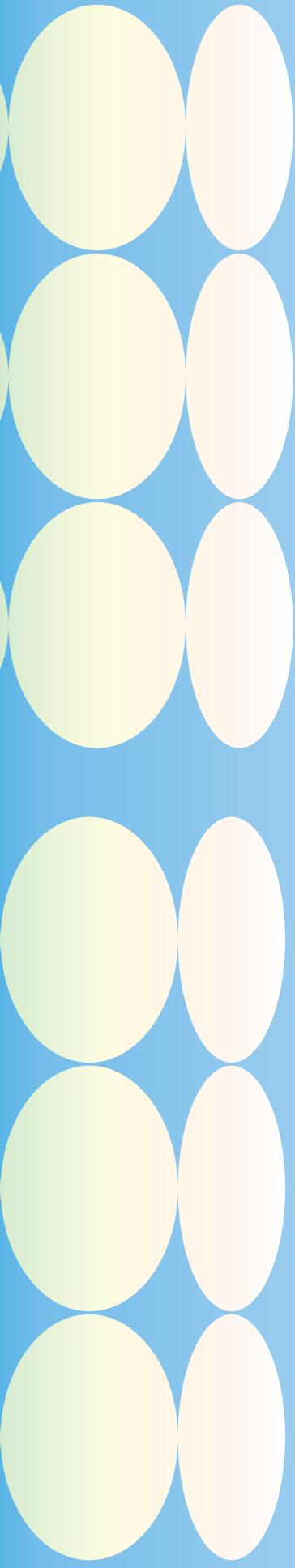


Papeles de Fundacite Aragua



Delimitación de Áreas Ecogeográficas del Estado Aragua

Ing. Douglas Sucre¹

¹ Consultor Independiente. Trabajo realizado para la Fundación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología en el Estado Aragua (Fundacite Aragua). Marzo 2003

ANTECEDENTES

Según el documento “Lineamientos de Políticas para la Ciencia y la Tecnología en el Estado Aragua (1999–2001) (1), el Estado Aragua ha sido dividido en cuatro regiones ecogeográficas:

- **Valles Centrales:** que comprenden al Norte, la vertiente Sur de la Serranía del Litoral, al Sur la vertiente Norte de la Serranía del Interior, al Este con Las Tejerías y por el Oeste con La Cabrera y el Lago de Valencia.
- **Costa:** incluyendo la zona comprendida entre la vertiente Norte de la Serranía del Litoral y el Mar Caribe.
- **Montaña:** ubicando las localidades situadas en la Cordillera de la Costa (Serranías del Litoral y del Interior).
- **Altiplanicie y Valles del Sur:** representa la zona más extensa y despoblada de Aragua.

En dicho documento se plantea que “cada una de estas regiones presentan distintas realidades geográficas que requieren de estudios específicos y diseño de programas y planes que evidencien las particularidades”.

Estas áreas fueron delimitadas *grosso modo* sin establecer criterios mensurables de sus fronteras.

Para suplir esa carencia, el 08/03/2001 se reunieron con Fundacite (Edgardo Monteverde) especialistas de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela (Jesús Viloria, Oscar Silva, y Marelía Puche) y del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (Juan Carlos Rey y Adriana Cortez) con el objetivo de avanzar en la definición de las áreas ecogeográficas. En dicha reunión se planteó la necesidad de “definir de una manera más concreta áreas ecogeográficas de Aragua con el fin de apoyar el proyecto Perfil del Aragüeño y como referencia para estudios posteriores en el estado” y se definieron los aspectos básicos que debería tomar en cuenta este trabajo, incluyéndolo en un sistema de información geográfica para Aragua. Estos criterios incluían:

- Escala: 1:250.000, con posibilidades de incorporar ventanas de información más detalladas.
- En principio, incorporar información sobre el ambiente físico obtenida de los estudios básicos disponibles (Sistemas Ambientales Venezolanos, Áreas Agroecológicas, etc.), para luego agregarle nuevas capas de información.

En principio, este trabajo (el sistema de información geográfica - SIG) estaba contemplado para realizarse en una Tesis de Grado para dos personas, pero luego se planteó la conveniencia de contratar el trabajo de recopilación de la información

requerida y el establecimiento de los criterios ecogeográficos previos a la elaboración del SIG.

Por último, en conversaciones con el Prof. Rafael Dávila y el Dr. Santiago Clavijo, se planteó la necesidad de que el producto final fuera manejable por lo cual, en lo posible, se mantuviera un número de áreas cercana a la establecida *grosso modo*.

Basado en estos antecedentes se procedió a la recopilación de la información pertinente, buscar patrones con los cuales agrupar las zonas e integrarlas en áreas homogéneas que permitieran establecer una aproximación al conocimiento del Estado en sus aspectos físico-naturales y actividad antrópica, estableciéndose **5 áreas ecogeográficas** basadas en los estudios Sistemas Ambientales Venezolanos (MARNR, 1982), Capacidad de Uso de la Tierra (MOP, 1974), Uso Actual y Cobertura Vegetal de las Tierras (MARNR, 1983), **etc.**

El presente trabajo tiene como objetivo general establecer una serie de criterios a fin de delimitar áreas ecogeográficas en el Estado Aragua, que permitan una mejor organización de a escala de Gran Visión.

METODOLOGÍA:

Para la realización del presente trabajo se estableció la siguiente metodología:

1. Se realizó la recopilación de la información existente en cuanto a estudios ambientales, geográficos y socioeconómicos del Estado Aragua, existentes y disponibles.
2. Se estudiaron los criterios metodológicos establecidos en los Sistemas Ambientales Venezolanos. La información temática de las áreas agroecológicas correspondientes al Estado Aragua no ha podido conseguirse a la fecha, ni el criterio metodológico general de dicho estudio, por lo que se excluyó. Esto no descarta ajustes por su inclusión en el futuro (una vez obtenida la información).
3. Se realizaron comparaciones de las áreas de estudio con el fin de establecer patrones de comparación y agruparlas según características comunes más o menos homogéneas que permitieran caracterizarlas como un todo a nivel de Gran Visión (Escala 1:250.000).
4. Se realizó una primera aproximación a la delimitación de los criterios en un mapa del Estado Aragua a Escala 1:250.000, se identificaron las incongruencias, se corrigieron los criterios y se volvieron a mapear los criterios, como producto definitivo.
5. Aquellas áreas particulares cuyas características no correspondían en su mayoría a ninguna de las grandes zonas estudiadas, pero cuyas dimensiones hacían poco útil su delimitación propia, fueron incluidas a la zona geográficamente más cercana, resaltando esta excepción en la descripción de la misma.

6. Elaboración de un informe final.

Para establecer los criterios de delimitación estudiamos los criterios espaciales y su definición en estudios previos, siendo los más claramente descritos, los identificados en el estudio “Sistemas Ambientales Venezolanos” (2 y 3).

Según éste, una **Región** “está concebida aquí como cualquier unidad espacial o área de superficie de la tierra, determinada en base a la existencia de características relativamente comunes entre los puntos que se encuentran en el interior de los límites establecidos para identificarla”.

Aquí plantean que “dentro de un mismo conjunto coherente de objetivos se distinguen normalmente, a efectos de los análisis, tres categorías espaciales fundamentales: las áreas homogéneas, uniformes o formales, las áreas funcionales, organizativas o polarizadas, y las áreas programáticas o administrativas”.

“Las **áreas homogéneas** se definen primordialmente considerando y enfatizando la homogeneidad con respecto a un cierto conjunto de propiedades, entre lugares o elementos espaciales internos a la región, como por ejemplo regiones climáticas, regiones agrícolas, regiones de alta mortalidad infantil, etc.”

“Las **áreas funcionales** se definen usualmente en base a las interacciones o interconexiones entre lugares o elementos espaciales interconectados, como por ejemplo regiones definidas en base a las vías de comunicación, o cuencas hidrográficas”.

“Las **áreas programáticas o administrativas** se definen enfatizando la coherencia administrativa y la relación entre el área considerada y las instituciones políticas disponibles para implementar las decisiones, o enfatizando el marco regional de referencia apropiado para asegurar el logro de un conjunto de objetivos (...). Idealmente, las regiones programáticas están definidas en base a la consideración simultánea de las características de homogeneidad y funcionalidad, alrededor de criterios de operatividad institucional para lograr un conjunto de objetivos. Sus límites espaciales, por lo tanto, no coinciden necesariamente con los de las áreas homogéneas y funcionales, aunque tampoco son independientes de ellas.”

Dicha metodología tiene como objetivo “... identificar **áreas de ambiente natural homogéneo (AANH)**, (...) cumple con ser objetiva y repetible por diferentes grupos de trabajo”.

Así, las “**áreas naturales** se constituyen en unidades espaciales básicas para la ordenación del territorio y el manejo ambiental, pretendiéndose alcanzar los siguientes objetivos generales:

Que sean unidades de referencia para organizar y acumular sistemáticamente la información básica físico-natural.

Permitan evaluar el impacto que produce en la naturaleza la intervención humana.

Faciliten la evaluación del uso potencial y las restricciones para la ocupación del territorio.

Permitan la formulación de pautas de manejo ambiental sobre espacios diferenciados.

Permitan, a través de un proceso de agrupación de estas unidades básicas, la configuración de subregiones y regiones naturales.”

Según estos criterios, el Ministerio del Ambiente, por medio del trabajo de investigación denominado Sistemas Ambientales Venezolanos (4), ha clasificado la geografía venezolana en Treinta y cinco (35) Regiones Naturales, de las cuales el Estado Aragua está involucrado con cuatro (04), a saber:

1. Serranía del Litoral (Región 20)
2. Depresión del Lago de Valencia (Región 21)
3. Serranía del Interior (Región 22)
4. Piedemonte de Colinas y Galeras (Región 23) y
5. Llanos Ondulados Centrales (Región 24).

A su vez, cada región está subdividida por sub-regiones y áreas, que detallan el estudio de cada una de las variables ambientales que se definieron en dicho estudio, las cuales son:

- a) Ubicación geográfica y extensión.
- b) Condiciones climáticas como: bioclima (según Holdridge), temperatura , precipitación, evaporación, evapotranspiración, número de meses húmedos y demanda neta de riego.
- c) Características geológicas: litología, permeabilidad, estructura, edad y grado de sismicidad.
- d) Relieve: topografía y pendiente.
- e) Características geomorfológicas: tipos de medios, formas de tierra y balance morfodinámico.
- f) Características edafológicas: características generales de los suelos, taxonomía, capacidad de uso.
- g) Vegetación: tipo de formación vegetal presente.
- h) Relación con otras áreas: definida en términos de si recibe o aporta agua y sedimentos.
- i) Disponibilidad de agua: características de la red de drenaje, volumen superficial generado, volumen subterráneo disponible bruto (estimación), volumen potencial regulable, rendimiento de pozos existentes y calidad del agua.

- j) Uso actual: definido en términos de sistemas agrícolas y forestales.
- k) Uso potencial: esencialmente el uso potencial agrícola y forestal, en términos de sistemas de producción. Como información complementaria, indicadores sobre usos turísticos, recreacionales y mineros.
- l) Indicadores físicos de uso y restricciones: tomando como base la información recopilada, se ha preparado un mapa interpretativo del uso potencial agrícola y forestal, que muestra como unidad cartográfica el sistema de producción más intensivo que soporta cada área natural sin riesgo de deterioro. En segundo término, se diseñaron cuatro indicadores complejos referidos a: Restricciones para el soporte de infraestructura, condiciones para la habitabilidad, estabilidad ante la intervención humana y potencial agrícola.

En otros estudios, la descripción de los ambientes físico-naturales se realiza sin aclarar los criterios que se utilizaron para su delimitación, siendo esta información de muy difícil acceso y circunscrita generalmente al uso interno de las instituciones y/o investigadores que los llevaron a cabo.

Así, el estudio de las tierras del estado Aragua por capacidad de uso (5), menciona a la Cordillera de la Costa (área montañosa y vallecitos marítimos), zonas planas de los valles de Aragua, la Serranía del Interior (zona montañosa y pequeños valles incluidos) y los llanos al sur del Estado; la investigación sobre el uso actual y cobertura de la tierra de la cuenca del Lago de Valencia (6), así como el estudio sobre la agricultura de la misma (7) subdivide el área en Serranía del Litoral, Serranía del Interior, Depresión del Lago (subdividida en cinco paisajes fisiográficos: planicie lacustrina, planicie aluvial, valles periféricos, piedemonte y altiplanicie de Tocuyito).

CRITERIOS ECOGEOGRÁFICOS:

Tomando en cuenta los criterios utilizados por los Sistemas Ambientales Venezolanos (SAV) y la necesidad de agruparlos en áreas de fácil definición y ubicación, se establecieron cinco Regiones Naturales como Áreas Ecogeográficas, a saber:

- 1) Valles Marinos de la Cordillera de la Costa
- 2) Serranía del Litoral
- 3) Depresión del Lago de Valencia
- 4) Serranía del Interior
- 5) Llanos Centrales

Para ello se utilizó como criterio dominante el porcentaje de la pendiente, estableciéndose como límite una franja de 25 – 30%.

Este criterio permite diferenciar las áreas en su orografía y paisaje, coincidiendo en gran medida con las áreas propuestas previamente por Fundacite y constituyendo áreas más o menos homogéneas.

La variabilidad climática, geomorfo-geológica y florística dentro de las áreas es inevitable, a menos que se subdividan (teniendo entonces los resultados como el Proyecto Sistemas Ambientales Venezolanos, los cuales ya se explicaron anteriormente),

Aunque los Valles Marinos constituyen parte de la Serranía del Litoral como Región Natural en los SAV, considero colocarlos aparte, ya que su relieve plano, su paisaje de valles y playas y su asentamiento humano los hacen propicios para un tratamiento diferente al resto de la Serranía, es decir, mantenerlos como ABRAE pero con orientación agrícola y turístico-recreacional. Por otra parte, zonas de ambientes marino-costeros con estas características son clasificadas de manera diferenciada a los acantilados, los cuales son claramente vinculables a la orogénesis de la montaña (Hernández).

Bibliografía:

- 1) citado por: Acción de Fundacite en la Cuenca del Lago de Valencia. (sin editar)
- 2) HERNÁNDEZ, N. "Enfoque Metodológico para Clasificar Ambientes Marino-Costeros". En <http://Humanitas.com/>. Sin fecha. 91 p.
- 3) MARNR, 1982. "Metodología Multivariable para la regionalización ambiental". Serie I-5. 122p.
- 4) MARNR, 1983. "Metodología para la definición de regiones, sub-regiones y áreas naturales". Serie I-6. 140 p.
- 5) MARN, 1983. "El ambiente físico-natural en Venezuela". Serie II-1. 233 p.
- 6) MOP, 1974. Capacidad de Uso de las Tierras del Estado Aragua. 44 p.
- 7) MARNR, 1983. "Uso Actual y Cobertura Vegetal de las Tierras de la Cuenca del Lago de Valencia (Estados Aragua y Carabobo).
- 8) MARNR, 1986. "Síntesis de la Agricultura en la Cuenca del Lago de Valencia". 117 p.

INTRODUCCIÓN

La Memoria Descriptiva de la Ecogeografía del Estado Aragua estaba prevista realizarla por las categorías de estudio vegetación, suelo, clima, uso, etc., siguiendo una toposecuencia Norte – Sur en la descripción del Estado. Sin embargo, debido a que las áreas ecogeográficas propuestas no están dispuestas de forma regular en la toposecuencia mencionada, resultaría muy complicado explicar las variaciones en sentido Este – Oeste mientras se recorre el Estado en la dirección prevista.

Además, dicho método de descripción, especializado por tema, hace difícil la visión global y las interconexiones de las diferentes variables físico – naturales y socioeconómicas de las áreas de estudio.

Por ello se ha considerado más conveniente describir cada Área Ecogeográfica propuesta en su totalidad, utilizando las categorías de estudio, para que el lector pueda tener una visión global del área y establecer las relaciones de dichas categorías más fácilmente.

En cuanto a la información socioeconómica e indicadores del desarrollo, la información disponible se encuentra agrupada de acuerdo a criterios político-administrativos, por lo que se presenta de la misma manera y ubicada en aquella zona que representa en mayor medida a la entidad político-administrativa (parroquia o municipio).

1) VALLES MARINOS DE LA CORDILLERA DE LA COSTA

Ubicación Geográfica:

Vertiente N de la Serranía, entre Chuao y Patanemo y las coordenadas 67° 35' - 67° 55'O y 10° 20' - 10° 33'N, comprendiendo los Valles de Chuao, Choroní, Cuyagua, Ocumare de la Costa y Bahía de Turiamo. Son valles que corren en un sentido Sur – Norte.

Geomorfología y Geología:

Medio deposicional del valle en forma de complejo coluvial-aluvial, sin riesgo de inundaciones, con una composición litológica compuesta principalmente de aluviones. En cuanto al balance morfodinámico: medio inactivo estable, con una sismicidad media, donde deformaciones de la superficie terrestre pueden producir posibles efectos secundarios. Aceleración media entre 150-300 Gal. (SAV, 1984).

Suelos:

Salinidad elevada en la franja costera (MARN, 2000). La limitante es el régimen de humedad. Los suelos franco arenosos, francos, franco limosos y limo ocupan el 90% del área, y el resto lo ocupan suelos franco arcillosos, franco arcillo arenosos y franco arcillo limosos (Brito, P.; Brito J., Cañizales, 1981). En general, son suelos fértiles, de texturas medias, estructura estratificada, origen cuaternario, profundos y bien drenados (SAV, 1984).

Hidrología:

Existen ciénagas, albuferas y estuarios cerca del mar. La hidrografía está compuesta de corrientes permanentes, con un volumen superficial entre 2 y 3 mil m³, un caudal entre 0.004 y 0.01 m³/s y una lámina superficial de 2.5 mm; un volumen subterráneo entre 0.8 y 1.4 m³, un caudal subterráneo estimado entre 0.03 y 0.05 m³, todos como promedios anuales generados. Los pozos existentes generan hasta 30 l/s y el agua presenta carbonatos y bicarbonatos (SAV, 1984). Los principales ríos son: Río

Ocumare, Río La Trilla (perteneciente a la cuenca del río Ocumare) y el río Cata. Estos cursos de agua presentan variaciones en sus caudales en el transcurso del año, alcanzando su máximo nivel durante el período comprendido entre los meses de Julio y Septiembre (Magallanes, 1999).

Climatología:

Bioclima de Bosque muy seco tropical (bms-T, según Holdridge), elevada temperatura media anual (26 – 28 °C) y baja precipitación media anual (795.2 mm), con una lluvia extrema en 3 horas de 82 a 92 mm (para 5 años de retorno). Ambiente seco, con 9 meses de sequía, por alta evaporación media anual (1140 – 1400 mm) y evapotranspiración (1120-1360 mm), lo que lleva a una demanda neta de riego de 400 mm (SAV, 1984; MARNR, 2000).

En línea general se puede afirmar que las regiones costeras septentrionales de Venezuela se hallan claramente bajo la influencia predominante de los vientos alisios del Noreste, cuyo régimen, constante en dirección, pero variable en intensidad y contenido de vapor de agua, condiciona fundamentalmente el acontecer macroclimático de esta región fisiográfica (Huber, 1986).

Vegetación:

La vegetación costera caribeña corresponde esencialmente a espinares, cardonales de la vegetación herbácea litoral. Ambiente moderadamente intervenido. Diversidad biológica relativamente baja (SAV, 1984; MARN 2000). Se caracteriza por la dominancia de especies suculentas, armadas y numerosas especies caducifolias de biotipos mayormente arbustivos, siendo escasos los elementos arbóreos. Entre las especies suculentas predominan las cactáceas columnares conocidas como “cardones” tales como **Pilosocereus moritzianus** (Cardón viejito), **Stenocereus griseus** (Cardón de dato), **Subpilocereus russelianus** (Yaurero). Otras especies que aparecen también como dominantes son **Pithecellobium ungis-cati** (Orore), **Guapira ferruginea**, **Maytenus karstenii**, **Pereskia guamacho** (Guamacho); otras muy frecuentes son el arbusto **Cordia curassavica** (Basura prieta), **Opuntia**

caracasana (Tuna brava), y la planta arrositada **Bromelia humilis** (Caracuey), la cual cubre grandes extensiones. Aparecen además plantas trepadoras como **Ipomea batatoides (Campanilla)**, **Jacquemontia cumanensis**, **Hylocereus venezuelensis** (Pitahaya de bejuco), **Phryganocydia corymbosa**, **Smilax sp.**, entre algunas otras (Magallanes, 1999).

Fauna:

Diversidad biológica relativamente baja (MARN, 2000). En general los animales presentes son: rabipelados, cachicamos, lapas, acures, araguatos, mapurites, cunagueros, bovinos, cochinos, báquiros, venado camerudo (Magallanes, 1999).

Relieve:

Vallecitos que desembocan en el mar, siendo los principales: Turiamo, Ocumare de la Costa, Cata, Cuyagua, Aroa y Choróni (MOP, 1974).

Capacidad de uso:

En las áreas salinas a la orilla del mar en los valles de la costa, Turiamo, Ensenada de Maya, Ocumare, Cuyagua, Choróni y Chuao, tierras de la clase VII (MOP, 1974). Los valles propiamente dichos tienen tierras de clase IIIs (SAV, 1984).

Uso Potencial:

Uso Agrícola: potencial agrícola alto, fruticultura intensiva de cítricos.

Hidráulico: Sitio de aducción potencialmente aprovechable.

Costero y Marítimo: Actividad pesquera artesanal y arrecifes coralinos.

Turístico-Recreacional: Playa, con habitabilidad moderada, soporte de infraestructura sin restricciones y estabilidad moderada.

INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA:

Delimitación política:

Corresponden a los Municipios Ocumare de la Costa de Oro, Girardot y Mariño.

Población:

El Municipio de la Costa de Oro posee 8.512 habitantes, según el censo del 2001 (INE, 2001). La parroquia Choróni posee 2.677 habitantes; la parroquia Chuao, 917; (proyecciones del censo 1990 para el año 2000, citado por la ULA y por CONAPLAN, 2002).

Indicadores de Desarrollo:

Municipio Ocumare de la Costa de Oro:

MORBILIDAD		S/E. ELÉCTRICAS	TELÉFONOS		VIVIENDAS
			Resid	Otros	
Heridas	820	INDEPENDENCIA	754	101	5761
Amigdalitis Aguda	744	CATA			
Asma	637	CUMBOTO			
Rinofaringitis Aguda	550				

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

Por ser éste un municipio de reciente creación, no se tiene más información. La información de la zona de Choróni y Chuao se encuentra enmascarada dentro de las estadísticas del municipio Girardot y Santiago Mariño (expuestos en la Depresión del Lago de Valencia).

Uso de la tierra:

En general, el ambiente costero está sometido a una creciente presión demográfica que se manifiesta en la instalación de nuevos asentamientos para fines comerciales, turísticos e industriales. Esto conduce a un proceso de acelerada degradación de los ecosistemas costeros en ciertas áreas (MARN, 2000)

Producción agropecuaria e industrial:

Actividades dominantes son la pesca, 427.350 Kg; café, 67.000 Kg; cultivo del cacao, 82.550 Kg y las actividades turísticas (MOP, 1974; Unidad Estatal del Ministerio de Producción y Comercio – Aragua, 2000). Existen parcelas dedicadas a la producción de hortalizas, principalmente tomate (Herrera, 1991).

2) SERRANÍA DEL LITORAL

Ubicación Geográfica:

El Proyecto del Ministerio del Ambiente “Sistemas Ambientales Venezolanos” (SAV, 1984), identifica 8 sub-regiones para la región Serranía del Litoral, ubicadas de la siguiente manera:

- Desde Pto. Maya, Edo. Aragua y N de Mariara al S de la vertiente, Edo. Carabobo, hasta el S del río Yaracuy, al SO del embalse de Cumaripa, en el Edo. Yaracuy.
- Vertiente N de la Serranía, entre Cuyagua y Patanemo y las coordenadas 67° 42' - 67° 55'O y 10° 28' - 10° 30'N.
- Alrededor de Los Teques y embalse la Mariposa, Dto. Guaicaipuro, Edo. Miranda. Además, se extiende desde el centro poblado de Carayaca hasta el sur de Pto. Cabello, Dttos. Federal y Carabobo.
- Vertiente S de la serranía, al N de Maracay, Dto. Girardot, Edo. Aragua.

- División de aguas de la Cordillera de la Costa, al N de Maracay-Los Teques, entre las coordenadas 67° 52' - 67° 35' O y 10° 50' - 10° 59' N.
- Vertiente S de la Serranía, al N de San Mateo-La Victoria y Las Tejerías, Dtto. Ricaurte, Edo. Aragua.
- Bordeando Barlovento y el Tuy Medio y siguiendo la línea de costa hasta Naiguatá. Comprende parte de los Edos. Aragua y Miranda y del Dtto. Federal.
- Colinas Tropicales secas de la Cuenca del Lago de Valencia.

Geomorfología y Geología:

Medios de ablación de montañas y colinas. Medio activo con procesos de erosión laminar y en cárcavas, en algunos casos con peligro de desprendimiento en masas, cuya sismicidad es media, con deformaciones de la superficie terrestre con posibles efectos secundarios. Aceleración 150 - 300 Gal. (SAV, 1984).

La geología varía de acuerdo a las subregiones:

Formación Las Brisas: Tramo superior de la formación, constituido por esquistos cuarzosos-sericíticos y grafitosos-sericíticos. Espesor variable de 400-900 m.

Granito de Choroní: Granito de color grisáceo hasta amarillento que muestra cierto grado de metamorfismo. Está constituido por plagioclasa sódica y 25% de cuarzo.

Formación Las Mercedes: Predominan los esquistos calcáreos con zonas arenosas grafitosas y localmente micáceos. En el tope abundan lentes de caliza oscura que a veces son delgadas y esquistosas y otras gruesas y masivas.

En otras secciones (Las Tejerías) encontramos que la roca más abundante (aprox. 60% de la sección) es la lutita filítica, limosa y carbonácea en la cual se intercalan capas delgadas de caliza afanítica.

La estructura varia de rocas metamórficas fuertemente plegadas, con fallas normales de dirección SE-NO, o E-O y en contacto con falla normal con sus áreas circundantes, a rocas masivas o estratificadas de origen Mesozóico o Cretácico.

Suelos:

Baja a moderada fertilidad, frecuentemente pedregosos, algunas veces formados sobre granito, con afloramientos rocosos ocasionales. Texturas medias, drenaje externo rápido a moderadamente rápido e interno moderado, sin sales, de origen residual, ácidos. Usualmente los suelos son bastante profundos no obstante lo escarpado del relieve.

El perfil de alteración, incluyendo solum y horizontes saprolíticos subyacentes, alcanza frecuentemente 100/150 cm. de espesor. Los suelos ubicados a lo largo de las estrechas líneas de cresta, en posición culminante pero de débil pendiente (3-5%), resultan menos profundos que los suelos de vertiente, desarrollados sin embargo en condiciones topográficas mucho más escarpadas (40-100% de pendiente). El espesor del Horizonte A varía entre 10 y 25 cm., sus colores más frecuentes en húmedo son marrón oscuro y marrón amarillento. La estructura es blocosa subangular, moderadamente desarrollada, fina y muy fina, rompiéndose fácilmente en pequeños agregados migajosos muy porosos. El horizonte B tiene un espesor entre 50 y 100 cm., los colores húmedos varían entre marrón amarillento y marrón fuerte. La estructura es blocosa subangular de desarrollo moderado y de tamaño mediano. El horizonte C corresponde a la zona de alteración de la roca madre, donde coexisten una matriz franco arenosa, suelta, no adhesiva, no plástica, y fragmentos de esquisto micáceo fuertemente meteorizados. Los colores son más claros que los del horizonte B subyacente. Frecuentemente, la estructura original de la roca madre puede ser aún identificada, a pesar de que esta última se encuentre totalmente ablandada y los minerales desagregados (Zinck, 1986).

En general los suelos se mantienen bien drenados, los mismos se mantienen húmedos durante todo el año y en todos sus horizontes, sin nunca alcanzar el estado

de saturación durante la estación de lluvias y sin nunca ser realmente deficitarios en agua durante la estación seca. El régimen de humedad de los suelos es perúdic en la selva nublada propiamente dicha y údic en los otros dos tipos de ambiente bioclimático. La permeabilidad es moderadamente rápida en la mayoría de los horizontes, gracias a la alta porosidad de los materiales, a sus texturas equilibradas y a la presencia de fragmentos gruesos. En el Horizonte A las texturas más comunes son franco arenosa y franca. La consistencia del material es débilmente dura en seco, friable en húmedo, débilmente adhesiva y débilmente plástica en mojado. El material es constantemente mezclado por una intensa actividad de lombrices de gran tamaño. El contenido de materia orgánica es generalmente alto. El horizonte de superficie es usualmente de tipo ócrico y raramente de tipo úmbrico. En el horizonte B las texturas son predominantemente finas: franco arcillo arenosa, franco arcillosa y arcillo arenosa. La consistencia del material es dura en seco, firme en húmedo, adhesiva y plástica en mojado. En la mayoría de los pedones el horizonte B corresponde a un horizonte argílico con cutanes de arcilla sobre agregados y en poros. Es también un horizonte donde los minerales primarios se encuentran fuertemente alterados. Mas raramente, en particular en las posiciones de cresta donde las pérdidas de sustancias por lavado oblicuo son intensas, el horizonte B es de tipo cámbrico. El horizonte C como dijimos antes presenta una matriz franco arenosa, suelta, no adhesiva, no plástica y fragmentos de esquisto micáceo fuertemente meteorizados.

La mayoría de los suelos hace parte de los Ultisols, algunos de los Inceptisols. En las vertientes domina la clase de los Tropohumults, asociados a Tropudults y Dystropepts. La presencia de Humults está relacionada más con la alta concentración de materia orgánica en el horizonte superficial que a su profunda incorporación a lo largo del perfil. Los Udults son mas frecuentes en la selva nublada de transición, mientras que los Humults incrementan en dirección a la selva nublada superior. Muy a menudo los subgrupos son del tipo Orthoxic o Humoxic, reflejándose la importancia de los minerales arcillosos de baja actividad en el seno del complejo

intercambio. Los Dystropepts, en cambio, dominan en las estrechas cumbres de las crestas, donde la pérdida de sustancias es importante (Zinck, 1986).

Hidrología:

Corrientes permanentes e intermitentes. Las más importantes quebradas de la vertiente norte, son, desde el límite oeste hacia el límite sur: Río San Miguel, que desemboca en la Bahía de Turiamo; los ríos Cumboto, El Silencio y Ocumare, que desembocan en la Ensenada de Ocumare; el Río Cata, que desemboca en la Ensenada homónima; el Río Piñalito que, a través de la quebrada Guarapito, desemboca en la Ensenada de Cuyagua; el Río Aroa, que desemboca al Este de la Punta Mosquito; el Río Grande del Medio, que desemboca cerca de Puerto Colombia; y los Ríos del Medio y Tamaira que forman el Río Chuao, el cual a su vez desemboca en la Ensenada del mismo nombre. Las quebradas más importantes de la vertiente sur que bajan de la región de Rancho Grande son: la quebrada de Guacamaya, la quebrada de Guamitas, las quebradas Coral de Piedra y Manguito, que bajan desde el Pico La Mesa; todas estas quebradas forman el Río Limón, el cual a su vez asume el nombre de río Tapatapa y desemboca en el Lago de Valencia al este de la Península de La Cabrera. Al este de la Fila Güey, que penetra hasta el centro de Maracay y separa a El Limón de Las Delicias, nos encontramos con la quebrada el Castaño, cuyo río homónimo baja desde el alto de Choróní recibe luego el nombre de río Maracay; y más al este aún pueden nombrarse la Fila Cola de Caballo, el cerro La Virgen, el río Pedregal y por último el río Guayabita, cuyas cabeceras nacen en el Topo El Cenizo. Los ríos que bajan por la vertiente sur hasta la Cuenca del Lago de Valencia tienen en promedio un desarrollo mucho menor que los de la vertiente norte, debido en primer lugar al hecho de que su nivel de base se encuentra a unos 450 m sobre el del mar, característica común de todos los ríos y quebradas en la cordillera es su inclinación pronunciada en la parte alta seguida por un curso cóncavo en la parte inferior y por la presencia de abanicos aluviales al desembocar en la llanura del Lago de Valencia. El drenaje es predominantemente de tipo dendrítico en ambas vertientes. Debido a la densa y homogénea cobertura

vegetal de casi toda el área comprendida en el parque, la erosión superficial y la erosión fluvial en las quebradas pueden considerarse mínimas bajo condiciones naturales. De ahí que la capacidad reguladora del bosque sobre el régimen hídrico asegura la continuidad del flujo de agua en las quebradas durante todo el año (Huber, 1986).

El Embalse de Agua Fría tiene un volumen potencial aprovechable de 5,36 millones de metros cúbicos. El agua posee carbonatos y bicarbonatos de sodio, calcio, magnesio y potasio.

Climatología:

Las vertientes septentrionales, generalmente son más húmedas que las meridionales; entre 1000 y 2000 msnm de altitud se observa la frecuente formación de nieblas orográficas (MARN, 2000). Los vientos alisios del Norte tienen las características de brisas moderadas o frescas de unos 15 a 25 Km por hora, a excepción de los meses noviembre-marzo, durante los cuales soplan con mayor intensidad y constancia. Cuando estas masas de aire húmedo, después de su recorrido ininterrumpido sobre el Océano Atlántico, tropiezan con el relieve montañoso de la cordillera de la costa, se ven obligadas a ascender las laderas de la misma. Este proceso de rápido ascenso provoca un enfriamiento adiabático del aire a bajas alturas, que a su vez origina la condensación del vapor de agua en forma de nieblas orográficas. Esta formación de nieblas se observa regularmente en las laderas septentrionales de la cordillera de la Costa a partir de una altura de aproximadamente 800 msnm. A mayor altura, el enfriamiento de las masas de aire es más intenso, debido, por un lado a las temperaturas más bajas y, por el otro, a la menor presión atmosférica que favorece el proceso de condensación del vapor de agua. De manera que generalmente las nieblas orográficas suelen ser más densas y frecuentes entre los 1000 y 1800 msnm, ya que en este sector de la serranía del Litoral se presentan pocas elevaciones con más de 2000 m de altura. Una vez superadas las cumbres de la serranía, los vientos alisios siguen su camino hacia el interior de Venezuela, pero ya se habrán convertido en vientos secos.

El fenómeno climático así descrito condiciona, por lo tanto, la presencia de un régimen climático húmedo hasta superhúmedo (Bosque húmedo Premontano y Montano bajo a Bosque muy húmedo Montano bajo, según Holdridge) en las vertientes septentrionales a partir de una cierta altura, y de otro régimen climático, subhúmedo hasta semiárido (Bosque muy seco Tropical a Bosque seco Tropical y Premontano), en las laderas bajas del sotavento, con exposición general hacia el sur. Las nieblas orográficas se extienden en la vertiente norte, entre los 800 y 2000 m. aproximadamente, en la vertiente sur entre los 900/1000 y 2000 m. aproximadamente.

Las temperaturas varían de 15 – 23 °C en las partes medias y altas, a 24 – 26 °C en las partes bajas, con una precipitación promedio anual de 800 a 2200 mm, en forma altitudinalmente ascendente; teniendo lluvias extremas en 3 horas de entre 42 y 87 mm para 5 años de retorno. La evaporación media anual va de 1500 a 2050 mm y la evapotranspiración entre 1120 y 1600 mm. La demanda neta de riego en estas condiciones es de 250 a 550 mm.

El mes de Agosto suele ser el de mayor precipitación y el mes de Febrero el de pluviosidad más baja. Esto nos indica que el clima de la selva nublada es de tipo biestacional, con una estación seca en los primeros meses del año y una estación húmeda hacia la segunda mitad del año. El mes de Enero resulta ser el más frío, con 18,4 °C y Agosto el mes más caliente con 21,0° C, la temperatura media anual está indicada con 20,0°C (Huber, 1986).

Vegetación:

La zonificación altitudinal en las montañas de la cordillera de la costa difiere notablemente entre las dos vertientes. En la vertiente norte, que recibe constantemente las masas de aire húmedo de los vientos alisios, se observa un piso piemontano entre los 0 y 300/400 msnm, caracterizado por bosques tropófilos basimontanos, caducifolios; luego un piso montano diferenciado en una faja submontana entre los 300/400 y los 1200 msnm, aproximadamente, con bosques

ombrófilos semicaducifolios y subsiempreverdes, y una faja montana con bosques nublados siempreverdes entre los 1200 y 1800/2100 msnm, y finalmente una faja altimontana con vegetación arbustiva (subpáramo) por encima de los 2200 msnm de elevación. En las vertientes meridionales, más secas, el piso piemontano sube hasta elevaciones de 800 m aproximadamente; allí predominan bosques y matorrales tropófilos caducifolios. En el piso montano, que se extiende desde los 800 msnm hasta las cumbres a 1500/1800 msnm aproximadamente, predominan los bosques ombrófilos subsiempreverdes y siempreverdes.

La vegetación predominante es boscosa con un elevado número de endemismos. (MARN, 2000).

En la zona de Selva Nublada, O. Huber (1976) distingue tres tipos de cobertura vegetal: la Selva Nublada de Transición, la Selva Nublada propiamente dicha y la Selva Nublada Superior. La selva nublada de transición ocupa una estrecha faja perpendicular a las vertientes entre 900 m. y 1200/1300 m. de altitud. Ella corresponde a una formación mixta, intermedia entre el bosque semi-decídúo y el siempreverde. Tres pisos de vegetación se individualizan. Del estrato superior es característico el Cucharón (**Gyranthera caribensis**), árbol de 30 a 50 m. de alto apoyado sobre potentes raíces tubulares. En los estratos intermedio e inferior abundan las palmas (**Bactris**, **Euterpe** y **Geonoma**). Aunque de ocurrencia frecuente, la neblina no constituye un factor ecológico tan predominante como lo es en los otros dos tipos de selva nublada. La selva nublada propiamente dicha representa el concepto central de selva nublada y corresponde al típico bosque de neblina. Su extensión en altura varía entre 1000/1200 m. y 1500/1600 m. La vegetación se distribuye en dos estratos, de donde el cucharón queda totalmente ausente. En el estrato superior, de 20-30 m. de alto, dominan plantas como **Ecclinusa** sp., **Chimarrhis microcarpa** y palmas de raíces adventicias (**Socratea** sp. y **Dictyocaryum** sp.). El sotobosque consta principalmente de **Hyospathe pittieri** y **Geonoma spinescens**. Las epífitas son particularmente numerosas. La selva nublada superior se encuentra en las áreas culminantes de la cordillera, entre

1500/1600 m. y 1800/2000 m. de altitud, estas áreas se encuentran cubiertas por un tipo de selva nublada caracterizada por un porte más bajo, una estructura más simple y una menor riqueza en especies. Las plantas más comunes son casi todas palmas. En el piso superior, de 8-20 m. de alto, dominan **Catoblastus prae-morsus**, **Euterpe** sp. y la característica **Ceroxylon klopstockia** (palma de cera). El estrato más bajo (2-4 m. se encuentra totalmente dominado por dos especies de **Geonoma**.

En las colinas y zonas medias nos encontramos con matorral tropical semidecídúo de cobertura media, moderadamente intervenido y bosque tropical semidecídúo de dosel medio a bajo y cobertura rala, fuertemente intervenido y periódicamente sometido a incendios de origen antrópico.

Fauna:

Hay mayor abundancia de mamíferos (61,8%) seguido por los anfibios (36,44%) y en tercer lugar los reptiles (Hernández, 1997).

Relieve:

Presenta un sistema montañoso muy irregular con un eje principal o fila maestra, que define dos vertientes: la vertiente norte presenta un relieve fuertemente abrupto hacia la costa que da al Mar Caribe, presenta una serie de ríos, riachuelos y quebradas que corren en dirección sur-norte y han formado llanuras aluviales de cierta extensión, para verter finalmente sus aguas al mar Caribe, donde han formado playas. Entre tanto la vertiente sur está caracterizada por unas filas agudas que corren en sentido norte-sur desde la Fila Maestra y bajan hasta la depresión del Lago de Valencia, donde desembocan a 440 msnm (Magallanes, 1999). Las alturas se encuentran entre 600 y 2400 m. El pico más alto es el Pico Ceniza con 2.435 m (MOP, 1974). Anchura variable entre 10 y 80 Km. La fila principal de las montañas presenta una dirección general de Oeste a Este y está interrumpida por el paso de Portachuelo. Más al Oeste del paso se levanta el pico Periquito (aproximadamente 1400 msnm), a la cual siguen siempre en dirección hacia el Oeste, la Fila del Paraíso y la fila el Aguacate. Luego viene la pendiente que lleva al Pico "Cumbre de Rancho

Grande" (aproximadamente 1450 msnm) y luego, en dirección hacia el Este, el Pico Guacamaya (aproximadamente 1850 msnm). La vertiente norte presenta un relieve fuertemente inclinado hacia la costa disectado por una serie de ríos y quebradas que corren mayormente en dirección Sur-Norte y que desembocan en llanuras aluviales más o menos extensas, que a su vez forman Bahías de incomparable belleza en su contacto con el mar. La Fila Maestra presenta al este del Pico Guacamaya la mayor elevación de este sector central, llamada Pico La Mesa (2330 msnm), cuyas paredes rocosas dominan el paisaje arriba de El Limón. Desde Guamita sube un camino no muy fácil hasta la cumbre de La Mesa. Otras cumbres con más de 2000 m de altura son (en dirección hacia el Este): el Cerro Chimborazo, el Pico Palmarito al este del paso Alto de Choróní, el Pico La Negra, finalmente, el Topo El Cenizo. La vertiente Sur está caracterizada poderosamente por la serie de filas agudas que bajan perpendicularmente desde la fila Maestra, para extinguirse abruptamente en las llanuras de la Cuenca del Lago de Valencia a 440 msnm. Estas filas, particularmente impresionantes si se les mira desde El Limón al NO de Maracay, tienen una inclinación general NO a SE están separadas entre sí por profundos valles y quebradas que resaltan aún más su aspecto adentellado y empinado, especialmente en aquellos casos donde las porciones inferiores están desprovistas de vegetación boscosa (Huber, 1986). Las pendientes varían entre un 20 % y un 80 % (SAV, 1984).

Capacidad de uso:

En el piedemonte y las vertientes tierras de las clases IV, V , VI y VII, y en la zona montañosa tierras de la clase VII y VIII por erosión y suelos (MARNR, 1984).

Uso Potencial:

Pocas potencialidades para el aprovechamiento agropecuario. Cobertura vegetal con potencial casi nula por tener principal función protectora de suelo, agua y fauna. Aprovechamiento minero con la caliza, arena, granzón, esquistos, barita y mármol. Potencial hidráulico por sitios de aducción aprovechables y embalses construidos y/o en construcción (La Gruta, Canoabo, Guataparo, entre otros). Algunas subregiones

son Áreas Bajo Régimen Especial (Parque Nacional Henri Pittier), lo que le confiere un carácter turístico-recreacional. Potencial minero (extracción de caliza, mármol y CaCO_3), recursos pesqueros y potencial turístico-recreacional (playas y parques nacionales). La potencialidad de la vegetación natural es muy limitada, ya que su función es protectora. Potencial hidráulico por potenciales sitios de aducción. Altas potencialidades para el asentamiento humano en la zona de montaña baja de la Victoria, ya que es un área de transición con el húmedo premontano, lo que es una buena condición climática. Tiene potencial turístico-recreacional.

Sin embargo, son subregiones sumamente frágiles, que pueden acarrear problemas aguas abajo como sedimentación y disminución de los recursos hidráulicos. Posee zonas de montañas bastante propensas a erosionarse, potencial agravado por relieve accidentado, erosión en cárcavas, fuertes pendientes, poca estabilidad de la cobertura vegetal y con poca capacidad de recuperación si es intervenida (Bosque medio y denso), poca resistencia del material litológico. Fuertes a muy fuertes restricciones para el soporte de infraestructura y estabilidad baja a muy baja, bajo a muy bajo potencial para emplazamiento humano. Alta sismicidad en los alrededores de la falla de La Victoria. Problemas morfodinámicos graves (desprendimientos de masa). Se recomienda mantenerla en forma natural sin intervenir y realizar labores de reforestación para estabilizar algunos sectores. poca capacidad de soporte litológico.

INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA:

Delimitación política:

La Serranía del Litoral recorre, en el Estado Aragua, los Municipios Ocumare de la Costa de Oro, Girardot, Santiago Mariño, José Félix Ribas, Santos Michelena, José Rafael Revenga y Tovar.

Población:

Los asentamientos humanos que, de acuerdo al Proyecto Sistemas Ambientales Venezolanos (SAV, 1984) se ubican en el piedemonte, formando parte de la Región Serranía del Litoral, han sido colocados en la Depresión del Lago de Valencia (ver los criterios de delimitación de las Áreas Ecogeográficas del Estado Aragua), excepto el Municipio Tovar, cuyo mayor porcentaje se ubica en la presente área natural y el cual posee 14.102 habitantes en su totalidad (INE, 2001).

Indicadores de Desarrollo:

Municipio Tovar:

MORBILIDAD		MORTALIDAD		MORTALIDAD INFANTIL	
ENFERMEDAD	CASOS	CAUSA	CASOS	CAUSA	CASOS
AMIGDALITIS AGUDA	944	Enfermedades del Corazón	10	Afecciones respiratorias	3
RINOFARINGITIS AGUDA	877	Accidentes	4	Enfermedades respiratorias	2
HERIDAS	826	Suicidios y Homicidios	4	Sepsis bacteriana del neonato	1
DIARREAS	764	Cáncer	3	Lesiones y complicaciones en parto	1

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

NACIMIENTOS POR SEXO		S/E ELÉCTRICAS	
MASCULINO	FEMENINO	SUBESTACIÓN	CONSUMO (MWh)
167	149	PEDREGAL	-----
LINEAS TELEFONICAS			
RESID.	NO RESID.		
633	237		

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

MATRICULA TOTAL	PLANTELES TOTALES	MATRICULA PREESCOLAR
2000	1999	2000
2582	28	217

FUENTE: Zona Educativa del Estado Aragua

RUBRO	SUP(Ha)	PRODUCC(TM)	REND(Kg/Ha)
PAPA	22,50	275,00	12222,22
DURAZNO	950,00	13735,00	14457,89
FRESA	200,00	4545,00	22725,00
TOMATE	12,60	216,50	17182,54
CEBOLLA	8,35	112,00	13413,17
PIMENTON	8,95	60,00	6703,91
REMOLACHA	13,00	212,50	16346,15
NARANJA	7,70	58,00	7532,47
COLIFLOR	9,32	139,00	14914,16
ZANAHORIA	18,65	338,50	18150,13
REPOLLO	8,00	212,00	26500,00
AJOPORRO	14,48	209,00	14433,70
ACELGA	9,95	14,00	1407,04
BRÓCOLI	14,75	219,75	14898,31
CEBOLLÍN	12,40	161,00	12983,87
AGUACATE	24,00	242,00	10083,33
CAFÉ	2004,00	624,00	311,38
LECHUGA	8,50	63,00	7411,76
AJO	2,00	10,00	5000,00

RUBRO	Kg
BOVINOS DE CARNE	6750,00
PORCINOS	4320,00
CONEJOS	153,00
HUEVOS (x360)	275,00

FUENTE: Unidad Estatal MPC (2000)

Uso de la tierra:

Sin uso agropecuario, es un área principalmente bajo cobertura vegetal de bosque siempreverde o sabana bajo cobertura de espinar, sometida a Administración Bajo Régimen Especial en gran proporción bajo la forma de Parque Nacional (Henri Pittier). En algunas subregiones existe plantación de café y agricultura de subsistencia en forma de conucos (dispersos), plantación de cacao, plátano y cambur. Hacia el E existe ganadería extensiva y hacia el S intensiva, al N de Las Tejerías y en la Colonia Tovar existe en forma local horticultura de piso alto (SAV, 1984).

Producción agropecuaria e industrial:

Aparte de la producción del municipio Tovar (especificada en los Indicadores del Desarrollo) existen algunos conucos donde se realiza la cosecha de ñame, ocumo y cambur en superficies de 1 Ha., los cuales son comercializados directamente en bodegas de la población (Herrera, 1991).

3) DEPRESIÓN DEL LAGO DE VALENCIA

Ubicación Geográfica:

Entre las Serranías del Litoral y del Interior, desde Las Tejerías hasta Campo de Carabobo. Aproximadamente entre las coordenadas 67°10'-68°10'O y 10°10'-10°20'N.

Geomorfología y Geología:

Depresión tectónica, predominantemente plana (pendientes menores de 1%). Los ríos que descienden de las montañas han originado pequeños vallecitos piemontinos y luego una gran planicie bastante homogénea, la cual es interrumpida hacia el SO de Valencia por un relieve un poco más alto, denominado Altiplanicie de Tocuyito, el cual sin embargo, no sobrepasa el 2% de pendiente (SAV, 1984).

Al norte medios de ablación de colinas, sin inundaciones; en cuanto al balance morfodinámico, medios activos en vías de estabilización. En el valle, medio deposicional del valle en forma de complejo coluvio-aluvial, sin riesgo de inundación; y el balance, medios inactivos estables. Al este del lago, medio deposicional de litoral lacustrino, riesgo de inundación anual, el balance, medio activo, en vías de estabilización (SAV, 1988).

En cuanto a la sismicidad el peligro sísmico es medio. Deformaciones de la superficie terrestre con posibles efectos secundarios. Aceleración 150 - 300 Gal.

Suelos:

El 68% del área comprende suelos francos y franco-arenosos, existiendo sólo un 13% de suelos de texturas finas (arcillo arenoso, arcillo limoso y arcilla), ubicados principalmente al Sur y al Este de Turaga y al Norte de Tocarón. En cuanto a las áreas que presentan cambios texturales dentro de los primeros 50 cm., que pueda influir en el normal desarrollo de las raíces, éstas representan menos del 10%. Aparte de la limitante que representa para los cultivos el régimen ústico, los otros factores que pueden incidir sobre la fertilidad de los suelos a causa de los efectos que producen, son los de acidez, presencia de carbonatos, sales y sodio, deficiencias de potasio y carácter vértico (Brito, P; Brito, J. ; Cañizales, 1981).

Debido a que la mayoría de los materiales parentales se han depositado en tiempos ecológicos relativamente recientes a muy recientes, los suelos manifiestan generalmente un grado de desarrollo poco avanzado, con predominio de Entisoles,

Inceptisoles, Mollisoles y Vertisoles. Suelos mas evolucionados de tipo Alfisol, Ultisol y Oxisol solo se encuentran sobre remanentes de terrazas en algunos valles en el piedemonte (MARNR, 1983).

En general, son suelos fértiles, de texturas medias, dominando la franco limosa; predominando los Ustropepts, Haplustols, Chronusterts; profundos, bien drenados (a excepción de algunos sectores adyacentes al Lago, afectadas por el alto nivel freático) y con un estrato carbonítico abundante en concha de caracol y más de un 40% de CaCO_3 .

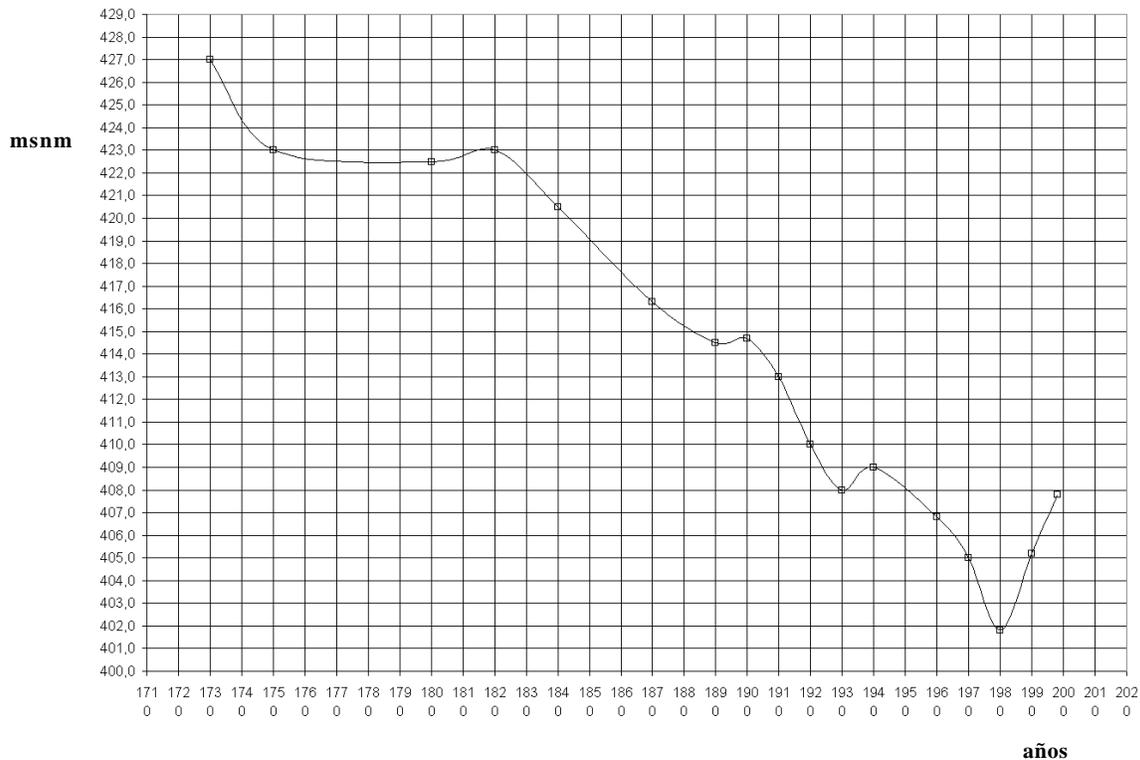
Hidrología:

Las corrientes de esta área son permanentes. Se encuentran los ríos Aragua, Las Minas, Turmero, Limón, Paya, Maracay, Güey y Tapatapa. El río Aragua rara vez descarga su escurrimiento en el lago, debido a que sus aguas son derivadas hacia dos importantes embalses: el embalse de Suata (con un volumen aprovechable de 43.3 millones de m^3) a través de un canal de derivación, y el embalse de Taguaguay (con un volumen aprovechable de 90.26 millones de m^3) que recibe además las aportaciones de los ríos Turmero y Las Minas.

Al extremo este nacen algunos ríos que no drenan al lago, como el Río Tuy y Tucutunemo, cuyas aguas son aprovechadas para satisfacer las necesidades de riego de las zonas adyacentes. Algunos de esos ríos tienen un régimen de escurrimiento permanente y otros se quedan sin escurrimiento durante el período seco. Muchos presentan además problemas de contaminación, por servir de efluentes para la evacuación de aguas negras de origen industrial, doméstico y agropecuario. La insuficiencia de aguas superficiales para riego ha conducido en los últimos años a una creciente tendencia a aprovechar las reservas de aguas subterráneas, distribuidas en una serie de acuíferos más o menos confinados. Por otra parte como reservorio de agua está el lago de Valencia, pero este se encuentra afectado tanto por problemas de colmatación debido al vertimiento de sólidos provenientes de la actividad agrícola e industrial, problemas de aumento de volumen

y nivel producto de la introducción de fuentes de agua externas, como por problemas de contaminación que vienen a sumar sus efectos a la calidad natural relativamente baja de las aguas del lago (MARNR, 1983).

NIVELES HISTÓRICOS DEL LAGO DE VALENCIA



Esta situación provocó la elaboración del decreto N° 3219, publicado en Gaceta Oficial N° 5305 Extraordinaria del 01/02/1999, con las NORMAS PARA LA CLASIFICACION Y EL CONTROL DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS DE LA CUENCA DEL LAGO DE VALENCIA, como medida para regular la calidad y cantidad de las aguas remitidas al Lago.

Climatología:

De acuerdo a la clasificación de Köppen, el clima de la zona plana central de la Cuenca del Lago de Valencia es tropical lluvioso con dos estaciones bien definidas: verano o estación seca e invierno o estación lluviosa. Esta alternancia estacional está influenciada por los vientos alisios del Norte y del Sur y por las calmas ecuatoriales. La pluviosidad de la zona registra variaciones apreciables según la influencia de factores locales como son el relieve y la elevación sobre el nivel del

mar, que varía aproximadamente de 413 a 478 msnm en el área plana, y desde 500 a 1120 msnm en los cerros localizados en la misma. La tendencia general es aumento de las precipitaciones desde el centro hacia la periferia de la depresión. La precipitación media anual varía desde 800 mm en los alrededores de Maracay y cercanías de Villa de Cura, hasta los 1300 mm en el extremo Sur-Este. Las lluvias se distribuyen entre un período húmedo que va de Mayo a Octubre, y un período de sequía de Noviembre a Abril. Las lluvias extremas en tres horas, para 5 años de retorno varía entre 49 y 62.5 mm. La temperatura media anual es de 24,6 °C, la temperatura máxima media es de 32,1°C, la temperatura mínima media es de 18,3 °C, las temperaturas medias más altas se presentan en los meses de Marzo y Abril, y las temperaturas medias más bajas ocurren en Enero y Febrero. La media anual de evaporación es de 1988 mm. El mes considerado como el de mayor evaporación es Marzo. La Evapotranspiración potencial media anual es de 1413 mm. La humedad relativa media anual es de 81% (MARNR, 1983).

Vegetación:

La vegetación natural ha sido intervenida en la mayor parte del área por la acción del hombre, mediante procesos de corte, quema y deforestación de los bosques vírgenes. La repetición de estos procesos durante el tiempo ha originado el patrón de vegetación actual, constituido por malezas, árboles, arbustos y sub-arbustos, remanentes de los bosques naturales originales. Principalmente las zonas de vida (según Holdridge) son la del bosque seco tropical y la del bosque seco premontano. Las especies más frecuentes son: lecherito, para-para, jobo, samán, taque, tapaso, bucare, bucare anauco, vera, indio desnudo, caro, camoruco, ceiba, majomo, mamón, guácimo, hueso de pescado (MARNR, 1983).

Fauna:

La actividad antrópica ha ocasionado efectos negativos a la fauna. El creciente urbanismo y las extensas áreas cultivadas han favorecido el éxodo de las especies mayores, dando cabida a las menores, la cuales en la mayoría de los casos actúan

como plagas. De igual manera, la caza indiscriminada ha conllevado a la vulnerabilidad de algunas aves y mamíferos que en un futuro cercano pudieran estar en peligro si se continúa con la actividad perturbadora. Por último es de especial importancia la contaminación del Lago de Valencia, la cual ha causado estragos a la fauna debido a las sustancias orgánicas e inorgánicas que en él se vierten y que además ha acelerado el proceso de eutroficación de sus aguas.

Relieve:

Constituye una cuenca hidrográfica casi endorréica, formada por una depresión intramontana de origen tectónico, orientada en dirección Este-Oeste y enclavada entre la serranía del Litoral al Norte y la serranía del Interior al Sur. Esta zona consta de 5 grandes tipos de paisajes que son los siguientes, desde el más reciente hasta el más antiguo: - La planicie lacustrina: forma una aureola alrededor del lago. Presenta una serie de terrazas que terminan en antiguas líneas de costa del lago y que constituyen diversos niveles de estabilización relativa del lago en el transcurso de su regresión. Las tierras lacustrinas presentan aptitudes diversas en función de las condiciones de drenaje, determinadas por su mayor o menor cercanía al cuerpo de agua (clases II hasta IV). La mayoría de los suelos tienen altos contenidos de carbonato de calcio, presentan grietas permanentes y contienen un porcentaje variable de conchas de caracaol.

La planicie aluvial ocupa la mayor parte de la depresión. Se extiende alrededor de la planicie lacustrina, con penetraciones locales que llegan hasta el borde del lago, y se ensancha en las partes oriental y occidental. Está formada en su mayor proporción por suelos planos, profundos, fértiles, bien drenados y de texturas medianas, aptos para una amplia gama de cultivos. En general, la parte oriental está constituida por tierras de clases I, II y III, y la parte occidental por tierras de clases II, III y IV. En la parte occidental se presentan con carácter local algunas filas montañosas secundarias, cerros aislados, que diversifican ligeramente el relieve plano general.

Los valles periféricos se encuentran ubicados en toda la periferia de la cuenca y son generalmente de dirección meridiana. Por una parte, penetran profundamente en los macizos montañosos de la cordillera de la costa y, por otra, están relacionados con la planicie central de la depresión. Estos valles están constituidos por terrazas y vegas, las cuales presentan una clara diferencia de aptitudes agrícolas entre sus partes apicales y marginales, por un lado, y sus partes frontales y centrales por el otro. En el primer caso la clase de tierra más común es la clase IV, apta para frutales y hortalizas fundamentalmente; en el segundo caso, predominan las clases II y III, recomendadas para cultivos anuales, hortalizas y frutales.

El piedemonte forma una transición entre el paisaje de montaña y la planicie central o los valles periféricos. Constituye una franja casi generalizada de depósitos aluviales, alternando con colinas y remanentes de terrazas altas. Los suelos presentan generalmente limitaciones severas con fines de uso agrícola por razones de pendiente, la cual varía entre 3 y 20%, por razones de poca profundidad efectiva, de baja fertilidad, de pedregosidad y de erodabilidad. El uso más recomendable sería con hortalizas, y, en algunos casos, con frutales, regados por aspersión (MARNR, 1983).

Capacidad de uso:

La llanura aluvial que forma la parte externa del cinturón de la planicie central, con penetraciones locales hasta el borde del lago, en su parte oriental, las tierras pertenecen predominantemente a las clases I, II y III ; en la parte occidental a las clases II, III y IV. La llanura lacustrina, a lo largo de las márgenes del lago, las tierras presentan aptitudes diversas en función de las condiciones de drenaje, determinadas por la mayor o menor cercanía al cuerpo de agua (clases II y V principalmente). En términos generales, las mejores tierras de la depresión se localizan en esta planicie central. Gracias a su altura sobre el nivel del mar (400- 450 m) y a las propiedades de los suelos, es factible una extensa gama de cultivos, prácticamente sin mayores limitaciones (Chávez, 1975).

INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA:

Delimitación política:

En el Estado Aragua abarca desde Las Tejerías hasta Maracay, involucrando a parte de los Municipios Mario Briceño Iragorry, Girardot, Santiago Mariño, José Félix Ribas, José Rafael Revenga, Santos Michelena, Bolívar, José Ángel Lamas, Libertador, Sucre y Zamora.

Población:

La ciudad más importante es Maracay, con una población aproximada de 392.504 habitantes (INE, 2001). En la depresión se encuentra el 79,21% de la población del estado Aragua (Herrera, 1991). La situación de la fuerza de trabajo para 1995, según grupos de edad para el área metropolitana de Maracay, es la siguiente: la mayoría de las personas económicamente activas comprenden edades entre 25 a 34 años, y son alrededor de 140.760 personas. En este mismo grupo se encuentran ocupadas 82.126 personas (58,3 %) y desocupadas 13.092 personas (9,3%). Por otra parte, el sector secundario y terciario acapara más de la mitad de la población económicamente activa (Sumoza, 1998).

Indicadores de Desarrollo:

Municipio Girardot:

MORBILIDAD		MORTALIDAD		MORTALIDAD INFANTIL	
ENFERMEDAD	CASOS	CAUSA	CASOS	CAUSA	CASOS
Rinofaringitis Aguda	11182	Enfermedades del Corazón	404	Afecciones respiratorias	42
Diarreas	10839	Cáncer	323	Sepsis bacteriana del neonato	37
Amigdalitis Aguda	8567	Enfermedades Cardiovasculares	132	Anomalías congénitas	30
Caries Dental	7947	Suicidios y Homicidios	132	Deficiencias nutricionales	5

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

NACIMIENTOS POR SEXO		S/E ELÉCTRICAS	
MASCULINO	FEMENINO	SUBESTACIÓN	CONSUMO (MWh)
3963	3859	SAN VICENTE	172859
LINEAS TELEFONICAS		CENTRO	161236
RESID.	NO RESID.	SAN IGNACIO	365444
60589	20337	LAS DELICIAS	127058
		SAN JACINTO	250428

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

MATRICULA TOTAL	PLANTELES TOTALES	MATRICULA PREESCOLAR
2000	1999	2000
109070	283	13417

FUENTE: Zona Educativa del Estado Aragua

RUBRO	SUP(Ha)	PRODUCC™	REND(Kg/Ha)
MANGO	5,00	85,00	17000,00
CAMBUR	124,70	4424,00	35477,15
CAÑA DE AZÚCAR	113,00	8588,00	76000,00
SORGO AGROINDUSTRIAL	225,00	675,00	3000,00
AUYAMA	4,00	32,00	8000,00
PIMENTON	7,00	76,30	10900,00
NARANJA	8,50	64,60	7600,00
MAÍZ JOJOTO	14,00	36,40	2600,00
AGUACATE	40,50	422,70	10437,04
PLÁTANO	30,00	231,50	7716,67
CACAO	50,00	7,94	158,80
BERENJENA	4,00	80,30	20075,00
CAFÉ	203,00	83,86	413,10
LIMÓN	18,00	176,50	9805,56

AJÍ DULCE	2,00	8,00	4000,00
-----------	------	------	---------

FUENTE: Unidad Estatal MPC (2000)

RUBRO	Kg
OVINOS	4550,00
BOVINOS DE CARNE	38250,00
PORCINOS	65340,00
CONEJOS	3794,00
AVES	899579,00
PESCADO	565742,00
HUEVOS (x360)	275,00

FUENTE: Unidad Estatal MPC (2000)

Municipio Mario Briceño Iragorry:

MORBILIDAD		MORTALIDAD		MORTALIDAD INFANTIL	
ENFERMEDAD	CASOS	CAUSA	CASOS	CAUSA	CASOS
RINOFARINGITIS AGUDA	3863	Enfermedades del Corazón	93	Afecciones respiratorias	10
DIARREAS	3767	Cáncer	82	Sepsis bacteriana del neonato	1
AMIGDALITIS AGUDA	2770	Accidentes	37	Anomalías congénitas	1
CARIES DENTAL	2159	Suicidios y Homicidios	41	Lesiones y complicaciones en parto	1

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

NACIMIENTOS POR SEXO		S/E ELÉCTRICAS	
MASCULINO	FEMENINO	SUBESTACIÓN	CONSUMO (MWh)
852	753	EL LIMON	245816
LINEAS TELEFONICAS			
RESID.	NO RESID.		
8046	683		

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

MATRICULA TOTAL	PLANTELES TOTALES	MATRICULA PREESCOLAR
2000	1999	2000
20981	71	3988

FUENTE: Zona Educativa del Estado Aragua

RUBRO	SUP(Ha)	PRODUCC(TM)	REND(Kg/Ha)
MANGO	3,00	51,00	17000,00
CAMBUR	3,00	51,00	17000,00
CAÑA DE AZÚCAR	36,00	2270,00	63055,56
LECHOZA	1,50	40,50	27000,00
NARANJA	28,00	124,00	4428,57
AGUACATE	9,50	103,25	10868,42
PLÁTANO	130,00	921,00	7084,62
YUCA	11,75	161,00	13702,13
LIMÓN	7,00	72,00	10285,71

FUENTE: Unidad Estatal MPC (2000)

RUBRO	Kg
OVINOS	4659,00
BOVINOS DE CARNE	22950,00
PORCINOS	23940,00
CONEJOS	1233,00
AVES	21419,00
HUEVOS (x360)	551,00

FUENTE: Unidad Estatal MPC (2000)

Municipio Santiago Mariño:

MORBILIDAD		MORTALIDAD		MORTALIDAD INFANTIL	
ENFERMEDAD	CASOS	CAUSA	CASOS	CAUSA	CASOS
RINOFARINGITIS AGUDA	12896	Enfermedades del Corazón	85	Sepsis bacteriana del neonato	15
ASMA	6700	Suicidios y Homicidios	76	Afecciones respiratorias	13
CARIES DENTAL	6037	Cáncer	72	Anomalías congénitas	10
HERIDAS	5706	Accidentes	40	Accidentes	6

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

NACIMIENTOS POR SEXO		S/E ELÉCTRICAS	
MASCULINO	FEMENINO	SUBESTACIÓN	CONSUMO (MWh)
1473	1399	LA MORITA	303618
LINEAS TELEFONICAS			
RESID.	NO RESID.		
12133	2787		

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

MATRICULA TOTAL	PLANTELES TOTALES	MATRICULA PREESCOLAR
2000	1999	2000
59275	125	6198

FUENTE: Zona Educativa del Estado Aragua

RUBRO	SUP(Ha)	PRODUCC(TM)	REND(Kg/Ha)
MANGO	172,00	3010,00	17500,00
CAMBUR	748,45	40381,86	53953,98
CAÑA DE AZÚCAR	538,00	36691,75	68200,28
TOMATE	11,25	159,00	14133,33
PIMENTON	4,50	34,50	7666,67

REMOLACHA	1,75	37,00	21142,86
NARANJA	198,00	827,00	4176,77
PEREJIL	2,00	16,00	8000,00
CILANTRO	2,00	14,00	7000,00
REPOLLO	0,25	5,00	20000,00
CEBOLLÍN	96,75	1218,50	12594,32
MAÍZ JOJOTO	5,00	161,00	32200,00
AGUACATE	78,56	664,94	8464,10
PLÁTANO	10,00	101,70	10170,00
CACAO	135,00	21,43	158,74
BERENJENA	34,50	462,50	13405,80
CAFÉ	2635,00	827,00	313,85
YUCA	5,25	78,00	14857,14
LIMÓN	73,00	1696,09	23234,11
PEPINO	12,00	90,50	7541,67
MANDARINA	14,00	105,00	7500,00

RUBRO	Kg
OVINOS	99502,00
BOVINOS DE CARNE	170550,00
PORCINOS	4331790,00
CONEJOS	32459,00
AVES	28807945,00
HUEVOS (x360)	540553,00

FUENTE: Unidad Estatal MPC (2000)

Municipio José Félix Ribas:

MORBILIDAD		MORTALIDAD		MORTALIDAD INFANTIL	
ENFERMEDAD	CASOS	CAUSA	CASOS	CAUSA	CASOS
DIARREAS	6080	Enfermedades del Corazón	120	Afecciones respiratorias	13
ASMA	5713	Suicidios y Homicidios	106	Anomalías congénitas	10
RINOFARINGITIS AGUDA	5290	Cáncer	84	Lesiones y complicaciones en parto	2
FARINGITIS AGUDA	4648	Enfermedades Cardiovasculares	44	Enfermedades respiratorias	1

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

NACIMIENTOS POR SEXO		S/E ELÉCTRICAS	
MASCULINO	FEMENINO	SUBESTACIÓN	CONSUMO (MWh)
1322	1341	SOCO	194973
LINEAS TELEFONICAS			
RESID.	NO RESID.	LA VICTORIA	125890
11850	3342		

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

MATRICULA TOTAL	PLANTELES TOTALES	MATRICULA PREESCOLAR
2000	1999	2000
31275	76	3451

FUENTE: Zona Educativa del Estado Aragua

RUBRO	SUP(Ha)	PRODUCC(TM)	REND(Kg/Ha)
MAÍZ SEMILLA	28,00	112,00	4000,00
MANGO	107,00	1819,00	17000,00
PAPA	30,00	595,00	19833,33
CAMBUR	94,00	3605,13	38352,45

CAÑA DE AZÚCAR	455,00	33670,00	74000,00
TOMATE	146,50	3688,00	25174,06
CEBOLLA	5,00	120,00	24000,00
LECHOZA	3,50	87,50	25000,00
PIMENTON	42,00	408,00	9714,29
NARANJA	82,00	343,00	4182,93
VAINITA	13,75	112,30	8167,27
RUBRO	SUP(Ha)	PRODUCC(TM)	REND(Kg/Ha)
CILANTRO	1,00	7,50	7500,00
CEBOLLÍN	0,50	2,50	5000,00
MAÍZ JOJOTO	153,50	412,67	2688,40
AGUACATE	40,74	382,00	9376,53
MOSTAZA	1,00	5,00	5000,00
BERENJENA	27,50	307,00	11163,64
CAFÉ	58,00	29,09	501,55
LIMÓN	12,00	174,00	14500,00
CARAOTA (CONSUMO)	8,00	6,50	812,50
QUIMBOMBÓ	5,50	29,00	5272,73
PEPINO	28,00	428,00	15285,71
TULIPÁN (PAQUETES)	8,50	39700,00	-----
AJÍ DULCE	3,50	17,00	4857,14

RUBRO	Kg
OVINOS	39754,00
BOVINOS DE CARNE	668700,00
PORCINOS	6229890,00
CONEJOS	18239,00
AVES	23688913,00
HUEVOS (x360)	89678,00

FUENTE: Unidad Estatal MPC (2000)

Municipio José Rafael Revenga:

MORBILIDAD		MORTALIDAD		MORTALIDAD INFANTIL	
ENFERMEDAD	CASOS	CAUSA	CASOS	CAUSA	CASOS
RINOFARINGITIS AGUDA	3566	Cáncer	24	Afecciones respiratorias	8
AMIGDALITIS AGUDA	2519	Suicidios y Homicidios	23	Sepsis bacteriana del neonato	2
ASMA	1858	Enfermedades del Corazón	16	Deficiencias nutricionales	2
DIARREAS	1784	Afecciones Perinatales	15	Lesiones y complicaciones en parto	2

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

NACIMIENTOS POR SEXO		MATRICULA TOTAL	PLANTELES TOTALES	MATRICULA PREESCOLAR
MASCULINO	FEMENINO	2000	1999	2000
430	398	8782	22	817
LINEAS TELEFONICAS				
RESID.	NO RESID.			
1579	202			

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000; Zona Educativa del Estado Aragua.

RUBRO	SUP(Ha)	PRODUCC(TM)	REND(Kg/Ha)
MANGO	64,40	1134,00	17608,70
CAMBUR	70,00	2506,32	35804,57
CAÑA DE AZÚCAR	1136,00	85835,00	75558,98
TOMATE	1,75	43,80	25028,57
NARANJA	90,79	417,60	4599,63
VAINITA	2,00	16,00	8000,00
CILANTRO	5,00	25,00	5000,00
CABOLLÍN	1,25	7,80	6240,00
MAÍZ JOJOTO	14,50	40,60	2800,00
AGUACATE	41,00	383,00	9341,46
BERENJENA	9,25	120,00	12972,97
CAFÉ	246,00	94,09	382,48
YUCA	2,38	36,80	15462,18
LIMÓN	34,00	469,58	13811,18
PEPINO	4,50	72,00	16000,00
CALABACÍN	1,30	30,00	23076,92

RUBRO	Kg
OVINOS	5226,00
BOVINOS DE CARNE	89550,00
PORCINOS	3532950,00
CONEJOS	20340,00
AVES	7689258,00
HUEVOS (x360)	275,00

FUENTE: Unidad Estatal MPC (2000)

Municipio Santos Michelena:

MORBILIDAD		MORTALIDAD		MORTALIDAD INFANTIL	
ENFERMEDAD	CASOS	CAUSA	CASOS	CAUSA	CASOS
AMIGDALITIS AGUDA	2438	Suicidios y Homicidios	37	Afecciones respiratorias	7
HERIDAS	2219	Enfermedades del Corazón	29	Anomalías congénitas	4
DIARREAS	2117	Accidentes	29	Deficiencias nutricionales	3
RINOFARINGITIS AGUDA	2032	Cáncer	15	Enfermedades respiratorias	2

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

NACIMIENTOS POR SEXO		S/E ELÉCTRICAS	
MASCULINO	FEMENINO	SUBESTACIÓN	CONSUMO (MWh)
384	382	LAS TEJERIAS	154042
LINEAS TELEFONICAS			
RESID.	NO RESID.		
1172	459		

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

MATRICULA TOTAL	PLANTELES TOTALES	MATRICULA PREESCOLAR
2000	1999	2000
7466	22	664

FUENTE: Zona Educativa del Estado Aragua

RUBRO	SUP(Ha)	PRODUCC(TM)	REND(Kg/Ha)
MANGO	66,22	1159,00	17502,27
CAMBUR	264,00	8210,00	31098,48
CAÑA DE AZÚCAR	97,00	7050,00	72680,41
LECHOZA	12,00	324,00	27000,00
NARANJA	46,00	232,00	5043,48
CAFÉ	191,00	93,78	490,99
YUCA	0,65	16,00	24615,38
MANDARINA	18,00	117,00	6500,00
AGUACATE	27,00	226,00	8370,37

RUBRO	Kg
OVINOS	10036,00
BOVINOS DE CARNE	412650,00
PORCINOS	468000,00
CONEJOS	40019,00
AVES	3748245,00
HUEVOS (x360)	17935,00

FUENTE: Unidad Estatal MPC (2000)

Municipio Bolívar:

MORBILIDAD		MORTALIDAD		MORTALIDAD INFANTIL	
ENFERMEDAD	CASOS	CAUSA	CASOS	CAUSA	CASOS
AMIGDALITIS AGUDA	2407	Enfermedades del Corazón	45	Afecciones respiratorias	7
RINOFARINGITIS AGUDA	2145	Cáncer	30	Anomalías congénitas	3
HERIDAS	2062	Suicidios y Homicidios	30	Meningitis	2
DIARREAS	1973	Accidentes	19	Lesiones y complicaciones en parto	1

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

NACIMIENTOS POR SEXO	
MASCULINO	FEMENINO
432	448
LINEAS TELEFONICAS	
RESID.	NO RESID.
1447	297

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

MATRICULA TOTAL	PLANTELES TOTALES	MATRICULA PREESCOLAR
2000	1999	2000
9075	17	1237

FUENTE: Zona Educativa del Estado Aragua

RUBRO	SUP(Ha)	PRODUCC(TM)	REND(Kg/Ha)
CAMBUR	67,00	2647,00	39507,46
CAÑA DE AZÚCAR	276,00	21245,00	76974,64
TOMATE	11,75	243,00	20680,85
CABOLLA	6,80	81,60	12000,00
PIMENTON	5,05	59,90	11861,39

NARANJA	1,60	7,36	4600,00
VAINITA	0,25	1,50	6000,00
CILANTRO	1,15	5,75	5000,00
CEBOLLÍN	1,00	6,00	6000,00
MAÍZ JOJOTO	11,50	28,75	2500,00
AGUACATE	0,25	1,41	5640,00
BERENJENA	2,50	22,80	9120,00
YUCA	0,80	11,00	13750,00
LIMÓN	8,50	102,00	12000,00
CARAOTA (CONSUMO)	2,50	2,20	880,00
PEPINO	5,55	82,65	14891,89
CALABACÍN	0,50	5,00	10000,00

FUENTE: Unidad Estatal MPC (2000)

RUBRO	Kg
OVINOS	208,00
BOVINOS DE CARNE	14400,00
CONEJOS	369,00
AVES	257023,00

FUENTE: Unidad Estatal MPC (2000)

Municipio José Angel Lamas:

MORBILIDAD		MORTALIDAD		MORTALIDAD INFANTIL	
ENFERMEDAD	CASOS	CAUSA	CASOS	CAUSA	CASOS
RINOFARINGITIS AGUDA	2617	Enfermedades del Corazón	16	Sepsis bacteriana del neonato	4
AMIGDALITIS AGUDA	2232	Cáncer	12	Afecciones respiratorias	3
ASMA	1623	Suicidios y Homicidios	7	Enfermedades respiratorias	1

FARINGITIS AGUDA	1497	Accidentes	0	Meningitis	1
------------------	------	------------	---	------------	---

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

NACIMIENTOS POR SEXO		S/E ELÉCTRICAS	
MASCULINO	FEMENINO	SUBESTACIÓN	CONSUMO (MWh)
241	225	ARAGUA	257228
LINEAS TELEFONICAS			
RESID.	NO RESID.		
3191	627		

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

MATRICULA TOTAL	PLANTELES TOTALES	MATRICULA PREESCOLAR
2000	1999	2000
5193	13	540

FUENTE: Zona Educativa del Estado Aragua

RUBRO	SUP(Ha)	PRODUCC(TM)	REND(Kg/Ha)
MAÍZ SEMILLA	20,00	70,00	3500,00
MANGO	7,00	119,00	17000,00
CAMBUR	296,00	8640,50	29190,88
CAÑA DE AZÚCAR	693,00	54054,00	78000,00
TOMATE	8,00	112,00	14000,00
LECHOZA	0,50	12,20	24400,00
PIMENTON	4,00	17,00	4250,00
REMOLACHA	8,50	127,50	15000,00
NARANJA	5,75	27,00	4695,65
CILANTRO	17,50	75,25	4300,00
CEBOLLÍN	23,50	107,00	4553,19
MAÍZ JOJOTO	8,50	18,89	2222,35

BERENJENA	17,00	275,50	16205,88
LIMÓN	7,75	64,10	8270,97
AJÍ DULCE	2,00	3,80	1900,00
PEPINO	15,50	266,00	17161,29
CALABACÍN	0,50	2,50	5000,00
SORGO SEMILLA	20,00	76,00	3800,00
CEBOLLA	36,00	672,00	18666,67
MAÍZ JOJOTO	8,50	18,89	2222,35

RUBRO	Kg
OVINOS	6084,00
BOVINOS DE CARNE	46350,00
PORCINOS	653040,00
CONEJOS	279,00
AVES	43586743,00
HUEVOS (x360)	1091591,00

FUENTE: Unidad Estatal MPC (2000)

Municipio Libertador:

MORBILIDAD		MORTALIDAD		MORTALIDAD INFANTIL	
ENFERMEDAD	CASOS	CAUSA	CASOS	CAUSA	CASOS
HELMINTIASIS	5705	Enfermedades del Corazón	78	Afecciones respiratorias	12
DIARREAS	4363	Cáncer	69	Sepsis bacteriana del neonato	11
RINOFARINGITIS AGUDA	3239	Suicidios y Homicidios	61	Lesiones y complicaciones en parto	6
AMIGDALITIS AGUDA	2124	Enfermedades Cardiovasculares	31	Anomalías congénitas	2

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

NACIMIENTOS POR SEXO		S/E ELÉCTRICAS	
MASCULINO	FEMENINO	SUBESTACIÓN	CONSUMO (MWh)
700	629	PALO NEGRO	179971
LINEAS TELEFONICAS			
RESID.	NO RESID.		
6614	517		

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

MATRICULA TOTAL	PLANTELES TOTALES	MATRICULA PREESCOLAR
2000	1999	2000
16304	36	1904

FUENTE: Zona Educativa del Estado Aragua

RUBRO	SUP(Ha)	PRODUCC(TM)	REND(Kg/Ha)
MAÍZ SEMILLA	199,00	852,00	4281,41
CAMBUR	646,00	44626,00	69080,50
CAÑA DE AZÚCAR	794,00	59927,00	75474,81

SORGO AGROINDUSTRIAL	172,00	515,00	2994,19
SORGO SEMILLA	260,00	780,00	3000,00
CEBOLLA	247,00	4332,00	17538,46
PIMENTON	3,00	24,00	8000,00
NARANJA	2,00	9,40	4700,00
CILANTRO	3,50	17,80	5085,71
REPOLLO	5,00	70,00	14000,00
MAÍZ JOJOTO	65,00	260,00	4000,00
AGUACATE	14,00	136,00	9714,29
CARAOTA (CONSUMO)	20,00	24,00	1200,00
FRIJOL (CONSUMO)	15,00	15,00	1000,00
PEPINO	12,25	247,35	20191,84

FUENTE: Unidad Estatal MPC (2000)

RUBRO	Kg
OVINOS	36010,00
BOVINOS DE CARNE	58050,00
PORCINOS	60930,00
CONEJOS	45,00
AVES	5697333,00
HUEVOS (x360)	34767,00

FUENTE: Unidad Estatal MPC (2000)

Municipio Sucre:

MORBILIDAD		MORTALIDAD		MORTALIDAD INFANTIL	
ENFERMEDAD	CASOS	CAUSA	CASOS	CAUSA	CASOS
HELMINTIASIS	5705	Enfermedades del Corazón	78	Afecciones respiratorias	12
DIARREAS	4363	Cáncer	69	Sepsis bacteriana del neonato	11

RINOFARINGITIS AGUDA	3239	Suicidios y Homicidios	61	Lesiones y complicaciones en parto	6
AMIGDALITIS AGUDA	2124	Enfermedades Cardiovasculares	31	Anomalías congénitas	2

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

NACIMIENTOS POR SEXO		S/E ELÉCTRICAS	
MASCULINO	FEMENINO	SUBESTACIÓN	CONSUMO (MWh)
700	629	CAGUA	368842
LINEAS TELEFONICAS			
RESID.	NO RESID.	CORINSA	195325
11788	3608		

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

MATRICULA TOTAL	PLANTELES TOTALES	MATRICULA PREESCOLAR
2000	1999	2000
26220	59	2774

FUENTE: Zona Educativa del Estado Aragua

RUBRO	SUP(Ha)	PRODUCC(TM)	REND(Kg/Ha)
CAMBUR	5,00	94,90	18980,00
CAÑA DE AZÚCAR	512,00	39424,00	77000,00
TOMATE	3,50	88,50	25285,71
NARANJA	3,00	10,57	3523,33
CILANTRO	0,50	2,50	5000,00
MAÍZ JOJOTO	11,00	31,45	2859,09
BERENJENA	6,00	160,00	26666,67
LIMÓN	6,00	51,50	8583,33
PEPINO	5,00	73,50	14700,00
CALABACÍN	1,50	12,00	8000,00
RUBRO	Kg		
OVINOS	12272,00		

BOVINOS DE CARNE	77850,00
PORCINOS	182880,00
CONEJOS	108,00
AVES	5761589,00
HUEVOS (x360)	84987,00

FUENTE: Unidad Estatal MPC (2000)

Municipio Zamora:

MORBILIDAD		MORTALIDAD		MORTALIDAD INFANTIL	
ENFERMEDAD	CASOS	CAUSA	CASOS	CAUSA	CASOS
RINOFARINGITIS AGUDA	8267	Cáncer	55	Afecciones respiratorias	17
AMIGDALITIS AGUDA	7045	Enfermedades del Corazón	54	Anomalías congénitas	8
DIARREAS	6409	Suicidios y Homicidios	49	Sepsis bacteriana del neonato	7
HERIDAS	5316	Enfermedad Hipertensiva	34	Lesiones y complicaciones en parto	4

FUENTE: Corporalud, Elecentro, CANTV, 2000.

NACIMIENTOS POR SEXO		S/E ELÉCTRICAS	
MASCULINO	FEMENINO	SUBESTACIÓN	CONSUMO (MWh)
1496	1506	VILLA DE CURA	208632
LINEAS TELEFONICAS		LOS TANQUES	
RESID.	NO RESID.	TOCORON	
6220	1150		

FUENTE: Corporalud, Elecentro, CANTV, 2000

MATRICULA TOTAL	PLANTELES TOTALES	MATRICULA PREESCOLAR
2000	1999	2000
31746	82	4261

FUENTE: Zona Educativa del Estado Aragua

RUBRO	SUP(Ha)	PRODUCC(TM)	REND(Kg/Ha)
MAÍZ AGROINDUSTRIAL	57,00	123,67	2169,65
MAÍZ SEMILLA	798,50	2465,45	3087,60
MANGO	236,00	3894,00	16500,00
CAMBUR	252,35	8210,00	32534,18
CAÑA DE AZÚCAR	2150,00	163400,00	76000,00
SORGO SEMILLA	469,00	1471,12	3136,72
TOMATE	73,25	1599,35	21834,13
CABOLLA	14,50	277,89	19164,83
AUYAMA	21,50	454,00	21116,28
LECHOZA	16,53	463,00	28009,68
PIMENTON	69,76	673,00	9647,36
RUBRO	SUP(Ha)	PRODUCC(TM)	REND(Kg/Ha)
REMOLACHA	23,75	48,30	2033,68
NARANJA	150,00	856,70	5711,33
GUAYABA	23,40	266,00	11367,52
VAINITA	1,50	9,75	6500,00
CILANTRO	44,75	149,65	3344,13
ZANAHORIA	4,00	74,00	18500,00
CEBOLLÍN	4,75	38,00	8000,00
BATATA	21,00	203,00	9666,67
MAÍZ JOJOTO	694,00	1410,30	2032,13
AGUACATE	56,00	399,22	7128,93
BERENJENA	11,00	135,50	12318,18
CAFÉ	147,35	79,51	539,60
YUCA	9,00	113,00	12555,56
LIMÓN	178,00	1505,00	8455,06
LECHUGA	9,15	91,30	9978,14
CARAOTA (CONSUMO)	33,00	38,77	1174,85

FRIJOL (CONSUMO)	26,00	22,58	868,46
AJÍ DULCE	5,00	23,50	4700,00
PEPINO	51,20	629,83	12301,37
MANDARINA	11,53	80,23	6958,37
CALABACÍN	5,95	73,38	12332,77

RUBRO	Kg
OVINOS	1089000,00
PORCINOS	6171120,00
CONEJOS	23148,00
AVES	70274252,00
HUEVOS (x360)	708045,00

FUENTE: Unidad Estatal MPC (2000)

Uso de la tierra:

La región está siendo sometida a un acelerado proceso de ocupación urbano - industrial del espacio en detrimento de tierras agrícolas de primera calidad (MARNR, 1983). La expansión desordenada del área urbana ha originado cambios violentos en el uso de la tierra, invadiendo áreas agrícolas de gran productividad; eliminando vegetación natural; disminuyendo la disponibilidad de los recursos de agua y ocasionando problemas de contaminación ambiental (MARNR, 1986). La llanura aluvial está mayormente aprovechada para producir cultivos de riego, principalmente caña de azúcar, cambures, hortalizas y, en menor extensión, mangos, cítricas y flores. El riego se aplica por gravedad y por aspersión, utilizándose agua de pozos profundos. En la llanura lacustrina, el uso dominante es de hortalizas y cultivos anuales (tomate, papa, caraota, repollo, cebolla), con riego por aspersión mediante agua de pozos profundos. En algunas áreas, el aprovechamiento de la tierras es poco intensivo, limitado a la producción de algodón, y maíz de secano (Arenas 1979). Existe ganadería extensiva y semi-intensiva en los alrededores de Villa de Cura (SAV, 1988).

Producción agropecuaria e industrial:

Aquí se encuentra la mayoría de la agricultura del estado, además de la actividad industrial. El desarrollo industrial ha sido notable, particularmente en torno a la ciudad de Maracay, la cual compite con la ciudad de Valencia como el mayor centro de la industria manufacturera nacional, después del núcleo Distrito Federal-Estado Miranda (MOP, 1974). Existen yacimientos de Bauxita, arcilla, calizas, y otros (Herrera, 1991).

4) SERRANÍA DEL INTERIOR

Ubicación Geográfica:

En el Estado Aragua, abarca el S y SE del Lago de Valencia, S de Magdalena, SO del Embalse de Taiguaguay, SO y E de Villa de Cura, O del Embalse de Zuata, NE de Villa de Cura, S del Consejo y de Las Tejerías, SE de San Casimiro, alrededores del valle del río Tucutunemo y N de San Sebastián (SAV, 1984).

Geomorfología y Geología:

Medios de ablación de colinas y de montañas. Medio activo con procesos de erosión laminar y en cárcavas (SAV, 1983).

Litología constituida por:

Formación Paracotos: 60% de roca filítica, limosa, carbonácea intercalada con capas delgadas de caliza. Filitas carbonáceas arenosas que pasan gradualmente a metarenisca cuarzo-feldespaticas y limolitas. A través de toda la frecuencia hay cantidades menores de asperones calcáreos y conglomerados; cerca del tope de la sección expuesta se presenta una zona discontinua pero prominentemente de calizas cristalinas de grano fino y color negro, asociada con conglomerados de cuarzo (Formación Tucutunemo). Estas rocas presentan un grado de metamorfismo-

lutita filitosa limosa y carbonácea en la cual se intercalan capas delgadas de caliza linfática.

Grupo Villa de Cura: Metatobas máficas laminadas, todas cristalinas gradadas y bien estratificadas, metales ricos en piroxeno y rocas cuarzo-albíticas caracterizadas por la escasez de metavolcánicas máficas.

Gneis La Aguadita: Gneis compuesto por capas félsicas (rocas cuarzo-plagioclásicas) y máficas (gneis hornobléndico-cuarzo-holigoclásico y anfibolitas). En la parte superior de la unidad contiene capas de esquistos cuarzo-plagioclásico-clorítico y conglomerados esquistosos con cantos de cuarzo y rocas graníticas.

Miembro Los Naranjos: Metalavas generalmente macizas, algunas con foliación incipiente; metatobas, conglomerados de flujo y metasedimentos argiláceos.

Metatobas máficas laminadas, tobas cristalinas granadas y bien estratificadas, metalanos ricos en piroxeno y rocas cuarzo-albíticas caracterizadas por la escasez de metavolcánicas máficas.

La roca más abundante en algunas secciones (60% de sección expuesta) es lutita filítica, limosa y carbonácea, en la cual se intercalan capas delgadas de caliza afanítica.

Estructura variable, constituida por rocas metamórficas estratificadas, fallas normales de dirección predominante E-O y NE – SO.

Peligro sísmico medio. Deformaciones de la superficie terrestre con posibles efectos secundarios. Aceleración 150 - 300 Gal. (se requieren de investigaciones sísmicas para construcciones de importancia pública).

Suelos:

Baja fertilidad, textura media, poco profundos y drenaje externo rápido e interno moderado. No hay variación con respecto a la Serranía de la Costa salvo en los niveles de erosión.

Hidrología:

Corrientes intermitentes y permanentes. El río de mayor importancia es el Guárico, el cual nace en la ladera del sur de esta serranía, cerca de la población de Belén en el estado Carabobo. Este río al entrar en Aragua sirve de límite durante un largo trecho entre los estados Aragua y Guárico hasta San Sebastián, internándose luego en territorio aragüeño. Alimenta el embalse de Camatagua, sigue hasta San Francisco de Cara y toma el rumbo norte-sur para internarse en Guárico. Sus afluentes son ríos aragüeños: el río Pao, nace en la fila de Guacamaya, El Corozal, nace en los límites del estado Miranda, El Suata, El Camatagua y El Taguay (Herrera, 1991).

Climatología:

Bioclima, según Holdridge, de Bosque Seco Tropical a Premontano y Bosque húmedo Premontano. Clima estacional, pluviosidad de 900 a 2000 mm/año y una temperatura de 22 a 26°C y un índice de humedad según Thornthwaite de 46,8 (Tipo Superhúmedo). El inicio de las lluvias ocurre en el mes de Abril con su finalización en Noviembre, siendo el mes más húmedo el de Agosto. Las lluvias extremas para 3 horas de duración y 5 años de retorno varían entre 42 y 101 mm. La evaporación media anual es de 1520 a 2300 mm. La evapotranspiración potencial varía entre 1360 y 1920 mm, resultando una demanda neta de riego entre 400 y 850 mm. La estación seca es de tres meses de duración, mientras que, la húmeda ocupa la mitad del año (SAV, 1984; Hernández, 1997).

Vegetación:

La misma varía a lo largo y ancho de la Serranía entre Sabana chaparral tropical, sola o asociada con palmas, moderadamente intervenida. Herbazal tropical y premontano moderadamente intervenido. Matorral premontano semidecídúo de cobertura media a densa, moderadamente intervenido. Bosque premontano siempre verde y semidecídúo, de dosel bajo a medio y cobertura rala a densa, moderada a fuertemente intervenido.

Fisionómicamente el bosque presenta una estructura compleja, con árboles de gran altura que no forman un dosel continuo y con una alta frecuencia de epífitas pero baja en lianas que coinciden con claros y brechas del bosque con un sotobosque muy abierto localmente por especies de pequeño porte (incluyendo helechos de diversas familias), y escasos juveniles de los estratos superiores; las palmas son un elemento ecológicamente dominante en algunas situaciones. Se han encontrado un total de 83 familias de plantas superiores y 115 géneros, relacionados principalmente con la flora de la Cordillera de la Costa, si bien aparecen algunos elementos andinos, no se ha encontrado ninguna especie endémica (Hernandez, 1997).

Fauna:

Hay mayor abundancia de mamíferos (86,82%), los anfibios en segundo lugar (9,08%) y los reptiles en tercero (4,09%) (Hernandez, 1997).

Relieve:

Sus alturas van desde 500 hasta 1900 m. El pico más alto es el Platillón con 1931 m (MOP, 1974). Paisaje de montaña alta dentro de las cuencas hidrográficas de los ríos Tuy y el Pao, caracterizado por un subpaisaje de lomas, colinas y valles profundos, un relieve de crestas y vigas y por poseer alturas de 800-1250 msnm y pendientes de 20-30% (Hernandez, 1997).

Capacidad de uso:

Tierras de la clase VI, VII y VIII (MOP, 1974; SAV, 1984), principalmente por erosión y suelos.

INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA:

Delimitación política:

Abarca parte de los Municipios Zamora, San Sebastián, San Casimiro, Camatagua y Urdaneta.

Población:

La población de Zamora se especifica en la zona de la Depresión del Lago. La población de los municipios de San Sebastián, San Casimiro y Camatagua son, según el censo de 2001, 19.653, 22.629 y 15.174 habitantes, respectivamente. El Municipio Urdaneta posee una mayor superficie involucrada en la zona de Llanos Centrales, por lo que se presentará la información en esa sección.

Indicadores de Desarrollo:

Municipio San Sebastián:

MORBILIDAD		MORTALIDAD		MORTALIDAD INFANTIL	
ENFERMEDAD	CASOS	CAUSA	CASOS	CAUSA	CASOS
RINOFARINGITIS AGUDA	2121	Enfermedades del Corazón	16	Anomalías congénitas	3
HELMINTIASIS	1383	Cáncer	13	Afecciones respiratorias	0
INFECCIÓN URINARIA	1236	Enfermedades Cardiovasculares	9	Sepsis bacteriana del neonato	0
AMIGDALITIS AGUDA	1235	Accidentes	5	Lesiones y complicaciones en parto	0

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

NACIMIENTOS POR SEXO		S/E ELÉCTRICAS	
MASCULINO	FEMENINO	SUBESTACIÓN	CONSUMO (MWh)
156	150	SAN SEBASTIAN	-----
LINEAS TELEFONICAS			
RESID.	NO RESID.		
1535	199		

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000

MATRICULA TOTAL	PLANTELES TOTALES	MATRICULA PREESCOLAR
2000	1999	2000
5139	21	771

FUENTE: Zona Educativa del Estado Aragua

RUBRO	SUP(Ha)	PRODUCC(TM)	REND(Kg/Ha)
MANGO	40,00	680,00	17000,00
PAPA	50,00	875,00	17500,00
TABACO	51,00	95,00	1862,75
CAMBUR	75,00	2530,00	33733,33
TOMATE	5,00	91,00	18200,00
LECHOZA	19,00	589,00	31000,00
PIMENTON	2,00	21,00	10500,00
NARANJA	14,25	74,49	5227,37
MAÍZ JOJOTO	11,50	26,45	2300,00
AGUACATE	8,55	82,00	9590,64
PARCHITA	6,00	57,00	9500,00
RUBRO	SUP(Ha)	PRODUCC(TM)	REND(Kg/Ha)
CAFÉ	85,00	31,18	366,82
LIMÓN	20,20	238,20	11792,08
PEPINO	6,00	46,00	7666,67

RUBRO	Kg
OVINOS	17784,00
BOVINOS DE CARNE	1638900,00
PORCINOS	36990,00
CONEJOS	284,00
AVES	7625003,00
HUEVOS (x360)	17383,00

FUENTE: Unidad Estatal MPC (2000)

Municipio San Casimiro:

MORBILIDAD		MORTALIDAD		MORTALIDAD INFANTIL	
ENFERMEDAD	CASOS	CAUSA	CASOS	CAUSA	CASOS
CARIES DENTAL	18684	Enfermedades del Corazón	24	Afecciones respiratorias	3
RINOFARINGITIS AGUDA	2566	Cáncer	23	Anomalías congénitas	1
HELMINTIASIS	1642	Accidentes	20	Lesiones y complicaciones en parto	1
AMIGDALITIS AGUDA	1400	Suicidios y Homicidios	18	Sepsis bacteriana del neonato	0

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

NACIMIENTOS POR SEXO		S/E ELÉCTRICAS	
MASCULINO	FEMENINO	SUBESTACIÓN	CONSUMO (MWh)
231	246	SAN CASIMIRO	-----
LINEAS TELEFONICAS			
RESID.	NO RESID.		
1028	162		

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000

MATRICULA TOTAL	PLANTELES TOTALES	MATRICULA PREESCOLAR
2000	1999	2000
4737	30	530

FUENTE: Zona Educativa del Estado Aragua

RUBRO	SUP(Ha)	PRODUCC(TM)	REND(Kg/Ha)
MANGO	145,00	2538,00	17503,45
CAMBUR	523,38	18577,00	35494,29
TOMATE	2,50	52,00	20800,00
LECHOZA	41,35	1240,50	30000,00
NARANJA	80,39	379,00	4714,52

RUBRO	SUP(Ha)	PRODUCC(TM)	REND(Kg/Ha)
MAÍZ JOJOTO	6,50	16,40	2523,08
AGUACATE	13,00	110,33	8486,92
BERENJENA	0,25	5,00	20000,00
CAFÉ	600,85	268,33	446,58
YUCA	21,00	294,00	14000,00
LIMÓN	40,00	523,00	13075,00
CARAOTA (CONSUMO)	2,00	1,60	800,00
AJÍ DULCE	1,00	12,00	12000,00
PEPINO	4,00	45,00	11250,00
MANDARINA	13,50	65,50	4851,85

RUBRO	Kg
OVINOS	16458,00
BOVINOS DE CARNE	745200,00
PORCINOS	128430,00
CONEJOS	9729,00
AVES	5997193,00
HUEVOS (x360)	95196,00

FUENTE: Unidad Estatal MPC (2000)

Municipio Camatagua:

MORBILIDAD		MORTALIDAD		MORTALIDAD INFANTIL	
ENFERMEDAD	CASOS	CAUSA	CASOS	CAUSA	CASOS
AMIGDALITIS AGUDA	1281	Enfermedades del Corazón	12	Enfermedades respiratorias	1
INFECCIÓN URINARIA	1113	Cáncer	8	Deficiencias nutricionales	1
HERIDAS	1087	Suicidios y Homicidios	7	Lesiones y complicaciones en parto	1
DIARREAS	1045	Accidentes	2	Anomalías congénitas	0

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

NACIMIENTOS POR SEXO		S/E ELÉCTRICAS	
MASCULINO	FEMENINO	SUBESTACIÓN	CONSUMO (MWh)
188	142	CAMATAGUA	73343
LINEAS TELEFONICAS			
RESID.	NO RESID.		
834	177		

FUENTE: Corporsalud, Elecentro, CANTV, 2000

MATRICULA TOTAL	PLANTELES TOTALES	MATRICULA PREESCOLAR
2000	1999	2000
4197	17	529

FUENTE: Zona Educativa del Estado Aragua

RUBRO	SUP(Ha)	PRODUCC(TM)	REND(Kg/Ha)
MAÍZ AGROINDUSTRIAL	285,00	963,00	3378,95
MANGO	146,34	2415,00	16502,67
TABACO	45,00	118,00	2622,22
CAMBUR	23,36	934,00	39982,88
TOMATE	135,00	3720,00	27555,56
AUYAMA	8,00	240,00	30000,00
LECHOZA	149,00	4262,00	28604,03
PIMENTON	36,00	540,00	15000,00
NARANJA	83,00	413,00	4975,90
AGUACATE	2,90	38,00	13103,45
BERENJENA	16,00	216,00	13500,00
LIMÓN	137,14	1403,00	10230,42
AJÍ DULCE	37,00	122,50	3310,81
MANDARINA	25,54	179,00	7008,61

FUENTE: Unidad Estatal MPC (2000)

RUBRO	Kg
OVINOS	32370,00
BOVINOS DE CARNE	908100,00
PORCINOS	28260,00
CONEJOS	1080,00
AVES	15057238,00
HUEVOS (x360)	149279,00

FUENTE: Unidad Estatal MPC (2000)

Uso Potencial de la tierra:

Forestal: Bosque forestal protector. Vegetación natural protectora.

Minero: Granzón. Extracción de caliza, níquel, galena, piritas, cobre, barita, zinc, hierro y asociaciones de plata, oro, cobre y plomo; arena, granzón, esquistos, magnetita, mármol, arcilla y CaCO₃.

Hidráulicos: Sitios de aducción potencialmente aprovechables, embalses construidos.

Turístico-recreacional.

Agropecuario: Ganadería extensiva y semi-intensiva.

Hidráulico: Sitios de aducción potencialmente aprovechables. Turístico-recreacional.

Uso Actual:

Generalmente sin uso agropecuario, bajo cobertura vegetal de bosque, presentando actividad de carácter puntual de ganadería extensiva (cría). Localmente en el centro plantación de café y agricultura de subsistencia.

Dentro de esa serranía se encuentran varios valles pequeños desarrollados con agricultura de riego (MOP, 1974). Al Oeste con agricultura de subsistencia, y al centro y Este Ganadería extensiva local. Hay zonas sin uso agropecuario y zonas bajo cobertura vegetal de herbazal (SAV, 1983)

Producción agropecuaria e industrial:

La información Industrial no está disponible por área sino por Estado, la agropecuaria se encuentra en los Indicadores de desarrollo.

5) LLANOS CENTRALES

Ubicación Geográfica:

Toda la extensión Sur del Estado Aragua, a partir de los 9° 45´ de latitud N.

Geomorfología y Geología:

Piedemonte plano y ondulado con glacis de explayamiento, afectados por erosión laminar en forma de manchas discontinuas. Medio activo afectado, local y discontinuamente por ablación progresiva y lavado de los elementos firmes del suelo. Extensión y generalización lenta.

La litología está compuesta de:

Formación Quebradón: Areniscas o arenas asociadas con lutitas predominantes. La unidad consiste predominantemente con lutitas mal estratificadas, poco resistentes a la erosión, de color variable, entre azul, gris y negro, en parte carbonáceas con lignitos delgados intercalados, con éstos se interestratifican areniscas en cantidades variables, usualmente impuras y en estratos delgados.

Formación Mesa: Depósitos naturales deltáicos (aluviales) y palustres con conglomerados que llegan a ser peñones a lo largo del frente de montañas pero de texturas más finas en los llanos.

Formación Roblecito: Lutitas de color gris oscuro a negro, macizas con delgadas vetas de arcilitas y areniscas.

Permeabilidad baja a media, con estructura estratificada, con anticlinorio y sinclinorio rumbo NE. Hacia el N se observan fallas normales y corrimiento. De origen Terciario (Oligoceno - Mioceno) y Pleistoceno, posiblemente extendiéndose al Plioceno.

Poco peligro sísmico y focos de menor intensidad, aceleración media entre 60-150 Gal.

Topografía ondulada, con pendientes entre 3 y 10%.

Suelos:

Los tipos predominantes son los que agrupan suelos de texturas moderadamente finas: franco arcilloso, franco arcillo arenoso y franco arcillo limoso (58%) y finas: arcillo arenoso, arcillo limoso y arcilla (29%). En cuanto a las asociaciones más comunes, éstas son las de suelos de texturas finas con texturas moderadamente finas y cubren un 77% del área. Las limitantes son la acidez y los problemas de drenaje (Brito, P. ; Brito J., Cañizales, 1981). De origen residual, de fertilidad moderada a baja. Drenaje interno lento y externo rápido, generalmente aparecen manchas de granzón o piedras en la superficie y aflora el material parental. Localmente presenta suelos afectados por inundaciones estacionales de los ríos y caños y por estancamiento de agua de lluvias.

Hidrología:

El área presenta dificultades con respecto a los recursos hídricos, tanto de aguas superficiales, con una red de drenaje subdendrítica, como de aguas subterráneas. Las aguas superficiales están determinadas principalmente por los ríos Guárico, Memo, Taguay, Tunapuey, Cura, Guayas y algunos caños y quebradas que atraviesan el área. Los únicos que presentan cauces permanentes son los ríos Guárico, Memo y Cura. Los mayores volúmenes de agua son por lo general en los meses de Junio a Septiembre donde el uso de riego es mínimo porque coincide con el período lluvioso, en este período se producen aguas abajo inundaciones en las vegas principalmente, en las zonas de Cura arriba, Carmen de Cura, Guanayen;

mientras que los menores volúmenes de agua se presentan en los meses de Octubre a Mayo, período seco, donde se requiere agua para llevar a cabo el desarrollo agropecuario del área.

Las aguas subterráneas en el área con acuíferos o sin acuíferos locales y discontinuos; con una productividad baja y una importancia de pobre a muy pobre, no productores ni a grandes profundidades, en algunas zonas se puede encontrar agua en fisuras (MARNR, 1984).

Climatología:

El régimen térmico es marcadamente macrotérmico (Bioclima de Bosque seco Tropical) en toda la región (TMA siempre mayor de 26°C). El régimen pluviométrico muestra un gradiente en progresivo aumento desde el noreste (PMA aproximadamente de 1150 mm) hacia el suroeste (PMA aproximadamente de 1250 mm), y una lluvia extrema entre 72.5 y 80 mm para 3 horas y 5 años de retorno. La evaporación media anual varía de 2350 a 2700 mm y la evapotranspiración de 1762.5 a 1800; resultando una demanda neta de riego entre 900 y 1000 mm (SAV, 1984).

El régimen climático es típicamente biestacional con una fuerte alternancia entre período seco y período lluvioso y corresponde al tipo climático Aw de la clasificación de Köppen (MARN, 2000).

Vegetación:

La vegetación predominante de sabanas, bosques de galería, palmares y bosques semicaducifolios. A pesar de carecer casi por completo de especies endémicas esta región exhibe una extraordinaria diversidad de ecosistemas, expresada en una gran cantidad de comunidades vegetales reconocibles en los diferentes sectores de esta amplia región (MARN, 2000)

Fauna:

Marcada diversidad faunística (MARN, 2000).

Relieve:

Piedemonte ondulado con algunas áreas planas entremezcladas. Presenta problemas de erosión laminar localizada combinada con acumulación de material. Su elevación varía entre 150 y 300 m. En la actualidad funciona como una cuenca de ablación (erosión) caracterizada por una fisiografía de altiplanicie. En esta subregión predominan los paisajes de altiplanicie de denudación, valles y altiplanicie de mesa; el piedemonte no es muy expresivo en esta zona. La altiplanicie de denudación es el paisaje más extenso del área y abarca una superficie de aproximadamente 160.000 Ha. Los valles atraviesan y drenan el área, y ocupan una superficie aproximada de 41.570 Ha. La altiplanicie de mesa no es de mucha importancia. Los tipos de relieve que caracterizan el área son las colinas y las lomas; en general van de suavemente ondulado hasta fuertemente ondulado y en algunos casos fuertemente socavado, como consecuencia de la tectónica cuaternaria y de los procesos erosivos que han ocurrido en el área (MARNR, 1984).

Capacidad de uso:

Tierras de la clase IV, V y VI, por limitaciones de suelo, erosión y drenaje (MOP, 1974; SAV, 1984).

INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA:

Delimitación política:

Abarca parte de los Municipios San Casimiro, San Sebastián, gran parte de Camatagua y de Urdaneta.

Población:

Según el censo nacional de 2001 la población del Municipio Urdaneta es de 18.680 hab (INE, 2001), el resto de las poblaciones han sido indicadas en las zonas anteriores.

Dos centros poblados, Camatagua y Barbacoas, concentran el 4 % de la población del Estado. Barbacoas sufrió una merma fuerte de su población, mientras Camatagua experimentó un aumento sensible de la suya, dinamizado por su cercanía a la región central y la importancia del embalse. La población restante se reparte entre otros pueblos como Carmen de Cura, San Francisco de Cara, Taguay y un gran número de caseríos establecidos a lo largo de las vías de comunicación entre Camatagua y Barbacoas, y entre Camatagua, Taguay y el Km 50. La población creció de manera continua entre 1950 y 1970, con una tasa anual mayor a 5%. De 1971 a 1981 la población tiende a estabilizarse en 15.000 habitantes. Las causas de este estancamiento de la población deben ser relacionadas con movimientos migratorios principalmente hacia la región central. Los centros poblados Camatagua y Barbacoas se benefician de los servicios básicos solo carecen de servicio de cloacas. Pero muchos caseríos no tienen ni agua ni luz eléctrica. Dado el carácter disperso de la población, gran parte de ella no se puede beneficiar de las escuelas ni de las medicaturas rurales, que además no son suficientes. El grado de analfabetismo alcanza 40% de la población. El nivel de vida de la población de la zona es bastante bajo, en especial cuando se compara con otras áreas de la región central. Muchos caseríos están constituidos por ranchos de bahareque, y tienen situaciones de hacinamiento. La zona carece de infraestructura recreacional (campo de deporte, cine, etc.), lo que representa un grave problema para la población joven (MARNR, 1984).

Indicadores de Desarrollo:

Municipio Urdaneta:

MORBILIDAD		MORTALIDAD		MORTALIDAD INFANTIL	
ENFERMEDAD	CASOS	CAUSA	CASOS	CAUSA	CASOS
HERIDAS	1286	Enfermedades del Corazón	10	Afecciones respiratorias	1
AMIGDALITIS AGUDA	1257	Cáncer	9	Accidentes	1
RINOFARINGITIS AGUDA	1145	Diabetes Melitus	4	Lesiones y complicaciones en parto	1
DIARREAS	760	Accidentes	2	Anomalías congénitas	0

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000.

NACIMIENTOS POR SEXO		S/E ELÉCTRICAS	
MASCULINO	FEMENINO	SUBESTACIÓN	CONSUMO (MWh)
114	93	-----	-----
LINEAS TELEFONICAS			
RESID.	NO RESID.		
131	43		

FUENTE: Corposalud, Elecentro, CANTV, 2000

MATRICULA TOTAL	PLANTELES TOTALES	MATRICULA PREESCOLAR
2000	1999	2000
5521	33	821

FUENTE: Zona Educativa del Estado Aragua

RUBRO	SUP(Ha)	PRODUCC(TM)	REND(Kg/Ha)
MAÍZ AGROINDUSTRIAL	24205,00	69090,33	2854,38
MANGO	208,00	3536,00	17000,00
TABACO	100,00	280,00	2800,00
CAMBUR	52,00	1978,00	38038,46

CAÑA DE AZÚCAR	60,00	3600,00	60000,00
SORGO AGROINDUSTRIAL	8079,00	20197,50	2500,00
TOMATE	92,00	2274,00	24717,39
CEBOLLA	36,00	576,00	16000,00
LECHOZA	67,60	1903,00	28150,89
PIMENTON	54,10	644,00	11903,88
NARANJA	30,00	121,24	4041,33
AGUACATE	2,00	16,70	8350,00
PLÁTANO	20,00	204,42	10221,00
BERENJENA	6,00	72,00	12000,00
LIMÓN	210,00	2365,00	11261,90
AJÍ DULCE	34,00	151,00	4441,18
PEPINO	2,50	6,40	2560,00
MANDARINA	40,00	308,00	7700,00

FUENTE: Unidad Estatal MPC (2000)

RUBRO	Kg
OVINOS	83746,00
BOVINOS DE CARNE	3895650,00
PORCINOS	43560,00
CONEJOS	909,00
AVES	749649,00
HUEVOS (x360)	552,00

FUENTE: Unidad Estatal MPC (2000)

Uso Potencial de la Tierra:

En general, son medios morfodinámicamente activos con problemas de erosión laminar. Además algunas áreas presentan inundaciones de tipo estacional debido a empozamiento de aguas de lluvia y/o desbordamiento de caños o ríos. Presentan suelos de texturas pesadas, generalmente con problemas de pedregosidad y con áreas donde aflora el material parental. Así mismo los suelos presentan restricciones

en cuanto a fertilidad, drenaje y en general son ácidos. Todo esto limita su potencial agrícola como las condiciones de estabilidad regional.

El potencial agrícola en general es bajo; limitado principalmente a actividades de tipo pecuario o combinada con actividad agrícola vegetal donde es factible desarrollar ganadería extensiva o ganadería con agricultura complementaria. Posee emplazamiento humano y soporte de infraestructura.

Uso Actual de la tierra:

Principalmente ganadería extensiva (SAV, 1983). Siembras localizadas de hortalizas, tabaco, frutales, maíz y sorgo (MARNR, 1984).

Producción agropecuaria e industrial:

Esta región no cuenta con ninguna industria en el interior de su área. Según el proyecto Sur Aragua, 53% de la población está ocupada en la agricultura. El resto de la población activa trabaja en el sector terciario, en particular en el comercio, aprovechando la ubicación privilegiada de la zona como eje de circulación entre la región de los llanos y la región central. Se debe mencionar que la zona se beneficia de buenas vías de comunicación, y que Camatagua está distante apenas 120 Km de Caracas y Maracay. La evolución del sector agrícola desde los inicios del siglo XX ha estado matizada por una serie de altibajos donde se han alternado períodos de gran auge con otros tanto de estancamiento. Después de haber conocido una época de alta producción de caña de azúcar hasta 1920, la actividad agropecuaria de la zona decayó y se limitó a la ganadería de bovinos de carne. Es solamente en 1950 cuando se inicia una nueva época de desarrollo con la siembra de tabaco por productores que se instalan en las vegas del río Guárico. En 1960 con la reforma agraria, se constituyen varios asentamientos campesinos ubicados en su mayoría en las vegas de los ríos Guárico y Cura, algunos en la zona de Taguay a lo largo del río Memo. Se sembraba solamente en invierno, principalmente Maíz y Sorgo, en 1972 con la construcción de la represa de Camatagua, es puesto en servicio el sistema de riego que induce el desarrollo de las siembras de verano bajo riego, principalmente de las

hortalizas. La siembra de tomate pasó en 10 años de 60 Ha. a más de 1000 Ha., de las cuales se estima que la mitad proviene de los asentamientos campesinos. Esta evolución se debe a la fuerte demanda de tomate por parte de las agroindustrias. La siembra de tabaco alcanzó en los años 70 casi 2000 Ha., pero posteriormente por baja de los cupos de las empresas tabacaleras, experimenta una disminución sensible. Las siembras de maíz y sorgo se han mantenido a un nivel estable, con una concentración en las zonas no regables. El sector ganadero sufrió una disminución de su rebaño bovino en gran parte diezmado por la epidemia de rabia parálítica en los años 1972-73. Se han identificado tres sistemas de producción agrícola: los sistemas agrícolas de asentamientos (Hortalizas y frutales), los sistemas agrícolas empresariales (tabaco, hortalizas, frutales y maíz) y los sistemas agropecuarios (rebaños pequeños algunas fincas y ganado de carne en grandes fincas y grandes extensiones de maíz y sorgo) (MARNR,1984).

BIBLIOGRAFÍA:

- Análisis preliminar de la situación actual y de las posibilidades de desarrollo agrícola del Sur de Aragua. MARNR, 1984.
- Arenas, S.; Zinck, A.; García, M. 1979. Estudio de suelos semidetallado Depresión del Lago de Valencia, Edos. Aragua y Carabobo.
- Bastardo, Xiomara. 1994. Inventario florístico de un bosque ribereño de la Cuenca del Río Güey, vertiente sur del Parque Nacional Henri Pittier, Aragua, Venezuela. Tesis de Grado. Facultad de Agronomía. UCV.
- Brito, P.; Brito, J.; Cañizales, R. 1981. Clasificación interpretativa de los suelos del Edo. Aragua en base a su fertilidad.
- Capacidad de uso de las Tierras del Estado Aragua. MOP, 1974.
- Cardozo, Alfonso. Comparación florística y estructural entre la selva nublada baja y la selva nublada superior del P.N.H.P. Edos. Aragua y Carabobo.
- Chávez, E.; Pérez, J.; Zinck, A. 1975. Problemas de manejo de suelos en la Cuenca del Lago de Valencia.
- CONAPLAN. 2002. Datos de Aragua. *En* http://www.conaplan.org.gov.ve/datos_aragua.htm
- Gómez, Merlys. 1992. Estudio Socioeconómico y agroecológico de la pequeña explotación familiar en el Dto. Ricaurte del Edo. Aragua. Tesis de Grado. Facultad de Agronomía. UCV.
- Herrera, Juan. 1994. Evaluación del proceso erosivo de la Cuenca del río Aragua. Trabajo de Ascenso. Facultad de Agronomía. UCV.
- Herrera, Máximo, Serrano, A. 1991. Contribución de la Reforma Agraria a la conformación de centros poblados Dto. Girardot – Edo. Aragua (Desarrollo Agrícola y conflicto urbano rural). Tesis de Grado. Facultad de Agronomía. UCV.
- Hernández, Oswaldo. 1997. Estudio comparativo de las comunidades de vertebrados terrestres (epígeos) de dos bosques ambrófilos submontanos y montanos siempreverdes de la cordillera de la costa, Aragua, Venezuela. Tesis de Grado. Facultad de Agronomía. UCV.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS, 2001. Preliminares del Censo 2001.

- La Selva Nublada de Rancho Grande Parque Nacional "Henri Pittier". El Ambiente Físico, Ecología Vegetal y Anatomía Vegetal. Editor Otto Huber. Fondo Editorial Arte Científica Venezolana, Seguros Anauco. Caracas, 1986.
- Magallanes, Auribeth. 1999. Estudio etnozoológico en las áreas de influencia de las pobladas de La Trilla y Cata, Parque Nacional Henri Pittier (Pquia. Ocumare de la Costa) Edo. Aragua, Venezuela. Tesis de Grado. Facultad de Agronomía. UCV.
- Morales, Angélica. 1991. Caracterización de Falconiformes del Valle de Río Güey – Maracay. Edo.Aragua. Tesis de Grado. Facultad de Agronomía. UCV.
- Plan de ordenación del territorio del Estado Aragua. Comisión de ordenación del Territorio. Corpocentro, MARNR, MAC, MEM, MTC, MINDUR MINDEFENSA, Gobernación. 1987.
- Primer informe de Venezuela sobre Diversidad Biológica. MARNR, 2000.
- Rodríguez, José. 1994. Comercialización del Cambur (*Musa acuminata*) en los Mpios. Lamas – Libertador al Sur de Aragua. Tesis de Grado. Facultad de Agronomía. UCV.
- SISTEMAS AMBIENTALES VENEZOLANOS. Proyecto Ven/79/001. Región Natural 21. Depresión del Lago de Valencia. Caracas, 1983. II. 2. 21. Ing. Agr. Alfredo Campero R. y Geog. Carolina Yegres R..
- SISTEMAS AMBIENTALES VENEZOLANOS. Proyecto Ven/79/001. SAV Serie VII – 1: Regiones Capital y Central (Dtto. Federal, Edos. Miranda, Aragua y Carabobo. Volumen 1.
- SISTEMAS AMBIENTALES VENEZOLANOS. Proyecto Ven/79/001. SAV.. Región Natural 24. Llanos Ondulados Centrales Caracas, 1983. II. 2. 24.
- SISTEMAS AMBIENTALES VENEZOLANOS. Proyecto Ven/79/001. SAV. Región Natural 23. Piedemonte de Colinas y Galeras de la Serranía del Interior. Caracas, 1983. II. 2. 23.
- SISTEMAS AMBIENTALES VENEZOLANOS. Proyecto Ven/79/001. SAV. Región Natural 22. Serranía del Interior. Caracas, 1983. II. 2. 22.
- SISTEMAS AMBIENTALES VENEZOLANOS. Proyecto Ven/79/001. SAV. El Ambiente Físico Natural de Venezuela. Caracas, 1983. II. 1. 1.
- SISTEMAS AMBIENTALES VENEZOLANOS. Proyecto Ven/79/001. SAV. Región Natural 20. Serranía del Litoral. Caracas, 1983. II. 2. 20.

- Síntesis de la vocación de uso de la región Centro – Norte – Costera, Estados Aragua – Carabobo – Miranda – Dtto. Federal. MARNR 1984.
- Síntesis de la agricultura en la cuenca del Lago de Valencia. MARNR, 1986.
- Sumoza, Yolinda. 1998. Diagnóstico para la evaluación ambiental en el Mpio. Sucre del Edo. Aragua, caracterización de la variable vegetación. Tesis de Grado. Facultad de Agronomía. UCV.
- Universidad de los Andes. 2002. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Instituto de Estadísticas. Proyecciones de Población. Caso Aragua. *En* http://iies.faces.ula.ve/Proyecciones_de_Poblacion/Aragua.htm
- Uso actual y cobertura vegetal de las tierras en la Cuenca del Lago de Valencia (Edos. Aragua y Carabobo). MARNR, 1983.
- Uso actual y cobertura vegetal de las tierras en la región Centro – Norte - Costera. MARNR, 1983.