

INTRODUCCIÓN

Barquisimeto es una de las pocas ciudades en el mundo con el privilegio de contar en sus alrededores con un valle agrícola con predominancia de suelos clase I y II, de las cuales existen muy pocas en el país y con la existencia de relictos de bosques que le confieren un atractivo paisajístico y recreativo sin igual. En tal sentido es necesario conservar estos suelos y mantener el uso agrícola pues de lo contrario perderíamos esa oportunidad.

La zona de aprovechamiento agrícola del Valle del Turbio, ocupa una superficie de 12.223 ha de las cuales 6.245 ha pertenecen al estado Lara y 5.978 al estado Yaracuy.

En la actualidad el Valle del Turbio presenta una gran presión urbanística debido al incremento poblacional de Barquisimeto y Cabudare y debido a los pocos terrenos disponibles en ambas ciudades. Ante esta situación, se hizo necesario la elaboración del presente estudio con el fin de mapear la vegetación existente y el uso actual de la tierra para poder determinar los posibles conflictos de uso, como información básica para la revisión y actualización del plan de ordenamiento de la zona de aprovechamiento agrícola del Valle.

II. OBJETIVOS

- ◆ Cartografiar la vegetación y uso actual de la tierra en el Valle como información básica para la revisión y actualización del plan de ordenamiento de la ZAAVT.
- ◆ Señalar áreas con posibles conflictos de uso de la tierra.
- ◆ Indicar las especies vegetales predominantes en los relictos de bosques.

III. REVISION BIBLIOGRAFICA

1. Características generales del área.

1.2. Ubicación:

Se encuentra entre los municipios Iribarren y Palavecino del estado Lara y en el municipio Peña del estado Yaracuy; entre las coordenadas UTM 1.107.150 y 1.120.000 m de latitud Norte y 460.700 y 487.500 de longitud Este.

1.3. Clima:

La precipitación anual registrada en la estación Aeropuerto, una de las más cercanas al Valle, es de 531,9 mm de promedio en 19 años, mientras que en la estación Barquisimeto- Oficina MARN, es de 726,3 mm con el mismo número de años (Dpto. Hidrología. MARN). Presenta un régimen de lluvias entre Diciembre y Marzo y entre Abril y Noviembre.

La evaporación total anual es de 2.555,7 mm registrada en la primera de las estaciones antes nombrada, en un período de 18 años, siendo la más cerca al Valle, que mide éste parámetro, la cual supera dos veces la precipitación registrada en la Oficina del MARN.

En cuanto a los vientos, predominan los Alisios que se desplazan desde el Este al Sur .

1.4. Zonas de vida.

Según Ewel *et al*, 1968, las características de clima ecológicamente importante que presenta el Valle del río Turbio clasifica, siguiendo la metodología de Holdrige, en Bosque muy Seco Tropical. Sin embargo, se puede observar otra área distinta desde el punto de vista ecológico, hacia el Este del Valle, con especies diferentes debido a que la precipitación es mayor en esta zona.

1.5. Geomorfología:

Según Mendoza, 1999, en el Valle se pueden diferenciar dos sectores: uno, los valles encajonados de los ríos Turbio y Claro, situados entre Titicare y Santa Rosa y otro, la amplia depresión tectónica que se prolonga aguas abajo de Santa Rosa y pasa a conformar junto con el río Sarare, la depresión Turbio - Sarare.

El mismo autor señala que las geoformas predominantes en la Zona de Aprovechamiento Agrícola son: Depresión marginal, depresión lateral, glacis coluvial y de explayamiento, vega, napa de limo de desbordamiento, abanico de explayamiento, albardón de orilla, cauce abandonado y parte terminal de glacis de explayamiento.

1.6. Aspectos históricos:

Según Nicolás Federman, citado por los cronistas Municipales y Parroquiales de Barquisimeto, 1999, el río Turbio era llamado por los caquetíos río Barquisimeto, quienes vivían en el Valle y obligaban a otros pueblos indígenas a vivir en las montañas circundantes para ser los únicos en poseer y gobernar la llana y fértil tierra alrededor de los ríos, para así garantizar buenas cosechas de sus labranzas.

Los primeros colonos de origen europeo en el Valle del río Turbio según la fuente antes mencionada, se asentaron en la zona de Tarabana y en Barquisimeto. Existía un tráfico comercial indígena, proveniente de Coro o El Tocuyo hacia Borburata, Valle de las Damas, Valencia o Los Llanos, y después el tránsito de ganado tocuayo hacia el reino de Santa Fe, contribuyeron al desarrollo de estas zonas que servirían de posada a los viajeros y al establecimiento posterior de los asentos de Nueva Segovia en el Valle, cuando la

actividad agrícola y ganadera eran los recursos mayormente estabilizadores y confiable del establecimiento poblacional español en el Valle, contando además con la presencia de los indios para la mano de obra que se necesitaba en esas labores.

Con este recuento histórico se deduce que el uso tradicional en el Valle es el agrícola.

1.7. Aspectos urbanísticos.

En el Valle del río Turbio existen un total de 22 centros poblados, (Mapa de Cartografía Nacional escala 1:25.000), los cuales generan presión para expandir sus poligonales urbanas. Esta información se considera importante reseñarla debido a que debe ser tomada en cuenta a la hora de tomar decisiones en cuanto al manejo de esta importante área bajo régimen de administración especial.

IV. MATERIALES Y METODOS

Se realizó interpretación de los ortofotomapas a escala 1:25.000, elaborados con fotos a escala 1:65.000, tomadas en Febrero y Marzo de 1996, pertenecientes al Sistema Hidráulico Cojedes, para elaborar el mapa de vegetación y uso actual de la tierra del Valle (Anexo).

El área mínima de mapeo fue de 1cm de lado. Posteriormente se realizaron recorridos por los vías de acceso para constatar la vegetación y el uso de la tierra. En algunas zonas hubo la necesidad de mapear “asociaciones de cultivos”, ya que existen áreas con caña de azúcar abandonadas en las cuales han proliferado rastros, además se observaron hortalizas y maíz al Este del Valle. Se tomó como criterio colocar el uso de la tierra que predomina en más del 50 %. En los casos en las cuales se observaron unidades con aparentemente la misma proporción, se agruparon en asociaciones. Los matorrales se mapearon de acuerdo a su ubicación por ser la única clase de vegetación que ocupa la zona de colinas, es decir los que están en éstas y en la depresión.

En cuanto al uso urbano, se agruparon los centros poblados y los caseríos con el símbolo Cp; mientras que se separaron las áreas urbanas (U) en los límites de la poligonal que la traspasan.

Con respecto a las industrias (I), se agruparon en agroindustriales (AI), siendo la principal el Central Río Turbio, las avícolas (I) y las embotelladoras (I).

Se realizó un recorrido por los bosques de Macuto, hacienda Santa Lucía, Nonavana y el situado frente al caserío Cambural, para observar las especies vegetales predominantes.

V. RESULTADOS Y DISCUSION

1. Vegetación y uso actual.

En el cuadro 1, se presenta la superficie de las unidades de vegetación y el uso actual de la tierra, delimitadas en el mapa anexo, las cuales se describen a continuación:

1.1. Bosques. Se encontraron tres clases:

1.1.1. Bosques de galería:

Se encuentran ubicados a orillas del río Turbio, en las quebradas de Coco e` Mono y Cujizal; ocupando una superficie de 407,09 ha, que representan 3,33 % de la superficie total.

1.1.2. Bosques densos:

Se encuentran dispersos en todo el Valle con una superficie de 353,94 ha representando 2,90 % de la superficie total y se consideran relictos existentes posiblemente desde la década de los cincuenta; los más importantes están situados en el bosque Macuto, hacienda "La Pastora" cerca al Central Turbio y hacienda "La Montoya" cerca a Yaritagua.

Cuadro 1. Vegetación y uso actual de la tierra de la Zona de Aprovechamiento Agrícola del Valle del Turbio. 1999.

UNIDAD	SIMBOLO	SUPERFICIE	%
--------	---------	------------	---

Bosque de galería	Bg	407,09	3,33
Bosque denso	Bd	353,93	2,89
Bosque ralo	Br	144,27	1,18
Matorral denso en colinas	Md (c)	312,54	2,56
Matorral ralo con pastos	Mr-P	70,90	0,58
Matorral denso	Md	62,21	0,51
Caña de azúcar	Ca	8.546,95	69,93
Caña de azúcar con pastos	Ca - P	921,93	7,54
Rastrojos	R	655,58	5,36
Centros poblados	Cp	360,91	2,95
Pastos con rastrojos	P - R	225,85	1,85
Agroindustrial	AI	61,06	0,50
Industrial	I	26,48	0,22
Infraestructura de fincas	If	30,83	0,25
Infraestructura pública	IP	10,71	0,08
Pastos	P	25,94	0,21
Descubierto	D	5,87	0,04
TOTAL		12.223,10	100

1.1.3. Bosques ralos:

La mayor superficie de ésta unidad se encuentra alrededor de la hacienda "Santa Ana", en el límite entre los estados Lara y Yaracuy, el resto son pequeñas manchas dispersas que totalizan 144,27 ha.

1.2. Matorrales:

1.2.1. Matorral denso en colinas [Md (c)]:

Esta unidad por razones obvias, se encuentra distribuida en los alrededores de la depresión del río Turbio y en algunos casos alrededor de zonas urbanas

aledañas a la poligonal fuera de ésta, existiendo el riesgo de ser invadidas para este uso. Ocupa una superficie de 312,54 ha, representando 2,56 % del total.

1.2.2. Matorral ralo con pastos:

Es una unidad ubicada aledaña al sector "El Cujizal", la cual ocupa una superficie de 70,90 ha, representando 0,58 % de la superficie del Valle y dentro de la misma se encuentran casas dispersas.

1.2.3. Matorral denso:

Son áreas distribuidas en la parte plana de la Zona de Aprovechamiento Agrícola del Valle, las cuales ocupan una superficie de 62,21 ha, representando 0,51 % del total.

1.3. Caña de azúcar:

Esta unidad como es de suponer, es la que ocupa la mayor superficie dentro del Valle con 8.546,95 ha que representan 69,93 %. Ha sido el cultivo tradicional del Valle desde la época colonial según los Cronistas Municipales y Parroquiales de Barquisimeto 1999, tal como se mencionó anteriormente, sin embargo en la última década ha disminuido su superficie debido a baja rentabilidad esgrimida por los productores del mismo, quienes han abandonado algunas áreas tal es el caso del sector alrededor de la Av. Nectario María (La Ribereña), entre el puente Las Damas y la hacienda San José.

Dentro de ésta área a la altura de la hacienda La Montoya, existen áreas con maíz aledañas a la autopista Barquisimeto - Yaritagua la cual significa un cambio en el patrón de cultivo en la zona.

1.4. Caña de azúcar asociada con pastos (Ca - P):

Esta unidad se encuentra principalmente entre el bosque Macuto y la hacienda San José y en el sector de Cujizal, al Norte del Valle. Ocupa una superficie de 921,97 ha, representando 7,54 %, la cual es la segunda en importancia en cuanto a la extensión que ocupa. En dichos sectores se ha

cambiado el uso de Caña de azúcar a pastos; inclusive en la hacienda San José, en extremo Oeste del Valle, se observaron pequeñas áreas con tomate y pimentón, que por razones de escala no se pudieron mapear. Esto evidencia que existen alternativas de otros cultivos diferentes a la Caña de azúcar.

1.5. Rastrojos (R):

Esta unidad se encuentra en manchas distribuidas en casi toda el área del Valle, ocupando el tercer lugar en importancia por la extensión de su superficie, la cual es de 655,58 ha, 5,36 % de la superficie total. Estos han sido producto del abandono de las áreas con Caña de azúcar cuya mezcla con rastrojos evidencia esta afirmación.

1.6. Centros poblados:

Esta unidad fue agrupada con áreas de caseríos, encontrándose un total de 22 centros poblados entre la superficie ocupada por los estados Lara y Yaracuy. En el primero se encuentran los siguientes: Papelón, Chorobobo, Marazul, El Taque, El Mayal, Mayal Abajo, La Aguada, El Placer, El Tamarindo y El Carabalí; mientras que en el segundo se encuentran: Mamoncito, El Pegón, El Vapor, Agua Negra, Maporal, Albarical, Cujizal y Coco e' Mono.

Existen centros poblados y áreas urbanas en el borde de la poligonal y que la traspasan. En el estado Lara están: Barrio Macuto, Cabudare y Veragacha, en el estado Yaracuy: Yaritagua y Cambural.

Los centros poblados conjuntamente ocupan una superficie de 360,91 ha, que representan 2,95 %, ocupando el cuarto lugar en importancia en este aspecto.

1.7. Pastos con rastrojos (P - R):

Es un área localizada al Sur del Valle, entre los caseríos El Tamarindo y Mayal Abajo, ocupando una superficie de 225,85 ha, las cuales representan 1,85 % del total del área estudiada.

1.8. Agroindustrial:

Es una unidad ocupada por toda la infraestructura de funcionamiento del central azucarero "Río Turbio", en una superficie de 61,06 ha y representa 0,5 % del total.

1.9. Industrial (I):

En el Valle existe el uso industrial concentrado principalmente en el sector "El Carabalí", en las cuales están las empresas Coca Cola, distribuidora de pollos Nutricos, embotelladora Marbel, pedrera Santa Rosa y otras empresas distribuidas en el resto del Valle, beneficiadoras de pollos y de reses. Ocupan 26,48 ha, 0.22 % del total del área.

1.10. Infraestructura de fincas:

Esta unidad se encuentra distribuida de manera dispersa en casi todo el Valle, ocupando una superficie de 30,83 ha que representan 0,25 % del total.

1.11. Infraestructura pública:

Está ubicada en el sector "El Carabalí", conformada por el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales, Instituto Agrario Nacional e instalaciones de pozos profundos, pertenecientes a la empresa HIDROLARA C.A.

1.12. Pastos:

Esta unidad se encuentra localizada en el sector de Cujizal, siendo la unidad más pequeña ocupando una superficie de 25,94 ha que representan 0,21%.

1.13. Descubierta:

Es una unidad ubicada cerca del caserío El Cujizal, con una superficie de 5,87 ha, la cual está desprovista de cobertura vegetal.

2. Lista de especies encontradas en las áreas boscosas

2.1. Bosque aledaño a la hacienda Santa Lucía en la quebrada Juan Félix:

Las principales especies vegetales encontradas fueron: Jabillo (*Hura crepitans*), Chaguaramo (*Roystonea oleraceae*), Cedro (*Cedrela odorata*), Bucare (*Erythrina poeppigiana*), Guásimo (*Guazuma ulmifolia*), Yagrumo (*Cecropia peltata*), Caro caro (*Enterolobium cyclocarpum*), Naranjillo (*Bravaisia integerrima*), Ceiba (*Ceiba pentrandia*), Cují yaque (*Prosopis juliflora*), Ave de paraíso (*Heliconia lathispata*), Jobo (*Spondias mombin*), Caña brava (*Gynerium sagittatum*), palmas de los géneros *Bactris* y *Acrocomia*.

Entre las especies de fauna observadas se encuentran araguato y oso hormiguero.

2.2. Bosque en la quebrada Nonavana:

Las principales especies observadas fueron: Bambú (*Bambusa vulgaris*), Caujaro (*Cordia alba*), Apamate (*Tabebuia rosea*) y Mapurite (*Fagara sp*).

2.3. Bosque frente al caserío Cambural:

Especies observadas: *Ficus sp*, Cedro (*Cedrela odorata*), Jabillo (*Hura crepitans*), Samán (*Pithecolobium saman*), Carocaró (*Enterolobium cyclocarpum*) y Caujaro (*Cordia alba*).

3. Conflictos de uso.

Los conflictos de uso detectados en toda el área del Valle son producto de la expansión de los centros poblados y caseríos, existiendo una gran presión en algunos, tales como: en Coco e' Mono, en el cual se tiene programado la construcción de 143 viviendas en 5, 6 ha; Veragacha, El Placer y Cambural.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

❖ Los relictos de bosques en el Valle ocupan una superficie de 905,29 ha las cuales representan 7,41 %, que aunadas al matorral denso totalizan 967,5 ha representando 7,92 %. Esta vegetación debe conservarse a todo costo ya que constituyen parte del patrimonio paisajístico de los pobladores y ocupan en algunos casos lugares que se inundan y además dan sustento a mucha fauna.

- ❖ El bosque Macuto es de singular importancia para Barquisimeto desde el punto de vista histórico el cual debe ser conservado para proteger el acuífero allí existente y para el disfrute de sus habitantes.
- ❖ Se mantiene el cultivo tradicional de caña de azúcar, con 8.546,95 ha (69,93 %), sin embargo en algunas zonas éste ha sido abandonado y permanece asociado con rastrojos o pastos.
- ❖ Se observó un incremento en el cultivo del maíz en jurisdicción del Municipio Peña del estado Yaracuy, mientras que en municipio Iribarren del estado Lara se observaron pequeñas áreas de ganado y hortalizas (Tomate y pimentón). Esto significa otras alternativas en el patrón de cultivos en el futuro.
- ❖ Los centros poblados ocupan una superficie de 360,91 ha (2,95 %) y constituyen una amenaza constante hacia la eliminación de tierras agrícolas, por lo que se recomienda una vez elaborados los esquemas de ordenamiento sumario, la discusión de propuestas de áreas de expansión de los principales asentamientos humanos.
- ❖ Se recomienda sincerar la poligonal de la Zona de Aprovechamiento Agrícola del Valle del Turbio, ya que existen en algunos sectores como: Barrio Macuto, Agua Viva y Veragacha, en el estado Lara y en el estado Yaracuy: Yaritagua y Cambural, que la traspasan.
- ❖ Se recomienda mantener el uso agrícola para la protección de los suelos y del subsuelo (acuífero) ya que es la única fuente de agua que satisface las demandas del presente y como reservorio a futuro, constituyendo un privilegio para Barquisimeto y Yaritagua, siendo pocas las ciudades en el mundo que lo poseen, además de ser una de las pocas zonas en el país con suelos Clase I y Clase II.
- ❖ Si bien es cierto que el uso urbanístico le cambia el valor a las tierras en un mil por ciento, es de incalculable su valor desde el punto de vista agrícola, ya que sería una hermosa y útil herencia que tendrán las generaciones futuras.
- ❖ Los conflictos de uso detectados en el Valle del Turbio, son a consecuencia de la expansión de los centros poblados los cuales están sobre suelos con vocación agrícola, en algunos casos con problemas de drenaje.

VII. BIBLIOGRAFIA

Cronistas Municipales y Parroquiales de Barquisimeto. 1999. Aspectos históricos del Valle de Barquisimeto y de su secular vocación agrícola. Concejo del Municipio Iribarren. Unidad del Cronista Municipal. Barquisimeto. 58 p.

Ewel, J.J., A. Madriz y J. A. Tosi. 1976. Zonas de vida de Venezuela. 2ª Ed. MAC. Fondo de Investigaciones Agropecuarias. Caracas. 270 p.

Mendoza, S. A. 1999. Interpretación de las propiedades de los suelos de la Zona de Aprovechamiento Agrícola del Valle del Turbio. Estados Lara y Yaracuy, para los usos agrícola, urbano y recreacional. 23 p.

BIBLIOGRAFIA

Ewel J.J., A. Madriz, y J.A. Tosi. 1968. Zonas de vida de Venezuela. 2ª Ed. Edit. Sucre. MAC. FONAIAP. Caracas. 268 p.