

**XII ENCUENTRO DE GEÓGRAFOS DE AMÉRICA LATINA**  
"Caminando en una América Latina en transformación"

Diagnóstico integral del Parque Nacional Sierra de La Culata en el  
Municipio Andrés Bello.  
Base fundamental para un plan de ordenamiento territorial

Geog. Javier E. Alvarado U.  
Geog. Any B. Morales D.  
Dra. María Gabriela Camargo

## **1. Nuevo Enfoque del Desarrollo**

Hoy en día, la Globalización se ha convertido en un proceso que se ha manifestado en cualquier parte del mundo, bien sea a escala nacional, regional o local, donde se conjugan ciertos aspectos de carácter económico, tecnológico, político, social, entre otros; que promueven a desarrollar dicho proceso, dando paso a otra serie de cambios que han actuado en beneficio y en algunos casos en contra del desarrollo del territorio. La Globalización ha influenciado notablemente en diferentes ámbitos, a su vez ha generado nuevos conceptos y paradigmas que intentan seguir una visión distinta; superando las deficiencias de los anteriores y adaptándose a la realidad social que se vive actualmente.

Entre los diferentes cambios que se han experimentado a raíz de este concepto se tiene el objetivo de incrementar el desarrollo, pero tomando en cuenta el aspecto social y ambiental más que el económico; como se pensaba anteriormente, para así garantizar la conservación de los recursos naturales que sustenten a las generaciones futuras.

Todos estos cambios han tenido como escenario al territorio, considerado como el espacio donde se suceden todas las actividades que lo han modificado en forma positiva o negativa. Entre los efectos negativos causados por el desarrollo se pueden mencionar un alto índice de contaminación, sobreexplotación de los recursos y disminución de la calidad de vida de la población, dichos efectos se han manifestado en forma desigual, dependiendo de las características de cada espacio social.

Los impactos ambientales han generado mayor concienciación ambiental y nuevos enfoques para asumir el ambiente. Saint, citado por Méndez (2000) lo define como "un conjunto de elementos y recursos, tanto naturales como creados por el hombre, que se conjugan para dar forma al entorno físico que sirve de marco al desarrollo de la vida y que se extiende hasta valores espirituales y anímicos que intervienen en las relaciones del hombre con el mundo que lo rodea, favoreciendo u obstaculizando su adaptación a las condiciones externas".

El ambiente se asume como un sistema donde los recursos naturales y la dinámica socio-económica se integran buscando una relación armoniosa que permita la satisfacción de las necesidades de la población. El Desarrollo Sostenible, pretende englobar de manera armónica tres concepciones como lo son: desarrollo, ambiente y sociedad.

## 2. Ordenación del Territorio

A partir de la inserción del paradigma de Desarrollo Sostenible, comienzan a plantearse nuevas ideas acerca de cómo se puede lograr este tipo de desarrollo y cuáles son los instrumentos o mecanismos que pueden ser utilizados para conseguir dicho objetivo. Nace el concepto de Ordenación del Territorio, el cual según la Ley Orgánica de Ordenación del Territorio de Venezuela del año 1983 en su artículo 2, se entiende por ordenación territorial "... la regulación y promoción de la localización de los asentamientos humanos, de las actividades económicas y sociales de la población, así como el desarrollo físico-espacial, con el fin de lograr una mejor armonía entre el mayor bienestar de la población, la optimización de la explotación y usos de los recursos materiales y la protección y valoración del medio ambiente como objetivos fundamentales del desarrollo integral".

El proceso de ordenación del territorio y de sus ámbitos territoriales, exige el señalamiento de los objetivos, propósitos o logros a alcanzar, en razón de una situación que se considera mejor que la existente, entre otros son:

- Mejorar la calidad de vida de la población
- Potenciar el crecimiento económico
- Organizar el territorio para la gestión del Estado y la sociedad.
- Inducir el manejo racional de los recursos naturales.

Este último objetivo señala que la naturaleza es un bien común y por tanto, es necesario aprovechar de manera racional los recursos naturales en beneficio de la población, todo esto en consideración, de conservar, proteger, defender y aprovechar al máximo los recursos que garanticen la satisfacción de las necesidades y la producción de bienes y servicios, sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras. Es por esta razón que se establecen las áreas bajo régimen especial.

## 3. Áreas Bajo Régimen de Administración Especial

Para alcanzar el manejo racional de los recursos naturales se crea la figura de áreas legalmente protegidas, comúnmente conocidas como "Áreas Bajo Régimen de Administración Especial", señaladas en la Ley Orgánica de Ordenación del Territorio, Capítulo V en su Artículo 15, como "... áreas del territorio nacional que se encuentran sometidas a un régimen especial de manejo conforme a las leyes especiales las cuales, en particular, son las siguientes:

- 1) Parques Nacionales;
- 2) Zonas Protectoras;
- 3) Reservas Forestales;
- 4) Áreas Especiales de Seguridad y Defensa;
- 5) Reservas de Fauna Silvestre;
- 6) Refugios de Fauna Silvestre;
- 7) Santuarios de Fauna Silvestre;
- 8) Monumentos Naturales;
- 9) Zonas de Interés Turístico;
- 10) Áreas sometidas a un régimen de administración especial consagradas en los tratados Internacionales;

Para el caso de este estudio, el área que se pretende abordar es la de Parques Nacionales, definido por el Decreto N° 276 del 7 de Junio de 1989, publicado en Gaceta Oficial N° 4.106 el 9 de Junio del mismo año, mediante el cual se dicta el Reglamento Parcial de la Ley Orgánica para la Ordenación de Territorio sobre Administración y Manejo de Parques Nacionales y Monumentos Naturales, en el Capítulo III, Artículo 6, Parágrafo Primero, como: “ aquellas superficies del territorio relativamente extensas, en las cuales estén representados uno o más ecosistemas de los más importantes del país o áreas naturales escénicas, de relevancia nacional o internacional, que no hayan sido esencialmente alteradas por la acción humana y en donde las especies vegetales y animales, las condiciones geomorfológicas y los hábitats sean de especial interés para la ciencia, la educación y la recreación”.

Los ecosistemas pueden ser definidos como una porción convencionalmente delimitada de la tierra, considerada como un todo organizado en el espacio y en el tiempo, donde se desarrollan simultáneamente una serie de procesos de diferente tipo que vinculan a sus distintos componentes, sean estos organismos vivos o materiales inertes, los cuales interactúan unos con otros (Sarmiento, 1984).

#### **4. Diagnóstico situacional**

Se puede considerar, por otra parte que la idea de la ordenación se fundamenta en la posibilidad de pensar y crear el futuro sobre las bases del presente y del pasado reciente, así como de colocar cada cosa en su lugar y cada lugar para múltiples cosas; se entiende entonces que la ordenación del territorio es un proceso planificado y de gestión pública, que encuentra en el plan el documento rector de la política y actuación del Estado en materia de orden socio-territorial. Cfr. Méndez (1992), (2002).

Por lo tanto, el plan es un instrumento mediante el cual los miembros de la sociedad en una unidad territorial, organiza el conjunto de argumentos para dar respuesta a las necesidades esenciales de la población, para potenciar recursos que permanecen adormecidos por falta de oportunidades y para racionalizar la continuidad del potencial natural.

El proceso de planificación contempla una serie de fases o momentos entre ellos:

1. La diagnosis o diagnóstico situacional.
2. La prognosis
3. La formulación del plan (imagen y situación, objetivos, estrategias y acciones)
4. La discusión, aprobación y reformulación.
5. La ejecución del plan.
6. El control y evaluación del plan.

En este caso, el estudio propuesto se enmarca en un proceso planificado basado en el desarrollo de la fase de diagnosis o diagnóstico situacional.

## **Parte II**

### **DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN**

#### **5. Generalidades**

Considerando todos los fundamentos conceptuales señalados anteriormente acerca del nuevo enfoque del desarrollo y la importancia que tiene gestionar de manera racional los diferentes recursos existentes en las áreas naturales, surge la iniciativa de realizar un diagnóstico integral de un área protegida, con el fin de determinar las amenazas, potencialidades, oportunidades y debilidades, que permitirán diseñar las estrategias que pueden ser implementadas con el objetivo de garantizar la permanencia de los diferentes ecosistemas encontrados en el área de estudio.

##### 5.1. Área de estudio

El área que se pretende abordar en este estudio es el Parque Nacional Sierra de La Culata en el Municipio Andrés Bello del Estado Mérida, ubicado en el ramal Nororiental de La Cordillera de los Andes al occidente de Venezuela, entre las coordenadas 08°30' y 09°00' de latitud norte, con longitud oeste 71°30' y 71°00'.

#### **6. Justificación**

La realización de un diagnóstico integral al área del Parque Nacional Sierra de La Culata en el Municipio Andrés Bello permitirá conocer las condiciones que presenta el parque actualmente y de esta manera poder analizar y obtener algunas respuestas de cómo solventar los posibles problemas o deficiencias que esté presenta, para garantizar la conservación de los ecosistemas y la diversidad biológica existente.

Por último, cabe destacar que este estudio serviría de base para un futuro plan de ordenamiento territorial que se lleve a cabo en el Municipio, así como también puede ser de gran utilidad al Instituto Nacional de Parques, Ministerio del Poder Popular para el Ambiente y otras organizaciones que promuevan la conservación de áreas protegidas, de igual manera es importante que se integren y participen las diferentes comunidades que hacen vida y están en contacto directo con el manejo del Parque Nacional

#### **7. Metodología**

El procedimiento utilizado para analizar los ecosistemas, las características físico naturales e incidencias socioeconómicas en el área del parque, consistió en la recolección, revisión y manejo de toda una serie de datos, tomando diferentes categorías informativas de tipo documental, bibliográfica, cartográfica y trabajos en campo. A su vez, se consideró parte de la metodología propuesta por Méndez (2000) para la realización del diagnóstico, la cual sugiere elaborar un conjunto de pasos y momentos lógicos, que fueron aplicados posteriormente de analizar los componentes considerados en la Operacionalización (Cuadro 1). Por último, se hizo uso de la técnica denominada árbol de problemas de Chevalier (2004), que permite analizar las causas y efectos de primer y segundo orden, sin embargo, ambos métodos fueron adaptados de acuerdo al objetivo de la investigación y las condiciones del área de estudio.

Tabla 1. Operacionalización del marco teórico

COMPONENTE.	VARIABLES	INDICADORES
<b>Recursos Espaciales</b>	Referido a las características relevantes de localización geográfica del área de estudio y su entorno, que le permita insertarse a la dinámica urbana y propulsar las áreas adyacentes, minimizando el dualismo campo ciudad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Localización.</li> <li>Cohesión social.</li> <li>Dinámica de Ocupación » Procesos de Ocupación del espacio.</li> <li>Relación ciudad-campo.</li> </ul>
COMPONENTE.	VARIABLES	INDICADORES
<b>Recursos Físico –Naturales</b>	Referido al aprovechamiento, potencial, limitaciones y problemas que presentan los ecosistemas, recursos físico-naturales y bellezas escénicas naturales, a proteger y conservar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ecosistemas</li> <li>Nº de picos de mayor altitud.</li> <li>Ríos</li> <li>Flora</li> <li>Fauna</li> </ul>
COMPONENTE.	VARIABLES	INDICADORES
<b>Recursos Productivos</b>	Características y organización de las principales actividades económicas, que repercuten sobre la estructura espacial y el medio ambiente del parque	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades turísticas.</li> <li>Avances de la frontera agrícola.</li> <li>Ganadería.</li> </ul>
COMPONENTE.	VARIABLES	INDICADORES
<b>Demografía</b>	Características y distribución territorial de la población que ejerce presión sobre el parque, generando conflictos de uso.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Población cercana al parque.</li> <li>Invasiones de predios en el parque.</li> </ul>
COMPONENTE.	VARIABLES	INDICADORES
<b>Recurso socio-cultural</b>	Se refiere a todos los aspectos sociales y culturales que permiten fomentar la protección y conservación del parque.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nº de programas de educación ambiental.</li> <li>Nº de redes ambientalistas.</li> <li>Nº de organizaciones ambientalistas.</li> </ul>
COMPONENTE.	VARIABLES	INDICADORES
<b>Organización institucional</b>	Hace referencia a las organizaciones administrativas y capacidad de gestión para proteger el parque	<ul style="list-style-type: none"> <li>INPARQUES</li> <li>M.A.R.N.R.</li> <li>ONG</li> <li>Otros</li> </ul>

Entre otras técnicas de trabajo estuvieron la Elaboración de la cartografía base y temática, Diagnóstico de los componentes físicos naturales e incidencias socioeconómicas del Parque Nacional Sierra de La Culata, formulación de estrategias (Figura 1).

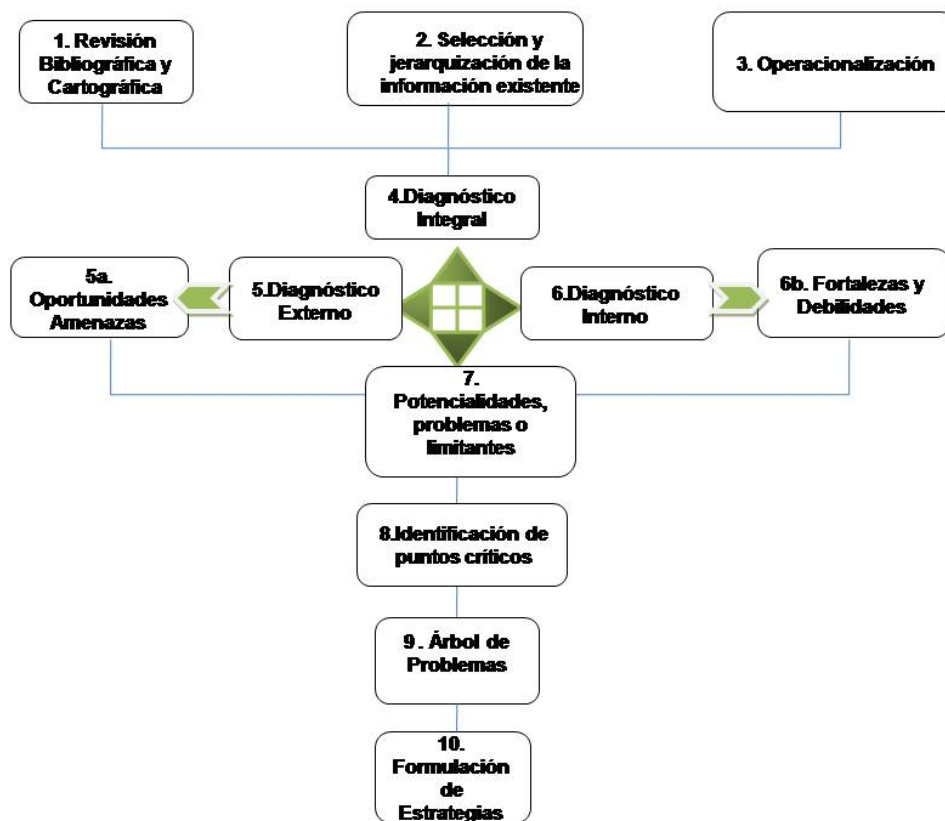


Figura 1. Esquema Metodológico

## 8. Resultados

Una vez recabada toda la información existente, se procedió a desarrollar un diagnóstico integral que permitiera explicar y caracterizar cada uno de los componentes o aspectos a evaluar mencionados anteriormente, con el fin de conocer la realidad que presenta esta figura protegida y así determinar cuáles son las oportunidades que tiene el parque para la conservación y las amenazas que pueden influir en su deterioro o desaparición de los ecosistemas. Este análisis se realizó bajo una perspectiva conservacionista, previniendo todo tipo de impacto sobre los ecosistemas y minimizando las limitaciones que impiden la protección de los mismos. Este diagnóstico se basó en dos ámbitos de análisis: el externo y el interno.

El diagnóstico externo, consistió en el análisis de la configuración espacial que posee el parque dentro del contexto espacial regional y nacional, destacando los recursos espaciales que se presentan como oportunidades, para la protección de los ecosistemas y de los recursos naturales y culturales allí existentes.

El diagnóstico interno; definido como el proceso de determinar las potencialidades y limitaciones que posee el parque, mediante la descripción, comparación, evaluación y análisis de los elementos constituyentes del mismo.

Para cada uno de los componentes señalados, se elaboró una tabla resumen donde se refleja la integración de las oportunidades con las amenazas en el caso del diagnóstico externo y las fortalezas con las debilidades para el diagnóstico interno. En este caso solo

se ejemplificará el componente recurso espacial y el componente demográfico (Tabla 2 y 3).

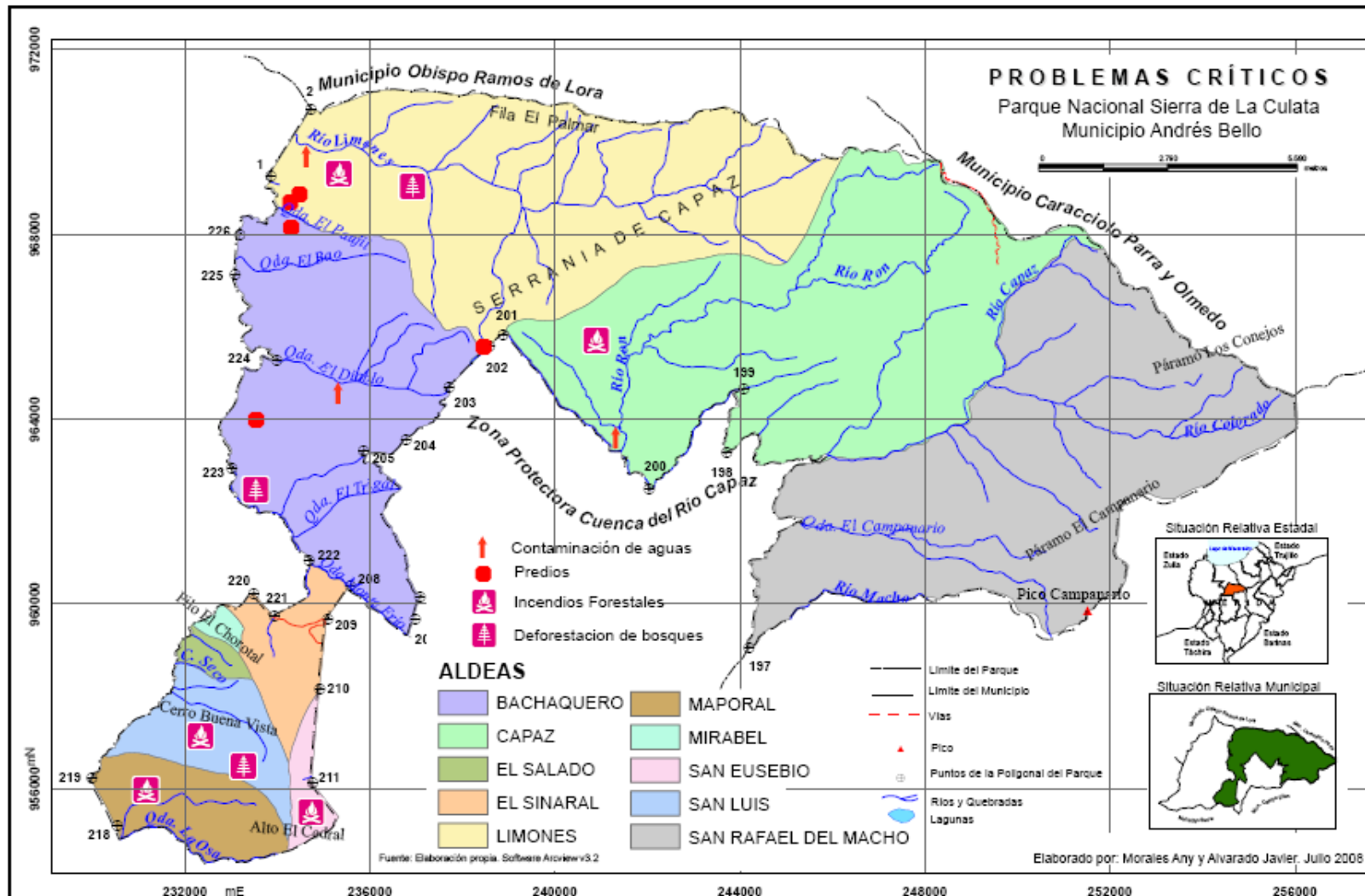
Tabla 2. Oportunidades y Amenazas. Componente Recurso Espacial

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Localización geográfica favorable del Parque Nacional.</li> <li>✓ Situación estratégica por la cercanía a centros urbanos importantes</li> <li>✓ Sistema de redes viales para el acceso.</li> <li>✓ Mayor población con posibilidades de visitar el parque.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Poco mantenimiento de las vialidad</li> <li>◆ Difícil acceso en épocas de lluvia</li> <li>◆ Incremento del flujo de vehículos y de población, que puede afectar las áreas del parque</li> <li>◆ Bajo control de vigilancia que impulsa el proceso de migración, esto se debe a la localización que posee el parque con respecto a la frontera</li> </ul>

Tabla 3. Fortalezas y Debilidades. Componente Demografía

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Recurso agua por estar en un área protegida con condiciones favorables que abastecen permanentemente el recurso hídrico.</li> <li>✓ Aire puro</li> <li>✓ La presencia de paisajes naturales, proporciona a los habitantes un estado de confort y tranquilidad.</li> <li>✓ Poca población concentrada en las aldeas que forman parte del Parque.</li> <li>✓ Visión conservacionista por parte de algunos habitantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Conflicto de uso urbano con ABRAE por restricción para ampliar espacio residencial, así como también, actividades productivas</li> <li>◆ Restricción de la población para ampliar su espacio residencial así como también sus actividades productivas.</li> <li>◆ Falta de una conciencia ambientalista para proteger los recursos que les brinda el parque.</li> <li>◆ Destrucción de las especies que habitan en el parque debido al establecimiento de cultivos por parte de los pobladores.</li> </ul>

Además se identificaron problemas críticos de tipo ambiental que afectan al Parque Nacional Sierra de La Culata, en el Municipio Andrés Bello (Mapa 1), tales como: a) Deforestación de los bosques en la nacientes y adyacencias de los ríos en el Parque Nacional Sierra de La Culata. Municipio Andrés Bello, b) Contaminación de los ríos y quebradas abastecedoras de agua potable, c) Incendios Forestales en los bosques pertenecientes al Parque Nacional Sierra de La Culata, d) Expansión de la frontera agrícola y ocupación anárquica del territorio en el Parque Nacional Sierra de La Culata. Cada uno de ellos fue descrito y representado mediante el árbol de problemas (Figura 3 Ejemplo del problema de la Deforestación).



Mapa 1. Problemas Críticos del Parque Nacional Sierra de La Culata en el Municipio Andrés Bello



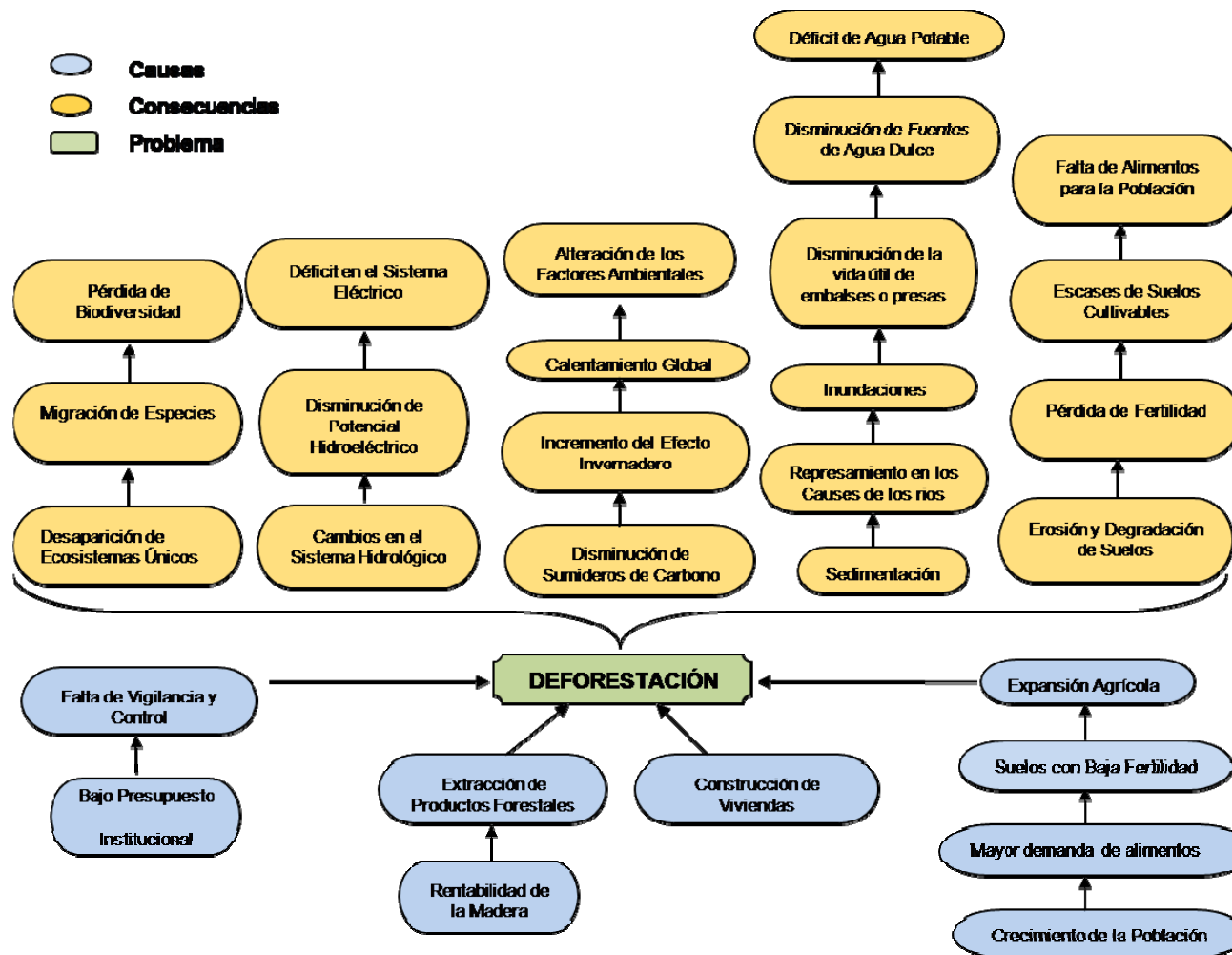


Figura 3. Árbol de Problemas

Por último se procedió a la formulación de estrategias; partiendo de la integración de los componentes de la matriz FODA, dichas estrategias van orientadas a conservar y proteger los ecosistemas del Parque en cuestión, a fin de garantizar la permanencia de la gran diversidad biológica y los numerosos recursos naturales que en él se encuentran. Estas estrategias se esquematizan a modo resumen en la tabla 4.

Tabla 4. Tipos de Estrategias

<b>Estrategias</b>	<b>A. De crecimiento</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fortalecimiento del Ecoturismo</li> <li>2. Respaldo y fortalecer la gestión del Instituto</li> </ol>
	<b>B. De supervivencia</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Actualización del Plan de Ordenamiento</li> <li>4. Promover el intercambio de información</li> <li>5. Mejoramiento de los sistemas de vigilancia y control</li> </ol>
	<b>C. De fuga</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Orientar esfuerzos y generación de estrategias</li> <li>7. Promover un sistema de capacitación ambiental</li> </ol>

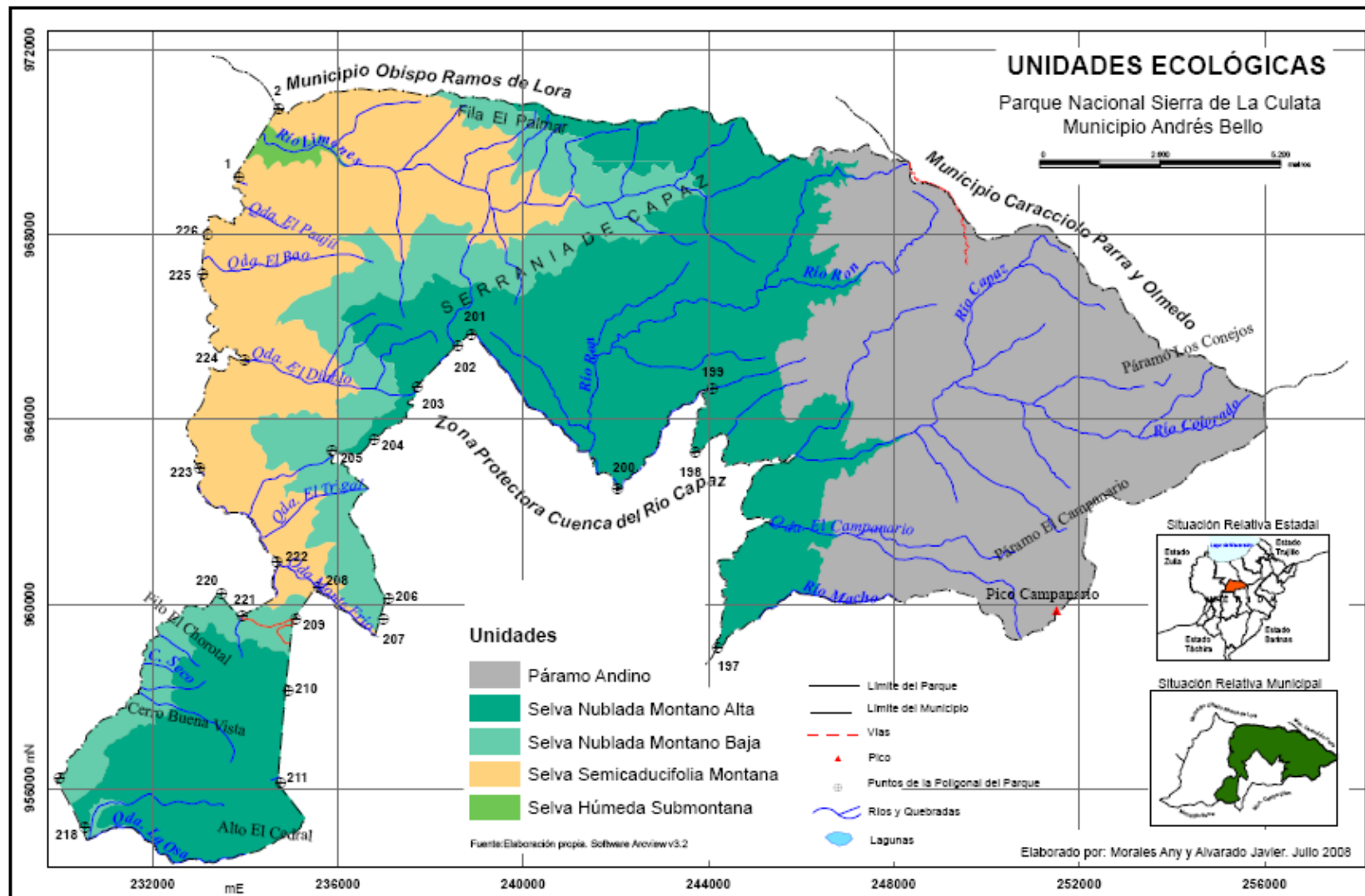
### Conclusiones

Una vez analizados todas las variables y componentes en referencia al área de estudio se originaron las siguientes conclusiones:

El Parque Nacional Sierra de La Culata en el Municipio Andrés Bello, posee un gran número de recursos biológicos de alta fragilidad y relevancia como son (Mapa 2): Ambientes de Páramo, Formaciones de Selva Nublada, Selva Semicaducifolia, Selva Húmeda Submontana, así como también especies raras o endémicas, que se encuentra amenazadas por la intervención indiscriminada del hombre.

A pesar de contar con una gran variedad de paisajes únicos en los Andes Venezolanos como son los Bosques de diferentes pisos altitudinales, especies faunísticas como el oso frontino, y una gran biodiversidad de especies, la actividad turística no se ha explotado de una manera productiva para fortalecer el desarrollo económico del Municipio Andrés Bello.

La falta de vigilancia y control por parte de los organismos competentes como es el caso del Instituto Nacional de Parques y Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, se asume que se debe al bajo presupuesto asignado para el manejo de estas áreas, falta de equipamiento, falta de vehículos y funcionarios, ya que el área es bastante extensa y a su vez presenta zonas de difícil acceso.



Mapa 2. Unidades Ecológicas del Parque Nacional Sierra de La Culata en el Municipio Andrés Bello

También se concluye y se recomienda la ampliación del área del parque dentro del Municipio Andrés Bello, en la zona que corresponde a la unidad Ecológica Selva Húmeda Submontana, con la finalidad de recuperar uno de los ecosistemas más intervenidos a nivel nacional, por estar entre los rangos altitudinales favorables para la plantación de cultivos como el café, cacao, entre otros.

### **Bibliografía**

- Ataroff M., Sarmiento L., 2003. Diversidad en Los Andes de Venezuela. Mapa de Unidades Ecológicas del Estado Mérida. Venezuela.
- Chavalier J., 2004. Guía árbol del problema. Consultado el 10 de marzo de 2008 de la World Wide Web: [www.sas-pm.com](http://www.sas-pm.com)
- Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio. 1983. Gaceta Oficial N°3.238.
- Méndez V. Elías. Lineamientos claves para la ordenación del territorio y gestión ambiental del Municipio Rivas Dávila. 2.002. Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales. Mérida-Venezuela.
- Méndez V. Elías. Municipio: Ordenación del territorio y gestión ambiental. 2.002. Universidad de los Andes. Escuela de Geografía. Mérida-Venezuela.
- Parra M., Maria E. La Azulita: principales rasgos; geográficos, históricos y económicos. 1.996. Universidad de Los Andes, Ediciones del rectorado. Mérida-Venezuela
- Sarmiento, Guillermo., 1984. Los Ecosistemas y la ecosfera. Primera Edición 1984. Pág. 14