresados en dicha columna resultan de una comparación entre las ofertas de las tierras (Columna 1)

Cuadro 1. Valoración de la vocación de uso agrícola de la tierra en tres (3) unidades de tierra representativas del municipio Barinas, estado Barinas - Venezuela

Unidad de tierra (1)	Tipo de uso de la tierra (2)	Factores de vocación de uso agrícola						Vocación de uso agrícola	
		Aptitud física (40 puntos) (3)		Infraestructura y servicios de agro-soporte (contexto socioeconómico) (30 puntos) (4)		Importancia del uso propuesto en los planes y políticas (30 puntos) (5)		Valoración (0-100 puntos) (6)	Calificación (7)
		Valor	ponderado	Valor	ponderado	Valor	ponderado		
II C	1	0,9	36	0,3	9	1,0	30	75	Moderada
	2	1,0	40	1,0	30	0,8	24	94	Alta
	3	0,6	24	0,8	24	0,9	27	75	Moderada
	4	1,0	40	0,4	12	0,9	27	79	Moderada
	5	0,8	32	0,3	9	0,9	27	68	Moderada
	6	1,0	40	0,6	18	1,0	30	88	Alta
	7	1,0	40	0,9	27	0,3	9	76	Moderada
	8	1,0	40	0,9	27	0,4	12	79	Moderada
	9	0,4	16	0,3	9	0,3	9	34	Baja
	10	1,0	40	0,3	9	0,3	9	58	Moderada
III SD	1	0,7	28	0,1	3	1,0	30	61	Moderada
	2	0,8	32	1,0	30	0,8	24	86	Alta
	3	0,9	36	0,8	24	0,9	27	87	Alta
	4	1,0	40	0,4	12	0,9	27	79	Moderada
	5	0,8	32	0,3	9	0,9	27	68	Moderada
	6	0,5	20	0,5	15	1,0	30	65	Moderada
	7	1,0	40	0,9	27	0,3	9	76	Moderada
	8	1,0	40	0,8	24	0,4	12	76	Moderada
	9	0,3	12	0,3	9	0,3	9	30	Baja
	10	1,0	40	0,3	9	0,3	9	58	Moderada
VI SD	1	0,1	4	0,1	3	1,0	30	37	Baja
	2	0,1	4	0,2	6	0,8	24	34	Baja
	3	0,2	8	0,3	9	0,9	27	44	Baja
	4	0,3	12	0,3	9	0,9	27	48	Baja
	5	0,5	20	0,3	9	0,9	27	56	Moderada
	6	0,1	4	0,2	6	1,0	30	40	Baja
	7	0,9	36	0,7	21	0,3	9	66	Moderada
	8	0,6	24	0,2	6	0,4	12	42	Baja
	9	0,2	8	0,2	6	0,3	9	23	Baja
	10	1,0	40	0,3	9	0,3	9	58	Moderada

Escala de valoración de cada uno de los factores de la vocación: 0,0 (muy bajo) a 1,0 (muyalto). Escala de valoración (calificación) de la vocación de uso agrícola: 80-100, alta; 50-79, moderada; <50, baja. Fuente: CIDIAT-IESS-IGCRN (2006)

con los requerimientos de los usos bajo estudio (Columna 2). En la medida en que los requerimientos de los usos eran mejor satisfechos por las condiciones de las tierras, el valor de la columna 3, se aproximaba a 1.

Los resultados de la evaluación permitieron agrupar las tierras en cuatro (4) categorías de aptitud física general para los usos propuestos: altamente apta (verde), moderadamente apta (amarillo), marginalmente apta (naranja) y no apta (rojo). La expresión cartográfica resultante de esta evaluación, se presenta en las figuras 3a, 3b y 3c.

b) *Evaluación de los componentes infraestructura y servicios de agrosuporte e importancia del uso propuesto en las políticas y planes:* ambos componentes de la vocación de uso agrícola de la tierra fueron ponderados en función de su importancia relativa para la valoración de la vocación de uso agrícola, por medio de la opinión de expertos y actores vinculados con el proyecto; de allí que a cada uno se le asignara un peso de 30 puntos. Las variables que conformaron estos componentes fueron evaluadas, en su conjunto, en una escala comprendida entre 0 y 1, a partir de la comparación de las condiciones y las potencialidades que ofrecían

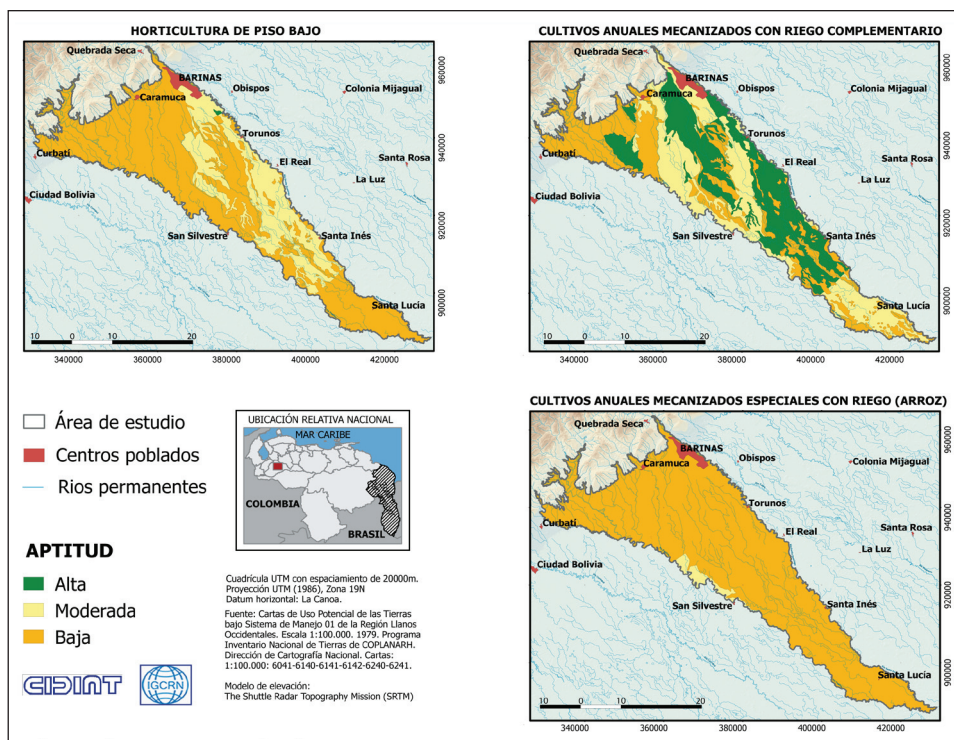


Figura 3a. Aptitudes de la tierra según tipo de uso seleccionado

para el desarrollo exitoso de los tipos de usos seleccionados.

Las variables consideradas para evaluar el componente infraestructura y servicios de agrosuporte fueron: equipamiento e infraestructura (sistema de riego, vialidad adecuada, centro de acopio y almacenamiento); organizaciones de productores dedicados al uso en estudio; tradición cultural en torno al uso; empresas u organizaciones prestadoras de servicios de apoyo al productor.

Los criterios considerados al momento de evaluar las políticas y planes agroalimentarios fueron: consideración del uso como estratégico para la seguridad

agroalimentaria; existencia de políticas de financiamiento directo a uno de los rubros considerados en los distintos usos; existencia de proyectos de expansión o financiamiento para alguno de los rubros considerados en los distintos usos, como por ejemplo, los emprendidos por el Instituto Nacional de Tierras (INTI).

En este punto vale la pena destacar que los aspectos socioeconómicos y las políticas agroalimentarias se refieren, por lo general, a un ámbito espacial mayor al de los aspectos meramente físico-naturales; es decir, trascienden el ámbito que corresponde al de un sector de un municipio, como es el caso del ejemplo que se

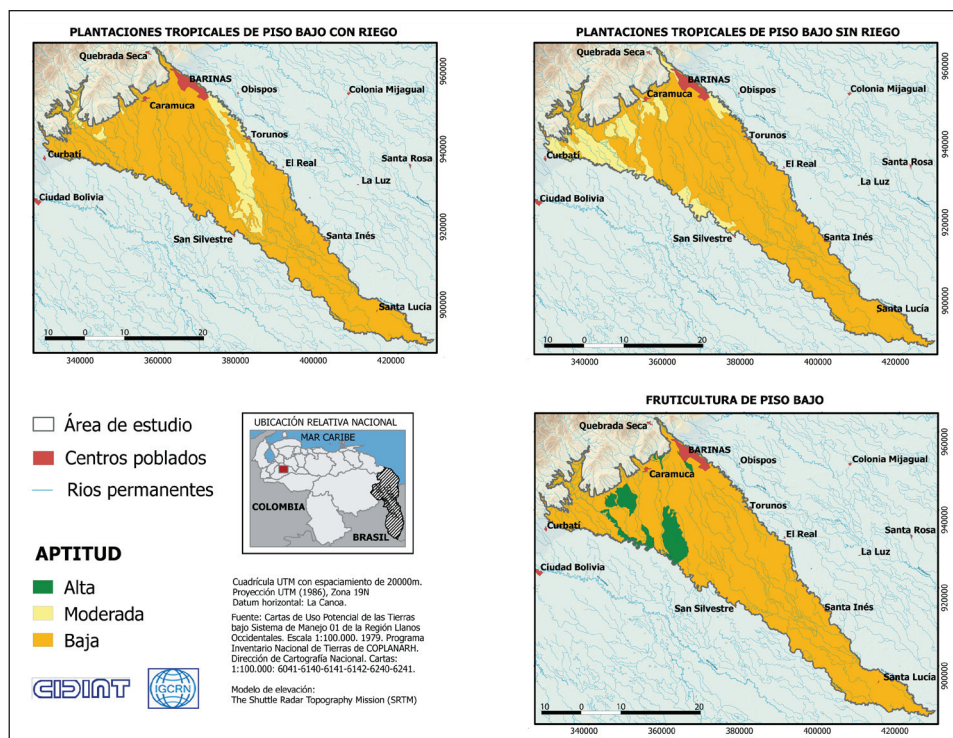


Figura 3b. Aptitudes de la tierra según tipo de uso seleccionado

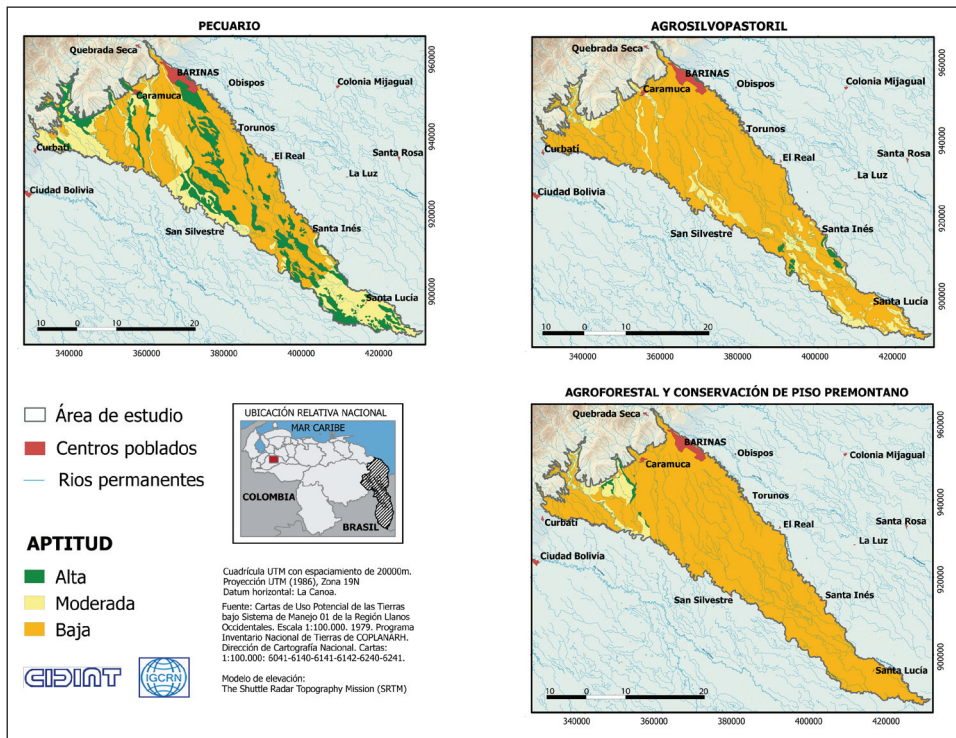


Figura 3c. Aptitudes de la tierra según tipo de uso seleccionado

presenta. Ello debido a que los factores potenciadores del uso de la tierra, como las políticas y el contexto social y económico, ejercen su influencia desde lugares alejados de las áreas propiamente agrícolas bajo consideración (Rojas, 2008), como es el caso de los planes agroalimentarios nacionales o los planes nacionales de desarrollo de un rubro en especial, que tienen incidencia sobre todo el territorio con condiciones para su producción.

Esto explica por qué la vocación de uso de la tierra en el caso de estudio, se analizó confrontando la aptitud de las tierras (factores físico-naturales locales), en un contexto socioeconómico y político

más amplio que al del municipio Barinas y del propio estado Barinas, llegando a la escala nacional. Para ámbitos geográficos de reducida extensión, como es el caso del sector estudiado, la valoración de la vocación de uso presenta un problema de escalas, por cuanto la capacidad de uso, los tipos de uso y la aptitud física, se pueden trabajar a una escala local, pero los aspectos socioeconómicos y de políticas trascienden este ámbito de acción.

c) *Integración cuantitativa de las evaluaciones individuales*: la sumatoria de las evaluaciones de los distintos componentes, arrojó finalmente la vocación de

uso de cada una de las unidades de tierra consideradas, valorada entre 0 y 100 puntos y agrupada en términos de tres clases: alta, moderada y baja vocación, tal como se observa, a manera de ejemplo, en el cuadro 1.

Del ejemplo mostrado en el cuadro 1 se desprenden los siguientes resultados:

- La unidad de tierra de más alta capacidad de uso (II C) es apta para una amplia gama de usos, tal como resultó de la comparación entre las ofertas agroecológicas de las tierras (Columna 1) con las demandas de los usos (Columna 2), que se resumen a manera de aptitud física en la columna 3. Sin embargo, cuando se introdujeron los elementos de agrosuporte y de planes y políticas (Columnas 4 y 5), se redujeron las posibilidades de desarrollar con éxito toda la gama de usos seleccionados; de allí que resultaran sólo dos usos con una alta vocación (Columna 7); es decir, con altas posibilidades de realizar una actividad agroproductiva exitosa, en términos de las exigencias ambientales y de los lineamientos y políticas agroalimentarias del Estado.
- Cuando se analizaron las unidades de tierra con mayores limitaciones (III SD y VI SD), se redujeron aún más, desde un punto de vista agroecológico, las opciones de uso posibles. No obstante, adquirieron relevancia aquellos usos que, siendo aptos para tierras con tales condiciones físico-naturales (Columna 3), tenían además un contexto favorable en términos de agro-

soporte y de las políticas agroalimentarias (Columnas 4 y 5), puesto que incrementaron el valor de su vocación para usos específicos. Tal es el caso del cultivo de arroz, que dispone de condiciones agroecológicas favorables en la unidad de tierra Clase III SD, así como de un adecuado equipamiento de apoyo y de un estímulo directo por parte del Estado, por ser considerado un rubro bandera dentro de la política agroalimentaria nacional.

- Un caso contrario se evidenció en el caso de la horticultura de piso bajo que, aun cuando las condiciones naturales de las tierras son adecuadas para el desarrollo del mismo (IIC) y que el Estado ha demostrado interés en fomentar este uso, el componente infraestructura y servicios de agrosuporte (Columna 4) no era adecuado para sustentar con éxito una actividad de este tipo en el municipio, por lo cual la vocación final de esta unidad de tierra resultó moderada.

Finalmente, la vocación de uso agrícola de las tierras para los diferentes usos propuestos, se muestra en la figura 4.

5.2 Propuesta de asignación de usos, a partir de la vocación de uso agrícola de la tierra

Con la información de vocación de uso agrícola de la tierra generada y la obtenida de los demás componentes que conformaron el proyecto referido, se identificaron los usos de la tierra más apropiados al desarrollo agrícola y endógeno del futuro

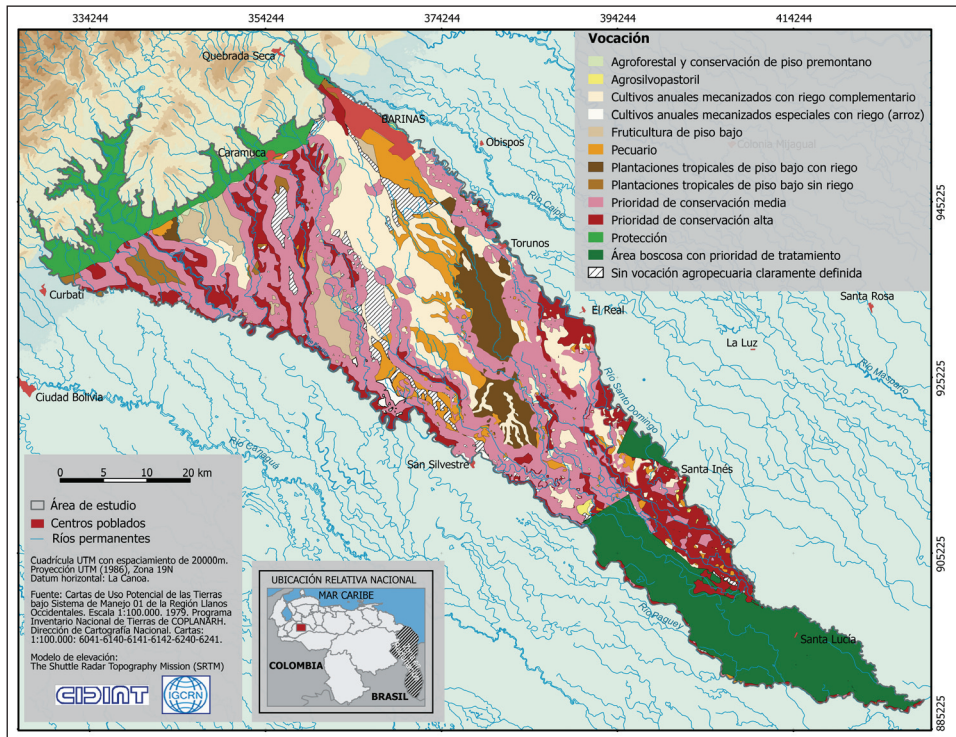


Figura 4. Opciones preferenciales de uso de la tierra

Núcleo, así como las acciones pertinentes para sustentar tales usos, lográndose así la fusión práctica entre la valoración de la vocación de uso agrícola de la tierra y la ordenación territorial.

La propuesta de asignación de usos con fines de ordenación del área agrícola del municipio Barinas, se realizó tomando en consideración los siguientes criterios:

- Mantenimiento de las áreas naturales protegidas y de uso controlado, existentes en la zona.
- Restricción de usos en las áreas prioritarias de conservación identificadas por el proyecto.

- Propuesta de usos de la tierra, considerando las vocaciones de uso agrícola de la tierra con los valores más altos.

La correlación de información y la aplicación de tales criterios, permitió plantear una propuesta de gestión territorial compuesta por unos lineamientos de actuación y unas opciones preferenciales de usos agrícolas y de preservación ambiental con fines de ordenación del territorio, representadas espacialmente en la figura 5. Las mismas se organizaron en siete grandes componentes de los cuales, uno se vincula con la asignación de

usos de la tierra y otro, con propuestas de equipamiento de apoyo a la producción agrícola, todo con base en los resultados obtenidos en la valoración de la vocación de uso agrícola de la tierra. Los usos propuestos fueron:

- Cultivos anuales mecanizados con riego complementario, localizados en un amplio sector al Norte de la zona de estudio. Abarca rubros tales como maíz, soya, caraota, ajonjolí, algodón y girasol, entre los cuales algunos son de actual implementación y otros se presentan como alternativas con grandes probabilidades de éxito.
- Plantaciones tropicales de piso bajo con riego, concentradas al Oeste del área de estudio, específicamente bajo el rubro caña de azúcar.
- Fruticultura de piso bajo, con rubros como guayaba, aguacate, cítricos (limón persa y grape-fruit, entre otros) y guanábana, en la sección Este del área de interés.
- Actividades pecuarias, implementadas a partir de la ganadería bovina de doble propósito, intensiva y semi-intensiva, con una amplia distribución en el área de estudio.
- Agrosilvopastoril, agroforestal y de conservación de piso premontano, a desarrollarse por medio de cultivos anuales mecanizados especiales con riego (arroz) y plantaciones tropicales de piso bajo sin riego, especialmente hacia el Sur.
- Tierras sin una opción preferencial de uso agrícola claramente definida, localizadas hacia el norte y el este del

área de interés, para las cuales deberán realizarse estudios más detallados sobre requerimientos en materia de agrosuporte y de políticas de apoyo, que permitan darles condiciones más acordes a los intereses productivos locales.

Aun cuando el área de interés mostró condiciones de agrosuporte altamente favorables para el aprovechamiento agrícola, también evidenció algunas debilidades en cuanto a equipamiento e infraestructura de apoyo a la producción; de allí el gran número de vocaciones valoradas entre 50 y 79 puntos. En respuesta a esto y con miras de fortalecer la vocación de uso agrícola de la misma se propuso, en líneas generales, lo siguiente:

- Equipamiento para el subsector vegetal: creación de un mercado mayorista de alimentos que permita captar y distribuir, entre otros, los productos hortícola a diferentes mercados, así como reacondicionamiento y ampliación del Sistema de Riego río Santo Domingo.
- Equipamiento para el subsector animal: evaluación detallada de las condiciones actuales del equipamiento de apoyo al sector ganadero y de su capacidad de satisfacer la demanda, actual y futura, para atender requerimientos y mejorar la asistencia al productor.

En este caso práctico, como se pudo observar, la vinculación entre la vocación de uso agrícola de la tierra y la ordenación del territorio se hizo a partir de la reco-

mendación de usos agrícolas de la tierra, puesto que ese era el propósito. No obstante, el uso de la vocación de uso agrícola en el proyecto citado, puso en evidencia que la relación planteada en los primeros apartados, va mucho más allá del empleo de ésta como mero instrumento para la asignación de usos al territorio, puesto que la información generada en su evaluación constituye base importante para el diseño de la visión a futuro, a partir del análisis de diferentes alternativas de uso, así como para el diseño de programas y proyectos específicos de apoyo al desarrollo rural integral y sustentable.

6. Conclusiones y recomendaciones

Desde el punto de vista teórico, existe una estrecha vinculación entre el propósito de valorar la vocación de uso agrícola de la tierra y los fines de la ordenación del territorio en Venezuela, sustentada además en el ordenamiento jurídico vigente dado por la Constitución de la República (República Bolivariana de Venezuela, 2000), la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio (República de Venezuela, 1983), el Decreto con Fuerza de Ley de la Ley de Tierras y Desarrollo Agrario y el Reglamento Parcial del Decreto con Rango Fuerza de Ley de Tierras y Desarrollo Agrario (República Bolivariana de Venezuela, 2001) para la Determinación de la Vocación de Uso de la Tierra (República Bolivariana de Venezuela, 2005). No obstante, en la práctica la vinculación no se ha hecho, ya que aun cuando existen propuestas metodológicas para valo-

rar la vocación de uso agrícola, éstas no se han puesto en práctica al momento de formular planes de ordenación del territorio en el país.

La metodología que se planteó en el estudio socio ambiental específico para la ubicación de la Refinería Batalla Santa Inés y la generación de un Polo de Desarrollo Regional Sustentable, en el municipio Barinas, constituye una aproximación práctica a la valoración de la vocación de uso de la tierra y a su consideración durante la toma de decisiones propia de la ordenación del territorio. Asimismo, demostró favorecer el proceso de la asignación de usos al territorio, disminuyendo sustancialmente el nivel de incertidumbre en torno a la viabilidad, económica y ambiental, de ese uso en la unidad donde se asigna.

Incorporar la valoración de la vocación de uso agrícola en la formulación de planes de ordenamiento territorial implica sumar a la fase diagnóstico, la recopilación y el procesamiento de la información necesaria para evaluar: aptitud de uso de la tierra; condiciones de agrosuporte y lineamientos de políticas y planes que apoyen el desarrollo de los usos bajo estudio. Ello plantea previsión del tipo de información a recopilar, de las escalas a trabajar y de las instituciones a consultar, entre otros.

Para lograr una adecuada percepción de las condiciones de los componentes agrosuporte y lineamientos de políticas y planes, la información a recopilar debe considerar ámbitos espaciales superiores al de trabajo. Ello en razón de que puede existir equipamiento de envergadura

regional, fuera de los límites político-administrativos del territorio bajo ordenamiento, cuya presencia influye positivamente en la vocación de uso agrícola de las tierras localizadas en éste.

La selección de los usos potenciales a evaluar debe pasar por una consulta a expertos, tanto técnicos como productores, especialmente de estos últimos, de manera de obtener información sobre experiencias en la introducción de usos distintos a los actuales.

Los resultados de valorar la vocación de uso de la tierra permiten percibir cuatro aspectos claves al momento de diseñar las acciones de programación de un plan de ordenación del territorio: a) los usos con mayores posibilidades de lograrse con éxito, los cuales, por un lado, pueden corresponder con los usos actuales y, por otro, con usos potenciales; b) las condiciones de equipamiento y de políticas de apoyo a la producción que están restringiendo el desarrollo de un uso para el cual existen condiciones físico-naturales altamente favorables; c) los usos actuales que pueden conllevar a degradación ambiental, debido a que se practican en tierras no aptas para ello, y d) las tierras que no muestran una condición particularmente favorable para un uso en específico. Todo ello muy relevante para asignar usos al territorio, diseñar programas de dotación de infraestructura y equipamiento, y proponer acciones de apoyo al sector agroproductivo.

Para efectos de asignación de usos dentro de un plan de ordenación del territorio, no es recomendable emplear tipos de usos de la tierra definidos a partir

de rubros específicos, ejemplo: cultivo de arroz, sino a partir de sistemas de manejo. Esto debido a que la asignación de usos en el decreto del plan de ordenación, se convierte en ley y si los usos están definidos a partir de rubros, esto restringiría las posibilidades de adecuación del sector agrícola a las variaciones del mercado de alimentos.

7. Referencias citadas

- CIDIAT, IIES, IGCRN. 2006. *Estudio socio ambiental específico para la ubicación de la Refinería Batalla Santa Inés y la generación de un Polo de Desarrollo Regional Sustentable*. Universidad de Los Andes. Mérida-Venezuela. 150 p. (Inédito).
- COMERMA, J.; SEVILLA, V.; ELIZALDE, G. y D. MACHADO. 2005. *Propuesta para determinar la vocación de uso de las tierras en el Reglamento de la Ley de Tierras y Desarrollo Agrario*. Universidad Central de Venezuela. Instituto de Edafología. Caracas-Venezuela. 12 p. (Inédito).
- COPLANARH. 1979. *Inventario nacional de tierras: evaluación de tierras con fines de aprovechamiento agrícola para las regiones de los llanos centrales y occidentales*. Programa Inventario Nacional de Tierras. Maracay-Venezuela. 92 p.
- DELGADO, F. 2006. *Una propuesta metodológica para evaluar la vocación de uso de las tierras rurales*. Centro Interamericano de Desarrollo e Investigación Ambiental y Territorial (CIDIAT). Universidad de Los Andes. Mérida-Venezuela. 6 p. (Inédito).
- DELGADO, F. 2007. *Propuesta metodológica para evaluar y asignar la vocación de uso*

- a las tierras rurales. Instituto Nacional de Tierras. Caracas-Venezuela. 20 p. (Inédito).
- ESTABA, R. 1999. *La descentralización y la ordenación del territorio en Venezuela: estrategias hacia la modernidad*. **Scripta Nova**. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona-España. [ISSN 1138-9788]; N° 54. s/p.
- FAO.1976. *Esquema de evaluación de tierras*. Boletín de Suelos. 32. Roma-Italia. 66 p.
- FAO/PNUMA, 2000. *El futuro de nuestra tierra. Enfrentando el desafío*. FAO en colaboración con el PNUMA. Roma-Italia. 78 p.
- GÓMEZ, D. 2002. **Ordenación del territorio**. Ediciones Mundi-prensa y Editorial Agrícola Española. Madrid-España. 704 p.
- MASSIRIS, Á. 2005. **Fundamentos conceptuales y metodológicos del ordenamiento territorial**. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja-Colombia. 122 pp.
- MÉNDEZ, E. 1990. **Gestión ambiental y ordenación del territorio**. Universidad de Los Andes. Mérida-Venezuela. 184 p.
- REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA. 2000. *Constitución de la República Bolivariana de Venezuela*. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 5.453 de fecha 24 de marzo de 2000. Caracas-Venezuela. 71p
- REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA. 2001. *Decreto con Rango y Fuerza de Ley de Tierras y Desarrollo Agrario*. Decreto Presidencial N° 1.545. Gaceta Oficial N° 37.323 de fecha 13 de noviembre de 2001. Caracas-Venezuela. 97 p.
- REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA. 2005. *Reglamento Parcial del Decreto con Rango y Fuerza de Ley de Tierras y Desarrollo Agrario para la Determinación de la Vocación de uso de la Tierra Rural*. Decreto N° 3.463, publicado en Gaceta Oficial N° 38.126 de fecha 14 de febrero de 2005. Caracas-Venezuela. 24p.
- REPÚBLICA DE VENEZUELA. 1979. *Ley de Reforma Agraria*. Gaceta Oficial N° 31.809. [On line] http://www.ian.gov.ve/ley_reforma_agraria_19.html
- REPÚBLICA DE VENEZUELA. 1983. *Ley Orgánica de Ordenación del Territorio*. Gaceta Oficial Extraordinaria N° 3.238 de fecha 11 de agosto de 1983. Caracas-Venezuela. 26 p.
- ROJAS, M. E. 2008. *Estudio comparativo entre el uso de la tierra y su vocación de uso agrícola en el contexto de la Ley de Tierras y Desarrollo Agrario*. Sector Misintá, Municipio Rangel del Estado Mérida. Escuela de Geografía. Universidad de Los Andes. Trabajo Especial de Grado. 73 p. (Inédito).
- ZOIDO, F. 1998. *Geografía y ordenación del territorio*. **Scripta Vetera**. Edición electrónica de trabajos publicados sobre Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona- España. N° 77. [On line] <http://www.ub.es/geocrit/sv-77.htm>.