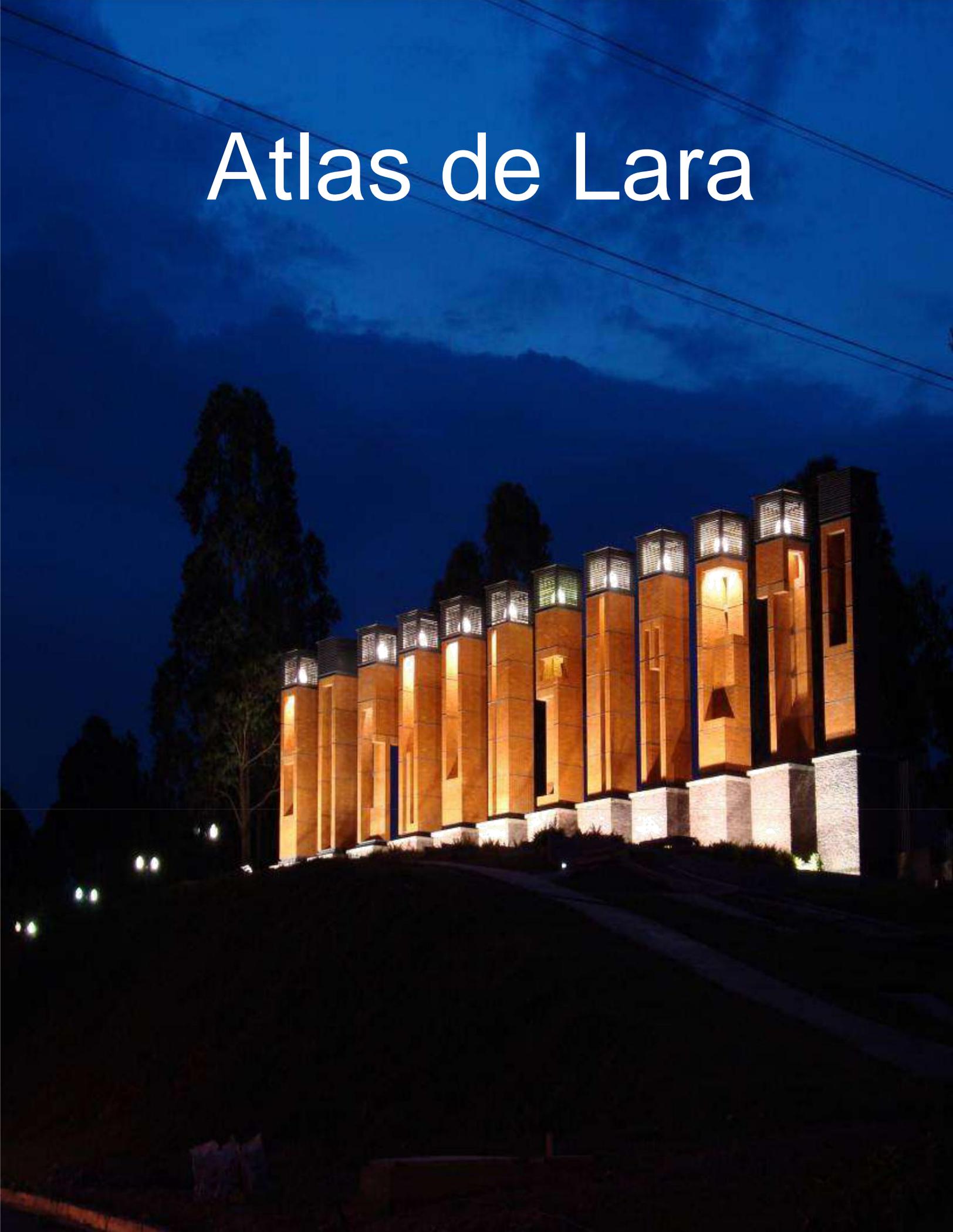


Atlas de Lara



Índice

- **Prólogo**
- Venezuela, tierra que encierra la magia de Lara
- Himno del estado Lara
- Escudo y bandera del estado Lara
- Biografía de Juan Jacinto Lara
- Pobladores precolombinos del estado Lara
- Breve historia del estado Lara
- Características generales del estado Lara
- Dinámica y estructura de la población del estado Lara

- Cartografía básica**
- Situación relativa del estado Lara
- Caracterización general de los municipios del estado Lara
- Cartografía temática**
- **Caracterización de los espacios naturales del estado Lara**
- Hipsometría del estado Lara
- Geología del estado Lara
- Sismicidad del estado Lara
- Unidades de suelos del estado Lara
- Fisiografía del estado Lara
- Minerales no metálicos del estado Lara
- Hidrogeología del estado Lara
- Hidrología del estado Lara
- Hidrografía y cuencas del estado Lara
- Agroclimatología del estado Lara (unidades agroclimáticas, Isoyetas)
- Zonas de vida del estado Lara
- Vegetación y uso de la tierra del estado Lara
- Sectores de pendiente del estado Lara
- Capacidad de uso de las tierras del estado Lara
- Red de centros poblados del estado Lara

- Economía**
- **Dinámica económica del estado Lara**
- Evolución histórica de las actividades económicas del estado Lara
- Actividad agrícola vegetal del estado Lara

- **Actividad agrícola animal del estado Lara**
- Actividad forestal del estado Lara
- Actividad comercial del estado Lara
- Actividad Industrial del estado Lara
- Actividad minera del estado Lara
- Actividad turística del estado Lara
- Actividad artesanal del estado Lara

Servicios

- **Sistema educativo del estado Lara**
- Sistema de salud del estado Lara
- Vivienda y urbanismo del estado Lara
- Sistema de acueductos del estado Lara
- Sistema de cloacas del estado Lara
- Sistema de drenajes del estado Lara
- Sistema de distribución eléctrica del estado Lara
- Sistema de distribución de gas del estado Lara
- Sistema de vialidad terrestre del estado Lara
- Sistema ferrocarrilero del estado Lara
- Sistema de transporte aéreo del estado Lara
- Sistema de comunicación de masas del estado Lara
- Deporte y recreación del estado Lara

Ambiente

- **Problemática y propuestas de acción a futuro en Lara**
- Áreas naturales protegidas del estado Lara
- Hidrometeorología del estado Lara
- Áreas susceptibles a degradación en el estado Lara
- Servicio de aseo urbano y vertederos del estado Lara

Varios

- **Abreviaturas**
- Bibliografía

Prólogo

En la edición del **Atlas de Lara** 2017, PROINLARA desea poner en manos de sus lectores toda la información, cuya permanente actualización digital se ofrece a través del portal www.larenred.com, lo cual se hace realidad con nuestro esfuerzo institucional junto al apoyo de un grupo de profesionales e instituciones, los cuales, gentilmente nos proveen de un rico conocimiento, que al combinarse conforman este trabajo.

La primera edición en papel del **Atlas de Lara** fue un trabajo elaborado por el MPPAMB con el apalancamiento de la Gobernación del Estado Lara durante el año 1998. Durante el año 2004 PROINLARA revisó su contenido y lo editó digitalmente para su inserción en Internet; desde entonces lo actualiza permanentemente, para que se pueda consultar desde cualquier rincón de Lara, Venezuela y el mundo. Hemos incluido al inicio del atlas un resumen informativo de Venezuela, que permite darle el marco referencial a Lara.

Te invitamos a conocer al estado Lara, el cual se caracteriza por tener a la gente del Na'guará, el eterno crepúsculo, los Cardenales de Lara, la Divina Pastora, la artesanía, la acemita y el pan de Tunja, el tamunangue y los Zaragozas.

Lino Bracho Riera

Venezuela, tierra que encierra la magia de Lara



Himno Nacional

Coro

Gloria al Bravo Pueblo que el yugo lanzó
la Ley respetando la virtud y honor (Bis)

I

¡Abajo cadenas! (Bis)
gritaba el señor, (Bis)
y el pobre en su choza libertad pidió. A
este santo nombre tembló de pavor el
vil egoísmo que otra vez triunfó

(Coro)

II

Gritemos con brío: (Bis) Muera la opresión (Bis)
compatriotas fieles, la fuerza es la unión;
y desde el Empíreo el supremo Autor,
un sublime aliento al pueblo infundió.

(Coro)

III

Unida con lazos (Bis) Que el cielo formó (Bis)
la América toda existe en Nación;
y si el despotismo levanta la voz,
seguid el ejemplo que Caracas dio.

(Coro)

Letra: Vicente Salías
Música: Juan José Landaeta

Venezuela es uno de los 195 (según la ONU) países independientes del mundo, cuenta con una superficie de 916.445 kms², posee una población de 30.620.404 hab, (Censo INE 2011, proyección 2015), con una densidad demográfica de 33,41 hab/km². Limita al norte con el mar Caribe en una extensión de 2.813 kms; al sureste con Brasil en una extensión de 2.000 kms; al este con Guyana en una extensión de 743 Kms y parte del océano con una extensión de 1.008 kms; al oeste y suroeste con Colombia en una extensión de 2.050 kms. Está conformado por 23 estados, 1 Distrito Capital, 335 municipios, 311 dependencias federales (islas, cayos e islotes) y territorios federales. Es la sexta nación en extensión en Sudamérica y comparte con otros 7 países la cuenca Amazónica, la mayor del orbe con el 16% de las reservas de agua dulce del mundo.

Nombre oficial: República Bolivariana de Venezuela

Ubicación: Se encuentra ubicada en el cuadrante septentrional de América del Sur. Sus coordenadas geográficas son 00⁰ 38' 53" y 12⁰ 12' 00" de latitud Norte; 59⁰ 47' 50", 73⁰ 22' 38" de longitud Oeste. El meridiano central oficial es el de Villa de Cura a 67⁰ 30'.

Gentilicio: venezolano (a)

Moneda: bolívar

Idioma oficial: castellano; todavía existen 31 dialectos indígenas como añú, baniva, baré, ye'kuana, yanomami y barí, entre otros.

Religión: completa libertad de culto, según estimaciones del gobierno la población es católica (88 %), otras (12 %).

Días festivos: 1° de enero (año nuevo); jueves y viernes santos, variable marzo o abril; 19 de abril (grito de independencia); 1° de mayo (día mundial del trabajador); 24 de junio (batalla de Carabobo), 5 de julio (declaración de la independencia); 24 de julio (natalicio del Libertador Simón Bolívar); 12 de octubre (día de la resistencia indígena); 25 de diciembre (navidad). Regionales del estado Lara: 14 de enero, (visita de la Divina Pastora); 28 de marzo (natalicio de Jacinto Lara).

Hora oficial: GMT-4 horas

Códigos telefónicos de acceso: los más importantes son: Venezuela (58), Caracas (+58-212), Barquisimeto (+58-251), Maracaibo (+58-261), Valencia (+58-241).

Información general del país

Historia

Los habitantes primitivos de Venezuela procedían de diversas tribus de la etnia Caribe y vivían en un régimen de comunidad. El sistema económico era muy rudimentario y se basaba en la caza, la pesca y en menor grado en un incipiente cultivo de la tierra. Cristóbal Colón desembarcó en las costas de Venezuela en su tercer viaje a América (1498), dando inicio al proceso de colonización. Hubo también la presencia de colonizadores alemanes, a quienes fue arrendado el territorio por la corona española. La etapa independentista de Venezuela señala su comienzo teniendo como causas el ejemplo de los EE.UU., la revolución francesa, la difusión de las ideas liberales y los intereses económicos de los criollos, perjudicados por el monopolio comercial español y su lejanía de los cargos de gobierno.



Todo comienza con la organización por los criollos de una Junta Suprema el 19 de abril de 1810, su negativa a la obediencia a la corona española y, después de celebrar elecciones para el congreso nacional, la declaración de la independencia de la república el 5 de julio de 1811. Hasta 1823 se prolongó la lucha de los independentistas contra las tropas de la metrópoli y bajo el mando de sus principales adalides, el Libertador Simón Bolívar y el llanero José Antonio Páez, lograron en

admirables campañas militares, la expulsión definitiva de los españoles del país.

La historia política de Venezuela ha tenido un desarrollo muy accidentado desde la oligarquía conservadora gobernante hasta 1850, la guerra federal entre conservadores y liberales de 1858 a 1870, numerosas dictaduras entre ellas las de los generales Antonio Guzmán Blanco y Joaquín Crespo, luego la conquista del poder por el general Cipriano Castro en 1899. Más tarde sobrevendría la toma de la presidencia por el general Juan Vicente Gómez en 1908, quien gobernó durante 27 años hasta 1935. En el período de gobierno de Gómez se produjo el hallazgo de las famosas reservas de petróleo, cuya explotación



desde entonces ha ido creciendo en volumen y valor internacional, apalancando e incrementando la riqueza del país y su desarrollo agrícola sustentable.

A la muerte de Gómez, su sucesor el general Eleazar López Contreras liberalizó el régimen y estableció la libertad de prensa y de reunión, ejemplo seguido por el próximo presidente el también general Isaías Medina Angarita. Sin embargo, seguiría la turbulencia política y luego de un levantamiento cívico-militar en 1945, se instauró un gobierno al mando del socialista Rómulo Betancourt el cual duró hasta 1947, cuando fue electo en las primeras elecciones universales celebradas en el país, el novelista Rómulo Gallegos, quien fue derrocado el mismo año por un movimiento militar. Como consecuencia de ello, el país estuvo bajo la dictadura del general Marcos Pérez Jiménez, quien se mantuvo en el poder hasta el 23 de enero de 1958, cuando fue derrocado por un movimiento popular. A partir de entonces se inició una nueva era política en Venezuela, bajo democracia partidista y constitucional, el país ha sido gobernado por los ciudadanos socialdemócratas Rómulo Betancourt, Raúl Leoni, Jaime Lusinchi y Carlos Andrés Pérez, los demócratas cristianos Rafael Caldera y Luís Herrera Campíns y desde 1998 por los socialistas Hugo Chávez Frías y Nicolás Maduro Moros.

Su capital

Caracas, llamada oficialmente Santiago de León de Caracas, es la capital federal de la República Bolivariana de Venezuela, así como del Distrito Capital; es el centro administrativo, financiero, comercial y cultural del país y sede de los poderes que conforman el estado venezolano. Se encuentra ubicada en el centro norte del país, en el municipio Libertador del Distrito Capital; junto a los municipios Chacao, Baruta, El Hatillo y Sucre, que forman parte del estado Miranda y constituyen



el Distrito Metropolitano de Caracas, alberga una población total estimada de 4 millones de habitantes para el año 2011. Sus coordenadas geográficas son: latitud Norte 10° 03', longitud Oeste 66° 54', con una elevación sobre el nivel del mar de 1.300 mts. Fue fundada por Diego de Losada el 25 de julio de 1567. En ella se encuentran el poder ejecutivo, con su sede en el Palacio de Miraflores, el poder legislativo en el Palacio Federal Legislativo, el poder judicial en el Tribunal Supremo de Justicia, el poder electoral en el Centro Simón Bolívar y el poder ciudadano con la Contraloría General de la República, la Defensoría del Pueblo y el Ministerio Público, además de los principales centros de la administración pública central, instituciones y demás organismos del Estado.

Sistema político

La República Bolivariana de Venezuela es federal, presidencialista, regida por la constitución del 30 de diciembre de 1999. Su gobierno se encuentra constituido por cinco poderes independientes: 1) El Ejecutivo, ejercido por el Presidente de la República, electo popularmente para un período de seis años, le acompañan el vicepresidente, los ministros y demás funcionarios públicos que determina la Ley; 2) El Legislativo, que reside en la Asamblea Nacional, unicameral, cuyos 165 miembros son electos popularmente como representación federal, en forma proporcional al número de habitantes; 3) El Judicial, constituido por el Tribunal Supremo de Justicia, cuyos miembros son electos por la Asamblea Nacional y los demás tribunales determinados por la Ley; 4) El Ciudadano, ejercido por el Consejo Moral Republicano, integrado por el Defensoría del Pueblo, el Ministerio Público y la Contraloría General de la República y 5) El Electoral, a cargo del Consejo Nacional Electoral. El sufragio es universal y secreto y el derecho se alcanza a los 18 años de edad.



Población



Se encuentra conformada por una diversidad de mezclas étnicas de distintos orígenes, donde además del criollo sobresalen el inmigrante español, el italiano y el portugués, algo que en su integración le ha procurado una particular configuración y atractivo. Del total de la población venezolana, el 4,2% es nacido en otros países (1.156.578 hab) y el 2,8% es indígena (725.128 hab). Referente a la población con más de 15 años, el 39,6% son solteros, 27,1% están unidos, 24,4% son casados,

3,6% son viudos y el 5,3% son divorciados o separados. En los litorales y en los valles y piedemonte de las cordilleras de la Costa y de los Andes se alberga algo más del 80% de la población, lo que genera grandes vacíos poblacionales en el resto del territorio, como lo que sucede al sur del eje fluvial Orinoco-Apure. La distribución por edad se compone por un 27% de 0 a 14 años, 67% de 15 a 64 años y 6% mayores de 65 años de edad. Las nueve principales entidades dan cabida al 66,2 % del total de la población. La alfabetización de la población de 10 a 54 años de edad es mayor al 97% y en edades mayores a 10 años es de 95,1%. La jefatura femenina en hogares es del 39% (Censo INE 2011).

Sistema económico

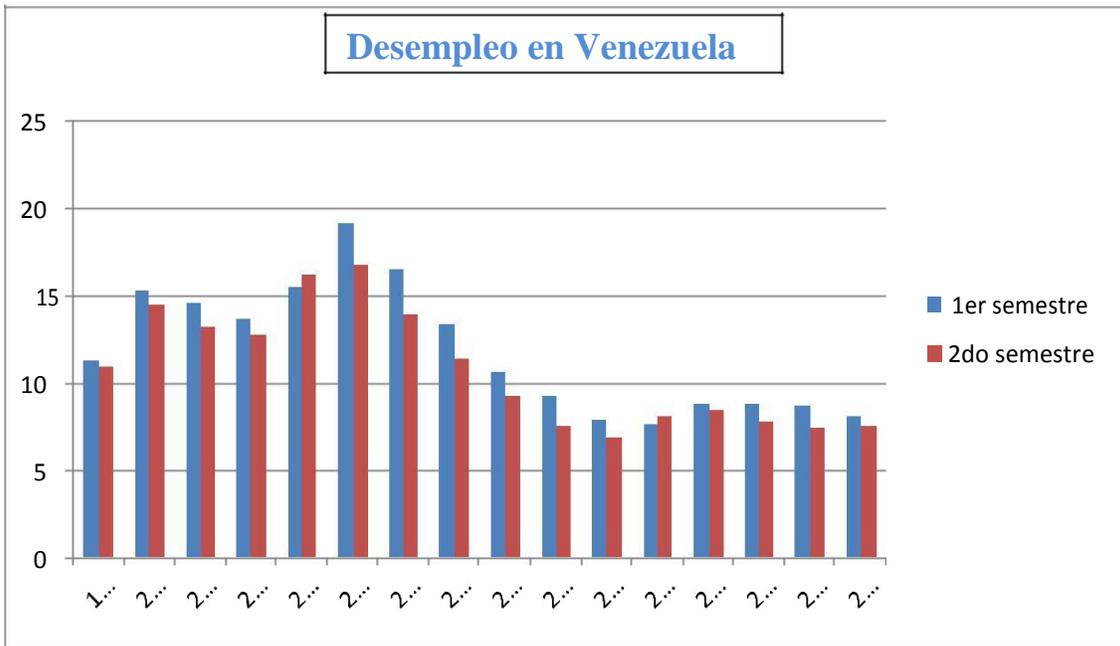
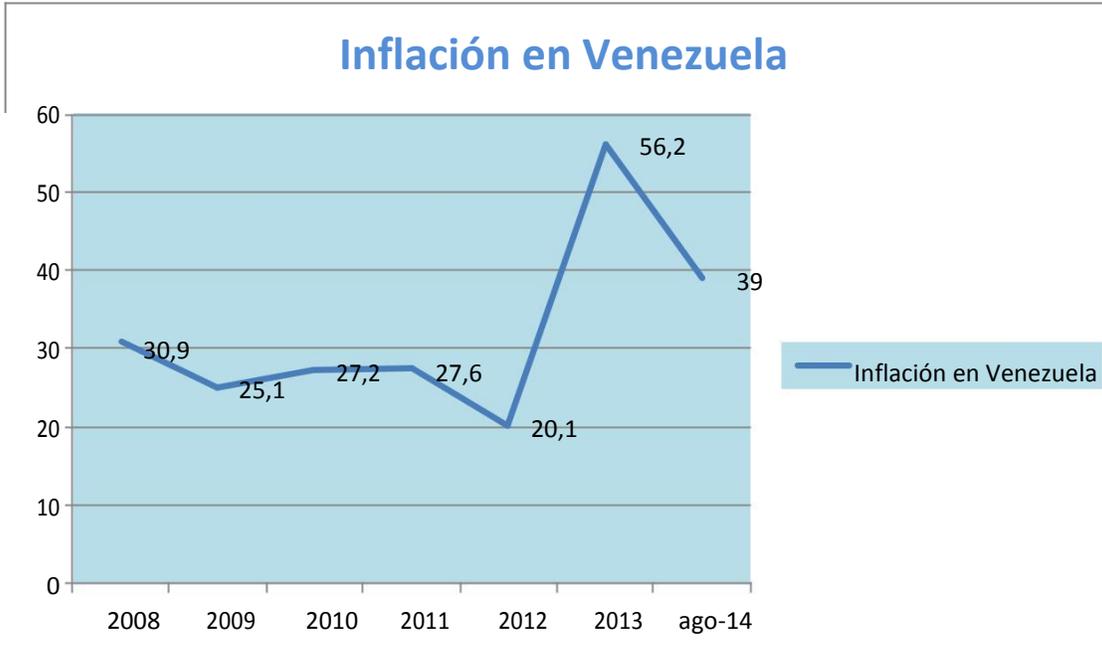
A finales de la segunda década del siglo XX el petróleo ya se había convertido en la primera actividad económica del país, superando ampliamente la totalidad de las exportaciones no petroleras de la época. En estos primeros años de la Venezuela petrolera, muchos consideraban al oro negro como un negocio pasajero. Luego, la idea era que el gobierno utilizara el ingreso petrolero para el desarrollo industrial y agrícola del país. Todo lo que se requería era facilitar crédito a los empresarios capaces. Esto, unido al bajo precio del dólar y bajos impuestos, transformaría rápidamente a Venezuela en un país moderno y desarrollado. Años más adelante, se reconoce que la renta petrolera forma parte esencial del ingreso del Estado que lo distribuirá a los empresarios en forma de créditos, exención de impuestos, subsidios, altos pagos por servicios y transferencias. Pero además se hacen grandes inversiones en educación y salud, se dan créditos con facilidades a pequeñas industrias, se protege la producción nacional con aranceles de importación y se incrementa el gasto público, corriente y de inversión, contratando empresas privadas que hacen grandes inversiones. Venezuela pasa de ser un país atrasado y campesino a un país alfabetizado, urbano, culturalmente sofisticado, entre otras, gracias a la renta petrolera.

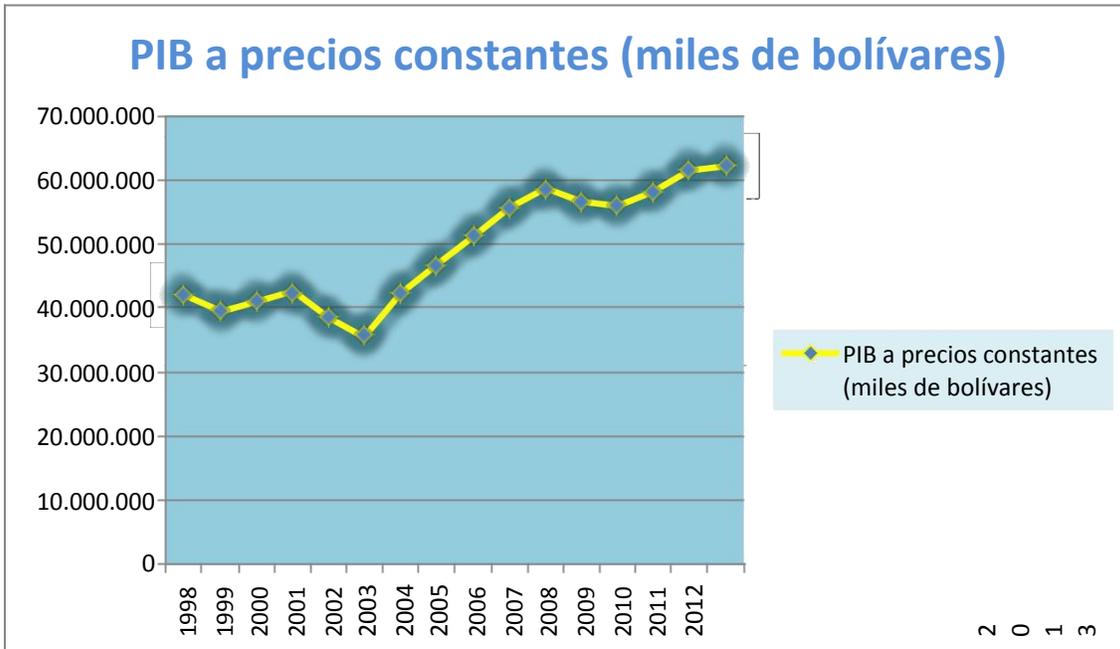
En la actualidad sigue siendo la explotación, refinación y exportación de petróleo la principal actividad económica de Venezuela. El petróleo es procesado por la empresa Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA); debido a esta dependencia, la actividad petrolera tiene gran influencia sobre los indicadores macroeconómicos en el país. La economía venezolana se considera rentista petrolera, pues más del 90% de las exportaciones es el petrolero extraído de los yacimientos y el resto de las exportaciones es de la producción nacional.

La población en edad de trabajo entre 15 y 64 años es de 66,6%. De las 8.211.059 viviendas que posee, el 98,2% tiene servicio eléctrico, el 95,6% tiene gas directo o bombonas, el 23,7% tiene Internet.

Venezuela posee un gran potencial económico, enormes reservas de petróleo, auríferas, mineras y también cuenta con grandes posibilidades en materia agrícola, turística y manufacturera.

Los gráficos mostrados a continuación son las tendencias de algunas variables macroeconómicas de Venezuela como inflación, desempleo y producto interno bruto.





Clima

Al igual que el resto de los países de América Latina, ubicados en la zona tórrida, se encuentra íntimamente ligado a la altitud y características geográficas del territorio. 1) En el litoral, islas y depresiones de Lara, predomina un clima semiárido, de seca vegetación y bajas precipitaciones (600 mm), con temperaturas anuales medias de 24°C. 2) En las cordilleras, valles intermontanos y serranías, el clima varía desde el tropical, a partir de 900 mts de altitud, hasta el frío, alrededor de 3.500 mts, con precipitaciones anuales que van de 850 mm a 900 mm, para unas temperaturas que oscilan entre 18 °C y 22 °C. 3) En las tierras bajas de los Llanos predomina el clima tropical lluvioso, con precipitaciones anuales que alcanzan 1.600 mm y una estación seca bien marcada con temperaturas medias de 28 °C. 4) En el delta del Orinoco prevalece un clima tropical lluvioso de influencia marítima, lo que favorece la vegetación. 5) En el sur se encuentran las tierras de mayor pluviosidad, con precipitaciones anuales superiores a 4.000 mm y temperaturas promedio mayores a 28 °C.

Geografía

El territorio se divide en 7 regiones geográficas: 1) cordillera central o litoral caribeño, zona tórrida que se extiende desde el lago de Maracaibo hasta la península de Paria; 2) cordillera de Los Andes (sistema de Perijá y de Mérida), donde se localiza el pico más alto del país, el pico Bolívar (5.007 mts); 3) la cordillera occidental, región húmeda y cálida de abundantes yacimientos petroleros; 4) los Llanos, región ganadera



que ocupa un tercio del territorio nacional y está regada por el imponente río Orinoco y sus afluentes, 5) la Gran Sabana o zona selvática ubicada en el sureste, donde la peculiar forma escarpada de sus mesetas da origen a majestuosas cascadas, entre ellas el Salto Ángel, la más alta del mundo con 972 mts; 6) la cordillera oriental, una tierra de paradisíacos paisajes donde los pescadores desarrollan sus faenas, entrecruzando el mar Caribe y el océano Atlántico; 7) las islas, que suman 311 islas e islotes, incluidas Margarita, Coche y Cubagua y el archipiélago Los Roques.

Vegetación



hacia el sur del país.

La flora venezolana se caracteriza por su riqueza y diversidad. Cuenta con manglares y palmeras en las costas e islas, bosques de cedro y jabillo en las zonas templadas de altura media; tupida sabana arbolada y vastos pastizales en los Llanos y especies selváticas que abren paso al majestuoso río Orinoco y que se prolonga

Suelos

Posee una gran variedad de suelos como resultado de los factores naturales; la dinámica de los factores clima, material geológico, relieve, fauna, flora, entre otros, han generado una variedad que permite a la vez una amplia densidad de usos, desde el escudo de Guayana, las montañas andinas, los Llanos centrales y otras zonas planas.



Recursos naturales



Venezuela es rica en recursos naturales, distinguida como el décimo tercer productor mundial de petróleo, a su vez es el primer exportador de crudo de América Latina. Asimismo, ocupa el segundo lugar en producción de mineral de hierro de Latinoamérica, después de Brasil. Fuentes de la OPEP y del Ministerio del P.P. de Petróleo y Minería indican que para finales del año 2010, se certificaron 296.500 millones de barriles de petróleo, siendo Venezuela la primera reserva mundial de petróleo del mundo. Con la plataforma Deltana será una de las 5 primeras potencias productoras de gas.

El país dispone además de cuantiosas reservas de mineral de aluminio, el cual es exportado semi-procesado y manufacturado a distintos mercados del mundo, al igual que oro y diamantes.

Símbolos patrios

La bandera de la República Bolivariana de Venezuela, fue traída por el precursor de la Independencia, Francisco de Miranda, quien la izó por primera vez en su buque insignia, el "Leander", en la rada de Jacmel (Haití) el 12 de marzo de 1806 como parte de su expedición libertadora. El pabellón nacional, como también se le conoce, está formado por los colores amarillo, azul y rojo en franjas unidas, iguales y horizontales en el orden que queda expresado, de superior a inferior y, en el medio del azul, ocho estrellas blancas de 5 puntas, colocadas en arco de círculo con la convexidad hacia arriba.



El escudo de armas de la República Bolivariana de Venezuela lleva en su campo los colores de la bandera nacional en tres cuarteles: El cuartel de la izquierda es rojo y contiene la figura de un manojito de espigas que representa el número de estados existentes en Venezuela, asimismo posee un corno, símbolo de la unión y de la riqueza de la nación. El cuartel de la derecha es de color amarillo y como emblema del triunfo figuran en él una espada, una lanza, un arco, una flecha, un machete y dos banderas nacionales entrelazadas por una corona de laurel. El tercer cuartel es de color azul, ocupa toda la parte inferior del escudo de armas y en él figura un caballo blanco indómito, galopando hacia la izquierda de quien observa y mirando



hacia delante, emblema de la independencia y de la libertad; adaptándose para tal efecto la figura del caballo contenido en el escudo de la Federación, de fecha 29 de julio de 1863.

El escudo posee como símbolo de la abundancia, las figuras de dos cornucopias entrelazadas en la parte media, dispuestas horizontalmente, llenas de frutos y flores tropicales y en sus partes laterales las figuras de una rama de olivo a la izquierda de quien observa y de una palma a la derecha, atadas por la parte inferior con una cinta con el tricolor nacional. En la franja azul de la cinta lleva inscrito en letras de oro, a la izquierda: "19 de Abril de 1810", "Independencia", a la derecha: "20 de Febrero de 1859", "Federación" y en el centro "República Bolivariana de Venezuela".



El himno nacional de la República Bolivariana de Venezuela es el canto patriótico conocido con el nombre tradicional de "Gloria al bravo pueblo" que constituye junto con la bandera y el escudo, los símbolos patrios. Su designación oficial como himno nacional fue hecha por el presidente de la República, Antonio Guzmán Blanco, mediante decreto expedido en Caracas el 25 de mayo de 1881. Con letra de Vicente Salías y música de Juan José Landaeta, el "Gloria al bravo pueblo",

data de los días que siguieron al 19 de abril de 1810. Después del decreto de 1881 y de las publicaciones del himno nacional que se hicieron en 1883 con motivo del centenario del nacimiento del Libertador, se hizo en 1911 una nueva edición oficial en conmemoración del centenario de la independencia.

Nuestro orgullo

La Orquídea o flor de Mayo, fue declarada flor nacional el 23 de mayo de 1951. Su nombre científico *Cattleya* recuerda a Willian Cattley, quien en 1818 cultivó los primeros bulbos de esta planta en Inglaterra, a través de una especie enviada desde Brasil y fue el botánico John Lindley quien le dio este nombre. En 1839 fue hallada en Venezuela y es conocida como Flor de Mayo, por ser ésta su época de florecimiento. La familia de las orquídeas, es una de las más grandes del reino vegetal, aproximadamente 30.000 especies y 800 géneros, en América del Sur se encuentran la mayor variedad de ellas.



El Araguaney fue declarado árbol nacional el 29 de mayo de 1948. Su nombre científico *Tabebuia* es de origen indígena y *Chrisantha* se deriva de los vocablos griegos que significan "voz de oro". Es conocido con los nombres de Acapro, Curarí, Araguán o Cañada, Flor Amarilla y Puy. En toda la topografía venezolana se puede disfrutar, durante la época de primavera, de estupendos paisajes amarillos, adornando



las bellezas naturales y el sentir que estamos en Venezuela.

El "Araguaney", como lo bautizaron los indios caribes, es un árbol rústico, austero, desafía los suelos duros, secos, pobres en sustancias orgánicas y los climas cálidos; sin embargo, para lograr un buen desarrollo requiere de suelos livianos con buen drenaje, no prospera en lugares pantanosos, e igualmente requiere de abundante luz.

El Turpial fue declarado ave nacional el 23 de mayo de 1958. Esta ave pertenece a la familia de los Ictéridos que se caracteriza principalmente por su variado y melodioso canto. Entre las características físicas más resaltantes se encuentra que tienen una longitud que varía entre los 17 y 24 cms, su plumaje es negro con amarillo, su pico es de forma cónica, agudizado y comprimido, uno de los pájaros cantores más bellos de nuestro país. Su canto variado y melodioso se escucha al amanecer y es muy apreciado en los hogares, vive solo o en parejas y se alimenta de insectos y frutas.



Alma Llanera, nuestra canción natural, fue escrita por Pedro Elías Gutiérrez, siendo una pieza musical en tiempo de joropo, que describe a través de su letra las bellezas y la magia que impregna al territorio venezolano. Esta melodía pertenece a la zarzuela con el mismo título, estrenada en el Teatro Caracas el 19 de septiembre de 1914.



La gastronomía venezolana está llena de aromas y sazón, exquisitos sabores y llamativos colores de vegetales, condimentos y especias, mezclados con la influencia de la cocina europea, que le dan a la comida del país cierta particularidad. El uso del maíz, yuca, plátano, ají, granos, tubérculos, caña de azúcar, carnes y aves variadas, han servido de ingredientes para la creación de diversidad de platos, provistos de sabores únicos y extraordinarios.

Cada región de este hermoso país se identifica por sus costumbres y expresiones propias, entre las cuales destaca la expresión culinaria, como parte de la cultura, del diario vivir, platos diversos y originales, varían según la situación geográfica de cada región, y según la forma de vida de sus habitantes. Los platos más representativos de nuestra gastronomía son por excelencia, el pabellón criollo, la arepa, la hallaca, la cachapa, las empanadas, el asado negro, el cazabe, el hervido de gallina, de carne o de pescado, entre los más reconocidos, asimismo gran variedad de postres engalanan la mesa venezolana, entre los que encontramos los de origen aborigen como el majarete, el tequiche y los dulces a base de papelón. En el estado Lara se observan platos típicos como la Olleta, el lomo prensao, pata e´ grillo, tostada caroreña y el pepito, entre otros.

Himno del estado Lara

El Himno del estado Lara es el instituido por el gobierno de esta entidad federal en decretos del 2 de noviembre de 1910 y del 27 de mayo de 1911 con las modificaciones en cuanto a su versión original por decreto 123 publicado en Gaceta Oficial Extraordinaria N° 126 de fecha 04 de julio de 1996. La letra fue compuesta por J. B. Oviedo Bracho, integrado por dos estrofas: la primera de dieciséis (16) versos y la segunda de doce (12) versos, y la música compuesta por Pedro Istúris M.

Coro

Gloria al pueblo mil veces altivo
que ha sabido la historia ilustrar
indomable, pujante en la guerra,
y a la ley respetuoso en la paz.

I

Cuando el grito sublime de Patria
en el mundo vibró de Colón
al sonar el clarín de los libres,
que a sus hijos, llamaba escuchó.

II

Precedidos del Dios de Colombia
sus guerreros al campo lanzó y
con Lara, Jiménez y Torres,
hizo trizas al yugo español.

III

Pueblo noble, que sabe ser grande
cuando así lo reclama el honor
quiera el cielo, que siempre sus hijos
rindan culto ferviente a la unión.

IV

Que Pomona le brinde sus dones,
paz y dicha la diaria labor
y que el faro triunfal del progreso
ilumine su vasta región.

Escudo del estado Lara

El escudo de armas del estado Lara fue creado por decreto de la Asamblea Legislativa, con fecha del 9 de febrero de 1877. La conformación heráldica de dicho emblema según ratificación del presidente del Estado doctor Rafael González Pacheco, el 8 de mayo de 1905, es la siguiente: "El Escudo está dividido en cuatro cuarteles, dos en oro y dos de azul, en los cuales, están representadas la cría por dos cabezas de buey; una hoz y un haz de espigas que representan la agricultura. Separarán estos cuarteles una barra roja, que contendrá dos cañones, y en el centro, una fortaleza sobre campo de plata. En la parte superior, lucirá la Estrella de Occidente y todo el Escudo será ceñido por una corona de laurel con cinta de plata".



Bandera del estado Lara

El estado Lara posee una bandera propia que se aprobó como resultado del llamado a concurso por la presidencia del Consejo Legislativo del Estado Lara, el 27 de noviembre del 2000 y fue aprobada en mesa directiva del Consejo Legislativo del mismo Estado el 8 de diciembre del mismo año. Su composición heráldica es la siguiente: Se trata de un rectángulo, de tres (3) por dos (2), dividido en dos franjas, la primera, dos veces la segunda, en campo de gules (rojos), con un sol poniente desde la línea que divide la franja. Con rayos de tres franjas paralelas, dos amarillas, y en el centro de ellas, una de plata, que parte el campo 13 veces.

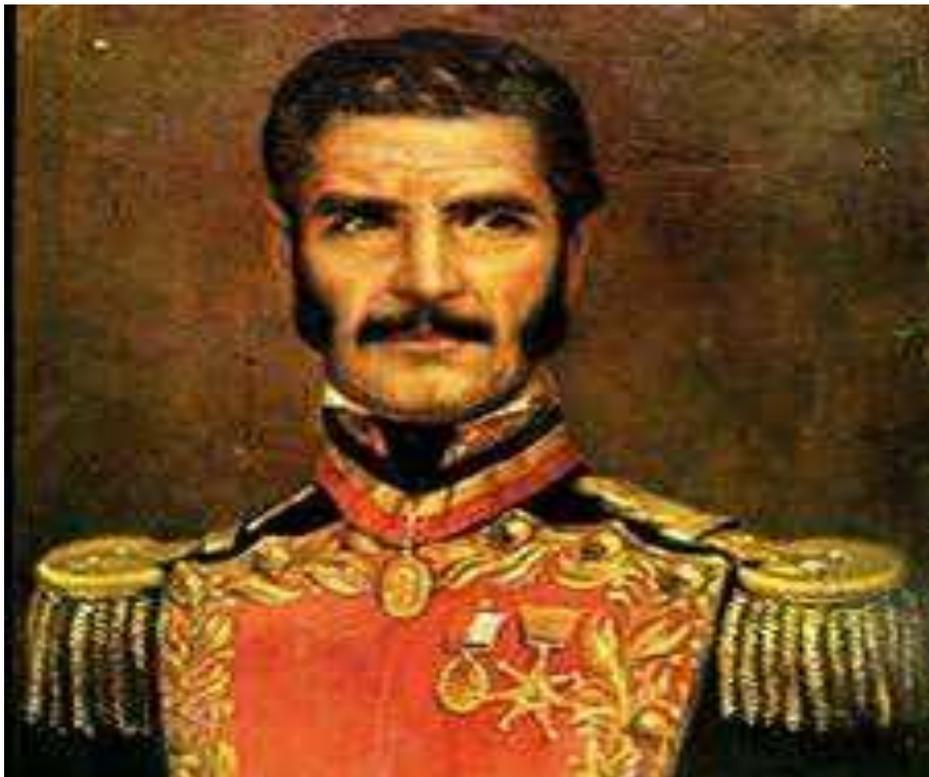


Biografía de Juan Jacinto Lara

La pérdida de los datos acerca de los primeros años de vida de este ilustre prócer ha originado discrepancias, sobre cual es el sitio exacto donde éste nació. Algunos aseguran que fue en Camay, antigua posesión real, hoy humilde caserío del municipio Torres, estado Lara; otros señalan que su nacimiento ocurrió un 28 de mayo de 1778 en la ciudad de Carora.

Lo que sí es cierto es que Juan Jacinto Lara nació dentro de los límites del estado Lara. Larense de Camay o de Carora, tuvo por padres a Don Miguel Lara, español y Doña Juana Paula Meléndez, mujer de noble cuna y sentimientos.

Creció rodeado de sus hermanos entre los que se recuerda al coronel Miguel María Lara, ilustre prócer de la independencia. Recibió educación esmerada propia de su clase, por parte de Fray José F. Espinoza de los Monteros, al lado de su primo Pedro León Torres.



En su adolescencia se dedica a las actividades agrícolas y a la negociación de mercaderías desde Trinidad, que hacía pasar por Güiría y se vincula con José Tomás Rodríguez, el futuro Boves, que asolara con odio y venganza la tierra venezolana.

Se mezcla en los primeros movimientos populares a favor de la independencia. Inicia su gesta heroica con el nacimiento de la Patria, el 19 de abril de 1810, al designársele comandante de las milicias de Araure y Ospino, culminando sus proezas en la gloriosa Batalla de Ayacucho.

Juan Jacinto Lara pasó de jefe de milicias a general de división, rango con el cual el Mariscal Sucre lo consagra en el propio Campo de Ayacucho.

En 1811 toma parte de las acciones que tienen lugar en Valencia; al lado de Miranda actúa en la Capitulación de San Mateo. Junto a Bolívar emprende el viaje a la Sabana Neogranadina. Su nombre resplandece en la Campaña de Magdalena, en San José de Cúcuta, Los Horcones, Niquitao, Taguanes, Araure, Bárbula, Las Trincheras y Vigirima.

Por el impulso de sus ideales y su pasión de libertad llegó a la cúspide de la gloria en los campos de nuestra magna gesta. Su nombre se codea con el de los libertadores suramericanos y recibió diversas condecoraciones, entre las cuales cabe mencionar la Medalla de Honor decretada por la Legislatura del estado Lara en 1868.

Desde 1811, según decreto dictado por la Asamblea Legislativa, esta entidad federal se denomina estado Lara en homenaje al máximo héroe regional, general de división Juan Jacinto Lara.

Pobladores precolombinos del estado Lara

A través de estudios realizados por antropólogos, así como estudiosos en la materia, se ha logrado tener una visión aproximada de las poblaciones indígenas que prevalecían en la región, para el momento de la llegada de los conquistadores europeos. Este primer contacto se remontó al año 1530, llegada del alemán Nicolás de Federmann. Para el arribo de los conquistadores europeos, en nuestro territorio existían los siguientes grupos indígenas:

Caquetíos: de origen Arawaco, ocupaban un vasto territorio que se prolongaba desde Falcón, hasta lo que es ahora el estado Cojedes y también se extendían por el valle del río Yaracuy. Se podría decir que era la población indígena más numerosa de las que habitaban las tierras del occidente de Venezuela. En el estado Lara, los Caquetíos ocuparon los valles del Turbio y las sabanas de Barquisimeto y descendían al sur, aprovechando las favorables condiciones topográficas del terreno en Sarare. La población Caquetía tenía rasgos físicos agradables y gran estatura, pacíficos, dóciles, de buenos hábitos, susceptibles a ser civilizados y adaptados a las costumbres europeas. Por ser originarios de la gran familia Arawaca su cultura era agrícola, y el cultivo de la yuca su alimento principal.

Jiraharas: estos indígenas habitaban lo que es hoy el municipio Urdaneta, específicamente Siquisique y Baragua; también se menciona que ocupaban las vertientes situadas al sur de Barquisimeto y lo que hoy conocemos como Yacambú, Sabana de Guache, Cerro Blanco, El Degredo y las proximidades de Sarare. Eran de característica belicosa y con mucha relación con los Ayamanes.

Gayones: hay afirmaciones de que estos indígenas se asentaban en un extenso territorio, que se encontraba al norte con los Ayamanes por la sierra de Matatere, al oeste y al sur con los Axaguas y Jiraharas por el río Tocuyo y bordeando la cordillera de Sanare y Río Claro; y al este con los Caquetíos del estado Yaracuy y con el grupo Itotos de la sierra de Aroa, en dirección de las aguas del río Turbio y del Yaracuy. Se indica también que habitaban la región tocuyana desde la depresión de Quíbor al norte, hasta las estribaciones de Chabasquén al sur; además se localizaron al noroeste de Barquisimeto por Bobare. Estos indígenas pertenecían a la familia de los Arawacos, por tanto con relación directa con los Caquetíos y los Axaguas. Los Gayones que vivían en los márgenes del río Tocuyo estaban dedicados a la siembra de maíz, yuca, batatas, entre otros; la cacería era otra actividad que llevaban a cabo. Eran indios de características belicosa y guerrera.

Axaguas, Achaguas, Xaguas o Ajaguas: estos indígenas ocuparon el territorio que es hoy el municipio Torres, montes y planicies que rodean a Carora y montañas aledañas a Río Tocuyo. Se afirma que estos indios eran afines de los Caquetíos y pertenecían a la gran familia Arawaca, y se le atribuye que era un pueblo más dedicado a la caza que a la agricultura.

Ayamanes: junto con los Gayones ocupaban territorios de los actuales municipios Iribarren y Urdaneta, principalmente lo que son actualmente las parroquias Aguedo Felipe Alvarado, San Miguel y Moroturo. Tenían como principal característica en su físico su baja estatura, hecho que se revela en la actualidad en algunos moradores en estas zonas.

Cuibas: establecidos en los alrededores de Barquisimeto, hacia la región montañosa al sureste, también de característica belicosa y guerrera. Se menciona además que poblaron el nordeste de Quíbor, nombre de dicho grupo.

En las narraciones de los antiguos cronistas españoles, también se nombran a grupos indígenas como: Curariguas, Atariguas, Chipas, Quibures, Tocuyos, Humocaros u Omocaros, así como los Terepaimas, nombres que según parece se les da por comodidad para distinguir la región que habitaban, pero no por siempre, o en todos los casos, constituyen razas independientes de las tribus principales mencionadas.

Breve historia del estado Lara

Las condiciones ambientales favorables caracterizaron los asentamientos humanos, conformados principalmente por los grupos indígenas precolombinos. La fundación de las primeras ciudades coloniales tuvo su origen en las aldeas Jiraharas, Gayones, Caquetías, Axaguas, entre otras. Así tenemos: El Tocuyo (1543) fue la primera ciudad fundada en el interior del país, y por corto espacio de tiempo capital de la Capitanía General de Venezuela; Barquisimeto (1552), Carora (1569); posteriormente, en el siglo XVII con el impulso de la agricultura son fundadas: Sanare, Curarigua y Humocar Alto (1610), Guarico (1615), Cubiro (1626), Quíbor (1633), Siquisique (1685), Baragua (1689) y Duaca (1691).

Durante todo el período de la colonia y gran parte del independentista, las tierras del actual estado Lara quedaban comprendidas en la provincia de Caracas. En 1824, se dictó la primera Ley de División Territorial, según la cual Lara formaba parte de la provincia de Carabobo.

Al desintegrarse la Gran Colombia, en la nueva Constitución de 1830 de la República de Venezuela, las tierras de Lara continuaron formando parte de la provincia de Carabobo. El 29 de marzo de 1832 se desintegró ésta y se crea la provincia de Barquisimeto, conformada por los cantones de San Felipe, Barquisimeto, Yaritagua, Quíbor, El Tocuyo y Carora; la capital de la nueva Provincia era Barquisimeto. Por ley del 28 de marzo de 1855 se crea la provincia de Yaracuy, integrada por los cantones de San Felipe y Yaritagua. En abril de 1856 se implanta la Ley de División Político-Territorial y la posición del territorio se mantuvo semejante, la Ley adoptó veinte provincias, incluyendo la provincia de Yaracuy. Para el año 1864, por disposición de la Constitución Federal, se modifica a veinte estados soberanos y autónomos de la Unión Venezolana. La Constitución Nacional de 1881 acordó la creación del gran Estado Norte de Occidente, formado por los estados de Barquisimeto y Yaracuy, el cual posteriormente pasó a llamarse estado Lara.

El territorio larense tiene de nuevo otra modificación por el decreto del Congreso Nacional de fecha 22 de abril de 1899, que decretaba el restablecimiento de los veinte estados federales de la Constitución de 1864. La constitución sancionada el 27 de abril de 1904, redujo los estados a trece, con el cual se incorporaba por última vez el territorio de Yaracuy al del estado Lara.

La constitución del 5 de agosto de 1909 contempla la organización de los veinte estados federales. Yaracuy recobra definitivamente su autonomía. El estado Lara adquiere su integridad territorial como entidad política autónoma. Esta constitución de 1909 reintegra porciones del territorio a varios estados. Así, el distrito hoy municipio Urdaneta vuelve a depender del estado Lara, el distrito hoy municipio Silva se incorpora a Falcón y Nirgua al estado Yaracuy.

Características generales del estado Lara



En la actualidad la superficie oficial y reconocida del estado es de 19.800 Km² (21.068 km² en corrección del MPPAMB-Lara 2011) que representa el 2,16 % del territorio nacional, posee una población de 1.774.867 hab, de los cuales 30.891 hab son extranjeros (Censo INE 2011), con una proyección para el 2025 de 2.160.295 hab. Es el quinto estado con mayor población de Venezuela, de un total de 23, con una densidad demográfica de 89,64 hab/km². Limita al norte con el estado Falcón, al sur con los estados Trujillo y Portuguesa; al este con Yaracuy, Cojedes y Portuguesa y al oeste con el estado Zulia. Su división político territorial está conformada por 9 municipios y 59 parroquias, la cual incluye la parroquia Heriberto Arroyo (El Paradero) en discusión, ya que su espacio físico lo ocupa el municipio José Félix Márquez Cañizales del estado Trujillo y su población según INE pertenece al estado Trujillo. Los municipios son: Iribarren (Barquisimeto) con una población de 996.230, Palavecino (Cabudare) con una población de 174.099, Andrés Eloy Blanco (Sanare) con una población de 47.245, Crespo (Duaca) con una población de 49.958, Jiménez (Quíbor) con una población de 100.997, Morán (El Tocuyo) con una población de 123.880, Simón Planas (Sarare) con una población de 35.802, Torres (Carora) con una población de 185.275 y Urdaneta (Siquisique) con una población de 61.381 (Censo INE 2011).

De las 2.230 ciudades, pueblos y ciudades intermedias de Lara, son 43 los centros poblados más importantes, los cuales albergan una población urbana que representa el 85,3 % de la población con 1.514.322 hab, (Según INE Censo de Población y Vivienda 2011) y una población rural de el 14,7 % con 260.545 hab, que se asientan en aglomeraciones humanas menores a los 2.500 hab y está distribuida de manera dispersa en los 2.187 centros poblados menores y áreas intermedias.

Con relación a las vías de comunicación, se puede afirmar que por la ubicación privilegiada en que se encuentra el estado Lara, éste representa una encrucijada natural equidistante del estado Zulia y el distrito Capital y a la vez es una vía de paso casi obligada, de los que afluyen de los Andes, eje costero del norte del país y los Llanos occidentales. El estado Lara es atravesado por la carretera troncal T001, que pasa por Barquisimeto y corre en sentido este-oeste, para conectarlo con la región sur del lago de Maracaibo. Esta troncal a la vez se conecta con la troncal T004 que va en sentido norte-sur uniéndolo al estado Falcón y al estado Portuguesa. Además tenemos la troncal T007, que corre en sentido este-suroeste y da acceso al estado Trujillo por la vía Quíbor-El Tocuyo-Guarico-Biscucuy. Otra vía importante es la troncal T017 que corre en sentido este-oeste hacia el estado Zulia. En resumen, el estado posee 6.903

kms de carreteras, que le da una densidad vial de 35 kms por de vía por cada 100 km² de superficie, superior al promedio nacional que es de 6 kms de vía por cada 100 km² de superficie (MPPTC-Lara 2010).

El estado Lara dispone del Aeropuerto Internacional Jacinto Lara ubicado en la ciudad de Barquisimeto, el cual moviliza pasajeros y carga a diferentes estados del país y regiones del mundo, en vuelos ya sean comerciales o privados. Además el estado tiene otros aeródromos utilizados por naves de menor envergadura, entre los cuales tenemos el de Carora (La Greda), Tamayare, La Pastora, Chorobobo y Venelac (actual Parmalat), los cuales están distribuidos en el territorio estatal.

La principal estación y centro de operaciones de la red ferroviaria centroccidental con su aduana se encuentra en Lara. Esta troncal cuenta con 173 kms de vía entre Barquisimeto y Puerto Cabello (en rehabilitación) y una extensión entre Yaritagua y Turén de 69 kms.

El relieve de Lara puede considerarse como una gran altiplanicie en forma de cuenca semi-cerrada, además es un sitio de confluencia, o bien de partida de diversos sistemas. Las elevaciones son numerosas y le dan al paisaje el aspecto de una intrincada red de montañas, aunque no muy alta. Los sistemas presentes en el estado son:

- El sistema Andino, integrado por las sierras de Barbacoas y Portuguesa, que son las últimas estribaciones del sistema de los Andes de Venezuela. Estas sierras se encuentran localizadas al sur y sur-este del estado respectivamente, formando parte de los municipios Torres, Jiménez, Morán (sierra de Barbacoas) y en el caso de Portuguesa: Morán, Jiménez, Andrés Eloy Blanco, Iribarren y Palavecino. La altura más importante que presenta este sistema y a su vez del estado es el páramo de Cendé, que alcanza los 3.585 msnm.
- El sistema Coriano o Falconiano, denominado así por estar comprendido entre los estados Falcón y la parte norte del estado Lara; está formado por las sierras de Baragua, Bobare, Matatere y Jirahara-Ziruma. Estas se encuentran localizadas al norte y oeste del estado, ocupando parte de los municipios Torres y Urdaneta (sierra de Baragua); Urdaneta, Torres, Iribarren y Crespo (sierra Bobare-Matatere) y parte oeste de Torres (sierra Jirahara-Ziruma). La altura más importante que presenta este sistema es el cerro El Cerrón con 1.900 msnm.
- El sistema de la Costa, concluye o se inicia en Lara con la sierra de Aroa, la cual penetra en pequeña proporción por el extremo centrorienta del estado, formando parte del municipio Crespo. La altura máxima de este sistema, en lo que al estado se refiere, es el cerro de Palo de Agua que alcanza 1.520 msnm.

Además, el estado cuenta en su parte central con lo que ha sido denominado la depresión central de Lara, la cual representa el gran porcentaje de terreno plano del estado; comprende parte de los municipios Torres, Jiménez, Urdaneta e Iribarren. Por otra parte existen zonas planas de menor magnitud, pero sin embargo muy importantes para el desarrollo agrícola, pecuario y agroindustrial que allí se genera, y

esas son la depresión Turbio-Yaracuy, ubicada en la parte sur-oriental del estado, en jurisdicción del municipio Palavecino y la de Moroturo en la parte nor-oriental del estado en la jurisdicción del municipio Urdaneta.

Las aguas del estado Lara escurren a dos vertientes, la del Caribe y la del Atlántico. La primera es la más importante, ya que recibe el mayor caudal a través de los ríos Tocuyo, Matícora, Aroa, Bonilla y Misoa, siendo el río Tocuyo el más importante, ya que actúa como cauce recolector de la mayor parte de las aguas del estado. A la vertiente del Atlántico drenan las aguas del sector sur y sureste del estado hacia la cuenca del río Orinoco, a través del río Portuguesa. Los ríos Turbio y Sarare drenan el sector sur-oriental y los ríos Yacambú, Portuguesa y Guanare drenan el sector sur. Cabe resaltar, la relativa escasez del recurso agua y a la vez su desuniforme distribución en el espacio; los recursos hídricos son más abundantes al sur y suroeste del estado.

Se puede afirmar que en una gran parte del estado, las precipitaciones no superan los 800 mm anuales y se distribuyen en aproximadamente tres meses húmedos, característica importante, ya que la mayor concentración de tierras planas y por ende utilizables agrícolamente, se encuentran ubicadas en tal condición. La temperatura media anual está alrededor de los 26°C.

La vegetación predominante está representada por espinares, seguidos de matorrales y bosques bajos. Los bosques medios y altos se encuentran ubicados hacia las zonas montañosas de la región sur del estado y primordialmente cumplen una función protectora.

Entre las especies vegetales representativas se mencionan: *Opuntia caribaea* (Britt & Roses) "Guasábara"; *Bulnesia arbórea* (Jacq) Eng. "Vera"; *Prosopis juliflora* (D. C) "Cuji"; *Cercidium praecox* (R & P) Harma. "Yabo"; *Spondias mombin* L. "Jobo"; *Cereus deficiens* (Otto y Dietrich). "Cardón de Iefaria"; *Lemaireocereus riseus* (Haw) Br. & R. "Cardón de dato".

El estado Lara, a pesar de sus características de relieve y humedad, está entre los primeros que contribuyen con una proporción importante para el abastecimiento de alimentos en el país; así tenemos que la entidad aporta más del 60 % de las hortalizas que se consumen en el país (cebolla, pimentón, tomate), además produce el 99 % del sisal y es un productor de primerísima línea de rubros como piña, caña de azúcar, café, papa, pepino, repollo, uva, caraota, ajo y maíz. Por otra parte, con un buen desarrollo de la infraestructura hidráulica, mejoraría sustancialmente la producción de los rubros existentes y a su vez se podría instaurar e incrementar una gama de otros cultivos como melón, patilla, berenjena, sábila, soya y frutales como: níspero, guanábana, mango, lechosa y aguacate, entre otros, los cuales se ha comprobado no presentan restricciones para su desarrollo en escala comercial. El estado, por sus características agroecológicas combinadas con una ubicación privilegiada, presenta condiciones excepcionales para convertirse en un futuro cercano, en el centro de explotación de rubros agrícolas más importantes del país.

En cuanto a la producción animal, Lara se sustenta fundamentalmente en una producción de la ganadería bovina por la presencia del ganado raza Carora, el cual fue desarrollado en el Estado y posee altas características de adaptación y a la vez alta producción lechera. Por otra parte, debido a las características agroecológicas, en cuanto a la ganadería caprina, que se podría decir es autóctona de la región, con una planificación adecuada se aprovecharía de una mejor manera, para así obtener el desarrollo deseado en este renglón.

La economía del estado Lara estuvo sujeta por muchos años a la actividad agropecuaria, primordialmente inclinada a rubros de la producción vegetal; otros sectores de la economía como la actividad industrial, comercial y de servicios crecerían pero de manera moderada. Esta característica dio al Estado una posición destacada como proveedor de productos agrícolas para el consumo fresco y para un sector de la industria fuera del mismo.

Desde 1970 aproximadamente se ha venido transformando esa estructura, dinamizándose de una manera significativa el sector secundario (industria, construcción) y como consecuencia, el sector terciario también sufre transformaciones. Paralelamente a la agricultura y al desarrollo de la industria manufacturera, fundamentalmente en la ciudad capital Barquisimeto, se presenta una estimulante actividad comercial, constituyéndose la ciudad en uno de los centros financieros y de servicios especializados de mayor dinamismo. El estado Lara posee una base económica amplia y diversificada, en la cual las actividades de explotación van en incremento y se tiende a la modernización total de las unidades productivas y de servicios.

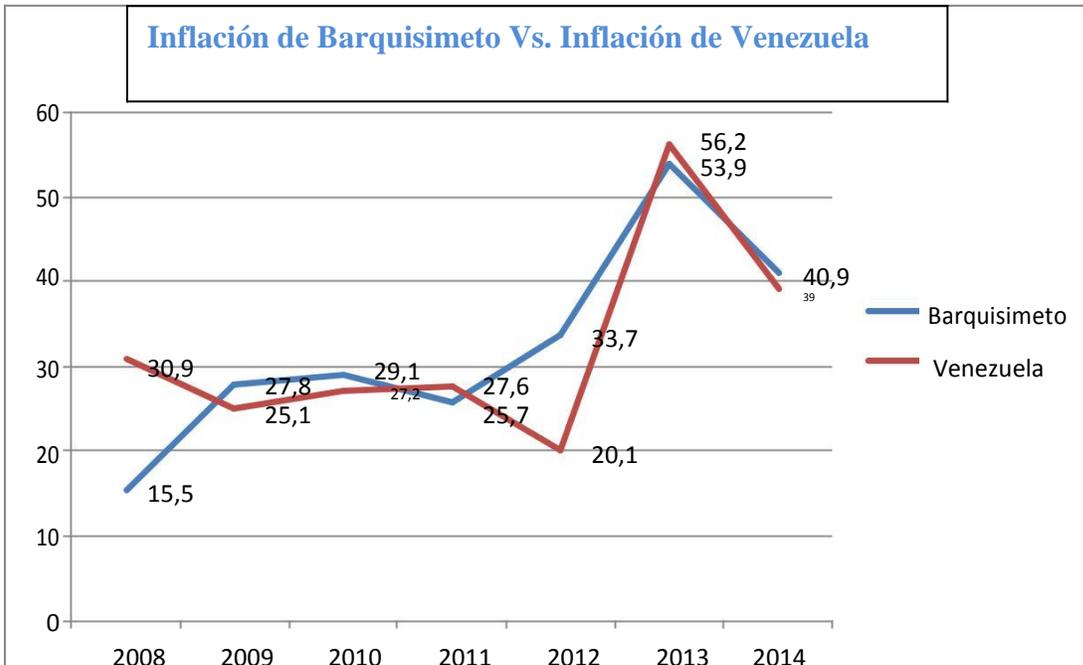
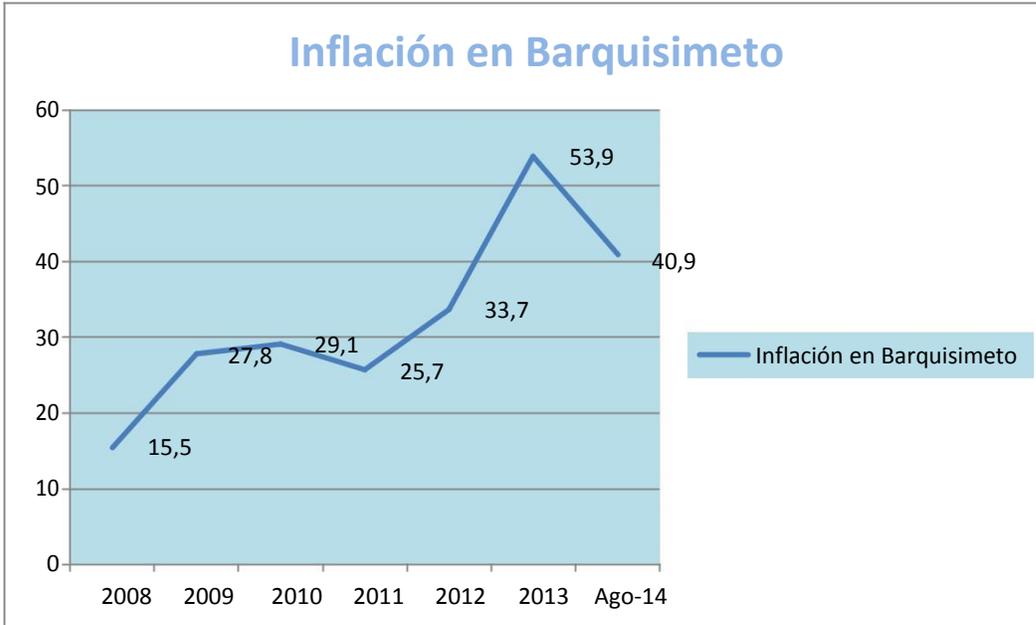
La ubicación estratégica del estado y particularmente Barquisimeto, la hacen base de inversiones y actividades económicas diversas; ésto ha contribuido positivamente al desarrollo y crecimiento dinámico, lo cual genera entre otras consecuencias un incremento poblacional, la creación de nuevas fuentes de trabajo, un incremento en la oferta de los servicios privados y la disponibilidad de una significativa infraestructura educativa y recreacional.

El estado Lara, debido a la diversidad de paisajes naturales que presenta, se considera como un destino turístico con altas posibilidades de desarrollo. En él podemos apreciar desde zonas montañosas con clima y vegetación característica en la región sur y zonas planas que presentan un atractivo particular en la parte central. A todo lo



largo y ancho del territorio se podrán encontrar balnearios naturales, caídas de agua, cuevas, zonas boscosas, vistas panorámicas, una gran cantidad de establecimientos para el expendio de comidas típicas, artesanía de gran belleza y calidad, sitios de interés arqueológico, clubes, posadas y hoteles; además, una tradición cultural autóctona y muy peculiar, como son las famosas puestas del sol, especialmente en Barquisimeto, de allí el calificativo "la ciudad de los crepúsculos". Todo esto, unido a la hospitalidad de sus pobladores, hace de Lara una tierra de oportunidades.

Los gráficos mostrados a continuación son las tendencias de algunas variables macroeconómicas del estado Lara.



Dinámica y estructura de la población del estado Lara

De acuerdo al XIV Censo de Población y Vivienda de Venezuela 2011, el estado Lara posee una población total de 1.774.867 hab (1.963.121 hab proyección INE 2015), ocupando Lara el quinto lugar en el contexto nacional, que representó el 6.5% de la población total del país. Su densidad demográfica de 89,64 hab/km² ha crecido mucho desde 1961, cuando tenía una densidad de 24,7 hab/km².

En el año 2025, la población proyectada del estado Lara será de 2.160.295 hab (Censo de Población y Vivienda 2011). Según este censo, la población de Lara se encuentra distribuida con un 56,1% en el municipio Iribarren, donde se ubica la ciudad capital, Barquisimeto, seguido por los municipios Torres que concentra el 10,4%, Palavecino con el 9,8%, Morán 7,0% y Jiménez con 5,7%; los cuatro municipios restantes (Andrés Eloy Blanco, Crespo, Simón Planas y Urdaneta) agrupan el 11% del total de la población del Estado.

Población del estado Lara según censo 2011

Municipio	Censo 2011		Censo 2001		Censo 1990		Crecimiento Relativo (%) de 1990 al 2001	Crecimiento Relativo (%) del 2001 al 2011	Crecimiento Tasa Anual Geométrica de 1990 al 2001	Crecimiento Tasa Anual Geométrica del 2001 al 2011
	Total	%	Total	%	Total	%				
A. E. Blanco	47.245	2,7	42.067	2,7	31.856	2,7	32,1	12,3	2,7	1,1
Crespo	49.958	2,8	42.432	2,7	31.665	2,7	34,0	17,7	2,8	1,6
Iribarren	996.230	56,1	895.989	57,6	691.102	57,8	29,6	11,2	2,5	1,0
Jiménez	100.997	5,7	81.484	5,3	58.348	4,9	39,7	23,9	3,3	2,2
Morán	123.880	7,0	112.484	7,2	89.553	7,5	25,6	10,1	2,1	0,9
Palavecino	174.099	9,8	134.402	8,6	85.097	7,1	57,9	29,5	4,8	2,7
Simón Planas	35.802	2,0	28.787	1,9	20.335	1,7	41,6	24,4	3,5	2,2
Torres	185.275	10,4	164.045	10,5	139.151	11,7	17,9	12,9	1,5	1,2
Urdaneta	61.381	3,5	54.725	3,5	46.054	3,9	18,8	12,2	1,6	1,1
Lara	1.774.867	100	1.556.415	100	1.193.161	100	30,4	14,0	2,5	1,3

Fuente: INE Censo de Población y Vivienda 2011

Población de municipios y parroquias del estado Lara Censo INE 2011 - Proyección 2025 y 2050

Municipio	Proyección de Población (2025)	% vs Lara	Proyección de Población (2050)	% vs Lara	Parroquia	Proyección de Población (2025)	% vs Parroquia	Proyección de Población (2050)	% vs Parroquia
A. E. Blanco	58.230	2,7	70.663	2,9	Pío Tamayo	38.073	65,4	47.051	66,6
					Quebrada Honda de Guache	8.728	15,0	10.122	14,3
					Yacambú	11.429	19,6	13.490	19,1
Crespo	62.858	2,9	75.465	3,1	Fréitez	41.913	66,7	50.444	66,8
					José María Blanco	20.945	33,3	25.021	33,2
Iribarren	1.214.327	56,2	1.350.136	54,6	Catedral	159.429	13,1	165.453	12,3
					Concepción	140.183	11,5	145.903	10,8
					El Cují	72.195	5,9	93.278	6,9
					Juan de Villegas	417.488	34,4	462.138	34,2
					Santa Rosa	102.663	8,5	123.702	9,2
					Tamaca	99.479	8,2	119.820	8,9
					Unión	167.100	13,8	174.735	12,9
					Aguedo Felipe Alvarado	29.066	2,4	33.904	2,5
					Buena Vista	7.980	0,7	8.564	0,6
Juárez	18.744	1,5	22.639	1,7					
Jiménez	124.655	5,8	152.879	6,2	Juan Bautista Rodríguez	53.870	43,2	62.479	40,9
					Cuara	6.146	4,9	7.511	4,9
					Diego de Lozada	9.664	7,8	11.558	7,6
					Paraíso de San José	1.550	1,2	2.484	1,6
					San Miguel	4.347	3,5	5.748	3,8
					Tintorero	14.350	11,5	19.165	12,5
					Cabo José B. Dorante	15.365	12,3	20.400	13,3
					Coronel Mariano Peraza	19.363	15,5	23.534	15,4
Morán	148.243	6,9	175.479	7,1	Bolívar	79.337	53,5	96.985	55,3
					Anzoátegui	6.976	4,7	8.286	4,7
					Guarico	18.838	12,7	20.290	11,6

					Hilario Luna y Luna	12.285	8,3	13.935	7,9
					Humocaro Alto	10.732	7,2	12.008	6,8
					Humocaro Bajo	13.808	9,3	16.123	9,2
					La Candelaria	2.091	1,4	2.830	1,6
					Morán	4.176	2,8	5.022	2,9
Palavecino	213.457	9,9	250.545	10,1	Cabudare	87.225	40,9	99.862	39,9
					José Gregorio Bastidas	105.843	49,6	125.679	50,2
					Agua Viva	20.389	9,6	25.004	10,0
Simón Planas	43.606	2,0	53.878	2,2	Sarare	19.778	45,4	24.088	44,7
					Buría	9.109	20,9	10.607	19,7
					Gustavo Vegas León	14.719	33,8	19.183	35,6
Torres	221.946	10,3	261.136	10,6	Trinidad Samuel	127.525	57,5	147.442	56,5
					Antonio Díaz	5.488	2,5	6.183	2,4
					Camacaro	9.018	4,1	11.408	4,4
					Castañeda	4.647	2,1	5.186	2,0
					Cecilio Zubillaga	8.517	3,8	10.239	3,9
					Chiquinquirá	5.633	2,5	6.412	2,5
					El Blanco	8.912	4,0	11.027	4,2
					Espinoza de Los Monteros	7.318	3,3	8.593	3,3
					Lara	1.735	0,8	2.232	0,9
					Las Mercedes	12.164	5,5	14.912	5,7
					Manuel Morillo	4.989	2,2	5.644	2,2
					Montaña Verde	12.300	5,5	15.350	5,9
					Montes de Oca	3.185	1,4	3.831	1,5
					Torres	1.804	0,8	2.359	0,9
					Heriberto Arroyo	-	0,0	0	0,0
					Reyes Vargas	7.134	3,2	8.240	3,2
					Altagracia	1.577	0,7	2.078	0,8
Urdaneta	72.973	3,4	83.510	3,4	Siquisique	27.629	37,9	32.288	38,7
					Moroturo	25.384	34,8	28.167	33,7
					San Miguel	15.776	21,6	18.176	21,8
					Xaguas	4.184	5,7	4.879	5,8
Lara	2.160.295	100	2.473.691	100		2.160.295		2.473.691	

Fuente: INE Censo de Población y Vivienda 2011 (proyección 2025 y 2050)

Según el cuadro anterior (Censo de Población y Vivienda 2011, proyección 2025 y 2050), el municipio Iribarren según los cálculos del INE cuenta con una expectativa de población proyectada de 1.214.327 hab para el 2025 y una población de 1.350.136 hab para el 2050, constituyéndose en el municipio más poblado equivalente al 56,2% para el 2025 y un 54,6 para el 2050 de la población total del Estado, con una densidad de población de 400,36 hab/km²; la mayor concentración poblacional se encuentra en Barquisimeto con 1.065.918 hab, presentando una cobertura importante de servicios públicos básicos y apuntalado económicamente por el comercio, la industria, la banca y el turismo, así como los servicios de salud y educación, presentando una dinámica económica que se explica por su favorable posición.

El municipio Jiménez cuenta con una expectativa de población proyectada de 124.655 hab para el 2025 y 152.879 hab para el 2050, lo que equivale al 5,8% de la población total para el 2025 y 6,2% para el 2050, con una densidad demográfica de 140,7 hab/km².

El municipio Palavecino, cuya capital Cabudare forma parte del área metropolitana de Barquisimeto, resulta un importante polo de atracción poblacional, alcanzando una población proyectada de 213.457 hab para el 2025 y 250.545 hab para el 2050, lo que equivale al 9,9% de la población total par el 2025 y un 10,1% para el 2050, con una densidad demográfica de 383,26 hab/km²

Los municipios Torres y Urdaneta, ubicados en el noroeste del estado, son asiento de 294.919 hab para el 2025 y 344.646 hab para el 2050 y ocupan la mayor extensión territorial del estado Lara; el municipio Torres cuenta con una superficie de 6.954 km² (6.928 km² en corrección del MPPAMB Lara 2011) y Urdaneta con 4.256 km² (4.351 km² en corrección del MPPAMB Lara 2011) que representan el 13,7% para el 2025 y el 14% para el 2050 respectivamente de la superficie total de Lara.

El municipio Morán posee una población proyectada de 148.243 hab para el 2025 y 175.479 hab para el 2050, ocupa 2.231 km², lo cual equivale al 6,9% para el 2025 y 7,1% para el 2050 del estado. Su capital, El Tocuyo, contaba con una población de 71.126 hab en el 2011, y es llamada la Ciudad Madre. Allí se asentaron los españoles por su cercanía al río Tocuyo y desarrollaron su extenso y fértil valle, donde aún se conservan aspectos coloniales importantes. Este municipio posee el 80,7% del área montañosa correspondiente a la cordillera andina lareense y tiene una riqueza hídrica de incalculable valor para la población.

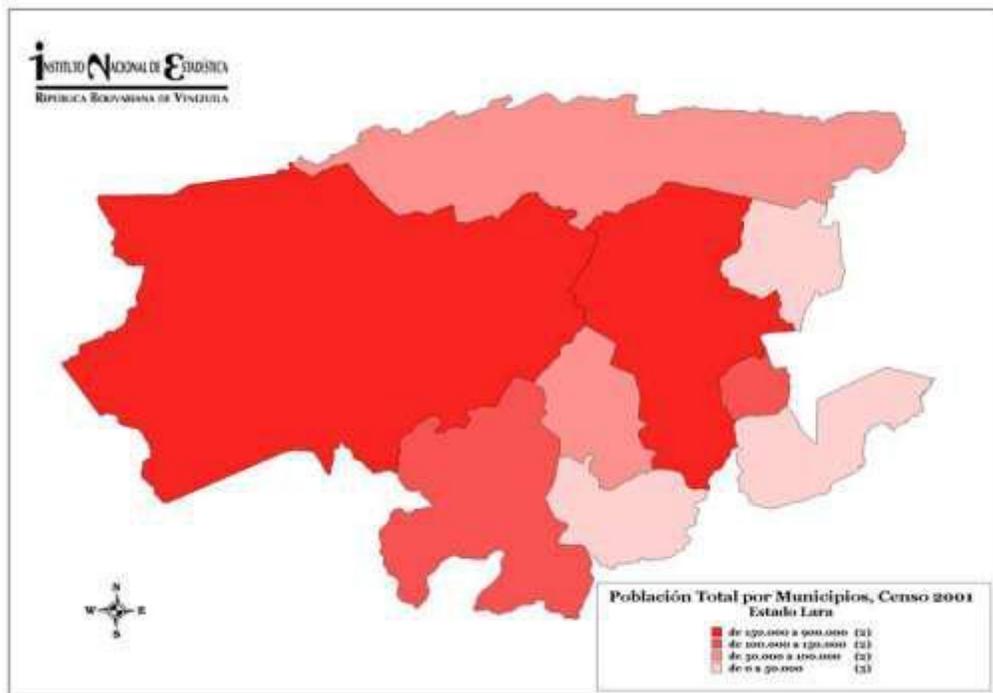
El municipio Andrés Eloy Blanco con 58.230 hab para el 2025 y 706.632 para el 2050 proyectada, representa el 2,7% para el 2025 y el 2,9% para el 2050 del total de la población del Estado. Este abarca el 3,36% del territorio del estado con una extensión de 708 km². La agricultura es la actividad económica más importante; se ubica en este municipio el parque nacional Yacambú, donde se construye actualmente un proyecto hidráulico que permitirá regar 27.000 has/año del valle de Quíbor.

El municipio Crespo según los cálculos del INE cuenta con una expectativa de población proyectada de 58.230 hab para el 2025 y 75.465 para el 2050, abarca 875 km², lo cual equivale a 2,9% para el 2025 y 3,1% del territorio del estado; presenta diversos tipos de tierra aptas para la agricultura y ganadería.

Simón Planas es el municipio más joven del estado Lara con 43.606 hab para el 2025 y 53.878 hab para el 2050 proyectada, lo que representa el 2,0% de la población total para el 2025 y el 2,2% para el 2050. Cuenta con una superficie de 808 km² (1.009 Km² en corrección del MPPAMB-Lara 2011) con tierras que poseen una vocación agrícola y ganadera.

La concentración poblacional de los municipios según los valores totales de población se localiza en Iribarren y Torres. Confirmada esta situación, se ratifica el hecho de que en los espacios naturales correspondientes a la depresión central de Lara, depresión Turbio-Yaracuy y la sierra de Barbacoas agrupan un alto porcentaje de la población, debido a que en las mismas están ubicadas las principales ciudades del estado (Barquisimeto, Carora, Quíbor y Cabudare).

Concentración poblacional por municipios del estado Lara



El Instituto Nacional de Estadísticas (INE) ha calculado en base al Censo de Población y Vivienda 2011 la población quinquenal estimada, que tendrá el estado Lara hasta el año 2050, destacándose en el cuadro siguiente la distribución por municipios.

Población estimada por municipios del estado Lara

Municipio	2015	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Andrés E. Blanco	51.688	55.071	58.230	61.005	63.609	66.063	68.403	70.663
Crespo	56.032	59.568	62.858	65.711	68.370	70.855	73.208	75.465
Iribarren	1.116.182	1.168.511	1.214.327	1.250.116	1.280.863	1.307.192	1.330.014	1.350.136
Jiménez	110.162	117.622	124.655	130.875	136.753	142.329	147.681	152.879
Morán	132.891	140.879	148.243	154.537	160.335	165.695	170.713	175.479
Palavecino	191.981	203.183	213.457	222.144	230.089	237.378	244.153	250.545
Simón Planas	38.432	41.089	43.606	45.849	47.979	50.009	51.967	53.878
Torres	199.434	211.170	221.946	231.091	239.470	247.176	254.353	261.136
Urdaneta	66.319	69.823	72.973	75.558	77.864	79.925	81.791	83.510
Lara	1.963.121	2.066.916	2.160.295	2.236.886	2.305.332	2.366.622	2.422.283	2.473.691

Fuente: INE Censo de Población y Vivienda 2011

El comportamiento de la población residente en el estado Lara, según el lugar de nacimiento, el 98,3% son venezolanos y el 1,7% restante era nacida en el exterior, de los cuales se destaca la participación de los nacidos en Colombia, España e Italia, los cuales representaban 47%, 8,2%, y 6,4% respectivamente de la población nacida en el exterior residente en la entidad para el Censo INE 2011. Así mismo, del total de venezolanos censados en Lara, el 89% eran larenses y el 11% eran nacidos en otros estados del país.

Con respecto al autoreconocimiento étnico, el 54,8% de la población objeto de esta pregunta se autoreconoció como morena/moreno, el 41,9% blancas/blancos, el 2% negras/negros, los afrodescendientes se ubicaron en 0,3% de dicha población.



La proyección refleja que el municipio Iribarren mantendrá la tendencia a concentrar población durante los próximos cuatro quinquenios. Los municipios Palavecino y Jiménez por su cercanía al municipio capital presentarán el mismo comportamiento en cuanto a la concentración de población.

Población por municipios según edad

Edad/años	Andrés Eloy Blanco	Crespo	Iribarren	Jiménez	Morán	Palavecino	Simón Planas	Torres	Urdaneta
Menores de 4 años de edad	5.085	4.531	86.185	9.641	11.584	13.340	3.576	15.696	6.053
5 - 9	5.229	4.795	84.803	9.880	11.957	12.745	3.489	16.530	6.206
10 - 14	5.538	5.384	89.541	10.599	12.748	13.704	3.905	18.617	6.856
15 - 19	5.231	5.116	93.657	10.150	12.260	14.851	3.726	18.697	6.747
20 - 24	4.380	4.093	91.560	9.160	10.848	15.949	3.498	15.901	5.338
25 - 29	4.050	4.218	86.912	8.872	10.347	16.053	2.955	15.502	4.683
30 - 34	3.637	3.962	82.615	8.625	9.876	15.884	2.867	15.301	4.527
35 - 39	2.910	3.401	68.752	6.996	8.160	13.529	2.421	13.144	3.986
40 - 44	2.598	3.024	65.224	6.765	7.688	12.564	2.334	11.667	3.497
45 - 49	2.306	2.694	58.960	5.621	6.753	11.194	1.880	9.979	3.043
50 - 54	1.821	2.367	51.731	4.287	5.787	10.159	1.442	9.161	2.521
55 - 59	1.329	1.882	41.881	3.319	4.436	8.285	1.145	7.198	2.101
60 - 64	1.068	1.446	30.903	2.450	3.484	5.915	848	5.598	1.602
65 - 69	727	1.035	21.706	1.660	2.508	3.700	605	4.129	1.407
70 - 74	593	710	16.047	1.299	1.995	2.468	453	3.113	965
75 - 79	384	546	11.356	756	1.517	1.635	317	2.289	867
80 - 84	193	381	7.551	515	1.024	1.123	176	1.547	481
85 - 89	108	238	4.410	280	588	639	102	786	319
Mayores de 90 años	58	135	2.436	122	320	362	63	420	182
Lara	47.245	49.958	996.230	100.997	123.880	174.099	35.802	185.275	61.381

Fuente: INE Censo de Población y Vivienda 2011

Situación relativa del estado Lara

Lara se encuentra en la región centroccidental del país. En el noroeste ocupa una zona estratégica, por ser puente entre los Llanos, la zona Central, los Andes y la parte Norte. Históricamente ha sido centro de transacciones comerciales y zona de tradición agrícola y cultural, destacando en las últimas décadas la industria y artesanía. Su ubicación geográfica está entre las coordenadas descritas:

Latitud Norte	Longitud Oeste
10° 45'	68° 52' 20"
09° 23'	70° 58' 00"

La división político-territorial de Lara la conforman 9 municipios y 58 parroquias (excluyendo una ubicada en el municipio Torres en litigio con el estado Trujillo). Los municipios son Andrés Eloy Blanco, capital Sanare; Crespo, capital Duaca; Jiménez, capital Quíbor; Iribarren , capital Barquisimeto; Morán, capital El Tocuyo; Palavecino, capital Cabudare; Simón Planas, capital Sarare; Torres capital Carora y Urdaneta, capital Siquisique.

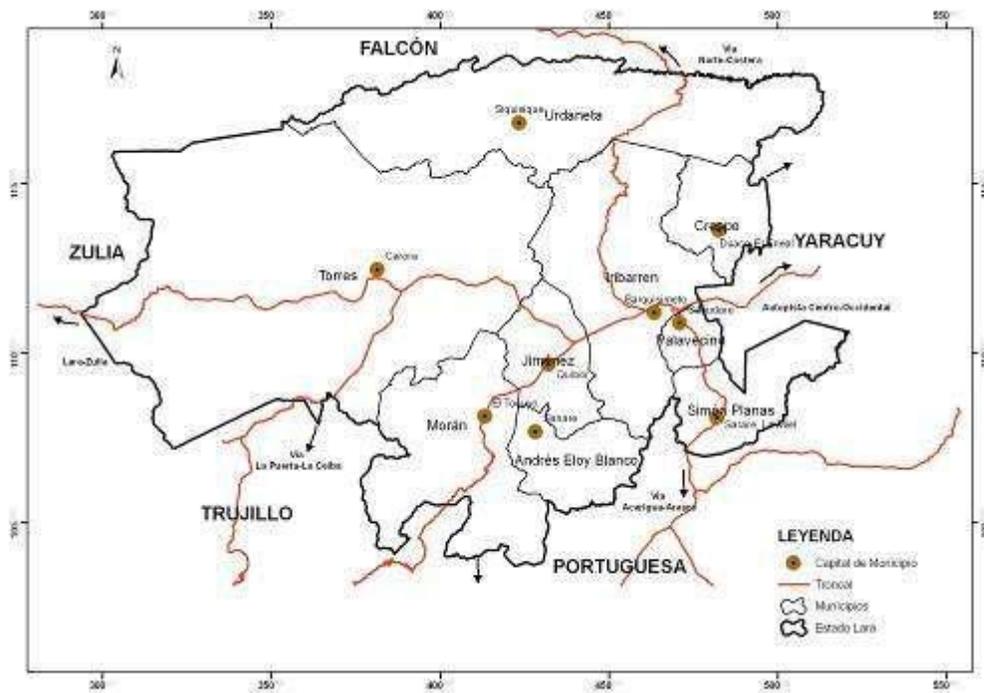
La superficie oficial de la entidad es de 19.800 km² (21.068 km² en corrección del MPPAMB-Lara 2011), excluyendo la parroquia Heriberto Arroyo (zona en discusión); ocupa el 2,16% de la superficie nacional. Actualmente el estado Lara mantiene en litigio algunas áreas en zonas limítrofes con los estados Portuguesa, Trujillo, Zulia, Yaracuy y Falcón, que totalizan alrededor de 2.500 km².



Según el decreto 478 del 8-01-1980, el estado Lara limita con las siguientes entidades: al norte el estado Falcón, compartiendo 250 kms; al sur con el estado Portuguesa, con 255 kms; al suroeste el estado Trujillo con 140 kms; al oeste con el estado Zulia, se comparte 100 kms y al este el estado Yaracuy con 185 kms y con el estado Cojedes 10 kms.

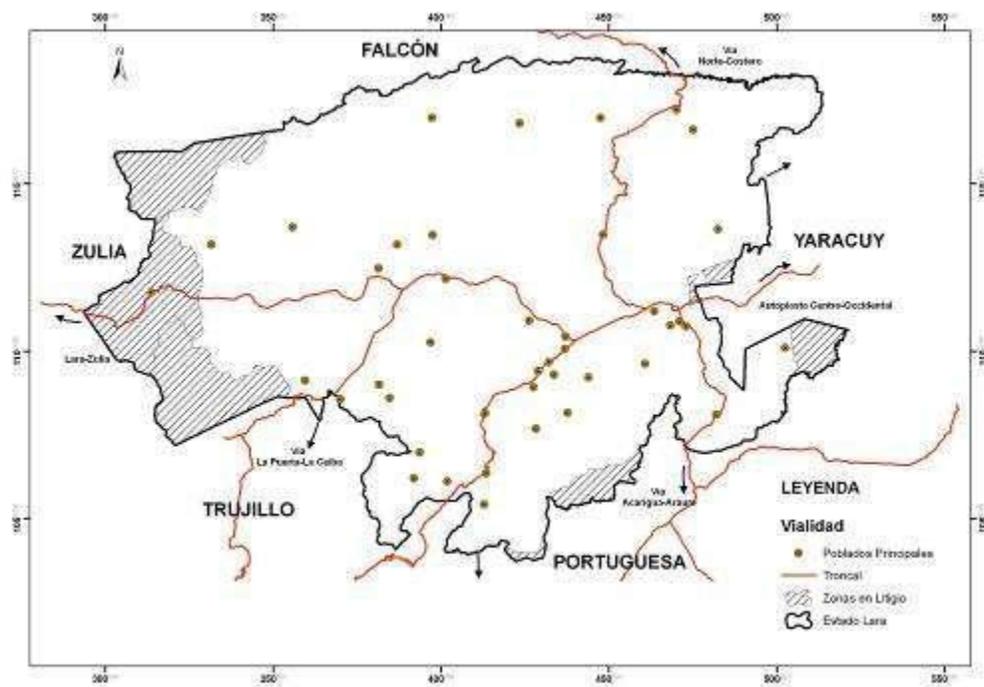
Aproximadamente 2.500 km² de su territorio presentan condiciones favorables para la agricultura, de los cuales el 48% es de buena calidad.

División político-territorial del estado Lara



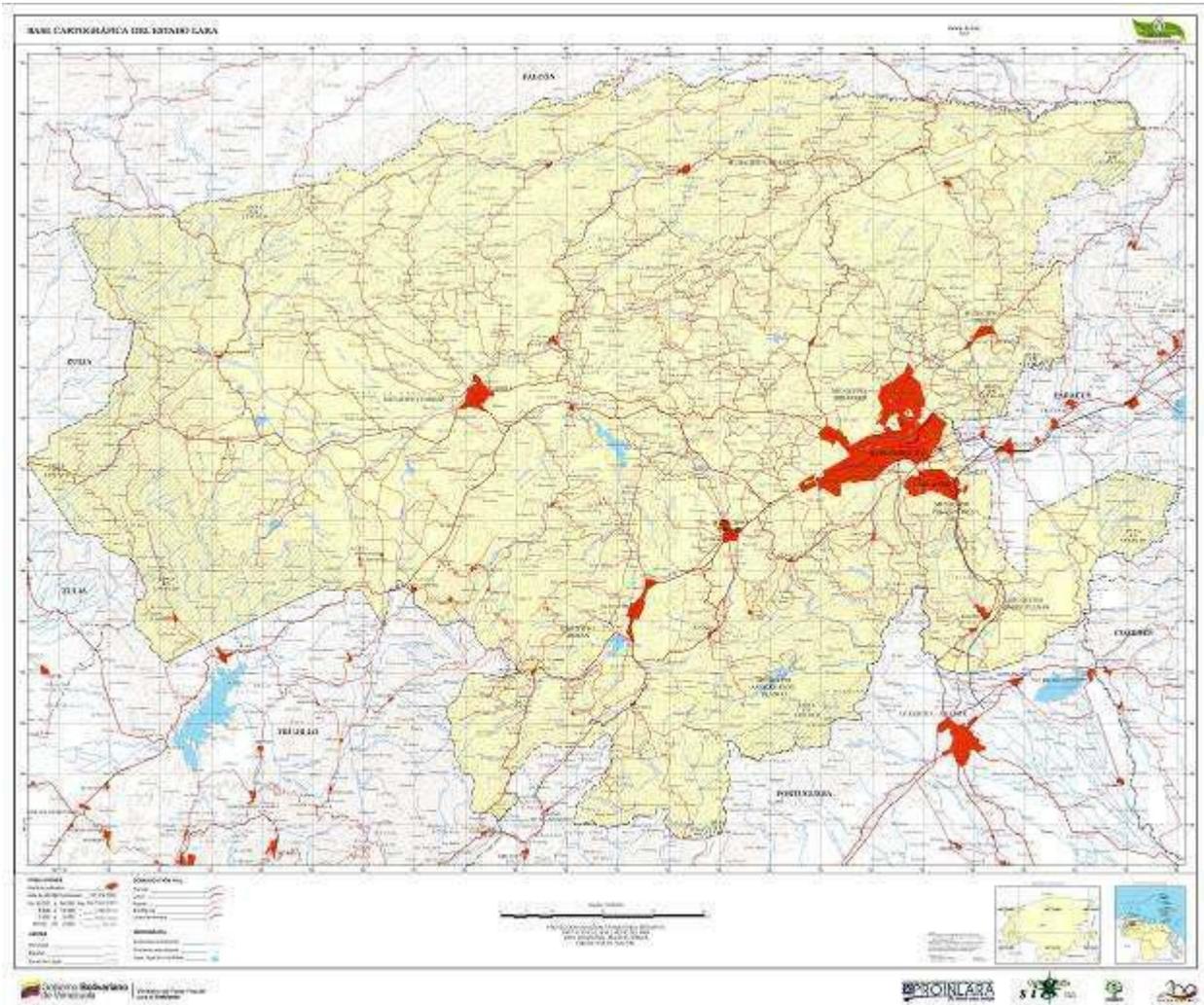
Fuente: POTEL 2008

Zonas de litigio fronterizo del estado Lara



Fuente: POTEL 2008

Base cartográfica del estado Lara



Fuente: MPPAMB-Lara 2011

Caracterización general de los municipios del estado Lara

Municipio Andrés Eloy Blanco



Andrés Eloy Blanco cuenta con una superficie de 708 km², posee una población de 47.245 hab (Censo INE 2011) y una proyección para el 2015 de 51.688 hab con una densidad demográfica de 66,73 hab/km². Limita con los municipios Jiménez e Iribarren por el norte; con el estado Portuguesa por el sur y el este, y con el municipio Morán por el oeste. Está conformado por tres parroquias: Pío Tamayo (Sanare), con una población de 30.342; parroquia Yacambú (La Escalera), con una población de 9.443; y Quebrada Honda de Guache (La Bucarita) con una población de 7.460 (Censo INE 2011).

Información general del municipio

Gentilicio: aebense (popular: sanareño-a)

Su capital

Sanare se encuentra ubicada en las coordenadas geográficas: latitud Norte 9° 44' 47" y la longitud Oeste 69° 39' 26", con una elevación de 1.357 msnm. Se conoce que desde el año 1565 misioneros capuchinos decidieron salir a evangelizar desde El Tocuyo llegando a esta zona, sin embargo, no es hasta el año 1620 que el gobernador Francisco de la Hoz Berrío visita esta región y da órdenes de fundar un nuevo pueblo, por lo que Fray Melchor Ponce de León funda a Sanare. Este municipio lleva su nombre en honor al abogado, político y poeta venezolano Andrés Eloy Blanco, quien no es sólo conocido dentro de las fronteras del país, ya que su nombre ha dado la vuelta al mundo gracias a sus obras poéticas, que además, cuentan la historia de Venezuela desde un punto de vista muy humano y terrenal.

Clima

Precipitación media anual: 826,8 mm

Temperatura media anual: 22 °C

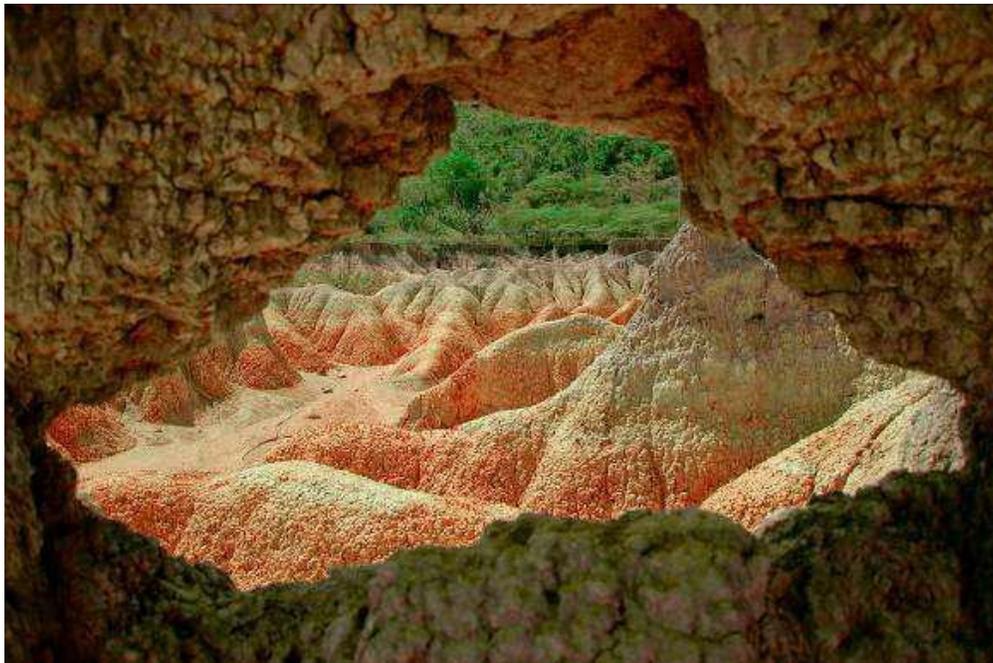
Clasificación climática: sub-húmedo seco frío

Geología

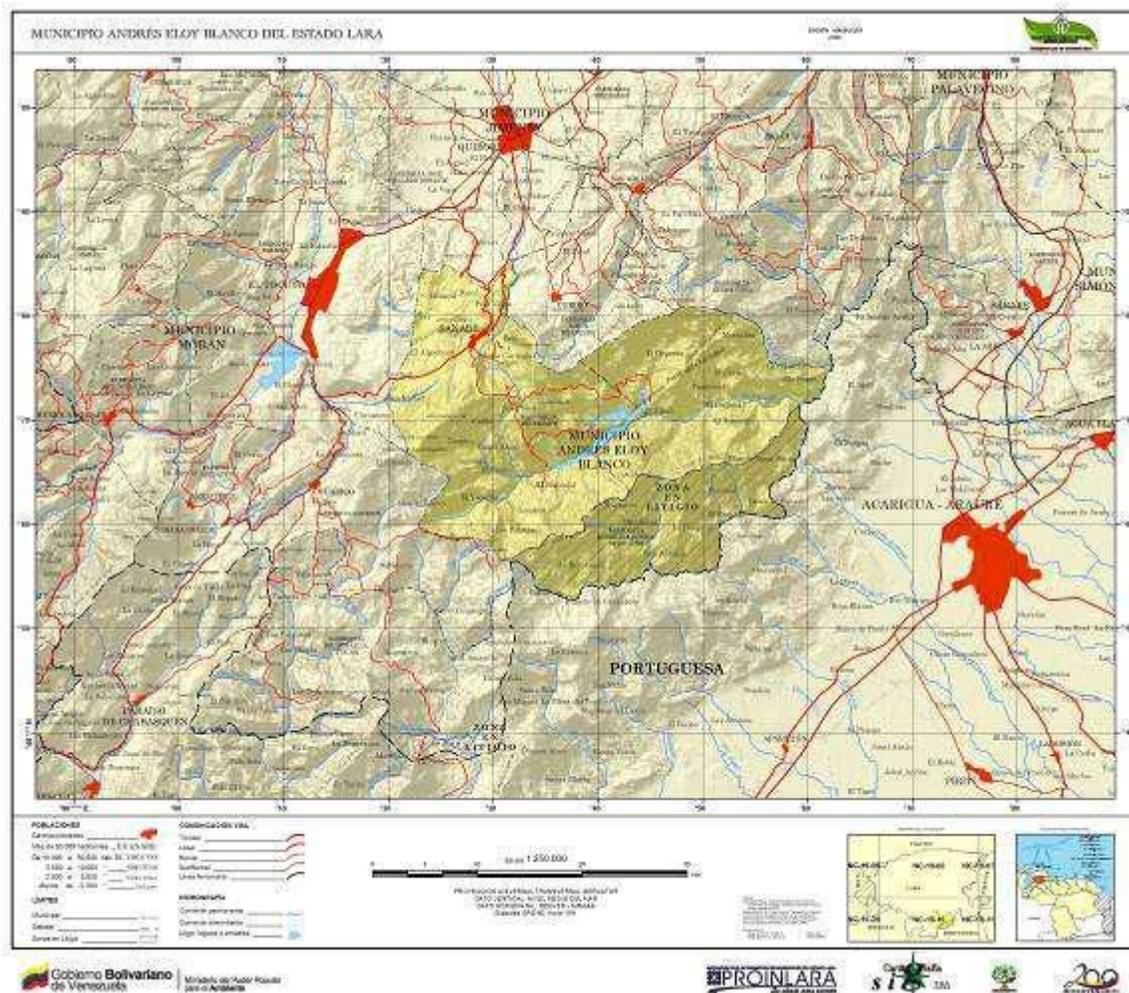
La formación Morán es la más importante, con su miembro lutitas de El Tocuyo, que es dominante sobre las areniscas de Botucal. La falla de Boconó se manifiesta como expresión de la gran tectónica del lugar y es ampliamente conocida la única fumarola del estado en el sector de Palo Verde.

Geomorfología

El paisaje corresponde al sistema andino, con aplanamientos del mismo por erosión y movimientos tectónicos, que simulan una serie de terrazas de erosión; la pendiente en general es ligeramente inclinada en sentido longitudinal y en las partes planas del piedemonte se observan pequeñas ondulaciones en sentido transversal; las vertientes del piedemonte son abruptas con pendientes complejas y de altos valores. Existe una lomería en la zona de Durigua, cuyas cimas aplanadas permiten el uso agrícola y unas cuevas inclinadas y complejas, las cuales deben tener un uso restringido para evitar el deterioro ambiental.



Cartografía del municipio Andrés Bello



Fuente: MPPAMB-Lara 2011

Caracterización económica

Agricultura

La próspera actividad agrícola de este municipio, según datos de producción 2008 del Ministerio del P. P. para la Agricultura Productiva y Tierras (no existen datos oficiales más recientes), está basada en la producción de café, papa, repollo, lechuga, tomate, cebollín, maíz jojoto, cebolla, ajo porro, calabacín, acelga, caraota, pepino, cilantro, perejil, espinacas, ajo y actividades que se adaptan a las condiciones de relieve ondulado y accidentado de la zona. El inventario de la población pecuaria fue de porcinos, cunicultura, bovinos, ovinos y en menor cantidad caprinos.



Es posible que el cacao en el futuro pueda complementar la generación de riqueza, además de ser como el cultivo del café, un rubro agrícola ecológico por su condición agroforestal. Dado que empresas privadas larenses que procesan cacao, están apoyando la incorporación de nuevas áreas de este rubro en las zonas de Yacambú, conjuntamente con el personal especializado de la empresa Sistema Hidráulico Yacambú Quíbor, consideramos que la subregión puede recibir una siembra de al menos 500 has en los próximos diez años, dado el déficit nacional e internacional de cacao (www.laraenred.com).

Minerales no metálicos

El municipio Andrés Eloy Blanco cuenta con yacimientos de minerales metálicos y no metálicos, especialmente arcillas rojas, blancas y pirofilíticas, arenas silíceas, gravas, hierro, mercurio y varios tipos de caliza.

Turismo



Con aroma a flores silvestres y rodeadas de un hermoso paraje boscoso, se presenta este encantador municipio del estado Lara, ubicado en la falda de la cordillera de los Andes a 1.357 mts de altura, con un exquisito clima de jardín durante los doce meses del año. La calidad sanareña se aprecia en sus dulces fresas, jugosas manzanas, variedad de hortalizas, caraotas y el aromático café, que usted seguro podrá degustar de manos prodigiosas, acompañado de las tradicionales catalinas y polvorosas, hechas en una peculiar

panadería artesanal ubicada en Bojó, donde las aderezan con la miel del corazón de una ama de casa.

El municipio Andrés Eloy Blanco le ofrece para su deleite y disfrute el parque nacional Yacambú, con temperaturas que varían entre 18 °C y 26 °C, con una superficie de 26.916 has, donde la naturaleza ha volcado un sin fin de maravillas. Los pájaros, el revolotear de las mariposas, el resplandor de un sol distante, lagunas, orquídeas, oso frontino y otras especies andinas serán, desde un punto escondido en la exuberante vegetación boscosa, gentiles anfitriones a la hora de su visita.

Para los amantes del excursionismo, en Bojó puede comenzar un recorrido en vehículo rústico, luego a pie por una espesa y cautivadora montaña, disfrutar de su flora y fauna hasta hallarse en la Fumarola, una imponente formación volcánica. Igualmente no deje de visitar Yay, pequeño poblado, en cuyos alrededores encontrará la legendaria hundición de Yay. Este fenómeno geológico le permitirá apreciar un ambiente semiárido y en sus adyacencias se verán revolotear diversas especies de pájaros y otros animales de la zona.

El municipio es nacionalmente conocido por la celebración del día de los santos inocentes, cada 28 de diciembre en Sanare, con el famoso baile de Los Zaragozas, en el cual se rinde tributo a la memoria del asesinato colectivo de niños ordenado por Herodes, con la fallida intención de eliminar al niño-Dios.

Actualmente por iniciativa de pequeños grupos privados se abrió una nueva actividad exitosa, que son las posadas a lo largo del camino de salida de Sanare hacia Yacambú y hacia El Tocuyo; en la actualidad existen varias de ellas que ofrecen diferentes niveles de servicios. Las inversiones en infraestructura física y el aprendizaje que la población ha ido recibiendo a lo largo de los últimos 10 años, van construyendo una plataforma actitudinal y luego de inversión que fortalece esta tendencia.

Infraestructura física relevante



La carretera Quíbor-Sanare permite el fácil acceso de turistas a Sanare, así como junto a la red de carreteras rurales, permite la interconexión de los centros agrícolas del municipio a la ciudad capital. El proyecto Yacambú-Quíbor de alta complejidad tecnológica, permitirá generar un salto cualitativo en la producción y prestación de servicios de toda índole, tanto para Sanare, Quíbor y Barquisimeto. La red municipal de hospitales y ambulatorios facilita la asistencia en salud a sus habitantes; posee una subestación eléctrica, la cual permite una adecuada prestación de servicio a los usuarios; servicios de agua potable y de telecomunicaciones; la presencia de una sede de la Universidad de Los Llanos Ezequiel Zamora (UNELLEZ), Universidad Pedagógica Experimental Libertador

(UPEL) y de la Universidad Bolivariana de Venezuela (UBV) facilitan la capacitación adecuada del recurso humano y completan la macroinfraestructura de este municipio.

Potencial de inversión

Potencial agrícola

El municipio Andrés Eloy Blanco es uno de los más importantes productores de café tanto en la región como en el país. Sin embargo, se considera que apunta en los próximos años como un gran productor en hortalizas y legumbres como, aguacate, lechosa, melón, piña, uva, pachita, zanahoria, yuca, cambur, mora, berro, ají dulce, así como en nuevos cultivos como el cacao, el cual puede tener una participación atractiva en los próximos veinte años, dada su demanda insatisfecha en los mercados nacionales e internacionales.

El apoyo que el Estado suministra actualmente a los pequeños productores en la inversión de nuevos rubros como huevos, pollos y cerdos, va a construir una tendencia hacia la producción de carnes blancas. Esta producción agrícola y pecuaria con énfasis en carnes blancas, más el largo recorrido que organizaciones campesinas han recibido de asesoría nacional y extranjera, permitirá ir progresivamente confeccionando un plantel de producción de derivados alimenticios, mediante el encadenamiento vertical de materias primas de origen local. Por otro lado, el desarrollo de frutales de clima templado y subtropical tiene ventajas comparativas frente al resto de los municipios del estado, por contar con climas adecuados y agua para desarrollarlos.

Potencial forestal

El desarrollo de especies maderables en conjunción con frutos como el cacao y el café es un buen negocio ya probado en varias partes, que deja a largo plazo excelentes beneficios tanto financieros como ambientales por la protección de suelos. Asimismo, se han introducido especies productoras de aceite, nuez de Macadamia y de maderas, que podrán ofrecer una nueva riqueza a largo plazo.

Potencial artesanal



Con el mismo criterio de organización social y económica se implementan pequeñas inversiones de capital semilla, para iniciar la producción de piezas de arcilla, con la organización de cooperativas ubicadas en Yay (tejas, adoboncitos, baldosas rusticas tipo caico, tablillas), abriendo una nueva actividad económica en la zona, la cual podrá ir progresivamente creciendo con su curva de aprendizaje. La continua asistencia de

turistas a Sanare posibilitan la creciente incorporación de nuevos artesanos a la actividad.

Esta es un área potencial importante de ser estudiada, para generar inversiones de regular tamaño en la producción de piezas de alfarería, ya que en el país existe un déficit de tejas, dado que los planes públicos y privados superan la oferta actual de estos artículos.

Potencial turístico

El turismo tiene gran potencial por sus valores escénicos, tradiciones y folklore. Esta actividad merece especial atención para el inversionista, por el esfuerzo que el estado y grupos privados de la zona realizan conjuntamente, posibilitando la instalación de nuevas posadas, restaurantes, parques temáticos y servicios complementarios para quienes lo visitan.



Municipio Crespo



Himno del municipio

Coro

San Juan Bautista señala el camino de
un pueblo noble dispuesto a luchar
trabajadores como no hay igual, (Bis),
labrando todo místico destino.

I

El azulejo, nos suele contar
lo que estaba en la historia escondido,
somos del norte, lo dijo cupido. toda
una perla para conquistar. nuestros
indios supieron honrar,
el producto del suelo nativo, y
nos dieron regalos nutridos, un
paisaje que es como un altar.

(Coro)

II

Cinco cúpulas pueden indicar en
nuestro templo, fúlgido camino,
rogamos a Dios por el vecino
y porque el mundo consiga la paz
el Fray Miguel nos puede mirar, y
sentirse ya muy complacido, el
gentilicio lo hemos asumido,
como se asume misión militar.

(Coro)

III

Todo duaqueño te sabe brindar,
un tesoro en rubíes cuajado,
que reconforta, en jarros obsequiado,
rica bebida para deleitar.
nuestra mirada podemos posar, con
la firmeza del ser realizado, porque
siempre se nos ha enseñado, la
verdad como puerta al triunfar.

(Coro y Fin)

Letra: Esquilo Yépez Castillo
Música: Bruno Bianchi Escalona

Información general del municipio

Crespo cuenta con una superficie de 875 km², posee una población de 49.958 hab (Censo INE 2011) y una proyección para el 2015 de 56.032 hab, con una densidad demográfica de 57,10 hab/km². Limita con el municipio Urdaneta por el norte; con el estado Yaracuy por el sur y por el este y con el municipio Iribarren por el oeste. Está conformado por dos parroquias: Fréitez (Duaca), con una población de 32.341 y José María Blanco (El Eneal), con una población de 17.617 (Censo INE 2011).

Gentilicio: crespense (popular: duaqueño-a)

Su capital

Duaca se encuentra ubicada en la parroquia Fréitez, de la cual es también su capital. Sus coordenadas geográficas son: latitud Norte 10° 17' 12", longitud Oeste 69° 9' 35", con una elevación sobre el nivel del mar de 720 mts. En ocasión de celebrarse en el Santoral Romano, calendario de la iglesia y bajo la advocación de San Juan Bautista de Duaca, Fray Miguel de la Madrid declara solemnemente ante la concurrencia, la fundación doctrinaria de Duaca el 24 de junio de 1671. Desde aquella memorable



fecha, Duaca entró en una nueva era bajo una sola fuerza humana, para llevar adelante la obra comenzada y olvidar el pasado de inercia en que había vivido. Este municipio debe su nombre a quien fue caudillo militar y dos veces presidente de Venezuela, Joaquín Crespo.

Clima

Precipitación media anual: 732,3 mm

Temperatura media anual: 22,5 °C

Clasificación climática: semiárido templado

Geología

El material sobre el que se ubica la ciudad de Duaca pertenece al cuaternario reciente, aflorando en sus alrededores la formación Bobare, rica en rocas calcáreas.

Geomorfología

Sus alrededores están en una zona de piedemonte. La forma de acumulación se corresponde a un abanico de explayamiento de topografía no muy inclinada, con gran

número de vías de escurrimiento. El grado de disección es severo y la topografía original ha desaparecido totalmente.

Hidrografía

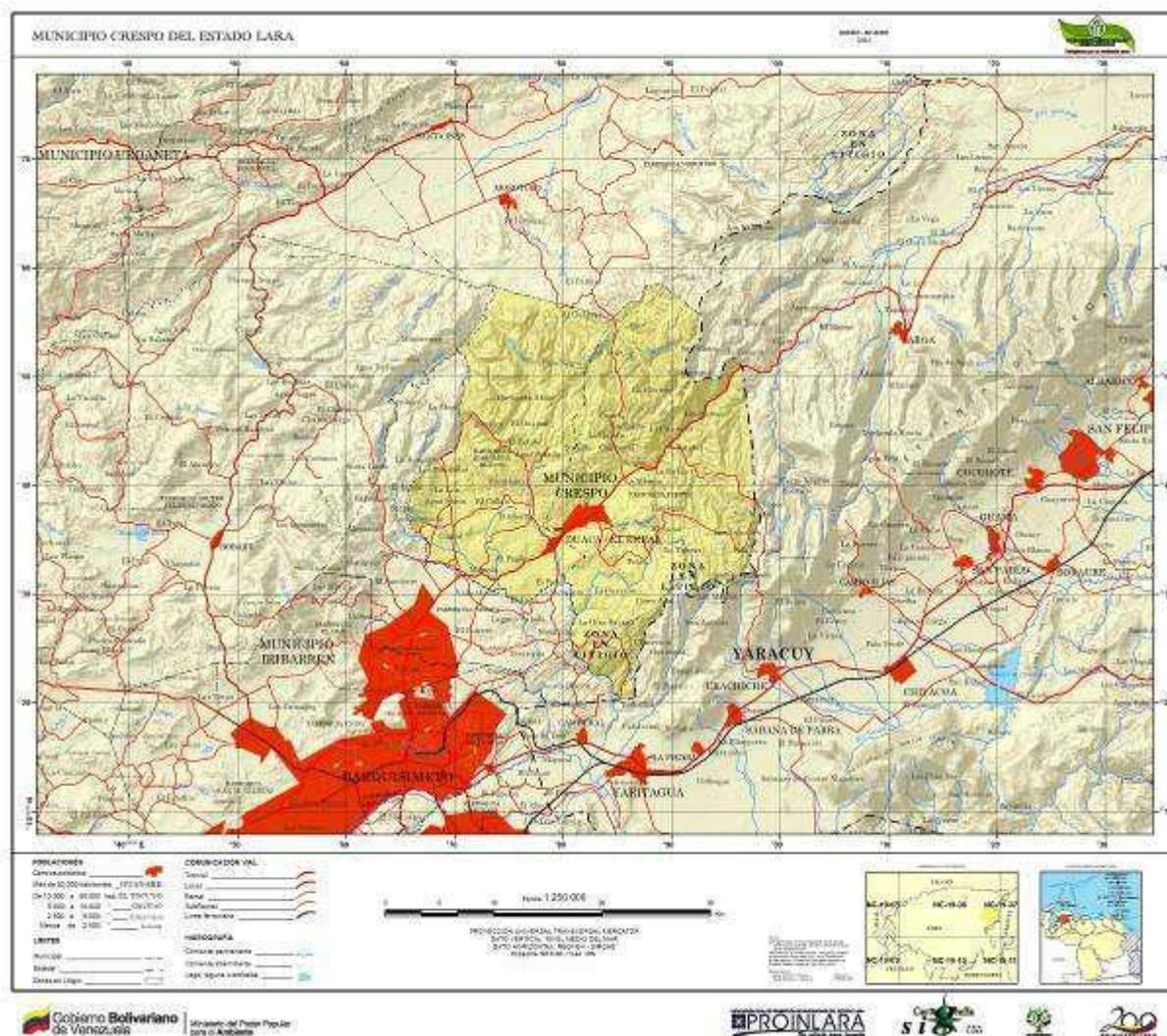
Cuenta con parte de la zona protectora de la sierra de Aroa, creada a los fines de garantizar la calidad de la cuenca como productora de agua. Las cuencas hidrográficas más importantes de la región son las hoyas de los ríos Turbio y Sarare al sur; hacia el norte las de los ríos Duaca y Bobare, afluente el primero del río Aroa y el segundo del río Urama. Las otras dos grandes cuencas de importancia son las de los ríos Aroa y Yaracuy, al noroeste y este respectivamente.

Fisiografía

El municipio posee un paisaje montañoso dominante, pero se presentan en algunas zonas de montañas una marcada deforestación que acarrea problemas severos de erosión y movimientos en masa, además de una disminución de las fuentes de agua.



Cartografía del municipio Crespo



Fuente: MPPAMB-Lara 2011

Caracterización económica

La actividad agrícola, el turismo, la artesanía y la explotación de los recursos mineros, a través de los yacimientos de piedra caliza, deben ser considerados en el desarrollo municipal por la importancia de su potencial. Su vocación creadora la constituye la elaboración de cerámicas de estilo contemporáneo, tejidos en fibras de algodón, lana y fibra vegetal y piezas en madera.

Agricultura

Su economía está fundamentada en la actividad agropecuaria, llegando a ocupar el 60 % de la superficie total del Municipio. Según datos de producción 2008 del Ministerio del P.P. para la Agricultura Productiva y Tierras (no existen datos oficiales más recientes), los principales cultivos explotados fueron: papa, piña, tomate, pimentón, aguacate, cebolla, maíz, café, ají dulce, caraota, sisal, maíz jojoto. El sector pecuario es en su mayor proporción de orden extensivo, con sus derivados e industrias de quesos. El inventario de la población pecuaria fue avícola, porcinos bovinos, caprinos y en menor cantidad ovinos y búfalos.



Estudios de PROINLARA (www.laraenred.com) indican que el cacao podría ocupar un papel relevante en los próximos años si se apoya la siembra del mismo, dadas las condiciones excelentes que la zona de Duaca y las estribaciones que llevan a Aroa cumplen para este frutal, así como lo es para el aguacate.

El Estado ha realizado estudios sobre las diferentes áreas que conforman la zona agrícola del municipio Crespo, entre las más importantes se encuentra el área Duaca-Tamaca, con una superficie potencial de 20.500 has. No obstante existe una dinámica socio-productiva que atenta contra estos predios, por el atractivo poblacional que conlleva la cercanía a Barquisimeto.

El sector Duaca-El Eneal tiene excelentes potencialidades, con una superficie de 3.250 has. Hay poca capacidad de aprovechamiento hidráulico con fines de riego por intermitencia de sus drenajes naturales. Sin embargo, los frutales que se siembran o con potencial de siembra podrían ser cubiertos, con pequeños sistemas de riego realizados para ello. Estas características pasan al vecino Iribarren donde el sector Tamaca-Potrero posee condiciones apropiadas en cuanto a clima, suelo y altitudes para rubros como aguacate, lechosas y limón, entre otros.

Minerales no metálicos

El municipio Crespo también participa de las bondades de los minerales no metálicos. El sitio Los Chispes a 50 kms de Barquisimeto tiene un gran potencial, por poseer importantes reservas de caliza. En otro sitio cercano (46 kms) existen reservas de menor cantidad para ser utilizadas en la producción de cal. Igualmente se encuentran gravas y arenas.

Turismo

Al norte de Barquisimeto, escoltado por espigados sisales que denotan elegancia, a través de la intercomunal Barquisimeto-Duaca podrá llegar al municipio Crespo, el cual le abre las puertas a turistas y visitantes. Duaca es una población fresca con gente cortés y educada, ubicada en un sitio montañoso y fértil al norte de la ciudad de Barquisimeto, a la que se llega recorriendo 28 Kms. Duaca tiene hermosas iglesias; la de San Juan



Bautista, su patrono, declarado monumento nacional en 1960, única en el país que cuenta con cinco naves y cúpulas y la iglesia La Asunción, en la orilla sur de la ciudad; en ella está uno de los pulmones vegetales, el parque Barro Negro en desarrollo, donde se disfrutará el grato clima duaqueño. Muy cerca está el balneario de Licua, la quebrada de Guape y la quebrada de Tumaque.

Duaca es un nudo geográfico, la serranía de Aroa comienza a estibar sus brazos de bosque y montañas, y el valle Moroturo colindante con Urdaneta, extiende sus ricas tierras atravesadas por una carretera de penetración que lleva hasta Santa Inés.



Igualmente, desde ella se puede entrar a Yaracuy; unas vías montañosas conducen a centros de producción agrícolas, además de una rigurosa ganadería. También hay cría de caballos purasangre. Una carretera de muy poco tránsito conduce hasta Aroa, capital del municipio Bolívar del estado Yaracuy, donde muy cerca están las minas de cobre que pertenecieron al Libertador. En este pueblo existe un grato balneario

a orillas del río Aroa que corre todo el año. Continuando en viaje por esta carretera se llega, en menos 2 hrs, a las playas de Boca de Aroa y Tucacas del estado Falcón.

Antes de llegar a Duaca está El Eneal, un poblado esencialmente agrícola rodeado de piñales y sisal; tiene su casa de la cultura, donde se pueden investigar sus tradiciones.

El municipio Crespo le abre las puertas a turistas y visitantes, deseosos de vivir una experiencia enmarcada de aventuras y sorpresas en sitios como: cueva del Indio, ubicada en el sector Los Caracoles, vía caserío Zumaque; Sabana de Rincón Hondo, a 8 Kms de Duaca; quebrada de Buena Vista, en el sector Licua; la quebrada del Mamey, todos atractivos naturales del municipio. Manga de Coleo Domingo “Tapón” Javier, en el sector la Manga; también cuenta con restaurantes de diferentes formato y precios adecuados a los visitantes.

Artesanía

A la entrada de Duaca usted podrá apreciar la variedad en artesanía de la región, ubicada en la aldea artesanal Paso Real, donde encontrará la posibilidad de comprar y ver personalmente a los artesanos elaborando sus productos.

Infraestructura física relevante

La existencia de la intercomunal Barquisimeto-Duaca, actualmente en planes de ampliación, permite junto a la red de carreteras rurales la interconexión de los centros agrícolas del municipio a la ciudad capital. La red de hospitales y ambulatorios municipal facilita la asistencia en salud a sus habitantes; posee una subestación eléctrica, la cual permite una adecuada prestación de servicio a los usuarios; sus limitaciones hidráulicas pudiesen reducirse, de realizarse las inversiones de represamiento de aguas superficiales que están planificadas, esto aumentará la superficie potencial de siembra; la existencia de servicios de agua potable así como de telecomunicaciones completan la macroinfraestructura de este municipio.

Potencial de inversión

Potencial agrícola

El desarrollo de la actividad agrícola con rubros de alto valor de mercado y con potencial exportador, así como el nuevo desarrollo del sisal con aportes tecnológicos, abre nuevas iniciativas para la generación de riqueza local. El municipio presenta tierras aptas para el cultivo de sorgo, frijol, yuca, cambur, lechosa, melón, uva, mora, parchita, pepino, sábila y caña de azúcar.



Potencial inmobiliario

A partir de 1988, cuando el Ministerio del P.P. para Ecosocialismo y Aguas, antes Ambiente, incluye al entonces distrito Crespo en la subregión Barquisimeto como zona de expansión suburbana de la capital, se posibilita la tendencia de aumento poblacional, que progresivamente se observa a todo lo largo de la intercomunal Barquisimeto-Duaca, dado que está siendo albergue de urbanizaciones populares, crecimiento en forma espontánea y pequeños desarrollos



urbanos, que llevarán a esta zona a ser asentamiento definitivo de una población dormitorio de Barquisimeto, lo cual abre expectativas de desarrollo habitacional en el municipio.

Potencial turístico

Esta área reviste un especial atractivo para la inversión, debido a la construcción espontánea de posadas de buena calidad, que han sido construidas en los últimos años, lo que demuestra la potencialidad que la zona tiene por todas las condiciones climáticas y de cercanía a la capital del Estado.

Municipio Iribarren



Himno del municipio

Coro

La natura te dio el esplendor tus
ancestros cultura ejemplar, el
Creador te ofrendó la belleza, el
ocaso luz crepuscular.

I

Tus parroquias Juan de Villegas,
Catedral, Santa Rosa y Unión,
Buena Vista, Río Claro, Bobare,
El Cují, Tamaca y Concepción.

II

Principal municipio eres tú tierra ilustre,
tierra musical; por tu hazaña tu nombre nos
honra, Juan Guillermo Iribarren triunfal.

III

Esa gente que forma tu historia
son la fuente de un noble ideal,
son el fruto de la raza hispana
y del indio, la sangre inmortal

Letra y Música: Ramón Honorio Falcón

Información general del municipio

Iribarren cuenta con una superficie de 2.758 km², posee una población de 996.230 hab (Censo INE 2011) y una proyección para el 2015 de 1.116.182 hab, con una densidad demográfica de 361,21 hab/Km². Limita con el municipio Urdaneta por el norte; con el municipio Andrés Bello por el sur; por el este con los municipios Crespo, Palavecino y Simón Planas, por el oeste con los municipios Torres y Jiménez. Está conformado por diez parroquias Catedral (Barquisimeto) con una población de 132.302, Concepción (Barquisimeto) con una población de 115.679, El Cují (Barquisimeto) con una población de 55.931, Juan de Villegas (Barquisimeto) con una población 344.196; Santa Rosa (Barquisimeto) con una población de 75.755; Tamaca (Barquisimeto) con una población de 78.351, Unión (Barquisimeto) con una población de 148.345, Aguedo Felipe Alvarado (Bobare) con una población de 23.928, Buena Vista (Buena Vista) con una población de 6.979 y Juárez (Río Claro), con una población de 14.764 (Censo INE 2011).

Gentilicio: iribarrense (popular: barquisimetano-a)

Su capital

Barquisimeto se encuentra ubicada en las coordenadas geográficas: latitud Norte 10° 03' 55", longitud Oeste 69° 18' 53", con una elevación sobre el nivel del mar de 585 mts. Fue fundada por Juan de Villegas en 1552, con el nombre de Nueva Segovia de Barquisimeto, pero denominada por los indígenas (jirajaras, gayones, ayamanes, cuibas, chipas y caquetíos) que habitaban la zona como "Variquicimeto", nombre derivado de Barici (ceniza). Su denominación actual Barquisimeto



significa "aguas cenicientas" o "aguas de color ceniza", debido al río que pasa al pie de la planicie donde se encuentra. Este municipio debe su nombre a Juan Guillermo Iribarren, notable prócer de la independencia de Venezuela destacado por su intrepidez, honradez y furor republicano, recordado principalmente por su actitud en la Revolución Burlesca, iniciada en Valencia con el nombre de La Cosiata. Barquisimeto es llamada con regularidad la capital musical de Venezuela.

Clima

Precipitación media anual: 624 mm

Temperatura media anual: 24,5 °C

Clasificación climática: semiárido templado cálido

Geología

Corresponde a un surco tectónico donde convergen el sistema montañoso andino, cordillera de la costa y falconiano. Está dominado por la formación Barquisimeto, le siguen las formaciones Mamey, Aroa, Carorita, Bobare, Matatere y los sedimentos del cuaternario.

Geomorfología

Corresponde a una gran fosa tectónica ubicada en el sistema andino que ha sido rellenada por aluviones y coluvioaluviones, rodeada la ciudad al norte por colinas bajas que interrumpen un sistema de terrazas, al suroeste un gran glacis con relictos de sistemas colinosos bajos de la formación Barquisimeto y al centro los valles encajonados del río Turbio y río Claro que hacia el este se abren en una planicie aluvial de desborde, circundada por un sistema montañoso.

Fisiografía

El municipio Iribarren presenta diversos paisajes y con ellos diferentes tipos de suelos de acuerdo a cada paisaje. En él encontramos montañas ubicadas al norte y al sur del municipio, las cuales bordean los valles y depresiones, unidos al sistema colinoso. Las montañas ocupan 96.300 has y constituyen el paisaje más extenso; están distribuidas en la parte norte. El sector de colinas abarca una extensión de 96.600 has equivalentes al 37,41% del área total, dividido en dos sectores climáticos característicos: el sector correspondiente al semiárido, con 90.200 has, descrito como una zona transicional con el sub-húmedo, y otra definitivamente marcada con escasa precipitación, alta evaporación y pocos meses lluviosos. El sector valle está bordeado por las montañas, es estrecho y en él se consiguen diversos tipos de relieve: vega, llanura aluvial y terraza antigua; este sector tiene 65.000 has, de las cuales 46.400 has están en el sub-húmedo y 18.600 has en el semiárido.



Caracterización económica

El municipio se caracteriza por tener concentrado su desarrollo económico en la ciudad de Barquisimeto, donde se destacan principalmente el pujante comercio, la eficiente industria, el desarrollo de las telecomunicaciones, la extracción de minerales no metálicos y recientemente el turismo de convenciones, religioso, festivo y de salud. Las parroquias foráneas presentan un desarrollo agrícola y pecuario en crecimiento.

Comercio

El municipio desde siempre se ha caracterizado por su vocación comercial en centroccidente, concentrándose esta actividad en Barquisimeto. Desde los caóticos mercados de todo tipo de mercancías aglomeradas en las áreas centro-oeste, han pasado casi 30 años y ese auge ha adquirido un valor de alto nivel



financiero que, en la actualidad califica a la ciudad como de primer orden en su capacidad adquisitiva, de acopio mayorista y distribución de mercancías. Este auge está representado significativamente por el Mercado Mayorista de Barquisimeto (MERCABAR) (www.mercabar.gob.ve), a través de productos agrícolas perecederos y alimentos, que lo sitúa como brújula del abastecimiento y de precios en el país.

Pero, quizás, los signos de mayor proyección económica son los establecimientos de mercadeo que identifican a las grandes ciudades del mundo, como las cadenas de tiendas, supermercados y megamercados nacionales y transnacionales que han sentado bases en esta capital, atrayendo a los compradores de poblaciones circunvecinas y de estados fronterizos. No hay duda que este crecimiento comercial ha dado lugar a otros fenómenos económicos de importancia encadenados como es la activación financiera de una creciente banca comercial que capta e inyecta la liquidez, la cual dinamiza inversiones (www.laraenred.com).

Industria



La infraestructura y parque industrial del municipio descansa en las 4 zonas de asentamiento de empresas manufactureras de amplio espectro, ubicadas en la región noroeste de Barquisimeto y administradas tres de ellas por la empresa municipal COMDIBAR, fundada en noviembre de 1964. La zona industrial "0", la única construida sin planificación inicial, posee 134 has; la zona industrial I constituida por 115 has; zona industrial II constituida por 584 has y

la zona industrial III con 117 has, que hacen un total de 950 has. Las zonas industriales cuentan con todos los servicios básicos para su cabal funcionamiento: energía eléctrica, gas natural por tuberías centrales, telecomunicaciones, acueductos, cloacas y vialidad. La variedad de sectores de manufactura destaca por la cantidad de empresas con normas de calidad internacional, que les permite exportar sus productos.



Telecomunicaciones

En el municipio se encuentran los principales nodos de las empresas de telefonía celular del país, que acreditan la especial importancia de la región por su ubicación estratégica y desarrollo económico. La mayoría de los medios de comunicación importantes de Lara están en Iribarren.

Inmobiliaria

Durante los últimos años, especialmente en la ciudad de Barquisimeto, se ha experimentado una vertiginosa transformación por el efecto de obras de modernización y mejoramiento urbano, originadas por inversiones de la iniciativa privada, así como programas desarrollados por los gobiernos regional y municipal. En el orden de construcciones de tipo comercial y turístico, se cuentan modernos megamercados y centros comerciales, así como hoteles que le han otorgado a la ciudad un ritmo acelerado de negocios y especial atractivo para quienes



visitan la ciudad capital.

Turismo

El municipio es rico en historia y folklore, lo que se puede constatar paseándose por los diversos estilos arquitectónicos, monumentos, iglesias, plazas, museos, parques recreacionales, manifestaciones culturales y diferentes agrupaciones musicales, que exaltan el sentir larense; el incremento de la capacidad hotelera así como de nuevos centros comerciales apoyan la actividad de este sector. Barquisimeto es una ciudad impregnada de cultura, historia y modernidad. En ella encontrará desde sitios para el esparcimiento como el parque zoológico y botánico Bararida, así como el parque temático Bosque Macuto, hasta lugares de interés histórico y modernos centros comerciales que incluyen salas de cine, ferias de comida rápida, parques mecánicos de diversiones y grandes tiendas. Por otra parte la ciudad cuenta con modernas

instalaciones deportivas, las cuales han servido de sede para los Juegos Bolivarianos de 1982, los Nacionales Juveniles en tres ocasiones, los universitarios del 2004 e innumerables competencias nacionales e internacionales por especialidades. Su gastronomía es realmente rica y variada.



Iribarren cuenta con diferentes poblados con atractivos turísticos como Santa Rosa, que además de ser el nicho de la imagen de la Divina Pastora cuenta con un mirador, museo y una veintena de locales comerciales; Bobare, con su famoso caserío los Quemados donde encontrará una gran variedad de productos elaborados con cerámica; Río Claro, pueblo muy acogedor por su delicioso clima de montaña y Buena Vista, donde podrá disfrutar de la magia de la naturaleza en las lomas de Palenque.

Agricultura

En el área agrícola, según datos de producción 2008 del Ministerio del P.P. para la Agricultura Productiva y Tierras (no existen datos oficiales más recientes), los principales rubros agrícolas vegetales producidos fueron: piña, pimentón, caña de azúcar, cebolla, tomate, melón, aguacate, café, ají dulce, cilantro, sisal, papa, sábila, caraota, lechosa, ajo porro, cebollín, zanahoria, parchita, lechuga, ajo, perejil, vainitas y frijol. El inventario de la población pecuaria fue avícola, caprinos, porcinos, ovinos y en menor cantidad cunicultura y bovinos.

Minerales no metálicos

En el municipio se explotan 38 yacimientos de arcillas rojas y pirofiliticas, calizas, lutitas (lajas), arenas y gravas.

Infraestructura física relevante



La existencia de varias autopistas y carreteras troncales que atraviesan el estado, permiten junto a la red de vías rurales la interconexión de sus centros agrícolas a la ciudad capital. El aeropuerto internacional Jacinto Lara de Barquisimeto y la Aduana Principal Centro Occidental favorecen el intercambio con otros mercados del mundo. Posee dos plantas generadoras y varias subestaciones eléctricas, las cuales ofrecen una excelente prestación de servicio a los usuarios; la red de hospitales y ambulatorios municipales facilita la asistencia en salud a sus habitantes; operan 19

instituciones de educación superior, las cuales brindan capacitación adecuada del recurso humano; el ferrocarril de carga y pasajeros actualmente en rehabilitación, una a Puerto Cabello con Barquisimeto y Turén (estado Portuguesa); los servicios de telecomunicaciones y la presencia de un sistema de gas doméstico, así como del estadio de béisbol Antonio Herrera Gutiérrez junto a un grupo de instalaciones deportivas de alta competencia completan la macroinfraestructura de este municipio.

Incentivos fiscales

La ordenanza municipal del Impuesto sobre actividades económicas de industria, comercio, servicios o de índole similar, contempla las siguientes exoneraciones progresivas para los nuevos establecimientos industriales que se instalen en el Municipio: primer año 100%; segundo año 80%; tercer año 60% y el cuarto 40%.

Todos los propietarios de terreno que realicen convenios con el Instituto Municipal de la Vivienda de Iribarren (IMVI) para el desarrollo y construcción de parcelamientos, conjuntos residenciales multifamiliares o edificaciones, independientemente del valor de las construcciones, se les dispensarán el 50% del pago del impuesto que grava los inmuebles urbanos por 2 años.



Los contribuyentes que inviertan en edificaciones, construcciones o mantenimiento de obras o adquisición de bienes muebles, vehículos o equipos que contribuyan al embellecimiento, desarrollo urbanístico y turístico de la ciudad, así como también a la promoción del gentilicio larense, gozarán de un aumento de 5 puntos porcentuales sobre las exoneraciones previstas.

Es entendido que el inversionista extranjero, dentro del tratamiento que le favorece dentro del régimen legal para la inversión extranjera en Venezuela, puede acogerse a estos incentivos municipales.

Potencial de inversión

Potencial industrial

PROINLARA mantiene la promoción de la construcción de una quinta zona industrial con inversión mixta, COMDIBAR-sector privado, la cual posibilitará el crecimiento en el mediano plazo del municipio, ya que se están haciendo importantes inversiones en los servicios públicos como agua, electricidad, gas y telecomunicaciones, que apalancarán las nuevas inversiones.

Potencial comercial

La rehabilitación de la infraestructura de avenidas y plazas da atractivos para la inversión de centros comerciales y de servicios relacionados al comercio, por ser Barquisimeto una ciudad de cruce de caminos.

Potencial agrícola

La modificación de la Ley de impuesto sobre el alcohol y especies alcohólicas que permite la producción del licor cocuy, así como la instalación de industrias procesadoras de sábila, piña y café, permiten que el sector agrícola tenga un buen potencial de crecimiento. En las lagunas del semiárido hay buenas oportunidades para la piscicultura; la ganadería bovina y aves de corral esperan por inversionistas en este sector. La cría de caballos presenta un auge sin precedentes. El municipio presenta tierras aptas para la siembra de sorgo, yuca, cambur, uva, mora, calabacín, berro, espinaca y acelga.



Potencial turístico

El sistema de transporte masivo TRANSBARCA posibilita la interconexión rápida de todos los centros productivos de Barquisimeto, en los cuales se encuentran los principales atractivos turísticos de la ciudad. La edificación de hoteles y centros comerciales tienen un alto potencial de inversión por las bondades de la ciudad, permitiendo la creación de empresas de servicio a su alrededor, entre las que podemos citar las de transporte turístico (alquiler de buses, taxis y rústicos), restaurantes, tour operadoras, línea aérea, parques temáticos, entre otras.



Municipio Jiménez



Himno del municipio

I

Salve invicto Florencio Jiménez,
paladín de sin par pulcritud,
con la savia de vuestros laureles,
será siempre inmortal tu virtud. (Bis)

II

Culmina ya la cima
vuestro ideal brillante y
surge el importante
progreso regional, (Bis)

III

Sumando los impuestos
con las aspiraciones,
unid los corazones con
lazo fraternal. (Bis)

Letra: Francisco Torrealba Arráiz
Música: Juan Pablo Ceballo

Información general del municipio

Jiménez cuenta con una superficie de 768 Km², posee una población de 100.997 hab (Censo INE 2011) y una proyección para el 2015 de 110.162 hab, con una densidad demográfica de 131,5 hab/km². Limita con los municipios Iribarren y Torres por el norte; con el municipio Andrés Eloy Blanco por el sur; por el este con el municipio Iribarren y con los municipios Morán y Torres por el oeste. Está conformado por ocho parroquias: Diego de Lozada (Cubiro), con una población de 7.675; Paraíso de San José (Agua Negra), con una población de 1.103; Cuara (Cuara), con una población de 5.019; Juan Bautista Rodríguez (Quíbor), con una población de 44.818; San Miguel (San Miguel), con una población de 3.443; Sixto Sarmiento (Tintorero), con una población de 11.107; Cabo José B. Dorante (El Hato), con una población de 12.001 y Coronel Mariano Plaza (La Ceiba) con una población de 15.831 (Censo INE 2011).

Gentilicio: jimenense (popular: quiboreño-a)

Su capital

Quíbor se encuentra ubicado en la parroquia Juan Bautista Rodríguez, de la cual es también su capital. Sus coordenadas geográficas son: latitud Norte 9° 55' 39" y longitud Oeste 69° 37' 09", con una elevación sobre el nivel del mar de 705 mts. Fue fundada por Francisco de la Hoz Berrío en el año 1620 con el nombre de Nuestra Señora de Altigracia de Quíbor. A lo largo de la historia se ha caracterizado por la firmeza de sus creencias religiosas; es una población



rica en artesanía e historia por sus muestras arqueológicas y construcciones coloniales. Está considerada la población más importante desde el punto de vista arqueológico. Este municipio debe su nombre al quiboreño José Florencio Jiménez, quien en su juventud fue agricultor, sin sospechar su verdadera misión de vida que subsiguientemente enalteció su nombre y lo cubrió de honor en las batallas que se lucharon en pro de la independencia del territorio venezolano y de América.

Clima

Precipitación media anual: 400 mm

Temperatura media anual: 23 °C

Clasificación climática: árido templado

Geología

La depresión de Quíbor constituye una fosa tectónica que ha sido rellenada por sedimentos detríticos cuaternarios, depositados por las quebradas que bajan de la bordura montañosa, siendo la quebrada Atarigua la más importante.

Geomorfología

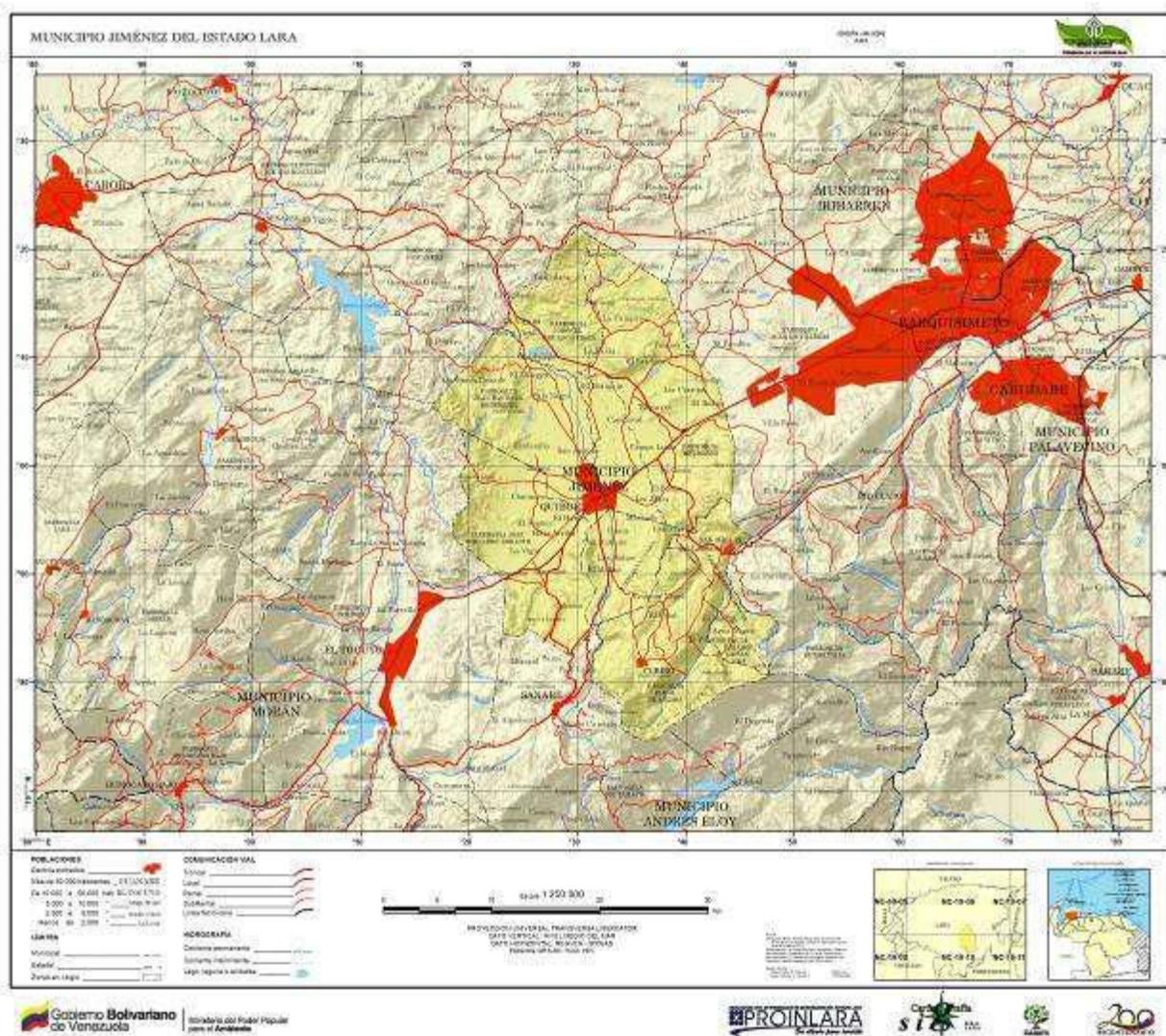
Está representada por una planicie de explayamiento, ligeramente inclinada hacia el sureste-noroeste con una pendiente general de 0,5 a 1%. Hacia la periferia existen pequeñas depresiones menores tales como la de Guadalupe al noroeste, la de Botucal-Yogore al suroeste y la de El Rodeo al noreste.

Suelos

Las características generales de la mayoría de los suelos es que son formados a partir de sedimentos fluvio-lacustrinos y presentan poco desarrollo debido a las condiciones climáticas del área; tiene homogeneidad granulométrica en todo el perfil; propiedades químicas: PH de neutro a alcalino; la salinidad es generalizada en toda la planicie; las propiedades físicas más relevantes son: capacidad de almacenamiento de alta a muy alta; infiltración básica de lenta a muy lenta; estabilidad de agregados al agua muy baja.



Cartografía del municipio Jiménez



Fuente: MPPAMB-Lara 2011

Caracterización económica

Agricultura

En cuanto a la economía, el municipio presenta condiciones muy favorables para la actividad agrícola. Según datos de producción 2008 del Ministerio del P.P. para la Agricultura Productiva y Tierras (no existen datos oficiales más recientes), Jiménez produjo hortalizas como: cebolla, tomate y pimentón, así como papa, maíz, repollo, cilantro, ají dulce, melón, ajo porro, cebollín, lechuga, ajo, caraota, café y pepino. El inventario de la población pecuaria fue porcinos, caprinos,



bovinos, avícola y en menor cantidad ovinos. Con el futuro riego a gran escala por parte del proyecto Yacambú-Quíbor (magnífica obra de ingeniería hidráulica en construcción) que incorporará a la producción 27.000 has/año, tiene una gran oportunidad de consolidarse definitivamente como el emporio hortícola del país. Se espera triplicar los volúmenes de producción cuando comience a operar este proyecto hidráulico.

Industria

Esta actividad se centra en empresas asociadas al sector agropecuario y de transformación agrícola. En el valle dequíbor se encuentra uno de los grupos empresariales más importantes de la región, que oferta huevos, carne de bovinos y de cerdos bajo estabulación, leche, lechosa, cebolla y productos cárnicos como embutidos. Asimismo existen otros productores de real importancia, que producen hortalizas y frutales con un mercado nacional asegurado.

Minerales no metálicos

En el municipio existen arcillas blancas, rojas, lutitas (lajas), arenas y gravas. A 13 kms dequíbor, vía Sanare en la hacienda Villa Rosa, se encuentran varios yacimientos de arcilla de considerable calidad; al lado en la hacienda Cabrera hay yacimientos que actualmente se explotan y son reservas cuantiosas. El total de minas distribuidas en Jiménez es de 8.

Turismo

Quíbor, que en lenguaje indígena significa "sembrar y cosechar", es uno de los centros arqueológicos más importantes del país. Este es uno de los municipios con mayores atractivos turísticos del estado Lara, debido a que el contraste geográfico que representan la zona andina (Cubiro) de clima agradablemente frío, con el árido valle



de Quíbor, ofrece una extensa variedad de paisajes a los visitantes. El turismo y la recreación tienen gran atractivo por su acervo antropológico y la artesanía. Un especial sitio de interés es el museo arqueológico de Quíbor, donde se encuentra una colección de piezas precolombinas halladas en un gran cementerio indígena de la zona. Las famosas lomas de Cubiro, las cuevas del Carrao, montañas del Volcancito y el bosque del Higuerón son visitadas por centenares de temporadistas; el Mercado

Artesanal, frente a la redoma La Tinaja, muestra una gran variedad de piezas elaboradas en arcilla, madera, piedra, fibras vegetales y animales.

En los poblados de Tintorero, Guadalupe y La Costa se concentran gran cantidad de los centros artesanales más importantes del país, con una muestra de gran variedad de piezas elaboradas en cerámica, arcilla, madera, piedra, fibras vegetales y animales.

En Cuara podrá disfrutar de un clima muy agradable y visitar los hermosos trabajos de artesanos que tallan la piedra blanca y en San Miguel se encontrará a un poblado poseedor de un agradable clima de montaña y unas muy arraigadas tradiciones.



Infraestructura física relevante

Jiménez es atravesado por una importante red de carreteras y autopistas que lo llevan en corto tiempo a

Barquisimeto, Carora, El Tocuyo y Sanare, que junto a la red de carreteras rurales lo interconectan desde los centros agrícolas del municipio a la ciudad capital. La presencia de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), la Universidad Politécnica Territorial Andrés Bello y la Universidad Bolivariana de Venezuela con su aldea universitaria Manuelita Sáenz, facilitan la capacitación adecuada del recurso humano. La red municipal de hospitales y ambulatorios permiten la asistencia en salud a sus habitantes; posee una subestación eléctrica, la cual ofrece una adecuada prestación de servicio a los usuarios; servicios de telecomunicaciones, así como de agua potable, especialmente por la presencia de la planta de tratamiento Ciudad de Barquisimeto que sirve a las ciudades de Quíbor y Barquisimeto. En Jiménez se encuentran un frigorífico industrial y un mercado mayorista de alimentos, los cuales completan la macroinfraestructura de este municipio.

Potencial de inversión

Potencial agrícola



Es evidente que este municipio ofrece múltiples oportunidades, las cuales serán acrecentadas una vez que el agua de Yacambú baje hacia el valle, incrementándose la producción desde 85.000 ton/año a 1.050.000 ton/año. Es bueno recordar que muy pocos espacios en el mundo tienen las condiciones agroclimáticas que tiene el valle de Quíbor. El ejemplo que ofrecen empresarios con sus productos y las limitaciones hídricas que adoleció el valle durante años, sirvió para formar hombres con gran sentido del trabajo y economía del agua; algunos consideran que es la zona del país donde hay mayor eficiencia en el manejo del agua. El aumento de la producción permitirá la viabilidad de proyectos agroindustriales actualmente detenidos, así como la siembra de sorgo, sisal, aguacate, piña uva, mora, parchita, calabacín, zanahoria, berro, ají dulce, sábila y caña de azúcar.

Potencial minero

Los minerales no metálicos ofrecen a la comunidad local materia prima para elaborar objetos de variada factura y calidades; igualmente, esta materia prima tiene un valor importante en la elaboración de materiales de construcción de diferentes formas y técnicas.



Potencial industrial

El desarrollo del proyecto Yacambú-Quíbor permitirá una actividad agroindustrial de importancia, ya que se desarrollarán cadenas productivas basadas en la transformación manufacturera para los mercados de exportación y nacional.

Potencial turístico



La variedad de climas y las condiciones locales de infraestructura en las cuales se trabaja, ofrecen una opción de inversión en las parroquias del municipio, para la construcción de posadas e instalaciones turísticas como parques temáticos, que junto con los atractivos naturales como cascadas, balnearios y ecoturismo, proveen a los turistas una opción para el descanso y disfrute.

Potencial artesanal

Se observa una gran cantidad de familias que viven de su trabajo artesanal y que es vendido en todo el país, de todas las formas, materiales y calidad. La reforestación de ese semiárido con especies como vera y curarí darán apoyo a la trascendencia de la artesanía en las tallas de madera.



Municipio Morán



Himno del municipio

Coro

Alabemos, ufanos, tu nombre
¡oh, Tocuyo! ciudad inmortal:
nuestros pechos alientan orgullo
porque es nuestro claro solar.

I

Al futuro te enrumbas, confiada,
en tu propio destino, a luchar
en las lides amables y honestas
limpia y alta tu enseña de paz.

II

Este valle de tierras fecundas
ricos frutos vendrán a colmar y
así puedan, tus hijos, mañana
compartir con extraños su pan.

III

Al rumor de tu río legendario que
te copia en su espejo fugaz
blandamente te finges dormida
hasta ver cuatro siglos pasar.

IV

De tus hijos prudentes y honestos
el recuerdo la Historia nos da; es tu
nombre, Tocuyo, el de ellos,
nuestra más sacrosanta heredad.

V

Irgue al cielo la frente y el sol
siempre ardiente te venga a besar
que fecunde tus campos y seas
timbre y prez del honor nacional.

Letra: Roberto Montesino
Música: José Ángel Rodríguez López

Información general del municipio

Morán cuenta con una superficie de 2.231 km² y una población de 123.880 hab (Censo INE 2011) y una proyección para el 2015 de 132.891 hab, con una densidad demográfica de 55,53 hab/km². Limita con el municipio Torres por el norte; con el estado Portuguesa por el sur; con los municipios Andrés Bello y Jiménez por el este y con el estado Trujillo por el oeste. Está conformado por ocho parroquias: Anzoátegui (Anzoátegui), con una población de 5.862; Bolívar (El Tocuyo), con una población de 64.872; Guárico (Guárico), con una población de 16.584; Hilario Luna y Luna (Villanueva), con una población de 10.514; Humocaro Bajo (Humocaro Bajo), con una población de 11.615; Humocaro Alto (Humocaro Alto), con una población de 9.296; La Candelaria (Guaitó) con una población de 1.643 y Morán (Barbacoas) con una población de 3.494 (Censo INE 2011).

Gentilicio: morandino-a (popular: tocuyano-a)

Su capital

El Tocuyo se encuentra ubicado en la parroquia Bolívar, de la cual es también su capital. Sus coordenadas geográficas son: latitud Norte 9° 47' 12" y longitud Oeste 69° 47' 34", con una elevación sobre el nivel del mar de 635 mts. Es la más antigua población del país establecida tierra adentro, de allí que se le conozca como la Ciudad Madre de Venezuela. Fundada por Juan de Carvajal con el nombre de Nuestra Señora de la Concepción de El Tocuyo, el 7 de diciembre de 1545.



Carvajal vino desde España con el cargo de gobernador y capitán general de Carlos V, por nombramiento de la Real Audiencia de Santo Domingo. A mediados de abril salió de Coro, con el fin de poblar el valle de El Tocuyo, otorgándole carácter de ciudad cumpliendo lo señalado en las leyes de Indias. Este municipio debe su nombre a José Trinidad Morán, tocuyano que se une al Libertador en su idea de una patria libre y unificada, hasta morir en el Perú, fusilado debido a conflictos internos de ese país.

Clima

Precipitación media anual: 586,7 mm

Temperatura media anual: 27 °C

Clasificación climática: semiárido templado

Geología

Se consiguen las formaciones Morán, Barquisimeto y Matatere, predominando la formación Morán con su miembro inferior lutitas de El Tocuyo, característica de la región.

Geomorfología

En los alrededores ocurren los siguientes tipos de relieve: la vega, llanura aluvial de desborde, terrazas y vallecitos coluvio-aluviales laterales, conformando un típico valle encajonado.

Fisiografía

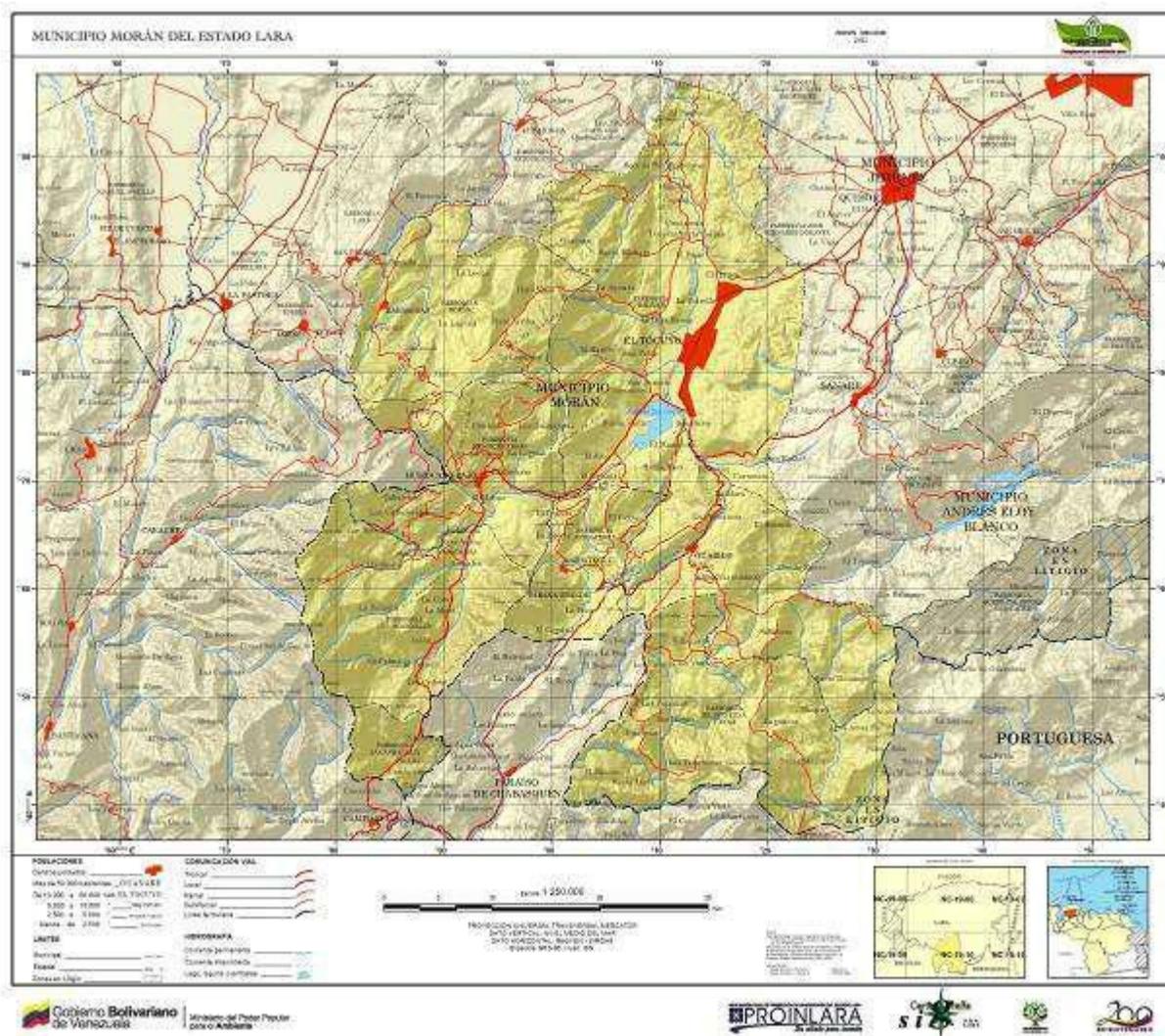
El municipio Morán tiene el 86,07% de su territorio con paisaje montañoso y paisaje de colinas con el 11,63%; poseen diferentes pisos climáticos pero en su mayoría, posee climas sub-húmedos a húmedos. Es el único municipio que posee suelos de origen orgánico.

Hidrografía

Su principal riqueza es la hídrica conformada por la cuenca alta del río Tocuyo, fuente del embalse Dos Cerritos, principal abastecedora de agua para consumo humano del área metropolitana de Barquisimeto, Quíbor y El Tocuyo.



Cartografía del municipio Morán



Fuente: MPPAMB-Lara 2011

Caracterización económica

Agricultura

La economía del municipio se sustenta por la actividad agrícola. Según datos de producción 2008 del Ministerio del P.P. para la Agricultura Productiva y Tierras (no existen datos oficiales más recientes), Morán es el principal productor de café y papa del estado; sus cultivos se localizan en las zonas montañosas del sur, junto con las hortalizas de piso alto como repollo. También en el valle del río Tocuyo se desarrolla la actividad hortícola de piso bajo como el tomate, pimentón y cebolla (www.laraenred.com). La agricultura ocupa una extensión de 7.000 has cultivadas, siendo la caña de azúcar lo preponderante con cerca de 4.000 has; son factible de producción rubros como mango, níspero, guayaba, higo, melón, uvas, calabacín, cebollín, lechuga y pepino, entre otros.



El río Tocuyo es la fuente primordial de agua con una disponibilidad de 220,6 millones de m³/año en el sitio de la represa. El renglón hortícola es potencialmente desarrollable para definir programas de exportación, ya que para 1984 se cultivaron 2.200 has, de manera especial tomate, cebolla, pimentón y pepino. Para el 2008, el inventario de la población pecuaria fue aves, bovinos, caprinos, ovinos y en menor cantidad porcinos.

Minerales no metálicos

En el municipio Morán existen yacimientos de arcillas blancas, asociadas con arenas silíceas en los cerros adyacentes al pueblo de Guarico y en las cercanías de Barbacoas, que son utilizados para la obtención de cemento blanco y cerámica. Igualmente se localizan yacimientos de calizas, gravas y arenas en un total de 8 minas distribuidas en el municipio.

Turismo



La ciudad de El Tocuyo y los caminos que van hacia los Humocaros fueron la salida hacia los Andes, desde hace mucho tiempo. Esta zona ha sido encrucijada de caminos y de razas. Aun con todos los desmanes que existieron hace siglos, hemos heredado el idioma, las costumbres culinarias nuestro gentilicio y la religión, entre otras conductas, que nos hacen ser como somos.

Consideramos que los valores escénicos de las zonas altas del municipio Morán son sitios de excepcional belleza y ofrecen al visitante tranquilidad, descanso, buenas comidas locales y excelente trato humano.

Es un municipio de páramos, tamunague, café y caña de azúcar, que perdura en las estribaciones andinas. Su capital El Tocuyo guarda los más recónditos secretos e historias del periodo de la colonia; ruinas de templos y poblados de singular significado le invocarán momentos de nuestros antepasados.

La gente de Morán es muy devota al culto de San Antonio, en su honor bailan el Tamunague cada 13 de junio. Esta festividad posee gran valor religioso y es patrimonio cultural de Venezuela. Hacia la parte andina están las frescas poblaciones de Guarico, Anzoátegui y Villanueva. Hacia el valle de El Tocuyo están Boro y Cimarrona y las haciendas de caña con viejas y amplias casonas del siglo pasado que testimonian sus buenos tiempos. Las ruinas de los templos coloniales de El Tocuyo, convertidas hoy en apreciables reliquias, complementan el atractivo turístico que conforman sus pequeños pueblos de tradicional arquitectura, envueltos en un agradable clima de montaña y bañados por numerosas caídas y corrientes de agua.

Hacia la bella población de Barbacoas, en los Andes larenses, está la cascada del Vino y Peonía, además de la mayor belleza en esta zona, el parque nacional Dinira, el cual posee una extensión total de 45.328 has perteneciendo a Lara 21.152 has. Sus temperaturas van de los 16°C a 20°C; en él se encuentran las quebradas El Venao y Montevideo. En esta zona está la cueva de la Peonía y la laguna Las Morochas. No deje de ir en Humocar Alto a la cascada El Arzobispo. En Humocar Bajo visite el museo de tradiciones Emilia Rosa Gil. La imaginaria popular tiene cultores en Humocar Bajo, como son los talladores de imágenes en madera. En Guarico ubique el museo histórico Los Dos Simones, en El Tocuyo el museo histórico Lisandro Alvarado y el arqueológico José María Cruxent y en



Villanueva vaya a la casa de la cultura Acacio Valera.

Industria

El Tocuyo dispone de 18 has de zona industrial desarrollada, con disponibilidad de servicios para la pequeña y mediana industria. De igual manera, existen varias empresas esparcidas por toda la ciudad, que posibilitan una actividad industrial de cierta importancia, incluso permitiendo exportaciones.

Infraestructura física relevante

La existencia de la intercomunal Barquisimeto-Quíbor-El Tocuyo permite junto a la red de carreteras rurales, la interconexión de los centros agrícolas del municipio a la ciudad capital. La ubicación de la represa Dos Cerritos cerca de El Tocuyo facilita la prestación del servicio de agua potable a esta ciudad,quíbor y Barquisimeto. La red de hospitales y ambulatorios municipal facilita la asistencia en salud a sus habitantes; posee una zona industrial en El Tocuyo, que junto a una subestación eléctrica, ofrecen una adecuada prestación de servicio a los usuarios; la presencia de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) y la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA) facilitan la capacitación adecuada del recurso humano; la existencia de servicios de telecomunicaciones completan la macroinfraestructura de este municipio.



Potencial de inversión

Potencial agrícola



Las condiciones agroecológicas locales pueden permitir el desarrollo de una ganadería de leche con una visión moderna, que aumente la productividad por unidad animal, así como el desarrollo de plantaciones de frutales que tengan capacidad agroindustrial o de consumo fresco masivo. El uso agrícola ocupa cerca del 31,6 % de las 22.150 has de superficie total del valle; el área urbana de El Tocuyo es de aproximadamente 1.000 has, el 4,5% de esa área, el embalse Dos Cerritos ocupaba 1.146 has y el resto es vegetación natural de cerros y terrazas (58,7%), lo que demuestra que existe una zona potencial de desarrollo de rubros agropecuarios como sorgo, sisal, aguacate, lechosa, piña, parchita, cilantro, perejil y sábila que incluyen el mercado de exportación.

Potencial industrial

El Tocuyo dispone de 70 has adicionales en su zona industrial para desarrollarlas a futuro en apoyo a la pequeña y mediana industria. La consolidación de esta zona permitirá entre otras cosas, apalancar el enorme potencial agroindustrial del municipio.

Potencial minero

La necesidad de actualizar las reservas en algunos casos, en especial las arcillas blancas y arenas silíceas, donde existen ya empresas que exportan, hacen atractivo la instalación de nuevas unidades de producción en este sector, dado que son muchos los productos que a nivel nacional e internacional necesitan esta materia prima, para procesos de manufactura y transformación industrial.

Potencial turístico

El clima y las condiciones locales de infraestructura en las cuales se trabaja, ofrecen una opción de inversión en las parroquias del municipio, para la construcción de posadas e instalaciones turísticas que, junto con los atractivos naturales como cascadas, balnearios y ecoturismo, ofrezcan a los turistas una opción para el descanso y disfrute. El éxito de las posadas del municipio demuestra nuestra aseveración.



Municipio Palavecino



Himno del municipio

Coro

Con honrosa moral que nos dio
en gloriosas jornadas heroicas
a esta tierra de luces plétóricas
el ejército libertador.

I

A Bastidas y Palavecino
junto a Planas la historia premió
dando ejemplo a mi pueblo y destino
de laureles progreso y sudor.

II

Hijos nobles que a su gentilicio
hidalguía y orgullo le dan esta
cuna bendita Dios quiso
que alumbrara a Juares y Amengual.

III

En su seno de flores descansa
con azules de luz celestial
Santa Rosa en su templo la abraza
¡Oh Pastora mi pueblo ciudad!

IV

Tierra noble gloriosa y fecunda
valle hermoso del cañamellar
Terepaima el coloso circunda da
su verde esperanza a mi lar.

Letra y Música: Juan José López

Información general del municipio

Palavecino cuenta con una superficie de 440 km², posee una población de 174.099 hab (Censo INE 2011) y una proyección para el 2015 de 191.981 hab, con una densidad demográfica de 395,68 hab/Km². Limita con el municipio Iribarren y el estado Yaracuy por el norte; con el municipio Simón Planas por el sur; con el estado Yaracuy por el este y con el municipio Iribarren por el oeste. Está conformado por tres parroquias: Cabudare (Cabudare), con una población de 70.578; José Gregorio Bastidas (Los Rastrojos), con una población de 87.078 y Agua Viva (Agua Viva), con una población de 16.443 (Censo INE 2011).

Gentilicio: palavecinense

Su capital

Cabudare se encuentra ubicada en la parroquia Cabudare, de la cual es también su capital. Sus coordenadas geográficas son: latitud Norte 10° 02' 10" y longitud Oeste 69° 15' 41", con una elevación sobre el nivel del mar de 450 mts. Según su cronista Taylor Rodríguez, la ciudad tuvo 3 poblamientos, y a diferencia de la mayoría de las urbes venezolanas, Cabudare no fue fundada por españoles,



sino que fue creada espontáneamente por los vecinos. El primer intento para que Cabudare se estableciera como parroquia religiosa y se constituyera pueblo fue en noviembre de 1785, de acuerdo a la providencia firmada por el obispo Mariano Martí. Más tarde, las autoridades locales deslindan al sitio de Cabudare con 3.132 personas, de la parroquia religiosa Pueblo del Cerrito de Santa Rosa el 27 de enero de 1818, fecha en que se celebra el día de la ciudad. Este municipio debe su nombre a Cristóbal Palavecini, un héroe que decidió enfrentar a la corona española en conjunto con el ejército independentista.

Clima

Precipitación media anual: 757,5 mm

Temperatura media anual: 24,5 ° C

Clasificación climática: bosque seco tropical

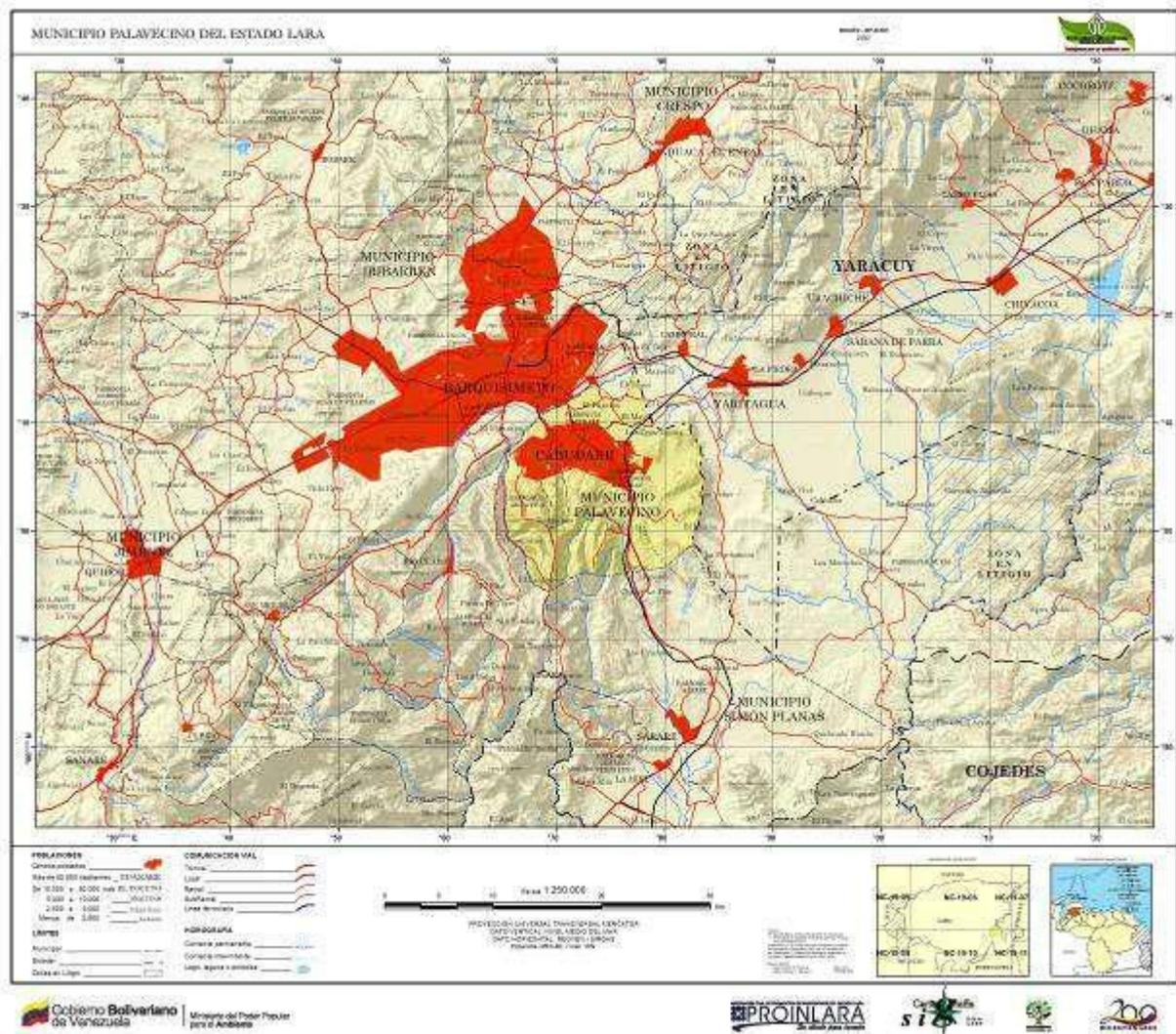
Geología

El área de Cabudare es el resultado de la influencia de la formación Mamey, compuesta principalmente por esquistos cuarcíferos, que le confieren cierta fragilidad ambiental.

Geomorfología

El municipio se halla localizado al pie de una extensa área de abanicos disectados, con pendientes hasta 15%, alta pedregosidad y suelos evolucionados. Al sur está limitada por un sistema montañoso, masivo, con largas pendientes, cimas redondeadas y suelos profundos.

Cartografía del municipio Palavecino



Fuente: MPPAMB-Lara 2011

Caracterización económica

Se considera que el municipio tiene su fortaleza en la conformación de una zona de servicios y de desarrollo habitacional, por estar éste muy cercano al área metropolitana de la capital del estado Lara; sin embargo, coexisten la agricultura, el turismo y la explotación de minerales no metálicos, los cuales coadyuvan al desarrollo del municipio (www.laraenred.com).

Agricultura

La caracterización del área agrícola Turbio-Sarare se localiza al sureste del estado Lara y al suroeste del estado Yaracuy. La debilidad agrícola de Palavecino es producto de la influencia que la zona metropolitana de Barquisimeto genera en el municipio. Sin embargo, la zona de aprovechamiento agrícola especial que ofrece el valle del río Turbio posee una superficie de 12.178 has. Según datos de producción 2008 del Ministerio del P.P. para la Agricultura Productiva y Tierras (no existen datos oficiales más recientes), en



este municipio los rubros agrícolas que destacan son: caña de azúcar, maíz, aguacate, cebolla, pimentón, tomate, sorgo, parchita, café, caraota, melón y lechosa. El inventario de la población pecuaria fue porcino, ovino, cunicultura y en menor cantidad caprina y bovina.

Turismo



Bajo la cautivadora mirada del majestuoso parque nacional Terepaima, el cual sirve de pulmón vegetal a Barquisimeto y Cabudare, nace el municipio Palavecino. Este parque posee temperaturas que oscilan entre los 19 °C y 26 °C, con una superficie total de 18.650 has, perteneciendo a Lara 16.236 has. El Parque se encuentra en una selva nublada sobre la cumbre y vertientes de la sierra de Portuguesa y Fila Terepaima, con una riquísima variedad de flora y fauna. El principal curso del agua es el río Sarare, que tiene sus nacientes en el Parque, al

igual que las otras 10 corrientes menores. Entre grandes sembradíos de caña emerge este municipio, el cual traspasa fronteras exhibiendo un arte auténtico, cultura e historia bases fundamentales para el rescate de lo nuestro.

En Cabudare existe aún La Ceiba, bajo cuya sombra acampó el Libertador Simón Bolívar durante la Campaña Admirable de 1813.

En Los Rastrojos, población sin ningún límite perceptible con Cabudare, se puede visitar el primer santuario construido en Palavecino, la iglesia Sagrada Familia, la cual fue declarada patrimonio de la nación, así como el estadio de fútbol Metropolitano, recinto deportivo que tiene un área total de implantación de 24,5 has y un amplio aforo de 39.000 personas, representando de esta manera la oportunidad para nuestra región de ser constantemente sede de importantes eventos deportivos de proyección nacional e internacional.



Al oeste de Cabudare está Agua Viva, que debe su nombre a las nacientes aguas que en el pasado fluían generando vida y color a su paso. En ella los artesanos se encuentran agrupados, dándole colorido a todas sus creaciones inspiradas en sus creencias y vivencias, desarrollando a partir de la arcilla, el vidrio, la madera, el cuero, el metal y el papel, obras de indescriptibles sensibilidad poética.

Se comienza a conformar la ruta gastronómica, que permitirá fortalecer las tradiciones culinarias de la región.

Se comienza a conformar la ruta gastronómica, que permitirá fortalecer las tradiciones culinarias de la región.

Minerales no metálicos

Existen en el municipio 4 minas de arenas y gravas, las cuales apoyan la actividad de la construcción.

Infraestructura física relevante

La existencia de la intercomunal Barquisimeto-Cabudare y de la autopista Barquisimeto-Acarigua, permiten junto a la red de carreteras rurales la interconexión de los centros agrícolas del municipio a la ciudad capital. Igualmente es atravesado por la red ferroviaria, tramo Yaritagua-Acarigua, que le brinda



oportunidades de crecimiento; la red de hospitales y ambulatorios municipal facilita la asistencia en salud a sus habitantes; posee una zona industrial en construcción de 34 has, varias subestaciones eléctricas y una planta generadora de electricidad, las cuales ofrecen una adecuada prestación de servicio a los usuarios del Estado; operan la Universidad Yacambú (UNY), Universidad Fermín Toro (UFT), así como la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA), las cuales facilitan la capacitación del recurso humano; el estadio metropolitano de fútbol junto a otras instalaciones deportivas, así como los servicios de agua potable y de telecomunicaciones completan la macroinfraestructura de este municipio.

Potencial de inversión

Potencial inmobiliario

Los sectores público y privado han desarrollado programas de construcción de soluciones habitacionales, por la demanda insatisfecha que presenta la región. Su posición geográfica y su infraestructura vial y de servicios, hacen de Palavecino un municipio atractivo en este sector.



Potencial industrial



La actividad industrial ofrece una alternativa de inversión en la agroindustria por su cercanía a los centros de producción agropecuaria, como a la propia cercanía a los centros de consumo regional y nacional. Posee un potencial importante en el procesamiento de minerales no metálicos, forestal y servicios para la industria, entre otros. Se observan empresas establecidas en producción del mueble, manufacturas del

vidrio, procesadoras de frutas, agua mineral, productos químicos, insumos para la industria alimenticia, alimentos y bebidas, servicios de transporte, fabricas de textiles, producción de hielo, perforación, materiales e insumos para la construcción, servicios profesionales en hogar y construcción, curtiembres, servicios para la industria eléctrica.

Potencial turístico

El clima y la infraestructura en la cual se trabaja crean una opción de inversión, para la construcción de posadas, instalaciones turísticas y empresas de servicios conexos, que junto a la artesanía, especialmente en Agua Viva, ofrecen a los turistas una opción para el descanso y disfrute. Se está comenzando a desarrollar en Cabudare un complejo médico de alcance internacional, que permitirá apalancar el turismo de salud.

Municipio Simón Planas



Himno del municipio

Coro

Adalid en la historia gloriosa
Simón Planas al pueblo ayudó a
romper la cadena oprobiosa que
en la noche el esclavo limó.

I

Humanista y patriota fecundo
con su pluma la patria forjó,
para honrar con su nombre el terruño
de Sarare, incansable y creador.
Salve pueblo orgulloso y andante
a quien nadie podrá doblegar;
el trabajo tu reto constante,
¡idealista, honrado, ejemplar!

II

En tu río se vuelcan las ansias
de progreso y avance sin fin;
preferibles honor y labranzas
que mendigo pasivo servil,
con La Miel, Manzanita, en Buría,
y Sarare ciudad capital;
Simón Planas un gran municipio
¡por tus hijos, pujante, triunfal!

III

Cordilleras y llanos encuentran
en Sarare un gran corazón que
palpita al igual que su gente por
la patria llamando a la unión. El
futuro de Lara es seguro
si su sed se llegase a colmar,
“Yacambú” con “Las Vueltas” ¡ajuro!
¡un vergel un emporio lo harás!

Letra: Jack Pérez Viacaya
Música: Vladimir Pérez Peraza

Información general del municipio

Simón Planas cuenta con una superficie oficial de 808 Km² (1.009 Km² en corrección del MPPAMB-Lara 2011), posee una población de 35.802 hab (Censo INE 2011) y una proyección para el 2015 de 38.432 hab, con una densidad demográfica de 44,31 hab/km². Limita con el municipio Palavecino y el estado Yaracuy por el norte; con el estado Portuguesa por el sur; con los estados Yaracuy y Cojedes por el este y con el municipio Iribarren y el estado Portuguesa por el oeste. Está conformado por tres parroquias: Sarare (Sarare), con una población de 16.395; Buría (Manzanita) con una población de 7.708 y la parroquia Gustavo Vegas León (La Miel) con una población de 11.699 (Censo INE 2011).

Gentilicio: simonplanense (popular: sarareño-a)

Su capital

Sarare se encuentra ubicada en la parroquia Sarare, de la cual es también su capital. Sus coordenadas geográficas son: latitud Norte entre los 10° 05' 27" y 9° 54' 08" y una longitud Oeste entre los 69°37'04" y 69°16'41", con una elevación sobre el nivel del mar de 450 mts. La fundación del municipio surge a partir de la aspiración de los vecinos de Sarare, La Miel, Manzanita, Gamelotal y Sabana Alta, que con permanentes diligencias y trámites



ante instancias oficiales nacionales, estatales y municipales, concluyen sus esfuerzos el 9 de octubre de 1990, cuando la Asamblea Legislativa del estado Lara decreta la creación del noveno municipio de la entidad. Éste debe su nombre a Simón Planas Suárez, quien fue secretario de la gobernación de la provincia, senador, ministro del interior y justicia durante dos ocasiones, la primera durante la presidencia de José Gregorio Monagas. Este cargo lo inmortalizó al firmar el decreto de abolición de la esclavitud.

Clima

Precipitación promedio: 1.400 mm

Evaporación media anual: 1.678 mm

Temperatura promedio anual: 26,8 °C

Geología

En la zona afloran la formación Araure, compuesta por areniscas arcósicas y la formación Agua Blanca, compuesta de calizas y lutitas ligeramente metamorfozadas.

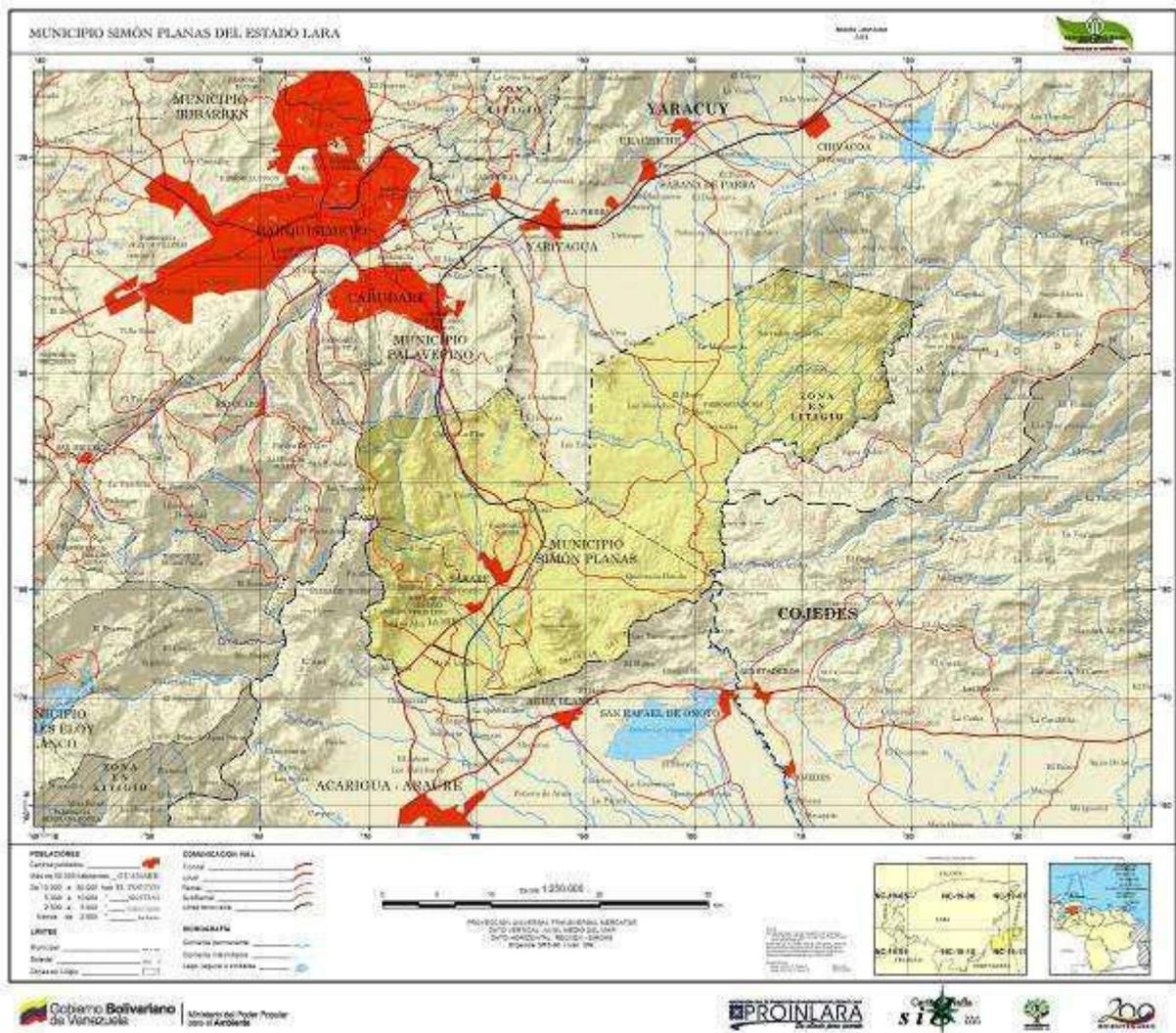
Fisiografía

En Simón Planas se consigue un alto porcentaje con paisaje de piedemonte.

Geomorfología

En esta área confluyen abanicos de explayamientos antiguos y recientes con planicie de desborde con napas de desbordamiento, explayamientos y albardones.

Cartografía del municipio Simón Planas



Fuente: MPPAMB-Lara 2011

Caracterización económica

Por su cercanía geográfica este municipio representa un gran potencial agroindustrial y por su ubicación se convierte en un paso obligado entre los estados Lara y Portuguesa. Destacan la ganadería bovina y porcina, de igual forma en la zona existe una reconocida destilería donde se elaboran los mejores rones del país y son los principales exportadores del estado.

Agricultura

A pesar de poseer suelos poco fértiles en algunas zonas, la superficie cultivada equivale al 67% de la superficie total del municipio. Estas tierras suman aproximadamente unas 72.000 has. La diversificación de cultivos es característica de este municipio. Según datos de producción 2008 del Ministerio del P.P. para la Agricultura Productiva y Tierras se destacan la caña de azúcar, maíz, sorgo, pimentón, tomate, ají dulce y frijol, así como algunas explotaciones forestales. El inventario de la población pecuaria fue aves, bovinos, porcinos, caprinos, búfalos y en menor cantidad ovinos.



Industria, comercio y servicios

La actividad industrial, comercial y de servicios en el municipio está altamente ligada a su desarrollo. En él los principales centros de producción y servicios son: procesadores de harina de maíz, licores, calizas y distribución de combustible, que actúan como los mayores generadores de empleo en la zona. Debido a su cercanía con el estado Portuguesa, la mayor parte del comercio del municipio está dirigido a las ciudades de Acarigua y Araure.

Minerales no metálicos

La industria minera trabaja en la explotación de minerales como calizas, arcillas rojas, arenas y gravas; se estima que las calizas existentes en El Torrellero, cerca de La Miel, tienen un valor comercial importante, por tener enormes reservas según investigaciones realizadas por el Ministerio del P.P. de Petróleo (www.laraenred.com).

Turismo

Simón Planas encierra dentro de sus límites atractivos turísticos aún no explotados del todo. Posee valores escénicos este municipio de singular belleza y ofrecen al visitante oportunidades de recreación al aire libre incluyendo el ecoturismo.

En su capital Sarare podrá junto a su familia disfrutar de las bondades que le ofrece el parque recreacional Las Mayitas y a mediana distancia las Ruinas de Buría, primera fundación de Barquisimeto. Otro lugar es La Miel, que ofrece al visitante sitios con un gran valor histórico religioso como lo es Peña del Santo y para los más aventureros la veintena de cuevas esparcidas a largo del cerro La Vieja.

Infraestructura física relevante

La existencia de la autopista Barquisimeto-Acarigua permite junto a la red de carreteras rurales, la interconexión de los centros agrícolas del municipio a la ciudad capital. Es atravesado por la red ferroviaria, tramo Yaritagua-Acarigua, que le brinda oportunidades de crecimiento; la presencia de la Universidad



Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) con su aldea universitaria facilita la capacitación adecuada del recurso humano; la red de hospitales y ambulatorios municipal permite la asistencia en salud a sus habitantes; posee una subestación eléctrica, la cual ofrece una adecuada prestación de servicio a los usuarios y la existencia de servicios de agua potable, así como de telecomunicaciones completan la macroinfraestructura de este municipio.

Potencial de inversión

Potencial agrícola

El municipio Simón Planas ofrece ventajas comparativas para la agroindustria dada su localización espacial, de mercado y de los servicios. El cacao como una futura actividad económica tendría todo el apoyo del Estado, dado su aporte al mejoramiento ambiental por ser un rubro agroecológico; se considera que la región podría aportar inicialmente para su desarrollo al menos 500 has.

El sector forestal, así como el desarrollo de nuevos rubros como yuca, sisal, aguacate, cebolla y sábila son ideales para la siembra y explotación en este municipio.

Potencial minero

La evaluación del potencial mineral que existe en el municipio, hace posible la factibilidad de una planta que explote las reservas minerales, especialmente calizas.

Potencial turístico

El turismo de corte popular que permite la zona, ofrece un nuevo estímulo para los tiempos de ocio y esparcimiento de la población. Las inversiones potenciales en este sector se consiguen en parques temáticos, posadas y servicios turísticos.



Municipio Torres



Himno del municipio

Coro

Salve al ínclito pueblo torrense
que en su pueblo natal cobijó
a los héroes que dieron su vida (Bis)
al quitarnos el yugo opresor.

I

Pedro León se alisto prontamente y
su heroico ejemplo su gente imitó
siete hermanos tiñeron con sangre el
campo feraz de esta noble nación.

II

Juan Jacinto cubierto de gloria
con temple acerado, valiente y
viril Corpahuaico orló con laureles
sus sienes, su frente, su fiel corazón.

III

En extrañas y lejanas tierras
salvador, obispo su vida ofrendó
inmolado cual manso
cordero para que otros vivan
adorando a Dios.

IV

De su seno cual madre prolífica
del árido suelo quebrado sol
a la Patria le dieron a sus hijos
talento, heroísmo, cultura y honor.

Letra: Luz Lozada Suárez
Música: Salvador Meléndez Castro

Información general del municipio

Torres cuenta con una superficie oficial de 6.954 km² (6.928 km² en corrección del MPPAMB-Lara 2011), posee una población de 185.275 hab (Censo INE 2011) y una proyección para el 2015 de 199.434 hab, con una densidad demográfica de 26,64 hab/km². Limita con el estado Falcón y el municipio Urdaneta por el norte; con el estado Trujillo y el municipio Morán por el sur; con los municipios Iribarren y Jiménez por el este y con el estado Zulia por el oeste. Está conformado por diecisiete parroquias (incluye una en discusión): Antonio Díaz (Curarigua), con una población de 4.479; Camacaro (Río Tocuyo), con una población de 7.233; Castañeda (Atarigua), con una población de 3.965; Cecilio Zubillaga (La Pastora), con una población de 6.946 Chiquinquirá (Aregue), con una población de 4.771; El Blanco (Quebrada Arriba), con una población de 7.291; Espinoza de Los Monteros (Arenales), con una población de 6.043; Lara (San Pedro), con una población de 1.370; Las Mercedes (Burere), con una población de 9.825; Manuel Morillo (El Empedrado), con una población de 4.265; Montaña Verde (Palmarito), con una población de 10.017; Heriberto Arroyo (El Paradero), en discusión ya que su espacio físico lo ocupa el municipio José Félix Márquez Cañizales del estado Trujillo, y su población según INE pertenece al estado Trujillo; Montes de Oca (San Francisco), con una población de 2.629; Torres (Jabón), con una población de 1.406; Trinidad Samuel (Carora), con una población de 107.733; Reyes Vargas (Parapara), con una población de 6.056 y Altagracia (Altagracia) con una población de 1.246 (Censo INE 2011).

Gentilicio: torrense (popular: caroreño-a)

Su capital

Carora se encuentra ubicada en la parroquia Trinidad Samuel, de la cual es también su capital. Sus coordenadas geográficas son: latitud Norte 10° 11' 03" y longitud Oeste 70° 05' 12" con una elevación sobre el nivel del mar de 410 mts. Fue fundada en 1569, posiblemente en un día de septiembre, por el capitán español Juan del Thejo con el nombre de Nuestra Señora de la Madre de Dios de Carora, pero como debió ser



evacuada por los ataques de los indígenas locales, fue nuevamente fundada el 19 de junio de 1572 por don Juan de Salamanca. Tiempo después y debido a la elevada temperatura, sus habitantes se vieron en la necesidad de cambiar sus moradas desde la sabana hasta las márgenes del río que los indios llamaban Morere.



Este municipio debe su nombre al notable Pedro León Torres, nacido en Arenales y posteriormente convertido en prócer de la patria, debido a su participación junto a Bolívar en las batallas de furor independentista que hoy marcan la historia no sólo de Venezuela, sino de Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia.

Clima

Precipitación media anual: 734,7 mm
Temperatura media anual: 28⁰ C
Evaporación media anual: 3.058,4 mm
Clasificación climática: árido cálido

Geología

Su historia geológica es bastante complicada, pues se trata del contacto entre la cordillera de los Andes y la cordillera de la Costa, que corresponde a la depresión de Carora-Barquisimeto, contacto que sigue desde Carora hacia El Tocuyo al este. A pesar de esto, la litología es muy monótona: lutitas predominantes, areniscas y calizas. Allí afloran las formaciones Apón, Aguardiente, Luna, Colón y Matatere.

Geomorfología

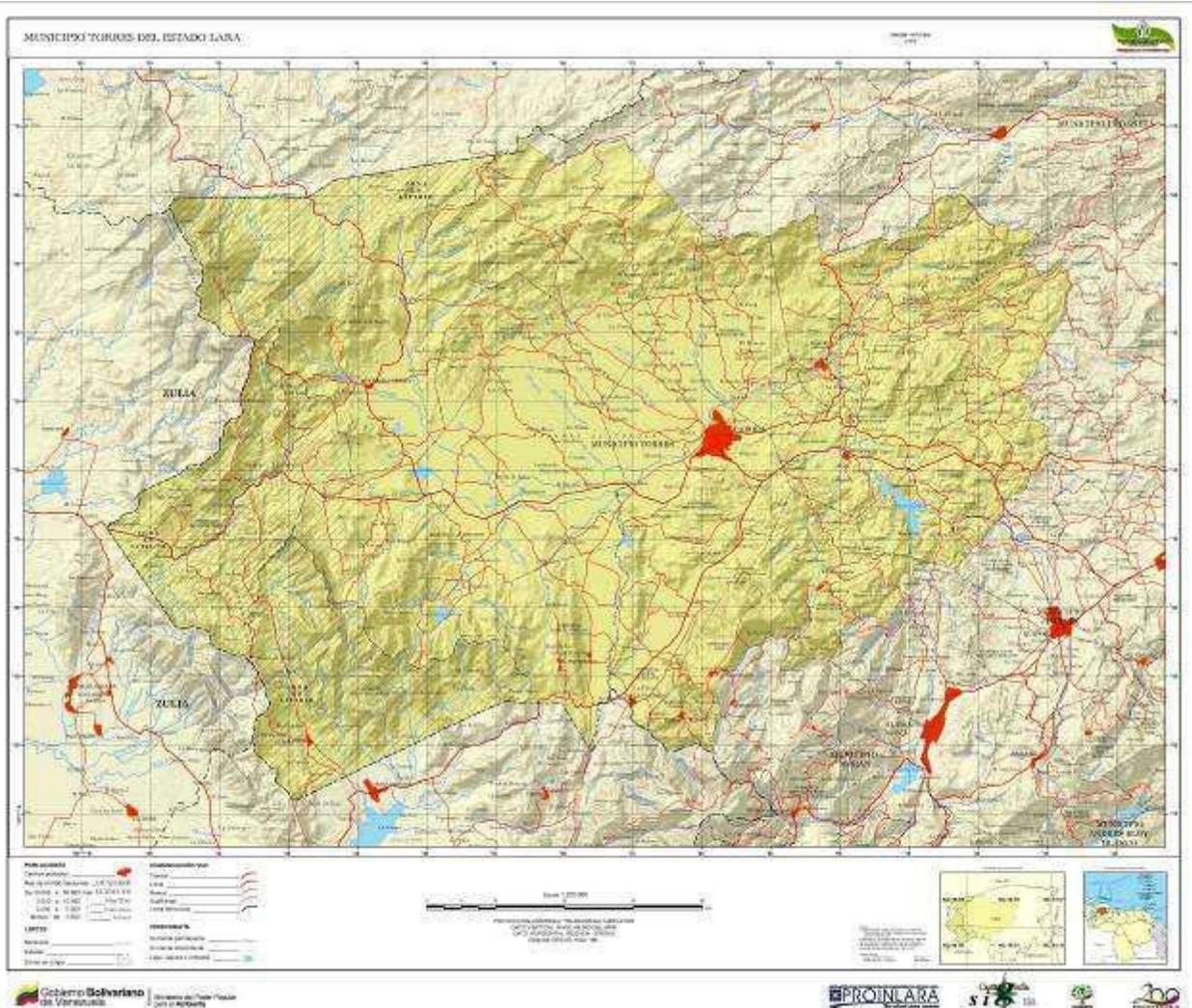
Carora se encuentra dentro de la depresión de su mismo nombre, cuya evolución está determinada por la violenta tectónica que afecta el conjunto depresional de Carora-Barquisimeto-San Felipe. Corresponde a una fosa tectónica muy compleja alargada en sentido oeste-este. Ha sido rellenada durante el transcurso del cuaternario por espesos sedimentos detríticos depositados por numerosas quebradas y ríos que bajan de los flancos montañosos. La depresión de Carora está constituida por la bordura montañosa, una zona de piedemonte con los abanicos de explayamiento, los glaciares de explayamiento, las terrazas erosionales y por último la planicie aluvial. Esta depresión presenta una topografía conformada por una vegetación xerófila semidesértica, que cubre casi la totalidad del paisaje de la zona, donde se recalientan las masas de aire, por encontrarse en contacto con suelos sumamente secos, desprovistos de humedad, con una vegetación muy pobre, llena de cardones, yabos, cujíes y tunas.

Fisiografía

Los paisajes que se consiguen en Torres son montañas, colinas, piedemonte y valles. Las montañas ocupan 383.134 has que corresponde al más alto porcentaje dentro del paisaje del municipio, con el 43,4 % de la superficie total; en sus zonas áridas y semiáridas las precipitaciones varían entre 200 y 400 mm anuales. Los suelos de montaña de clima sub-húmedo ocupan el 65 % del área montañosa, son muy

importantes porque las nacientes de agua se ubican en este sector. El paisaje colinoso ocupa en el espacio geográfico de Torres una extensión de 279.241 has, que equivale al 30,94 % de la superficie total del municipio, con un relieve más suave que el anterior y más ondulado, menos abrupto y más simple. El área de piedemonte abarca una extensión de 124.750 has que equivalen al 23 % de la superficie total del municipio. También aquí se encuentran dos zonas climáticas bien definidas, los suelos de piedemonte de zona semiárida ocupan el 79,8 % del área piedemontina y los de zona sub-húmeda están distribuidos en el 20,2 % del total. En el municipio Torres se logran observar una importante variedad de valles bien diferenciados: los valles intramontanos, que se caracterizan por ser paisajes estrechos y alargados encajonados entre las montañas o lomas que los circundan, y los valles intermontanos que se corresponden a las amplias depresiones tectónicas de Bucares-Sicarigua, con condiciones climáticas sub-húmedas y a la del Diquiva-Quediches y Morere, que presenta condiciones marcadas de semiaridez.

Cartografía del municipio Torres



Fuente: MPPAMB-Lara 2011

Caracterización económica

La economía del municipio gira en torno a la producción de azúcar y la actividad ganadera. Presenta buenas perspectivas para la producción, comercialización y exportación de hortalizas y frutas. Asimismo, la actividad industrial, turismo y la extracción de minerales no metálicos se encuentran presentes en Torres.

Agricultura



La producción de la caña de azúcar representa un pilar fundamental en la economía, además de la producción de insumos primarios industrializables, que se incrementarían con la introducción de rubros como cebolla, melón, pimentón, lechosa, tomate, sorgo, uva y maíz, según datos de producción 2008 aportados por el Ministerio del P.P. para la Agricultura Productiva y Tierras (no existen datos oficiales más recientes). Para el mismo periodo, el inventario de la población pecuaria fue caprino, bovino, porcino, ovino y en menor cantidad avícola y búfalos. Por ser un municipio vitivinícola, en él se encuentran hasta cuatro variedades de uvas. El ganado raza Carora, desarrollado en la zona por ganaderos locales, es considerado uno de los mejores del país, debido a su alta productividad de leche (www.laraenred.com).

Industria

Torres posee una zona industrial y cuenta con dos de los centrales azucareros más importantes del Estado por su alta producción de caña de azúcar. Igualmente, en él se encuentra la empresa productora más relevante de vinos en Venezuela, la cual cultiva uvas en el sector Altagracia; sus instalaciones pueden visitarse para observar y aprender como es el proceso de elaboración del vino, desde el prensado hasta su embotellamiento. Las ventajas comparativas para el desarrollo de la actividad agroindustrial se deben a su excelente localización geográfica.



Turismo

El municipio es poseedor de una gran variedad de atractivos turísticos y de un marcado contraste de paisajes, que permiten contemplar desde zonas muy áridas, hasta los más hermosos poblados que nos envuelven con su fresco clima de montaña.



Carora es famosa por su centro histórico colonial de ocho hectáreas, el cual guarda como dato interesante, que la gran mayoría de los propietarios de las casas son descendientes de los dueños originarios. Durante su estadía en esta área tendrá la oportunidad de detallar las bellísimas casas coloniales que la conforman, así como también admirar la plaza Bolívar, con todo su patrimonio histórico-cultural. La construcción espontánea de posadas de excelente calidad

que han sido construidas en los últimos años, demuestran la potencialidad de la zona, ofertando paseos por el viñedo local, fiestas religiosas, sitios de interés público, artesanal y agrícola.

Puede darse un paseo por las zonas áridas del municipio, visitando las localidades de Palo de Olor, Alemán, Aregue, Sicarigua y San Pedro Caliente, en donde, además del paisaje, podrá conseguir a una gama de artesanos especialistas en lozas, tallas en vera, instrumentos musicales, tejidos, pintura y cerámica. En los pueblos de Atarigua, Arenales, Los Quediches y Curarigua podrá disfrutar un rico baño en las aguas de los ríos, embalses y represas que confluyen en estas localidades. Torres tiene un rico folklore, donde se destaca la tradición del Golpe curariguëño, bailado en todo el municipio, pero especialmente en la famosa cabalgata de Curarigua durante el mes de julio.



Minerales no metálicos

En el municipio existen 13 yacimientos de minerales no metálicos. Se destacan los de arcillas blancas, rojas, arenas silíceas, calizas, arenas y gravas. Algunos de estos minerales son utilizados por los artesanos de la zona, en la elaboración de cerámica popular tradicional y baldosas rústicas.

Infraestructura física relevante



La existencia de la autopista Florencio Jiménez junto a la carretera El Rodeo-Carora y la carretera Lara-Zulia, permiten junto a la red de carreteras rurales la interconexión de los centros agrícolas del municipio a la ciudad capital. Posee un pequeño aeropuerto que le brinda apoyo a pequeñas aeronaves; presencia de un pequeño mercado mayorista de alimentos en Arenales; la zona industrial en Carora así como las dos subestaciones

eléctricas ofrecen una adecuada prestación de servicio a los usuarios; las tres represas ubicadas en el municipio aseguran el suministro de agua; la red de hospitales y ambulatorios municipal facilita la asistencia en salud a sus habitantes; operan los núcleos de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA), la Universidad Nacional Experimental Antonio José de Sucre (UNEXPO) y el Instituto Universitario de Tecnología Mario Briceño Irigorry (IUTEMBI), los cuales brindan capacitación adecuada del recurso humano; los servicios de telecomunicaciones completan la macroinfraestructura de este municipio.

Potencial de inversión

Potencial agrícola

Torres cuenta con un potencial de 82.982 has para desarrollar una economía agropecuaria moderna y de vocación exportadora. Existen condiciones básicas para aumentar la producción agropecuaria, por contar con suficientes áreas físicas con potencial para producir tanto rubros agrícolas como pecuarios. El subsector hortofrutícola tiene buenas posibilidades, ya que cada día el mercado externo consume mayor cantidad de frutas



tropicales y hortalizas, con el consiguiente crecimiento agroindustrial; la leche tanto de cabra como de ganado vacuno ocupa un papel importante por la creciente demanda. El municipio tiene potencial en la producción de rubros como café, cilantro, papa, caraota, sisal, sábila, frijol, piña, ajo, cebollín, limón, mango, grapefruit, guanábana, guayaba, aguacate, berenjena y pepino.

Potencial industrial

El sector industrial tiene un desarrollo relativo mayor frente al resto de los municipios foráneos del estado Lara, ya que en él existen empresas agroindustriales, metalúrgicas e insumos para la construcción. La actual zona industrial de Carora posee disponibilidad de lotes de terreno para nuevas industrias y se está planificando en Burere un área industrial de mediana importancia.

Potencial minero

La existencia de yacimientos de arcilla blanca, arcilla roja, arena silíceas, junto a las calizas de alto tenor, posibilita la inversión en empresas de transformación de estos minerales no metálicos. Igualmente existen en el municipio arenas y gravas.

Potencial turístico

En Torres existen posibilidades de inversión en la construcción de nuevos hoteles y posadas para dar servicio a los visitantes. Las áreas montañosas de Jabón y San Pedro permiten a los turistas disfrutar de un clima agradable, así como visitar cascadas y parques naturales.

La presencia de producción de toros de lidia atrae a los aficionados de la tauromaquia. Sus sitios de reservas arqueológicas guardan un tesoro patrimonial para explotar. La existencia del parque nacional Cerro Saroche, único parque xerófito del país, con temperaturas que oscilan entre los 22 °C y 32 °C y una superficie de 32.294 has permitirá desarrollar el ecoturismo.

Su gastronomía es una de las más ricas del estado, constituyéndose esto en una fortaleza para el turismo.



Municipio Urdaneta



Himno del municipio

Coro

¡Oh! Dios en ti confiaremos por darnos la felicidad
de velar por Siquisique, con devoción y lealtad.
General Rafael Urdaneta brillante de la identidad
Epónimo del Municipio, baluarte de la libertad.

I

Caguas, Moroturo y San Miguel,
son parroquias de gente generosa;
en la tierra cultivan la esperanzar la
fe y sus manos laboriosas.

II

La historia sabe del sacrificio del
comienzo de nuestra fundación,
desde entonces honramos la pureza
de la raza que formó la tradición.

III

Con honor y orgullo llevamos los
colores de nuestro pabellón,
urdanetenses por siempre seremos
con profundo respeto a la nación.

Letra y Música: Honorio Falcón

Información general del municipio

Urdaneta cuenta con una superficie oficial de 4.256 km² (4.351 km² en corrección del MPPAMB-Lara 2011), siendo el segundo municipio más grande del estado Lara; posee una población de 61.381 hab (Censo INE 2011) y una proyección para el 2015 de 66.319 hab, con una densidad demográfica de 14,42 hab/km². Limita al norte con el estado Falcón; al sur con los municipios Torres, Iribarren y Crespo; por el este con el estado Yaracuy y al oeste con el municipio Torres y el estado Falcón. Está conformado por cuatro parroquias: Siquisique (Siquisique), con una población de 23.005; San Miguel (Aguada Grande), con una población de 13.276; Moroturo (Santa Inés) con una población de 21.640 y Xaguas (Baragua) con una población de 3.460 (Censo INE 2011).

Gentilicio: urdanetense (popular: siquisiqueño-a)

Su capital

Siquisique se encuentra ubicada en las coordenadas geográficas latitud Norte 10° 34' 23", longitud Oeste 69° 41' 53", con una elevación sobre el nivel del mar de 280 mts. Fue fundada en el mes de junio del año 1620, durante una visita a la jurisdicción de El Tocuyo, el gobernador Francisco de la Hoz Berrío designa a Francisco Cano Valero como Juez Poblador de este pueblo, ubicado en el valle de Sicare. El principio de la población, al parecer ocurrió en enero del año 1621, cuando se realiza un acto oficial en el valle de Sicare. Este municipio debe su nombre al general Rafael Urdaneta, quien fue protagonista bajo las órdenes de Bolívar en victorias como las de la Angostura de La Grita, Aguas de Obispos y Niquitao.



Clima

Precipitación media anual: 419,6 mm

Temperatura media anual: 28,3 °C

Clasificación climática: árido muy cálido

Las fases climáticas utilizadas son una combinación de los pisos altitudinales y las provincias de humedad de Holdridge y en el municipio Urdaneta se presentan la fase climática premontano seco, premontano húmedo, premontano muy seco, tropical seco y tropical muy seco.

Presenta en general un clima semiárido en más de la mitad de su territorio, pero de manera general podríamos clasificarlo así: Las parroquias Xaguas y Siquisique presentan el clima más seco característico del árido con muy bajas precipitaciones y altas concentraciones de lluvia (cuando este evento sucede), lo que origina mayor torrencialidad de las lluvias. La parte correspondiente a la parroquia San Miguel presenta mejores condiciones climáticas, corresponde al semiárido en transición al subhúmedo seco, las precipitaciones son ligeramente más altas, menos concentradas y repartidas en dos períodos de lluvia, en abril-mayo y octubre-noviembre. La parroquia Moroturo, tiene mejores condiciones climáticas, con mayor precipitación, menor evaporación y mejor temperatura.

Premontano húmedo

Se caracteriza por presentar alturas entre los 600 y 1.600 msnm, temperaturas entre 17 y 21 °C, un número de meses húmedos entre 4 y 8 y un promedio de precipitación entre 1.000 y 2.000 mm. En el municipio Urdaneta, esta fase se encuentra en los límites con Yaracuy, en la bordura montañosa del este del municipio.

Premontano seco

Se diferencia del anterior por presentar entre 0 y 4 meses húmedos y entre 500 y 1.100 mm de precipitación. Representa el 18% de Urdaneta y predomina en el sector centro norte del municipio, hacia Aguada Grande.

Premontano muy seco

Presenta menos de tres meses húmedos y un promedio de precipitación entre 400 y 500 mm; se halla en altitudes que van desde los 600 hasta los 1.600 m.s.n.m. Es característico de la parte montañosa de la serranía de Baragua.

Tropical seco

Se ubica en alturas hasta los 600 msnm con temperaturas promedio entre 20 y 26 °C. Precipitaciones que oscilan entre 700 y 1.700 mm que se distribuyen en rango de 3 a 6 meses húmedos. En Urdaneta se encuentra la depresión de Moroturo.

Tropical muy seco

Se diferencia de la anterior, por temperaturas promedio mayores de 26 °C y precipitaciones en rangos menores de 900 hasta 400 mm que se distribuyen en menos de tres meses húmedos, característico de las áreas de piedemonte de Baragua y Matatere.

Geología

Las formaciones geológicas más importantes del municipio Urdaneta que dominan el perfil geológico lo constituyen la formación Matatere, que conforma la serranía de Matatere y la formación Bobare por el sector oeste y sur, al este la formación Aroa, que conforma un pequeño sector productor de agua. El resto del municipio pertenece al Cuaternario reciente y algunos glaciales al pleistoceno (reciente- cuaternario). La edad

de los materiales geológicos corresponde en gran parte al Mioceno, Eoceno y Cretáceo superior metamorfizado.

Geomorfología

La zona donde se encuentra dispuesta Siquisique, corresponde a un piedemonte; la forma de acumulación corresponde a un abanico de explayamiento, que se relaciona a una acumulación forzada, de topografía no muy inclinada y forma de abanico más abierto y menos abombado. La pendiente longitudinal está en el orden del 1 al 4%, con una multiplicidad de las vías de escurrimiento y con un material heterométrico de mayor selección a nivel de los cantos. El grado de disección correspondiente al extremadamente disectado, o sea, degradación casi total de la unidad en donde la topografía original ha desaparecido completamente.

Hidrografía

El municipio Urdaneta forma parte de la cuenca media y baja del río Tocuyo, que este a su vez conforma la cuenca del Caribe, siendo las subcuencas del río Baragua y la del río Tuy las más importante de este municipio. La subcuenca del río Baragua abarca una superficie de 179.332 has, equivalente al 8,6% del área total de la cuenca del Tocuyo, le sigue en importancias el río Tuy Urama que atraviesa la parte este, que conforma una subcuenca de 251.023 has equivalentes al 12% de la cuenca del río Tocuyo. La hidrografía del municipio está conformada por los siguientes cursos de agua, por la margen izquierda caen al río Baragua: Quebrada El Chuco, Carrizal, La Florida, Mamoncito, La Tigra, El Chigüí; por la margen derecha La Quebradita, La Cuchara, El Chorrerón, Quebrada Seca y La Campana, todos tributarios del río Tocuyo, el río Copaya, Baragua y Quebrada La Torta; por la margen derecha el río Tuy, Urama, Quebrada Bobare, El Rosario, La Pollera, Lagunita y Las Tiamas.

Fisiografía

El 90% de la superficie de Urdaneta es de montañas bajas y colinas, mientras que el 10% restante corresponde a las zonas planas que la conforman algunos valles y la depresión de Moroturo, considerada la zona con más vocación agrícola. A esto se agrega que la porción occidental de la región (sierras de Baragua y Bobare) presenta fuerte déficit hídrico (menos de 3 meses húmedos al año), mientras que el restante 30% correspondiente a la depresión de Moroturo, mejoran las condiciones de humedad natural hasta el punto de tener entre 3 y 8 meses húmedos al año.



Caracterización económica

Agricultura



La principal actividad económica la constituye sin duda alguna la agricultura. Es variada y muy abundante. Según datos de producción 2008 del Ministerio del P.P. para la Agricultura Productiva y Tierras (no existen datos oficiales más recientes), en Siquisique y Baragua predominan los cultivos de cebolla, melón, sisal, piña, tomate, pimentón, sábila, sorgo y en menor grado caraota y café. En Aguada Grande nos encontramos con el predominio del

sisal y la sábila y en menor grado las caraotas de tempero, que se siembran en época de invierno; también se produce café en la sierra de Paraupano. En la zona del valle de Moroturo se producen sorgo y maíz y en menor grado piña, lechosa, patilla, pimentón y en época de verano cebolla y melón. Mención especial se merecen el sisal y la sábila, ya que a pesar de ser grandes productores de estos rubros en el municipio, éstos se consideraban hasta hace poco como cultivos marginales y su comercialización sólo beneficiaba a pequeños grupos. Para el 2008, el inventario de la población pecuaria fue caprino, porcino, bovino, ovino, y en menor cantidad aves y búfalos (www.laraenred.com).

Industria y artesanía

Sus habitantes se dedican a la fabricación de quesos de leche de cabra y de vaca y en menor grado a la artesanía; chinchorros de dispopo (fibra vegetal obtenida de la planta de agave cocui), hamacas de hilo, arcilla o loza, manualidades, sillas de cardón, talla de la madera y piedra, adobes, barriles, pintura, entre otras. Existe una especial importancia en el tradicional "Cocuy de Penca", bebida ancestral elaborada de la planta agave cocui, que mayormente crece silvestre en sus serranías. También el municipio es reconocido por el pan dulce de Aguada Grande, el cual por mucho tiempo ha sido uno de los más famosos del país.



Turismo

La mezcla de tradiciones, idiosincrasia y cultura hacen de Urdaneta un lugar ideal para ir en busca de aventuras. Hay que destacar que el municipio cuenta con gente amigable y colaboradora, que le brinda al visitante la oportunidad de disfrutar algo diferente. Este es un lugar de una belleza natural, que ofrece zonas áridas y montañosas, perfectos para el ecoturismo



y la recreación.

Urdaneta es famoso por el baile de Las Turas, danza indígena que conserva hasta hoy su pureza, ya que no ha sufrido ningún cambio. En este baile se le rinde culto a la naturaleza en agradecimiento

a sus grandes bondades. Por ser un rito netamente agrícola, en él se exaltan prácticas agrícolas, hábitos de caza, profundos conocimientos de los ciclos climáticos y meteorológicos, prácticas medicinales y el uso de las plantas curativas y alimenticias, el toque de guarura con las manos como recurso comunicacional, la utilización del agave cocui con la ingesta de la cabeza horneada, como sabroso manjar nativo y su utilización en un proceso mestizo de destilación.



Es importante mencionar el tradicional cocuy de penca, elaborado artesanalmente de la planta que lleva el mismo nombre, el cual se destila en zonas como Siquisique y Baragua y anteriormente en grandes cantidades en los alambiques que existían en Atarigua vieja para producir el "Yugus 56" o cocuy en Ayamán.

Cuenta además con sitios para la diversión y el esparcimiento como los baños de Gallardo y el chorro Tumere y si se quiere tener un contacto con vestigios de nuestros antepasados visite el cerro El Copey, en el que se han encontrado interesantes petroglifos, testimonios de la cultura de nuestros antecesores.



Siquisique ofrece manos creadoras, balnearios e infraestructuras coloniales como la iglesia de San José de Siquisique que fue construida en el siglo XVIII y aún se conserva muy bien. El municipio cuenta con poblados como Aguada Grande, donde puede visitar la iglesia Virgen del Carmen y degustar el rico pan de Aguada Grande o de Doña María. Moroturo ofrece un bello paisaje digno

de admirar. En Baragua podrá degustar la variedad de platos a base de chivo que preparan los especialistas.

Minerales no metálicos

Esta actividad no es muy fuerte en el municipio, ya que sólo existe una explotación de arenas y gravas ubicada en el cauce del río.

Infraestructura física relevante

Sus limitaciones hidráulicas pudiesen reducirse, de realizarse las inversiones de represamiento de aguas superficiales en el Paso de Baragua, como PROINLARA lo ha venido sugiriendo, ya que se aumentaría la superficie potencial de siembra. La existencia de las carreteras Barquisimeto-El Porvenir-Siquisique y la Barquisimeto-Santa Inés-Moroturo, permiten junto a la red de carreteras rurales la interconexión de los centros agrícolas del municipio a la ciudad capital. La red de hospitales y ambulatorios municipal facilita la asistencia en salud a sus habitantes; la alcaldía está construyendo una industrialdea de 10 has en Siquisique; posee dos subestaciones eléctricas, las cuales ofrecen una adecuada prestación de servicio a los usuarios y la existencia de servicios de agua potable así como de telecomunicaciones completan la macroinfraestructura de este municipio.



Potencial de inversión

Potencial agrícola



La fortaleza del municipio es la agricultura. En la medida que se construyan las obras de infraestructura hídrica se irán incorporando nuevas áreas de cultivo y cría, para disponer de mayor cantidad de producción de rubros hortofrutícolas, que coadyuvarán en el mejoramiento de los niveles de vida y generación de riqueza local.

El desarrollo caprino tiene un alto potencial en Urdaneta y la reforma a la Ley de impuesto sobre el alcohol y especies alcohólicas permite vislumbrar un importante desarrollo de plantaciones de agave cocui para la producción del licor. PROINLARA promueve el cultivo de nuevas variedades genéticas de piña para

lograr una mayor rentabilidad en los productores, así como permitir la exportación de

este rubro que traerá divisas al país. El municipio presenta tierras aptas para la siembra de maíz, frijol, caña de azúcar, ajo, pimentón, papa y yuca.

Potencial turístico

Por ser un municipio con un clima predominante semiárido, invita a la creación de empresas alrededor del eco y agroturismo, como senderos turísticos, restaurantes y posadas.



Caracterización de los espacios naturales del estado Lara

A efectos de la caracterización físico-natural, Lara se divide en nueve (9) espacios naturales, definidos por el relieve, clima y geología. Ellos son: la depresión Turbio-Yaracuy, sierra de Aroa, sierra de Baragua, sierra de Jirahara-Ziruma, sierra de Barbacoas, sierra de Portuguesa, sierra de Bobare-Matatare, depresión central de Lara y la depresión de Moroturo.

- **Sierra de Barbacoas:** limita al oeste con el estado Trujillo, en jurisdicción de los municipios Torres, Jiménez y Morán, del cual ocupa la mayor parte. Los principales centros poblados son El Tocuyo, Barbacoas, Humocaró Alto, Humocaró Bajo, Jabón y San Pedro. Presenta como característica resaltante un sistema montañoso donde se encuentran los únicos páramos del estado Lara y las principales nacientes de ríos y quebradas de importancia estatal, como el río Tocuyo. La actividad agrícola es de gran importancia, así como algunas actividades agroindustriales y turístico-comerciales, con una presencia importante de población en el estado dedicada a estas actividades.
- **Sierra de Portuguesa:** ubicada al sureste del estado Lara, limita con Portuguesa y forma parte de los municipios Morán, Jiménez, Andrés Eloy Blanco, Iribarren, Palavecino y Simón Planas. Los centros poblados más importantes son Sanare, Guarico, Río Claro, Cubiro, San Miguel, Buena Vista, y Anzoátegui. Presenta condiciones físico-naturales semejantes al espacio natural sierra de Barbacoas, pero con una ocupación de espacios de mayor relevancia, destacándose áreas de gran riqueza paisajística, cultural y ecológica; actividades agrícolas como horticultura de piso alto, caficultura y agro turísticas. Presenta un porcentaje importante de la población del estado.
- **Sierra de Bobare-Matatare:** ubicada al noroeste del estado, ocupando parte de los municipios Urdaneta, Torres, Iribarren y Crespo. Bobare y Aguada Grande son sus principales centros poblados. En cuanto a la superficie es el segundo espacio natural, ocupando grandes áreas pertenecientes al ecosistema semiárido, con una diversidad de actividades dominadas por el sector agrícola y ganadería de tipo caprino. Presenta muy poco porcentaje de población a nivel del estado.
- **Depresión Turbio-Yaracuy:** ubicada al extremo sureste de Lara, ocupando parte de los municipios Palavecino y Simón Planas. Los centros poblados más importantes son Cabudare, Los Rastrojos, Sarare, La Miel y Manzanita. Esta región se caracteriza por presentar paisajes de montaña y valles intramontanos con predominancia de actividades agropecuarias, agroindustriales y comerciales, debido a estar ubicadas en el eje Barquisimeto-Acarigua. La población es de gran importancia para el estado, siendo el segundo espacio natural con mayor presencia poblacional. La zona de aprovechamiento agrícola de esta depresión ocupa un área de 3.600 has, lo que representa un 0,16% del territorio del estado. La actividad agrícola que se desarrolla en el área está basada en los cultivos de caña.

- Depresión de Moroturo: ubicada al extremo noreste del estado, incluyendo sólo una parte del municipio Urdaneta. Presenta como centros poblados importantes a Moroturo y Santa Inés, con predominancia de actividades agropecuarias en la rica región conocida como el valle de Moroturo. Presenta un bajo porcentaje de población en el estado.
- Sierra de Baragua: ubicada al norte del estado, entre los municipios Torres y Urdaneta. Presenta como principales centros poblados a Siquisique y Baragua. Dominan los paisajes de tipo árido y semiárido, por lo cual las actividades predominantes son la agricultura de ciclo corto y ganadería extensiva, predominantemente de caprinos. Se presenta como una de las áreas de mayor vacío demográfico del estado.
- Sierra de Jirahara-Ziruma: ubicada al extremo noroeste del estado, incluyendo sólo el municipio Torres. Se destacan como centros poblados a Quebrada Arriba y Palmarito. Dominando las actividades de tipo agrícola y pecuario, esta última con la ganadería de doble propósito y lechera. En sus paisajes de montaña se encuentran nacientes importantes de ríos y quebradas sirviendo como reservorios para las actividades de poblaciones aguas abajo. El porcentaje de población es relativamente bajo a nivel del estado.
- Sierra de Aroa: limita al extremo este de Lara con Yaracuy en parte de los municipios Iribarren y Crespo, siendo el espacio natural con menor superficie y la zona en cuanto a porcentaje de mayor vacío demográfico. Presenta actividades dispersas relativas a la agricultura y ganadería, en especial horticultura de piso bajo.
- Depresión central de Lara: ocupa un sector relevante de la región central del estado Lara, comprendiendo una parte muy importante de los municipios Torres, Jiménez, Iribarren y, en menor parte Urdaneta, Crespo y Morán. Los principales centros poblados son Barquisimeto, Carora, Quíbor, Duaca y Río Tocuyo, siendo por tanto el espacio natural que concentra la mayor parte de la población del estado y contando con la mayoría de las actividades económicas: industrial, artesanal, comercial, financiero y agropecuaria.

Distribución de los espacios naturales de Lara

Espacio natural	Superficie (has)
Sierra de Barbacoas	194.650
Sierra de Portuguesa	289.600
Sierra de Aroa	28.700
Sierra de Bobare-Matateré	300.500
Sierra de Baragua	222.400
Sierra de Jirahara-Ziruma	309.698
Depresión Turbio-Yaracuy	88.376
Depresión de Moroturo	73.000
Depresión central de Lara	602.900

Hipsometría del estado Lara

Define este término, a la distribución de cierto rango de elevaciones dentro de un marco geográfico, permitiéndonos conocer las características topográficas contrastantes de una parte de la superficie terrestre, su extensión y la importancia que tiene para el desarrollo de actividades económicas, planes de ordenamiento, prácticas de conservación de recursos y el aumento de población urbana y rural.

Para analizar la distribución topográfica en el estado Lara, hemos tomado los siguientes rangos:

Rango	Superficie (has)	% del estado
0 - 300 mts	80.754	3,8
300 - 600 mts	844.698	40,1
600 - 1.200 mts	965.129	45,8
1.200 - 1.600 mts	138.500	6,6
1.600 - 2.600 mts	72.422	3,4
> 2.600 mts	5.315	0,3

0-300 mts: topografía plana a ligeramente inclinada, ubicada en zonas aluviales, generalmente planicies aluviales; áreas agrícolas intensamente explotadas, con una superficie de 80.754 has (3,8% del área total aprox.) dedicadas a hortalizas y caña de azúcar principalmente, que conforman los valles de los principales ríos del estado.

300-600 mts: topografía ligera a moderadamente ondulada; generalmente terrazas aluviales y piedemonte andino, con ligeras ondulaciones, dedicada a explotaciones caprinas; se observan lomeríos bajos que forman cadenas y que cubren casi la mitad del estado con 844.698 has (40,1% del área aprox.); ocupa la parte central del estado que comprende la zona depresional de Carora, Quíbor y Barquisimeto, generalmente ubicados en zonas climáticas secas, con un paisaje característico de tunas y cardones.

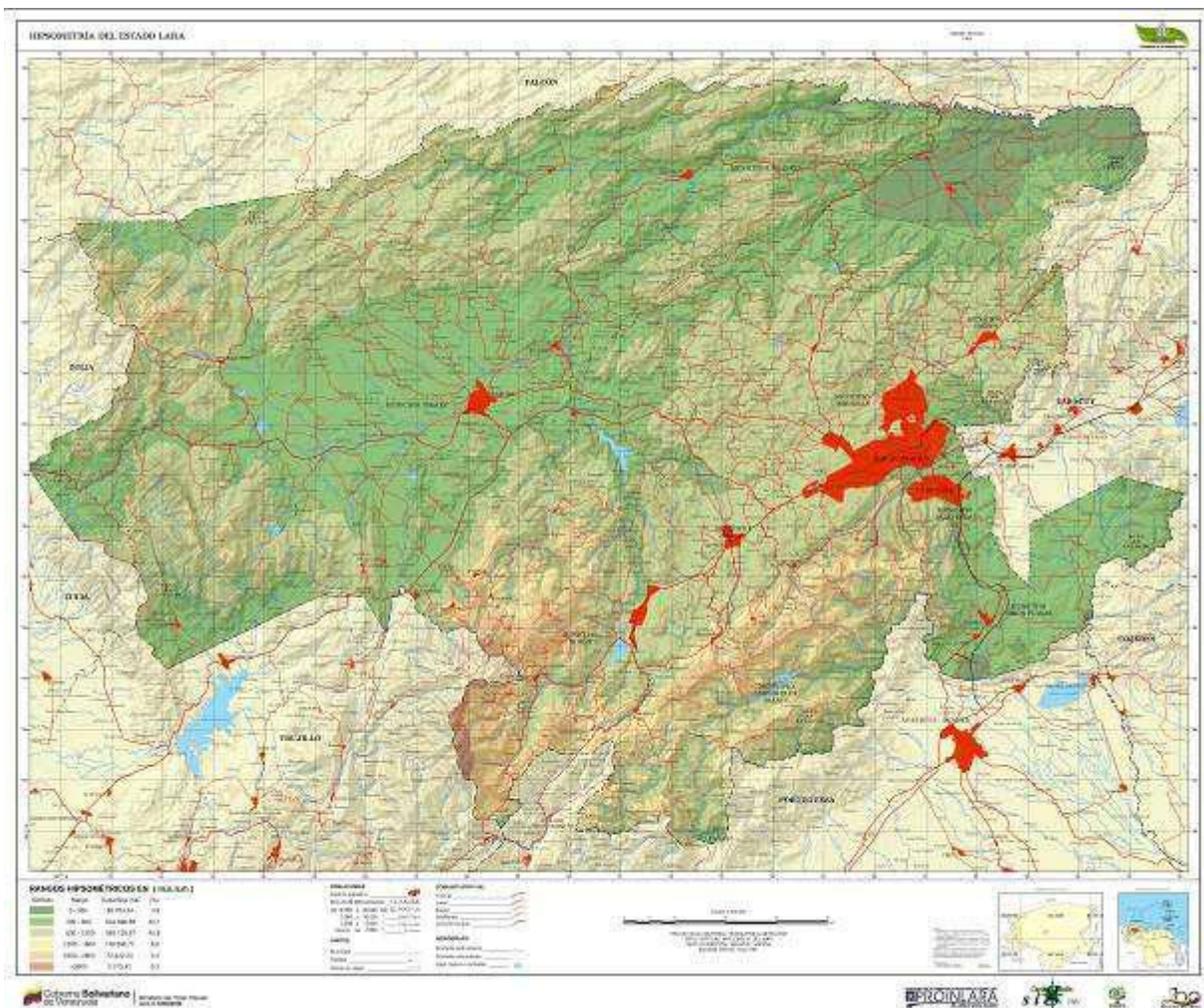
600-1.200 mts: sistema montañoso ubicado en la parte sur y noroeste del estado, con relieves escarpados y que constituyen en su mayor parte las estribaciones andinas; se distribuyen en la zona los cultivos como café, papa y ganadería entre otros, abarcando 965.129 has (45,8% de la superficie total aprox.).

1.200-1.600 mts: parte montañosa al sur del estado, donde se encuentra la mayor red hidrográfica y principalmente la cuenca del río Tocuyo, que abastece de agua la mayor parte de la región, así como el nacimiento de otros ríos que conforman esta red hidrográfica; tiene una extensión de 138.500 has (6,6% del área estatal aprox.).

1.600-2.600 mts: parte montañosa de topografía escarpada; se ubican en esta altura las zonas protectoras, algunos bosques y reservas forestales; abarca una extensión de 72.422 has (3,4% de la superficie del estado aprox).

Más de 2.600 mts: corresponde a las regiones más frías, caracterizado por su topografía escarpada, su extensión es de 5.315 has (0,3% del área total de Lara aprox.), estando ubicada al suroeste del estado, en los límites con Trujillo.

Hipsometría del estado Lara



Fuente: MPPAMB-Lara 2011

Geología del estado Lara

Geológicamente la mayor parte del territorio larense se encuentra limitado por el llamado surco de Barquisimeto, el cual constituye el área donde convergen la cordillera oriental de los Andes venezolanos y el sistema montañoso del Caribe. Demarcado por O. Benz, R. La Keman y Van Der Meulen, representa un circuito que desde el norte de Cuicas, sigue al sur de Carora, oeste de El Tocuyo, Guarico, cruza al suroeste pasando entre Boconó y Biscucuy, luego da una extensa vuelta para regresar por el piedemonte al norte de Guanare, Ospino, Acarigua, la línea al continuar su ruta al norte, incluye a la parte oeste de Barquisimeto, Bobare, Matatere y Siquisique.

Afloran en el surco de Barquisimeto rocas sedimentarias, metasedimentarias, metamórficas e ígneas con relaciones crono-estratigráficas que están fuera de lugar y según parece, en desafío a todo intento de reconstrucción estructural. La depresión central de Lara, comprendida entre las poblaciones de Carora, El Tocuyo, Barquisimeto y Sarare, es una superficie irregular con paisajes de planicies, terrazas y piedemontes colinosos. Las mayores extensiones de suelos aluviales se encuentran en la llamada Sabana de Carora y en la planicie entre Quíbor y Barquisimeto; el territorio norte y al oeste de Barquisimeto muestra mayor cantidad de arcillas terciarias bloques alóctonos. Las planicies pasan en forma gradual a las laderas y elevaciones del sistema Falconiano y de modo más brusco a las laderas situadas al suroeste, o a las elevaciones de la cordillera de la Costa al este.

Desde el punto de vista estructural del estado Lara, específicamente en su parte sur se encuentra influenciado por la falla de Boconó, causante de una repetición de secuencias litológicas, cuya edad varía entre el cretáceo superior y el reciente. Se extiende por unos 425 kms entre el estado Táchira y el estado Lara, paralelamente a los Andes venezolanos en su parte central, caracterizándose por su pronunciada expresión topográfica y en varios lugares constituye una zona de fallas más bien que una sola falla.

La posición de la falla puede explicarse de dos maneras: la primera interpretación y quizás la más probable, considera estas rocas como transportadas tectónicamente desde el norte durante la sedimentación del Paleoceno, en cuyo caso, el surco de Barquisimeto ha podido extenderse más al norte de los afloramientos actuales. En la segunda concepción, esta línea de ofioletos podría considerarse como una placa continental y una oceánica y los ofioletos pudieron ser llevados a la superficie por fallamientos. Los desplazamientos varían de una región a otra, en la región de Sanare-Cubiro en unos 50 kms su anchura es de 50 mts. Los restos de fallamientos activos son quebradas levantadas, acantilados corrientes y desviación de torrentes.

Las formaciones más importantes que afloran en territorio larense son:

Formación Matatere (Terciario. A. Bellizia y D. Rodríguez. 1966). Se aplica a una gruesa secuencia de turbiditas asociadas a varios niveles de capas de peñones que afloran en el surco de Barquisimeto. La formación Matatere representa los sedimentos turbidíticos acumulados en el surco de Barquisimeto durante el terciario inferior. En Lara el término formación Matatere se aplica al "Flysch" y se caracteriza esta formación por una monótona intercalación de lutitas y areniscas turbidíticas en capas bien definidas, olistostromos y mantos exóticos producto del deslizamiento gravitacional.

Formación Morán (Terciario. E. Von Der Osten y D. Zozaya. 1957). Se denomina a una secuencia de lutitas y areniscas con calizas lenticulares. En el área tipo de la formación se reconocen dos miembros: uno inferior lutítico llamado miembro lutitas de El Tocuyo y uno superior arenoso, llamado miembro areniscas de Botucal. La formación Morán se describe como "Flysch" con turbiditas, capas de peñones, calizas y bloques exóticos, litología no incluida en la descripción original.

Formación Quebrada Arriba (Terciario N. G. Muñoz J. 1966). Se caracteriza por el predominio de rocas ferruginosas con chamosita que forman paquetes de capas individuales delgadas. La roca es de textura oolítica, con matriz limo-arcillosa y se destaca por su color de meteorización rojo ladrillo oscuro, mientras que la roca fresca es de color verde aceituna. Esta formación tiene espesores de 195 mts en la sección tipo, es de carácter local y se restringe al declive de los Andes de Lara.

Formación Humocaró (Terciario, O. Reno. 1960). Los depósitos de plataforma en la región de Humocaró Bajo, lado oriental de la plataforma de Barbacoas, se caracterizan por la intercalación de areniscas y calizas arenosas con macroforaminíferos. La unidad comienza con intercalaciones de lutitas grises oscuras, areniscas calcáreas y calizas que caracterizan la parte basal de la formación de 280 mts de espesor.

Formación Yacambú** (Cretáceo Superior. E. Von Der Osten y D. Zozaya. 1957). Es una secuencia formada por la intercalación de lutitas pizarrosas y metamilitas silíceas, con capas de chert, cantidades subordinadas de metareniscas y de calizas arenáceas. Las lutitas pizarrosas son grises, negras o plateadas y meteorizan a tonos pardos, rojizos o violáceos, se parten en forma de placas y forman aproximadamente un 70% de la formación. Las metamilitas se presentan bien estratificadas, generalmente son silíceas aunque también están presentes algunas calcáreas o carbonáceas

Formación Volcancito** (Cretáceo Superior. E. Von Der Osten y D. Zozaya. 1957). Se designa con esta formación a una secuencia de rocas ligeramente metamorfizadas que afloran en la sierra de Portuguesa, al sur de la falla de Boconó, estableciendo como localidad tipo la carretera San Miguel-Agua Negra, específicamente en las cercanías del caserío Volcancito. En el área pueden distinguirse dos franjas litológicas dentro de esta formación, la que está directamente al sur de la falla de Boconó, fundamentalmente calcárea y la que forma las partes más elevadas de la serranía que se observa inmediatamente al sur de la mencionada falla y que se caracteriza por su predominio de cuarcitas.

Formación Barquisimeto (Cretáceo. J. R. Bushman. 1959). Unidad definida en el surco de Barquisimeto en base a olistolitos y olistóstromos. El nombre de formación Barquisimeto fue aplicado por Bushman, para referirse a una secuencia de lutitas, loditos, margas, ftanitas y calizas que meteorizan en colores muy claros con tintes lavanda y rosado, muchas capas son filíticas con superficies lustrosas sericíticas. Representa una acumulación heterogénea de masas alóctonas cretácicas embebidas en los sedimentos "Flysch" del surco de Barquisimeto.

Formación Colón (Cretáceo. R. A. Liddle. 1928). Se caracteriza por lutitas microfosilíferas gris oscuro a negras, macizas, piríticas y ocasionalmente micáceas o glauconíticas, con margas y capas de caliza subordinadas. Las lutitas son más arenosas hacia la base y hacia la parte superior cambia transicionalmente a la formación Mito Juan.

Formación La Luna (Cretáceo. A. H. Comer. 1926). Constituye la unidad litoestratigráfica más característica del Cretácico de Venezuela Occidental. Consiste típicamente en calizas laminadas densas de color gris oscuro a negro, carbonáceas a bituminosas, con espesores de pocos cms y de arcillas calcáreas o no, de color negro; como carácter notorio la formación presenta concreciones elipsoidales y discoidales de caliza negra dura cuyo diámetro varía de centímetros a casi un metro, y es bastante común la presencia de ftanita negra.

Formación Bobare (Cretáceo Inferior. A. Bellizia y D. Rodríguez. 1967). Es representativa de sedimentos turbidíticos que se acumularon en el surco de Barquisimeto durante el terciario inferior. Está compuesta de areniscas, lutitas y olistóstromos. Las areniscas son cuarzosas de grano medio dominante, con ocasionales lentes de conglomerados y escamas o perdigones de arcillo; estas areniscas exhiben estructuras que sugieren transporte por acción de corrientes de turbiedad. Las lutitas son limo-arenosas y micáceas de color gris oscuro, las variedades blandas y jabonosas al tacto se componen de illita-pirofilíticas con poco caolín y cuarzo.

Formación Carorita (Cretáceo. J. R. Bushman. 1959). Unidad definida en el surco de Barquisimeto en base a olistolitos, son rocas del Cretáceo inferior, se define como la parte más calcárea; está representada por un bloque alóctono que está compuesto esencialmente de calizas arenosas feldespáticas de grano grueso en capas macizas, los horizontes delgados se presentan bien foliados, las areniscas y conglomerados calcáreos. Los conglomerados son lenticulares y en ocasiones forman verdaderas brechas intraformacionales con fragmentos de caliza de más de 20 cms de largo.

Formación Aguardiente (Cretáceo. E. B. Notestein, C. W. Hubman y Y. W. Bowler. 1944). Exhibe una gran variedad de rocas, de las cuales las más importantes son las areniscas cuarzosas, diferentes tipos de rocas calcáreas e intercalaciones de lutitas negras. En Barbacoas y Curarigua esta formación es mucho más arenosa, consiste en una sucesión de areniscas y lutitas interestratificadas con unas pocas calizas.

Formación Apón (Cretáceo. E. A. Sutton. 1946). Se compone de caliza gris y azulosa, dura, densa, en capas gruesas, generalmente fosilíferas, con intervalos menores de lutitas que varían de calcáreas a arenosas. Un intervalo de lutitas calcáreas negras y calizas laminares delgadas ha servido para efectuar la subdivisión de Apón en tres miembros a saber: Tibú, Machiques y Piché.

Formación Mamey* (Cretáceo Inferior. A. Bellizia y D. Rodríguez. 1967). La unidad cubre en aparente concordancia a la formación Aroa y aflora al norte de Yaritagua y al este de Duaca. Se componen de esquistos cuarzo micáceos sericíticos, metaconglomerados, metareniscas, calizas conglomeráticas y filitas. En algunas localidades señalan la presencia de conglomerados polimixtos intraformacionales, con fragmentos que alcanzan dimensiones de guijarros, peñas y peñones de caliza, filita y menos frecuentemente de areniscas. Las rocas calcáreas se presentan en capas macizas foliadas en diferentes intervalos dentro de la unidad, muchos de ellos muestran marcada lenticularidad y en general sus espesores y continuidad lateral son bastante irregulares.

Formación Aroa* (Cretáceo Inferior. A. Bellizia y D. Rodríguez. 1967). Define una secuencia metamórfica expuesta en la sierra de Aroa, se asocia la zona de mina de piritas cupríferas. Se compone de esquistos calcáreos-grafitosos, filitas grafitosas, mármoles, esquistos cuarzomicáceo-grafitosos y varios horizontes de esquistos verdes. Hacia el contacto con la formación Mamey suprayacente, aparecen metareniscas y metaconglomerados. Los esquistos calcáreos grafitosos y filitas grafitosas constituyen el 60% de la unidad y consisten en calcitas, grafito, sercicia, cuarzo, feldespato, zoicita, pirita y clorita.

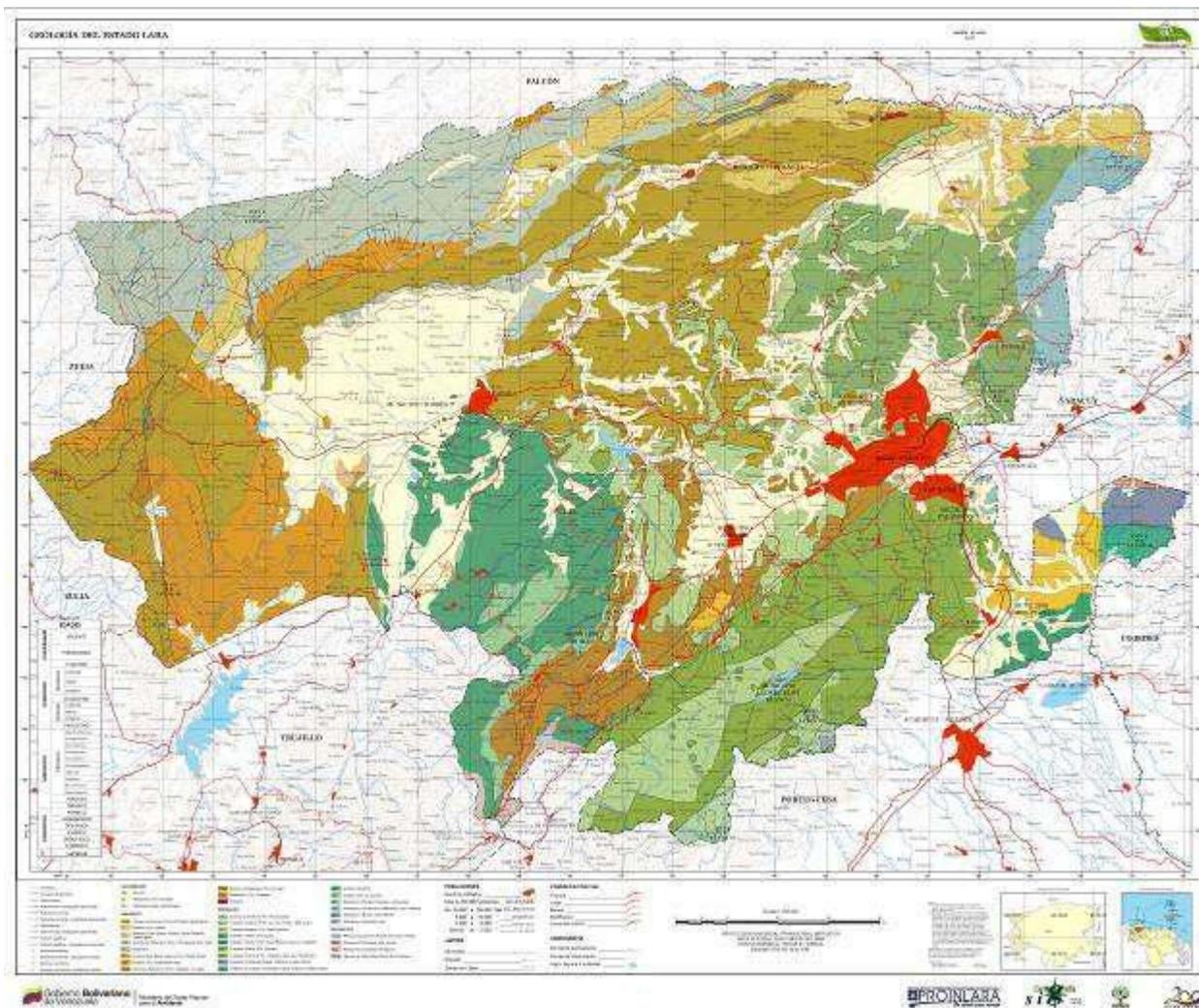
Formación Nirgua* (Cretáceo. A. Bellizia y D. Rodríguez. 1967). Aflora en parte del Estado y según Bellizia, las rocas características de la unidad son diversas variedades de anfibolitas, calizas macizas cristalinas y mármoles. Las rocas incluidas en la formación son esquistos, cuarzo-micáceos, micáceo grafitoso, calizas cristalinas, macizos, anfibolitas eclogíticos, anfibolitas epidóticos y granatíferos, cuarcitas, mármoles y esquistos y gneiss cuarzo-micáceo feldespáticos.

Complejo Yaritagua (Cretáceo. 1. R. Bushman. 1959). Constituye la base de la secuencia metamórfica en la mayor parte de los estados Lara y Yaracuy, ahora en el flanco sur de la serranía de Aragua y en la serranía de María Lionza. Consiste en gneis porfidoblásticos, augengeis, esquistos biotíticos, anfibolitas, anfibolitas granatíferas, cuarcitas y una porción menor de esquistos glaucofánicos y mármoles.

* Grupo Los Cristales

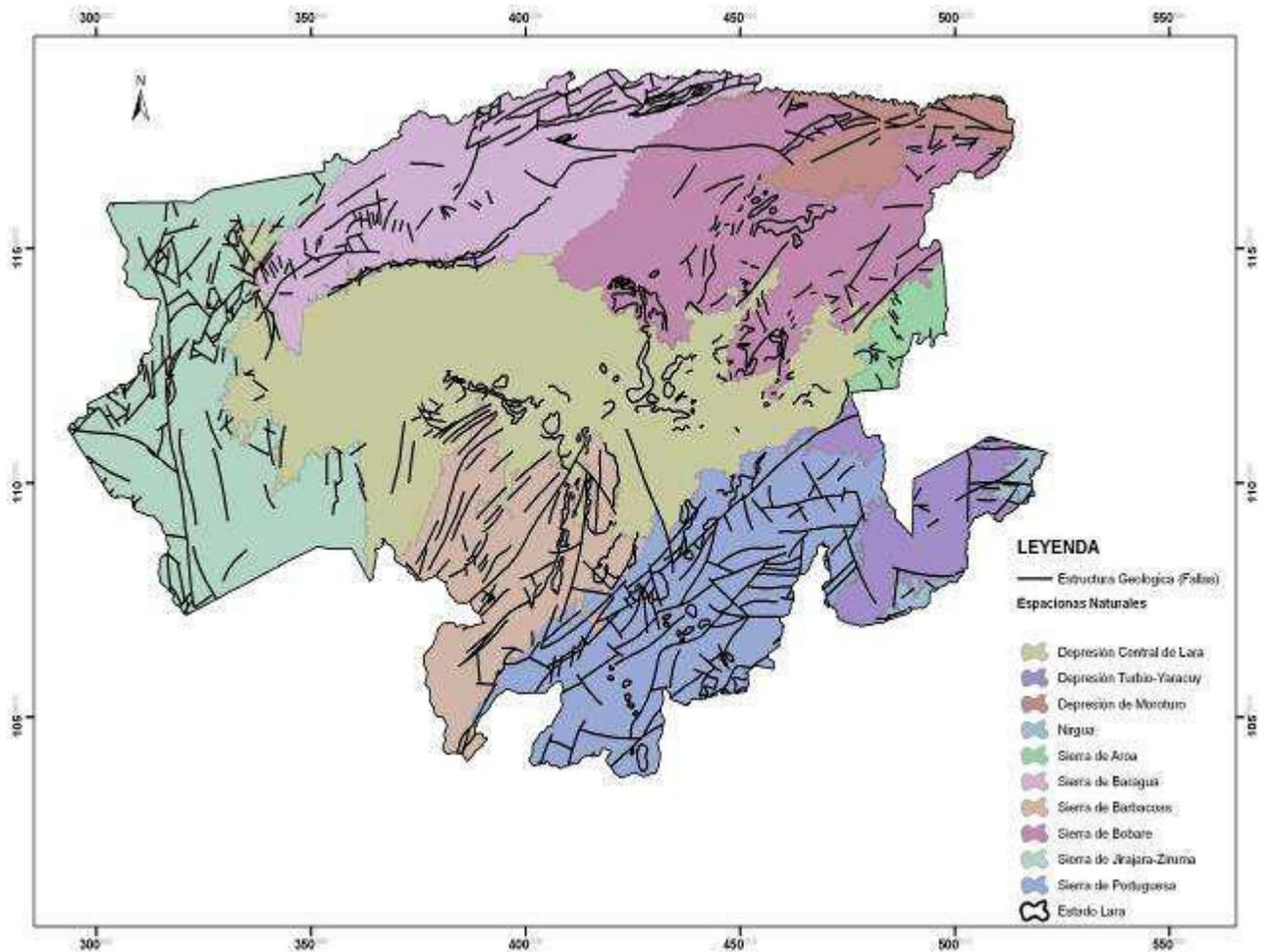
** Grupo Villanueva

Geología del estado Lara



Fuente: MPPAMB-Lara 2011

Geología por espacios naturales del estado Lara



Fuente: POTEI 2008

Sismicidad del estado Lara

Las manifestaciones tectónicas, con sus repercusiones propias, se manifiestan en nuestro planeta en forma de movimientos sísmicos. Recientemente estos sismos se relacionan directamente con fallas y pliegues que constituyen la estructura de ciertas regiones del territorio venezolano.

El estado Lara se encuentra cruzado en dirección suroeste-noreste por el sistema de fallas sismógenas más importante del país, conocido como falla de Boconó. A lo largo de este sistema de fallas se enfrentan por medio de un movimiento rumbo deslizante dextral, las placas tectónicas del Caribe y de Suramérica, lo que explica la alta concentración de actividad sísmica que éste genera.

A la altura de la ciudad de Barquisimeto, el sistema de fallas de Boconó sufre complicaciones locales en su geometría, tales como la depresión tectónica de Cabudare, que se traducen por una multiplicación de accidentes locales, algunos de los cuales han sido evidenciados en los depósitos cuaternarios por medio de observaciones directas o de manera indirecta, a través por ejemplo de anomalías hidrogeológicas. A nivel regional, otras fallas de menor longitud, como la falla de Río Tocuyo, se unen o corren subparalelas con el sistema principal de Boconó.

Análisis, tanto de la profundidad del foco como del fenómeno mecánico del gran terremoto de El Tocuyo en 1950, muestran que la falla de Boconó se extiende por lo menos 30 Kms debajo de la superficie de la tierra y que es muy probable que corte toda la corteza terrestre.

Las zonas sísmicas más importantes que se encuentra en el estado Lara son:

- Zona 3: región con focos sísmicos de menor intensidad. Poco peligro sísmico. Aceleración media entre 60 y 150 gal.
- Zona 4: región de medio peligro sísmico. Deformaciones en la superficie terrestre, posibles como efectos secundarios. Aceleración media entre 150 y 300 gal.
- Zona 5: región con altos peligros sísmicos, con propios focos de importancia y posibles deformaciones en la superficie terrestre. Aceleración media entre 300 y 800 gal.

Principales eventos sísmicos ocurridos en el estado Lara y sus alrededores

-1737

Sobre este sismo la información sobre los daños causados a la ciudad de Barquisimeto es muy vaga.

-26 de marzo de 1812

La ciudad de Barquisimeto junto a San Felipe es afectada en casi su totalidad por el terremoto más fuerte de la historia de Caracas. El movimiento causa la muerte de 4.000 a 5.000 personas, con una magnitud estimada de 6,2 y una profundidad focal de 7 kms. Debe haberse tratado de tres terremotos con epicentros en Caracas (norte de la costa de La Guaira), San Felipe (falla de Boconó) entre San Felipe y Barquisimeto y al suroeste de Mérida, de los cuales uno pudo desencadenar los demás, no siendo posible identificar el primer movimiento.

-26 de junio de 1870

Veintidós (22) temblores en El Tocuyo y Quíbor, uno desastroso. Se derrumbaron 30 casas, hubo 2 ó 3 muertos y muchos heridos. Foco probable en el sistema de la falla de Boconó, con una magnitud estimada de 6,25 y 8 kms de profundidad focal.

-1886

El Tocuyo es sacudido levemente por el ruidoso temblor ocurrido en Trujillo. El foco es ubicado cerca de Trujillo.

-14 de julio de 1859

En la ciudad de Barquisimeto se derrumban muchas casas arruinando el templo de Nuestra Señora de la Paz. Hubo solamente heridos.

-16 de marzo de 1929

Son afectados Río Claro, Barquisimeto y Yaritagua. Se agrietaron casas, cayeron algunas y hubo heridos. Se sintió en Duaca, San Felipe y El Tocuyo.

-08 de octubre de 1941

Sufre daños la localidad de Zanjón del Hato (entre Quíbor y El Tocuyo). Se observaron grandes grietas en el terreno, una de ellas partió una casa en dos.

-02 de septiembre de 1942

En Humocar Alto se reportaron 22 casas dañadas. Hubo heridos.

-03 de agosto de 1950

Terremoto en El Tocuyo. Después de que a las 05hr se registró un terremoto con intensidad de 7 MCS en el estado Táchira, se desencadenó de manera repentina el terremoto principal en El Tocuyo a las 17hr 50min que afectó a El Tocuyo (8 muertos, 60 heridos), Guarico, Anzoátegui (1 muerto, sólo la escuela quedó intacta), Humocar Alto (1 muerto, 50% destruida), Guaitó (3 muertos, 15 heridos), Chabasquén (1 muerto), Biscucuy, Carora y Sanare. El epicentro macrosísmico estuvo entre El Tocuyo y Guarico; el microsísmico, determinado por instrumentos, algo al oeste de Guarico. La dirección del movimiento coincide con el rumbo de la falla de Boconó, foco cerca de Guarico. La profundidad focal de este movimiento fue de 8 kms y una magnitud estimada de 6,25.

-26 de junio de 1957

Afectada Barquisimeto. Extensas zanjas se abrieron en El Veral (Municipio Torres).

-05 de abril de 1975

Sismo de magnitud estimada de 5,5 y con 36 kms de profundidad focal. Son afectados San Pablo, Atarigua, Susucal, Maracas, Las Veritas y Barquisimeto. Cuatro muertos y 20 heridos en la zona de San Pablo, agrietamiento de la carretera Barquisimeto-San Pablo, hundimiento del terreno en el cerro El Testimonio, desprendimiento de rocas entre Maracas y Atarigua. Hubo daños en construcciones en un gran número de poblaciones de los municipios Torres, Jiménez, Morán e Iribarren.

-25 de abril de 1975

Se producen efectos leves en Carora, su magnitud se estimó en 4,4 y la profundidad focal fue de 21 kms.

Nota: Las magnitudes de los sismos están referidas a la escala Marcalli-Cancani-Sieberg Modificada. Grado MCS (sobre material rocoso)

Escala Marcalli-Cancani-Sieberg Modificada (MCS)

I. El sismo es tan débil que las personas no lo sienten, sólo es registrado por instrumentos sensibles, sismógrafos. La magnitud sísmica (MB) es inferior a 1,6 y la aceleración media (A) es inferior a 0,5 gal.

II. El sismo es sentido únicamente por personas muy sensibles o en estado de reposo y/o en pisos de edificios altos. MB=2,3 A=1,0 gal.

III. Aún en áreas densamente pobladas el movimiento no es percibido sino por una pequeña parte de la población, que se encuentra dentro de edificios y casas. En los pisos más altos los objetos comienzan a oscilar ligeramente. MB=3,0 A=2,1 gal.

IV. El movimiento sísmico es sentido por personas que están dentro de edificios y casas, los que duermen pueden despertarse repentinamente. Los muebles se mueven, los objetos colgantes oscilan (lámparas), etc. Ventanas, vidriería y puertas hacen ruidos y en forma general la vibración es semejante a la de un camión cuando pasa cerca de una casa. MB=3,7 A=5,0 gal.

V. El movimiento sísmico es sentido por todas aquellas personas que se encuentren tanto al aire libre como dentro de edificaciones. Los objetos suspendidos oscilan en forma pendular, los relojes de péndulos a veces se detienen. Las personas abandonan sus residencias. Se perciben daños en construcciones hechas de adobe y bahareque. Ocasionalmente se abren ventanas y puertas por la oscilación sísmica y se derraman líquidos. MB=4,3 A=12,0 gal.

VI. El sismo es sentido por toda la población. Se crea pánico entre la gente que huye de las casas y al caminar o correr se tambalean. Se rompen los vidrios de las casas, caen cuadros y libros de sus estantes. Se producen grietas en los frisos de las paredes. Suenan las campanas pequeñas las casas de adobe y bahareque (viejo) sufren agrietamientos de paredes y caída parcial de techos. MB=5,0 A=27,0 gal

VII. Casas y muros de ladrillos y bloques sufren daños por agrietamiento. Las construcciones de adobe pueden caerse. A veces se enturbian ríos y lagunas. Manejando un carro se siente el sismo. Es difícil mantenerse de pié. Las campanas grandes suenan. De los techos caen tejas y comienzan a dañarse las chimeneas que sobresalen. Se observan derrumbes en taludes de material arenoso y/o rocoso. Comienzan licuefacciones de suelo. MB=5,7 A=63,0 gal.

VIII. El terremoto llega a ser destructor. Las estatuas giran sobre sus pedestales o se caen, se rajan las paredes de los edificios y algunas construcciones se derrumban y especialmente aquellas que están sobre suelos aluvionales. Los terrenos con pendientes acentuadas se agrietan frecuentemente y aparecen nuevas fuentes de agua. La mayoría de las altas chimeneas se caen. Las tuberías subterráneas se rompen. Los que conducen automóviles pierden su control. MB=6,3 A=150 gal.

IX. Destrucción. Las casas y edificios bien construidos, que aún estando sobre roca natural, sufren daños de consideración muchas veces haciéndolas inhabitables. Derrumbamientos de construcciones. Aparecen grietas en terrenos firmes y en pavimentos de carreteras y aeropuertos. Los rieles de las vías farreas se parten. Se observan cambios en los niveles freáticos, aparecen nuevas fuentes de agua y desaparecen otras ya existentes. MB=7,0 A=350,0 gal.

X. Aniquilación. La mayoría de las construcciones son destruidas, algunas hasta en sus fundamentos. Los túneles de los ferrocarriles se doblan. Las represas se dañan considerablemente. Las tuberías subterráneas se rompen dando origen a grandes explosiones de gas e incendios en ciudades. MB=7,7 A=800,0 gal.

XI, XII. Estos dos grados MCS significan la destrucción total de una región. Prácticamente no quedan edificaciones habitables. Las bases de los puentes se parten. Las represas se rompen. Los sistemas de suministro de energía y agua son destruidos. Se presentan anchas grietas en el suelo y en terrenos rocosos, causando múltiples derrumbes. Las costas sufren modificaciones dando origen a levantamientos y hundimientos. MB=8,3 hasta 8,6 A=mayor de 1000,0 gal.

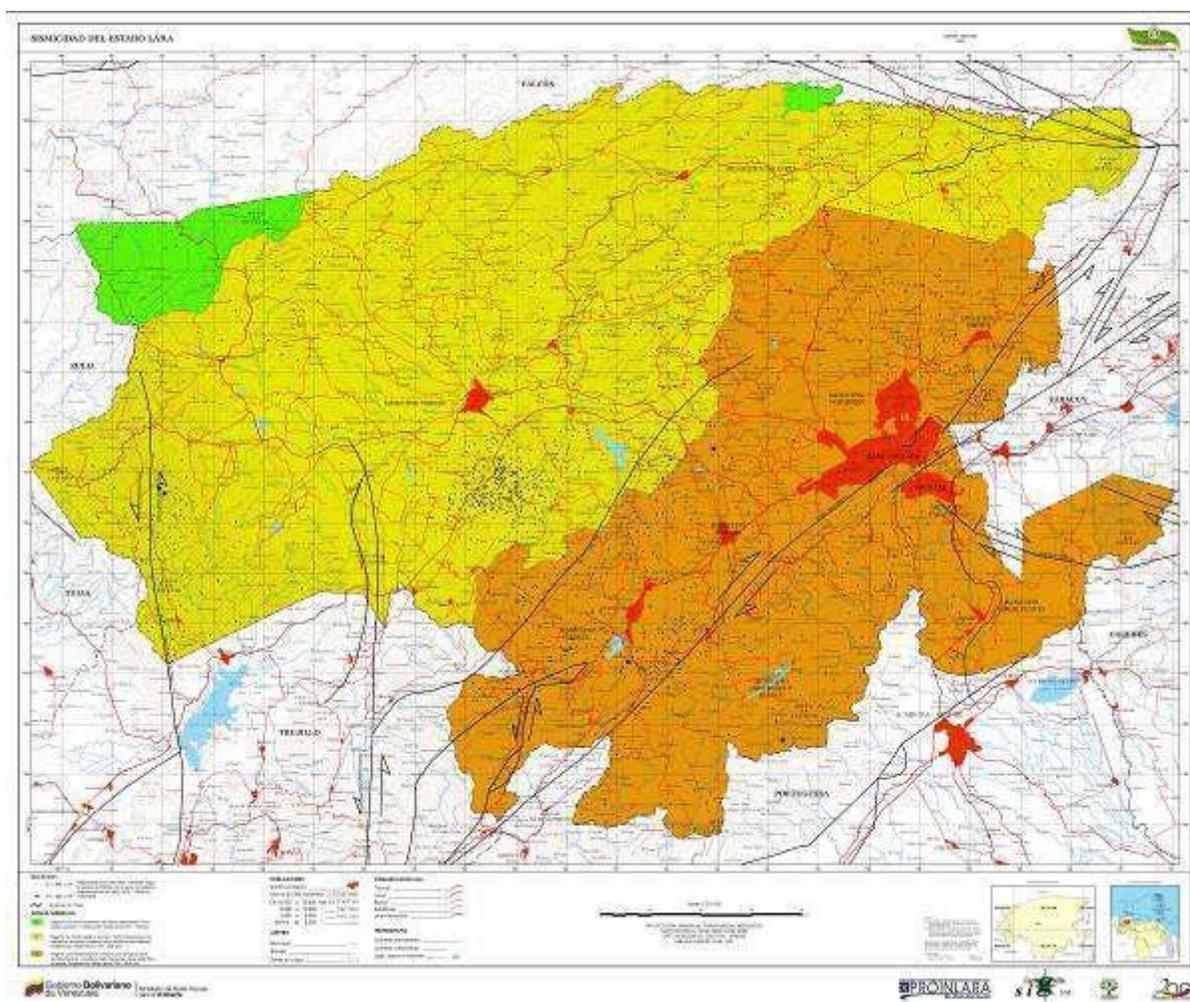
Equipos de rescate

En todos los países, Venezuela y especialmente en Lara no es distinto, los bomberos adscritos a las alcaldías, también llamados héroes anónimos, son los grupos de rescate más especializados para casos de emergencia. Aún cuando en la mayoría de los municipios estos cuerpos evidencian carencias para lograr un óptimo resultado, la excelente disposición de sus miembros reduce el impacto de las deficiencias en equipos y herramientas.

Las alcaldías de Lara que poseen cuerpos de bomberos son Iribarren, Palavecino, Torres y Jiménez. Según el cuerpo de bomberos de Iribarren se espera contar al cierre del 2010 con 283 funcionarios, que incluyen 40 alumnos que se está especializando. Esta cifra deberá incrementarse en el mediano plazo a 800 para dar una segura respuesta a Iribarren y los municipios cercanos (según reglas internacionales se debe contar con 1 funcionario por cada 1000 hab). Poseen 9 vehículos en operación (2 cisternas, 2 ambulancias, 2 carros bomba, 2 carros de rescate y 1 camión escalera).

En Palavecino poseen 23 funcionarios con expectativas de incrementar a 33, en Torres hay 76 funcionarios y deben llegar a 200, en Jiménez hay 16 y trabajan para alcanzar los 40 funcionarios a fin de dar una respuesta efectiva. A todas las sedes les hace falta una mayor dotación de vehículos.

Sismicidad del estado Lara



Fuente: MPPAMB-Lara 2011

Unidades de suelos del estado Lara

Para la realización de este mapa, se tomó como base el "Estudio de capacidad de uso de las tierras del estado Lara" y los estudios agrológicos a diferentes niveles de detalle realizados por el entonces Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables, a través de la División de Información e Investigación del Ambiente.

Según la clasificación de USDA (Soil Taxonomy) se agrupó los suelos dominantes en asociaciones de subórdenes y de grandes grupos, de esta manera se conformaron nueve unidades cartográficas cuyas características principales se exponen a continuación:

- Unidad 1 (Asociación Ustifluvents-Ustropepts): corresponden a suelos recientes que ocupan valles y depresiones con alto potencial agrícola; en general son suelos profundos, con texturas medias, permeables y con buena fertilidad. Con pocas limitaciones para uso agrícola.
- Unidad 2 (Asociación Ustolls-Saprists): se consideran suelos de buena calidad, los Ustolls localizados en la planicie de explayamiento entre Sarare y Acarigua, corresponde a suelos profundos, oscuros, texturas medias a finas, permeables a moderadamente permeables, moderada fertilidad. Los Saprists suelos orgánicos profundos, pesados, pobremente drenados ubicados en el sur del estado, en las estribaciones andinas, fértiles. Son aptos para la agricultura con moderadas limitaciones.
- Unidad 3 (Asociación Paleustalfs-Paleustults-Haplustox): en general se ubican en paisajes de glacis de explayamiento, suelos profundos, de texturas gruesas arriba y arcillosas en profundidad, permeables, baja fertilidad, generalmente ácidos, tienen gran desarrollo pedogenético. Se localizan en las zonas semihúmedas del estado, aptos para agricultura pero con severas limitaciones para su uso.
- Unidad 4 (Asociación Udalfs-Udults-Usotalfs-Ustults): ocupan estos suelos las colinas, los abanicos, las vertientes y algunos glacis de explayamiento se encuentran en zonas húmedas. Presentan buena profundidad, texturas gruesas arriba y finas en profundidad, en algunas zonas esqueleto grueso en el perfil, permeables, con problemas de fertilidad, y susceptibles a la erosión por situarse en pendientes de hasta 30%, aptos para agricultura, con severas limitaciones, siendo necesarias las prácticas adecuadas de manejo y conservación.
- Unidad 5 (Asociación Torrox-Torriorthents-Paleargids-Camborthids): estos suelos se hallan en colinas, abanicos, vertientes y en los glacis de explayamiento, en las regiones secas cuya precipitación es baja y la evapotranspiración alta; son suelos variables en relación a su profundidad, de texturas finas, poco permeables y con problemas de salinidad y susceptibles a

degradarse, son aptos en algunas regiones para pastoreo de caprinos y cultivos adaptables a estas condiciones climáticas.

- Unidad 6 (Asociación Orthents-Orthids): ocupan las colinas y montañas bajas de las regiones secas, en general son poco profundos, de texturas muy finas, poco permeables y con problemas de sales, presentan en algunas zonas suelos superficiales y afloramiento rocosos, no son aptos para ser utilizados en actividades agrícolas y pecuarias y deben preservarse para evitar su degradación.
- Unidad 7 (Asociación Tropaquepts, Fluvaquents, Ustropepts): suelos que ocupan la posición de valles y depresiones, son profundos, de texturas finas, poco permeable y con graves problemas de drenaje y moderada fertilidad, su utilización agrícola está restringida a prácticas de drenaje o métodos de riego sofisticado.
- Unidad 8 (Asociación Orthens-Tropepts-Udalfs-Udults): se ubican estos suelos en las colinas y montañas, en áreas húmedas, con suelos profundos, de texturas medias a finas, permeables, susceptibles a erodarse por presentar relieve accidentado, tienen baja fertilidad; son áreas de máxima preservación y protección.
- Unidad 9 (Asociación Camborthids-Haplargids-Torriorthents): son suelos de las zonas depresionales secas del estado, cuya vegetación xerofítica aún se conserva en algunos sectores; presentan buena profundidad, texturas finas, poco permeables, muy susceptibles a degradarse y con problemas de alto contenido de sales. Son características de las depresiones de Carora, Quíbor, Bobare y Atarigua, no aptos para actividades agrícolas y/o pecuarias, puesto que cualquier intervención alteraría el equilibrio ecológico.



Fisiografía del estado Lara

El estado Lara presenta una gran variabilidad fisiográfica, manifestada por la diversidad de tipos o unidades de paisaje existentes.

Ocurren tres sistemas montañosos importantes: la cordillera de los Andes que penetra por el sur, la cordillera de la Costa por el este y las serranías Falcón-Lara por el noroeste. Estos sistemas montañosos bordean a una extensa zona conformada por colinas, piedemontes, valles y depresiones.

Las unidades de paisaje más importantes son:

- **Montaña:** definida como paisaje muy accidentado con pendientes pronunciadas, ocupan 1.300.479 has, representando el 62% de la superficie del estado. Se clasifican a su vez en: Páramo, el cual se ubica en la sierra de Barbacoas a una altura superior a los 2.600 msnm, presentando un relieve plano conformado por topes y laderas de pendiente moderada y una vegetación típica de frailejones, abarcando 5.400 has; Montañas altas, con alturas comprendidas entre 1.600 msnm y 2.600 msnm, presente en una superficie de 85.600 has, ambos paisajes ubicados al sur del estado, y Montañas bajas, con alturas menores a los 1.600 msnm, comprendiendo un área de 1.209.479 has, distribuida por todo Lara.
- **Colina:** área de transición entre los relieves accidentados y las zonas circundantes más bajas. Ocupan 269.413 has, representando el 12,9% de la superficie total, ubicados en forma dispersa en el estado, preferentemente al pie de las montañas; se caracteriza por tener un relieve ondulado de pendientes moderadas y una diferencia de altura entre el tope y la ladera inferior a los 250 mts.
- **Piedemonte:** área de transición entre áreas de montañas y/o colinas y las depresiones, en forma gradual, conformando planos inclinados de pendientes menores a 15%, ubicadas al norte de Carora y en los alrededores de Sarare. Ocupan 55.767 has para el 2,7% del territorio larense.
- **Valle:** definido por una planicie aluvial alargada entre montañas, en el cual escurre o ha escurrido agua, con una extensión de 210.800 has, representando el 10% del territorio del estado, presente en los principales ríos que drenan la geografía larense. Los más importantes en el estado son los valles de los ríos Tocuyo, Turbio, Bucare, Sicarigua, Quediches, Diquiva, Curarigua, Baragua, Jirahara, Bonilla y Sarare.
- **Depresión tectónica:** es un paisaje hundido originado por la tectónica de falla, abarca una superficie de 253.656 has, para el 12% de la superficie del estado. Se encuentra ubicada en la parte central y suroriental de Lara. Las más

importantes en el estado son las depresiones de Carora, Quíbor, Bobare, Pavía-Las Veras, Cují-Tamaca y Barquisimeto.

Los paisajes mejor definidos por municipios lo presentamos a continuación:

- El municipio Crespo posee un paisaje montañoso dominante, pero se presentan en algunas zonas de montañas una marcada deforestación que acarrea problemas severos de erosión y movimientos en masa, además de una disminución de las fuentes de agua. El municipio cuenta con una combinación de relieve y clima y es exponente de un 70% de bosque deciduo que representa un recurso escénico para el turismo. Esta característica le ha valido el calificativo de municipio ecológico del estado Lara.

- El municipio Iribarren presenta diversos paisajes y con ellos diferentes tipos de suelos de acuerdo a cada paisaje. En él encontramos montañas ubicadas al norte y al sur del municipio, las cuales bordean los valles y depresiones, unidos al sistema colinoso.
...Montañas: éstas ocupan 96.300 has y constituyen el paisaje más extenso; están distribuidas en la parte norte, correspondiendo a las unidades de suelos que conforman la asociación con las unidades M-4, y M-6, que se corresponden a la fase climática del subhúmedo con 28.900 has. El premontano húmedo está caracterizado por presentar alturas que varían entre los 600 y 1.600 msnm, temperaturas entre 17 y 21 °C, un número de meses húmedos entre 0 y 5, con una precipitación promedio entre 500 y 1.100 mm. Los suelos corresponden a una asociación de Dystropepts y Ustropepts, dominando los primeros caracterizados por presentar suelos profundos, jóvenes, con moderado desarrollo estructural, fuertemente influenciados por el tipo de material parental que clasifica su fertilidad en alta y baja, determina su clasificación taxonómica, en general son suelos de texturas medias, con moderado contenido de esqueleto grueso, colores oscuros, baja capacidad de intercambio catiónico, pH ácidos, fertilidad moderada a baja, algunos presentan problemas de aluminio (Dystropepts), los otros Ustropepts, tienen mejores condiciones de fertilidad, pH ligeramente alcalinos, alta capacidad de intercambio, moderada profundidad, moderado desarrollo estructural, texturas medias a finas, colores claros y pedregosidad superficial frecuente. El sector correspondiente a la fase climática premontano húmedo presenta entre 4 y 8 meses húmedos, entre 1.000 y 2.000 mm de precipitación, y ocupa el área más extensa, con 46.800 has, representado por las unidades de suelos M-1, M-2 y M-3, las condiciones de relieve son complejas, con topografía escarpada en algunos sectores, en otros ondulada, presencia de cimas redondeadas y con cuevas alargadas y simples, que favorecen su aprovechamiento agrícola. Los suelos representativos están conformados por la asociación de Haplumults, Humitropets y Dystropepts, son suelos profundos, de texturas finas, colores oscuros, gran acumulación de materia orgánica, con buenas condiciones físicas y baja fertilidad, están ubicados en las estribaciones andinas y constituyen parte de la cuenca alta del río, poseen buenas características de suelos. En tercer lugar tenemos los suelos de montaña pertenecientes a la fase

climática semiárida, ocupan 20.600 has, están compuestos por la asociación de Camborthids y Haplargids, son suelos desarrollados pedogenéticamente hablando, son profundos. Los Camborthids presentan un horizonte superficial delgado, que descansa sobre un cámbrico de colores claros, con moderado desarrollo estructural, predominio de texturas finas y buena fertilidad. Los Haplargids son suelos con mejores condiciones, más desarrollados, presentan un horizonte superficial más grueso, de color oscuro, texturas medias, buen desarrollo estructural, sobre un horizonte genético de ganancias de arcilla (argílico), bien desarrollado, de texturas más finas que el anterior, pH ligeramente alcalino a alcalino, alta capacidad de intercambio y en algunos sectores con presencia de sales en profundidad.

...Colinas: este sector en el municipio Iribarren abarca una extensión de 96.600 has equivalentes al 37,41% del área total, dividido en dos sectores climáticos característicos: El sector correspondiente al semiárido, con 90.200 has, sector este descrito como una zona transicional con el sub-húmedo, y otra definitivamente marcada, con escasa precipitación, alta evaporación y pocos meses lluviosos (3), allí ocurren suelos conformados por asociaciones de Camborthids y Haplargids, que dominan en este paisaje, son suelos con fuertes procesos erosivos, inestables y en algunos sectores truncados. En general los Camborthids son suelos de moderado desarrollo, texturas finas, estructura blocosa media, colores claros, con pH alcalinos, alta capacidad de intercambio, buena fertilidad y sólo castigados por el clima; los Haplargids son suelos más desarrollados, con procesos pedogenéticos importantes, evidencia de lavado (iluvación de arcilla), profundos, con mayor estabilidad, algunos problemas de drenaje, buena fertilidad y en algunos casos alcalinidad. El sector sub-húmedo con muy poca extensión sólo 6.400 has, presenta suelos conformados por la asociación de Dystropepts y Haplustults, suelos con buen desarrollo genético (Haplustults), muy lavados, con buenas condiciones físicas y baja fertilidad, suelos profundos, texturas en general medias sobre finas, colores medios, bien estructurados, con buen drenaje, pH muy ácidos, baja capacidad de intercambio catiónico y los Dystropepts, suelos en desarrollo, pero con baja a muy baja fertilidad. En algunos sectores los Dystropepts se presentan sólo como consociación, pero tienen alto contenido de esqueleto grueso en el perfil.

...Valles: este sector está bordeado por las montañas, es estrecho y en él se consiguen los siguientes tipos de relieve: La vega, la llanura aluvial y la terraza antigua. Es importante destacar que estos valles están drenando a la cuenca del Orinoco, siendo su mejor representante el río Turbio, el cual nace en las vertientes de la sierra de Portuguesa, tiene una longitud de 100 kms y una hoya de 2.470 km², el escurrimiento anual del Turbio es de 100 millones de m³ de agua y un gasto medio de 2,67 m³/seg. Los suelos ubicados al oeste del valle del río Turbio están afectados por la erosión, manifestándose la erosión laminar en surcos y en cárcavas, lo cual está íntimamente relacionado con el alto coeficiente de escurrimiento superficial. El 50% de estos suelos presentan buena profundidad y fertilidad, y están distribuidos en las dos fases climáticas características del estado Lara: sub-húmedo y semiárido, siendo los suelos del sub-húmedo los que se explotan en caña de azúcar al centro del municipio y los

que mejores condiciones presentan. Este sector tiene 65.000 has, de las cuales 46.400 has están en el sub-húmedo y 18.600 has en el semiárido; los procesos de deterioro en el semiárido son evidentes y la degradación de suelos afectada por la acción antrópica, ha sido en aspectos físicos, químicos y biológicos.

- El municipio Morán tiene el 86,07% de su territorio con paisaje montañoso y paisaje de colinas con el 11,63%; posee diferentes pisos climáticos pero en su mayoría, posee climas sub-húmedos a húmedos. Es el único municipio que posee suelos de origen orgánico. El paisaje de valle, que ocupa el 11,16% del estado, se encuentra en el sector de clima semiárido y es ancestralmente utilizado en agricultura, especialmente caña de azúcar, hortalizas de piso bajo y ganadería bovina. Este valle se encuentra en su totalidad en la parroquia Bolívar, el cual se encuentra en un clima semiárido cálido, conformando un valle encajonado con varios niveles de terraza; acá se asienta su capital cuya economía básicamente es agrícola.

- En Simón Planas se consigue un alto porcentaje con paisaje de piedemonte y valles.

- En Torres los paisajes que lo configuran son montañas, colinas, piedemonte y valles. Es importante describir los suelos dentro de los paisajes, para comprender los procesos tanto de formación como de degradación de los suelos y poder establecer algunos indicativos que nos reflejen los aspectos de desertificación que puedan estar ocurriendo.
...Montañas: ocupan 383.134 has que corresponde al más alto porcentaje dentro del paisaje del municipio, con el 43,4% de la superficie total. Se caracterizan en general por alturas mayores de 1.000 mts, presentando relieves muy accidentados, con pendientes compuestas y en la mayoría de los sectores complejos están muy influidos por su material parental, cuyas formaciones geológicas tienen componentes calcáreos y ubicados en dos zonas climáticas características:
 - a-Las montañas de las zonas áridas y semiáridas, en donde las precipitaciones varían entre 200 y 400 mm anuales, localizadas en las sierras de Baragua y Matatere, con zonas de vida de bosque seco premontano y monte espinoso premontano; presenta litologías estratigráficamente constituidas por areniscas y lutitas, además rocas arcillosas, cuya conformación es de lutita calcárea. En esta unidad los suelos más frecuentes lo constituyen las unidades M-11 y M-12, conformados por las asociaciones de Torriorthents y Ustorthents y la asociación de Torriorthents y Camborthids, la cual en su primera unidad abarca un espacio de 48.959 has y la segunda un total de 44.697 has, equivalentes conjuntamente con otras pequeñas unidades al 35,04% del área montañosa. Los procesos erosivos producidos por la lluvia, que aunque es muy escasa es concentrada, aunado a la escasa vegetación y el tipo de material soluble en agua, hacen de esta extensa región una zona muy erosionada, inclusive presentan áreas con cárcavas profundas y muy frecuentemente distribuida en este paisaje; el uso en su mayor parte de pastoreo caprino ha generado una influencia negativa en estos suelos y ha contribuido en gran

parte a su degradación, por favorecer la sensibilidad al arrastre del material de suelos. En general estos suelos son muy delgados, con una pequeña capa superficial (horizonte ócrlico) que descansan sobre un estrato pedregoso y frágil; son suelos de texturas en su mayor parte franco arcillosas, de colores claros marrón-amarillento o amarillento, con estructura poco desarrollada, consistencia en general firme y algunas veces pegajosos y plásticos. Presentan pedregosidad superficial abundante que favorece su conservación, pero que es susceptible al arrastre, y con las lluvias es transportado junto con el suelo. En su geografía existen quebradas de curso intermitente que aportan gran cantidad de sedimentos, que enriquecen los suelos aledaños a estas quebradas, permitiendo en pequeña escala su explotación. En estas unidades de suelos los Torriorthents o suelos delgados están asociados a otros suelos, que presentan mayor desarrollo pedogenético como los Camborthids y Haplargids, que son suelos más profundos, más desarrollados y con mejores condiciones tanto físicas como químicas y además con otro potencial agrícola y pecuario. Es necesario aclarar que estos suelos no son los que ocupan la mayor extensión, sin embargo conforman la unidad de suelos. Una característica importante de los suelos de montaña de estas zonas, lo podríamos resumir así: en suelos Torriorthents, presencia de un horizonte ócrlico, de escaso espesor, varía entre los 12 y 20 cms, con texturas variables, siendo medias o gruesas con altos contenidos de arena en los suelos derivados de areniscas y/o conglomerados y moderadamente finas a finas, en aquellos suelos derivados de lutitas (rocas arcillosas). Tienen reacción al HCl al 10%, que evidencia la presencia de carbonato de calcio en su composición y por consiguiente presentan una alta saturación con bases. Los suelos Camborthids castigados por el clima, son suelos con una profundidad de 60 a 100 cms con un horizonte cámbico, de textura variables que generalmente son más gruesas en el horizonte superior y ligeramente más finas en el segundo horizonte; presenta un desarrollo pedogenético mayor, tienen mejor estructura, que se manifiesta en general en bloques moderados grandes y medianos, consistencia firme, en algunos casos pegajosa y plástica, poca actividad microbiana, presencia de macroporos y moderada actividad biológica. Los suelos Haplargids que se presentan en algunas asociaciones, son suelos de mejor desarrollo, con mayores procesos pedogenéticos; generalmente sus texturas son medias en superficie (francas, franco arcillosas, franco limosas) y finas en profundidad. Los colores son medianamente oscuros en superficie y claros en profundidad; su profundidad en general va hasta los 80 cms debido en gran parte a la presencia de rocas en este paisaje. Son suelos con buenas condiciones físicas y químicas. Tienen un buen potencial agropecuario y en general son explotables.

b-Los suelos de montaña de clima sub-húmedo ocupan el 65% del área montañosa; son muy importantes, ya que las nacientes de agua se ubican en este sector; están representados los suelos por la unidad M-8, M-9 y M-15, ocupando un área aproximada en total de estas tres unidades de 200.000 has. Se corresponden a la zona sub-húmeda con lluvias mayores de 800 mm anuales, que se ubican en las sierras de Jirahara-Ziruma (límite con el Zulia), El Paují (límite con el estado Trujillo) y las estribaciones noroccidentales de la cordillera de los Andes en las sierras de Trujillo-Barbacoas, ocurriendo los

medios bioclimáticos de bosque seco y húmedo premontano. La geología que predomina en esta área está caracterizada por rocas calcáreas y areniscas, lutitas y margas. Las montañas de clima subhúmedo exhiben mayor variabilidad de suelos, debido a que tienen más diversidad bioclimática que se traduce en mayor aporte de materia orgánica. Posee mayor biomasa y la acción de las lluvias acelera procesos formadores de suelos como lavados de carbonatos, desarrollo de horizontes superficiales y sub superficiales que implican acción climática intensa (formación de horizontes húmicos y argílicos). En general, los suelos presentan un régimen de humedad ústico, permitiendo más de tres meses de humedad en el suelo, lo cual permiten un mejor aprovechamiento del mismo. Los suelos más frecuentes son los clasificados como Haplustulfs y Haplustalfs, los cuales son suelos muy desarrollados; podríamos decir que son suelos viejos, con muchos procesos pedogenéticos importantes, que tienen un horizonte ócrlico sobre un horizonte argílico, cuyos espesores están entre los 50 y 90 cms aproximadamente, los pH son ácidos a muy ácidos y la saturación con bases es baja en los Haplustulfs y alta en los Haplustalfs. Algunos suelos muy lavados presentan contenidos muy altos de aluminio, que es necesario corregir para mejorar su producción. Otra clase de suelos que se presenta en esta área montañosa son los Ustorthents, suelos muy delgados, que descansan sobre un estrato rocoso, muy generalizados en estas zonas, los Dystropepts, suelos con moderado desarrollo pedogenético, poseen un horizonte ócrlico sobre un horizonte cámbrico desaturado, pero con buena profundidad y condiciones físicas buenas, aunado a que presentan algunas condiciones ácidas de fácil corrección.

...Colinas: el paisaje colinoso ocupa en el espacio geográfico de Torres una extensión de 279.241 has, que equivale al 30,94% de la superficie total del municipio, con un relieve más suave que el anterior y más ondulado, menos abrupto y más simple; también se pueden diferenciar las zonas áridas y semiáridas, localizadas al norte, este y sureste del mismo, y las sub-húmeda en la zona oeste y suroeste. En términos generales, las colinas y lomas presentan las mismas características litológicas de las montañas, pero desde el punto de vista bioclimático, sólo ocurren los bosques secos premontanos y secos tropicales; es importante destacar el potencial morfodinámico tan alto de estas áreas, que caracteriza la gran superficie erosionada y sensible a erodarse de estas zonas. Al describir los suelos de las colinas, el 79% de ese paisaje se encuentra en las zonas áridas y semiáridas y sólo el 21% en la zona sub-húmeda. Los suelos más frecuentes están clasificados como Torriorthents, suelos de muy poca profundidad, que descansan sobre estratos rocosos, de colores claros, texturas medias, consistencia firme y moderado desarrollo estructural, con pH alcalinos, alta saturación de bases y muy susceptibles a los procesos erosivos propios de esta zona; están asociados con los Camborthids, suelos más desarrollados, caracterizados por presentar un ócrlico sobre un cámbrico, con moderada profundidad, texturas en general finas, colores medios, buen desarrollo estructural y presencia de actividad biológica. Las características químicas son pH alcalino, CIC alta y presencia de sales. Los suelos que se presentan en la zona sub-húmeda son muy desarrollados,

Haplustulfs con fases erosivas o truncadas en su horizonte superficial, bien estructurados, profundos, de colores oscuros, texturas finas generalmente y con abundante pedregosidad superficial y presencia de esqueleto grueso en el perfil, condición que se repite en los suelos de las áreas secas.

...Piedemonte: aunque algunos consideran esta área como parte de los paisajes de montaña o de valle, en este municipio el área de piedemonte está muy definida, inclusive la parte central del municipio está dentro de este sector, con pendientes largas ligeramente inclinadas, simples y donde se encuentran las máximas expresiones de erosión hídrica en todas sus modalidades. El área de piedemonte abarca una extensión de 124.750 has que equivalen al 23% de la superficie total del municipio. También aquí se encuentran dos zonas climáticas bien definidas, los suelos de piedemonte de zona semiárida ocupan el 79,8% del área piedemontina y los de zona sub-húmeda están distribuidos en el 20,2% del total. Los suelos de la zona árida están representados por asociaciones de Camborthids y Torriorthents respectivamente; poseen en general horizontes genéticos muy poco desarrollados, son suelos delgados, poco espesor superficial, texturas medias, alta pedregosidad superficial, esqueléticos, colores claros, pH alcalinos, CIC alta y algunos presentan altos contenidos de sales. Se presentan algunos sectores con suelos de mejor desarrollo, profundos, texturas medias, colores oscuros y bien estructurados, generalmente formados en la cercanía de los cursos de agua intermitentes que cruzan el piedemonte. Los suelos de la zona sub-húmeda son jóvenes: Ustropepts profundos, texturas medias, buen desarrollo estructural, pH ligeramente alcalinos, moderada capacidad de intercambio catiónico, asociados a Paleustalfs.

...Valles: en el municipio Torres se logran observar una importante variedad de valles bien diferenciados, a saber:

a-Valles intramontanos, que se caracterizan por ser paisajes estrechos y alargados encajonados entre las montañas o lomas que los circundan. Tenemos en la geografía del municipio Torres los valles de los ríos Quediches y Curarigua en las estribaciones noroccidentales de la cordillera de los Andes y el valle del río Morere, entre las sierras de Matatere están en las zonas de vida correspondientes al bosque seco y muy seco tropical. El valle del río Curarigua, de data reciente, con una pendiente longitudinal menor de 2%, presenta erosión laminar ligera, producto del escurrimiento difuso, con un régimen estacional de inundaciones periódicas anuales, mientras que los valles de los ríos Quediches y Morere-Tocuyo exhiben cuatro terrazas pleistocénicas, con entalles holocénico conformado por la vega y la planicie aluvial de desborde.

En el valle del río Quediches, según COPLANARH (1975), los suelos predominantes son de escasa profundidad, esqueléticos (pedregosidad en el perfil), abundante pedregosidad superficial clasificados como Ustorthents, algunos Paleustalfs, que tienen otras características de mayor profundidad, menor proporción de esqueleto grueso y con procesos pedogenéticos, que se manifiestan con la presencia de un horizonte argílico, con características químicas de pH ligeramente alcalinos a alcalinos, reacción moderada al HCl

10% y alta capacidad de intercambio catiónico, están asociados este grupo de suelos a otros suelos, con pH ácidos. Baja capacidad de intercambio catiónico, más lavados, con mayores procesos pedogenéticos como los Haplustufts, con mejores características físicas: más profundos, con mejores condiciones de estructura, textura medianas y con condiciones químicas de muy baja fertilidad. En las planicies, específicamente en los glaciares de explayamiento, que ocupan la mayor parte del valle, se encuentran los suelos Paleustufts, Paleustults y los Haplottho, suelos moderadamente profundos en general, con moderada pedregosidad superficial, baja fertilidad, pH ácidos, baja capacidad de intercambio catiónico, texturas medias y gruesas, por consecuencia muy permeables, con baja retención de humedad. En las partes más bajas del valle, los suelos predominantes son los Dystropepts, de baja fertilidad, texturas medias y los Trophaepts, en zonas inundables, suelos de mal drenaje, texturas finas, estructuras de débil desarrollo y presencia de niveles freáticos altos.

b-Los valles intermontanos considerados en el municipio Torres presentan algunas características importantes; se corresponden a las amplias depresiones tectónicas de Bucares-Sicarigua, con condiciones climáticas sub-húmedas y a la del Diquiva-Quediches y Morere, que presenta condiciones marcadas de semiaridez, bordeadas por las montañas del municipio



Torres. Estas depresiones han sido rellenadas a través de diferentes períodos del cuaternario por sedimentos provenientes principalmente de aportes laterales, dando lugar a formas de abanicos de los cuales los más extensos son los glaciares de explayamiento y en menor proporción los abanicos de explayamiento y glaciares coluviales. En el fondo de la depresión ocurre las planicies de desborde de los ríos Diquiva y Morere; las zonas de vida presentes en este paisaje son los bosques seco y muy seco tropical en los de mayor extensión y el monte espinoso tropical en menor proporción, localizado hacia el sector oriental de la depresión. Con relación a los suelos, observamos Ustropepts y Ustipsamments en menor proporción en los aporte laterales del sector sub-húmedo de la depresión de Bucares, presentan texturas medias a gruesas, con esqueleto grueso en el perfil, bajos contenidos de materia orgánica, pH moderado a ligeramente ácido, moderada fertilidad, buena profundidad. En la planicie aluvial de desborde, se encuentran

predominantemente suelos Ustropepts de textura fina y Ustropepts de textura media en menor proporción, suelos más profundos, de moderado desarrollo estructural, con moderada fertilidad y propensos a la erosión laminar. En los abanicos antiguos y glacis coluviales ocurren los suelos Ustorthents, Paleustalfs y Paleustults esqueléticos, de poca profundidad, de fertilidad baja a muy baja y de topografía inclinada. En la planicie del río Diquiva predominan los Ustropepts arcilloso, de permeabilidad moderada a lenta y con problemas de salinidad en la mayor parte del área. Al sector semiárido de la depresión, corresponden las denominadas Playas de Carora, que tiene dos sectores: uno conservado y otro severamente erosionado (cárcavas). En el sector conservado de acuerdo a Jiménez y Fernández (1984), tenemos los suelos Camborthids medios en formas recientes y Haplargids finos en las más antiguas. Presentan altos contenidos de limo, bajo desarrollo estructural, buena profundidad, pH ligeramente ácidos a ligeramente alcalinos, permeabilidad lenta, presencia de sales en profundidad. Los Haplargids finos son moderadamente profundos a profundos, con esqueleto grueso en algunos sectores, de pH moderadamente ácidos a neutros, permeabilidad moderada a lenta, presentan salinidad en las partes media e inferior de los perfiles de suelo. El sector severamente erosionado (playas) se caracteriza por la presencia de tierra de cárcavas, con suelos Torriorthents y Camborthids fuertemente salinos. Dadas las severas limitaciones edafoclimáticas y topográficas, se recomienda no hacer ningún tipo de intervención en estas tierras.



Urdaneta posee una superficie con un 90% en montañas bajas y colinas, mientras que el 10% restante corresponde a las zonas planas que la conforman algunos valles y la depresión de Moroturo, considerada la zona con más vocación agrícola. A esto se agrega que la porción occidental de la región (sierras de Baragua y Bobare) presenta fuerte déficit hídrico (menos de 3 meses húmedos al año), mientras que el restante 30 % correspondiente a la depresión de Moroturo, mejoran las condiciones de humedad natural hasta el punto de tener entre 3 y 8 meses húmedos al año. Las serranías que rodean al municipio son: la serranía de Buena Vista, Copeyal, El Buco y la fila de Loma Larga en la vertiente izquierda del río Tocuyo; esta zona es también la más seca, con precipitaciones promedios de 450 mm y temperaturas promedios de 28,9 °C, clasificando el clima como cálido muy árido. En la vertiente derecha del río Tocuyo que es la principal fuente hídrica del municipio, está la serranía de Matatere y la serranía de Paraupano, esta área es más fresca y su precipitación media está con un promedio de 650 mm y una temperatura de 26 °C promedio.

Minerales no metálicos del estado Lara

La actividad minera del estado está regida por la Ley de minerales no metálicos del estado Lara, publicada en Gaceta Oficial del estado Lara N°12.513 de fecha 01-07-2009, la misma regula la explotación, administración y régimen tributario de los minerales dentro de la entidad. Los minerales objeto de regulación de esta Ley se declaran de utilidad pública y son los siguientes: la piedra de construcción y de adorno de cualquier especie que no sea preciosa, el mármol, pórfido, caolín, magnesita, las arenas, pizarras, arcillas, calizas, yeso, puzolanas, turbas y sustancias terrosas.

Esta Ley establece la normativa que regirá esta actividad económica en todos sus alcances, quedando bajo jurisdicción del ejecutivo regional toda la competencia sobre esta materia. De esta manera, las concesiones y autorizaciones mineras solicitadas en base a los recaudos técnicos pertinentes, que se señalan en el reglamento, circulación y transporte y, en especial, las atribuciones sobre tributación exigida al sector, han sido delegadas al Servicio Autónomo de Administración Tributaria del estado Lara (SAATEL).

El estado Lara es rico desde el punto de vista mineral, básicamente en no metálicos, por lo tanto guarda en su seno suficiente materia prima para sustentar un gran desarrollo industrial. Los minerales no metálicos con posibilidades de aprovechamiento en Lara son las arcillas rojas, arcillas blancas, arenas silíceas, arenas, gravas y caliza.

➤ **Arcillas:** la mayoría de estos depósitos se encuentran distribuidos en una faja que se extiende desde las inmediaciones de Guarico hasta 20 kms al norte de Bobare. Se ha establecido que la mayoría de estos depósitos son de origen residual, de edad Eoceno y Pleistoceno. Son encontrados en forma de lentes y capas, interestratificadas con capas de areniscas y lutitas; el espesor del manto estéril, varía de 0,2 a 6 mts, el cual está formado de capa vegetal, capas de arcillas lateríticas, conglomerados, material aluvional, entre otras. Son tres los tipos de arcillas que se consiguen:

Arcillas rojas: depósitos asociados con formaciones terciarias, capas o lentes de gran extensión intercalados con lutitas y limolitas, tienen una alta calidad, son plásticas y con baja presencia de áridos gruesos. Son usadas en alfarería e industrias del cemento.

Arcillas blancas: son hasta ahora los más grandes depósitos del país, edad del Precámbrico al Terciario inferior. Depósitos asociados a la formación Morán. Se ubica en el rectángulo delimitado por Quíbor, Buena Vista, Villanueva y Humocaró Bajo. El material es usado para las industrias de pinturas, cerámicas, cosméticos, papel, caucho, fármacos, tejas, porcelana, cemento, entre otras.

Arcillas pirofílicas: asociados a la formación Bobare del Cretáceo. Depósitos de muy alta calidad y considerables reservas. El principal yacimiento de este mineral está localizado en la franja Bobare-Carorita, las reservas están sobre 500.000 tm y están asociadas a las lutitas y areniscas. Se utiliza en refractarios, pinturas, detergentes, cosméticos, cauchos.

- Arenas y gravas: depósitos de lechos activos de ríos de constante renovación. Los ríos más explotados son: Turbio, Río Claro y Curarigua. Se ubican depósitos fósiles en terrenos arcillosos, uno de los mejores del país.
- Arenas silíceas: forman parte de la formación Morán, de la más alta calidad en el país, tiene un 98% de SiO₂, grano medio a fino, reservas de 3.300.000 tm. Se utiliza en la industria del vidrio, cemento, cerámica, detergentes y fundición. Hay dos yacimientos importantes en el estado Lara, uno está localizado en Guarico, con un espesor de 2 a 3 mts, asociado a las areniscas y lutitas, y el otro está localizado en Anzoátegui con 20 mts.
- Calizas: las calizas de la formación Carorita se encuentran en la zona de Barquisimeto, utilizándose en las fábricas de cemento. Asimismo, la caliza gris de Duaca es utilizada para la fabricación de cemento blanco de alta calidad. Otros depósitos de caliza se encuentran en Sarare y La Miel. Es la de mayor calidad de Venezuela, con más del 95% CaCO₃. Es usada en la producción de cal, como neutralizante de la acidez de los suelos, fundente en Siderúrgica y cemento agregado grueso.

Otros minerales de menor peso económico en Lara, bien sea por su poca cantidad o difícil acceso son:

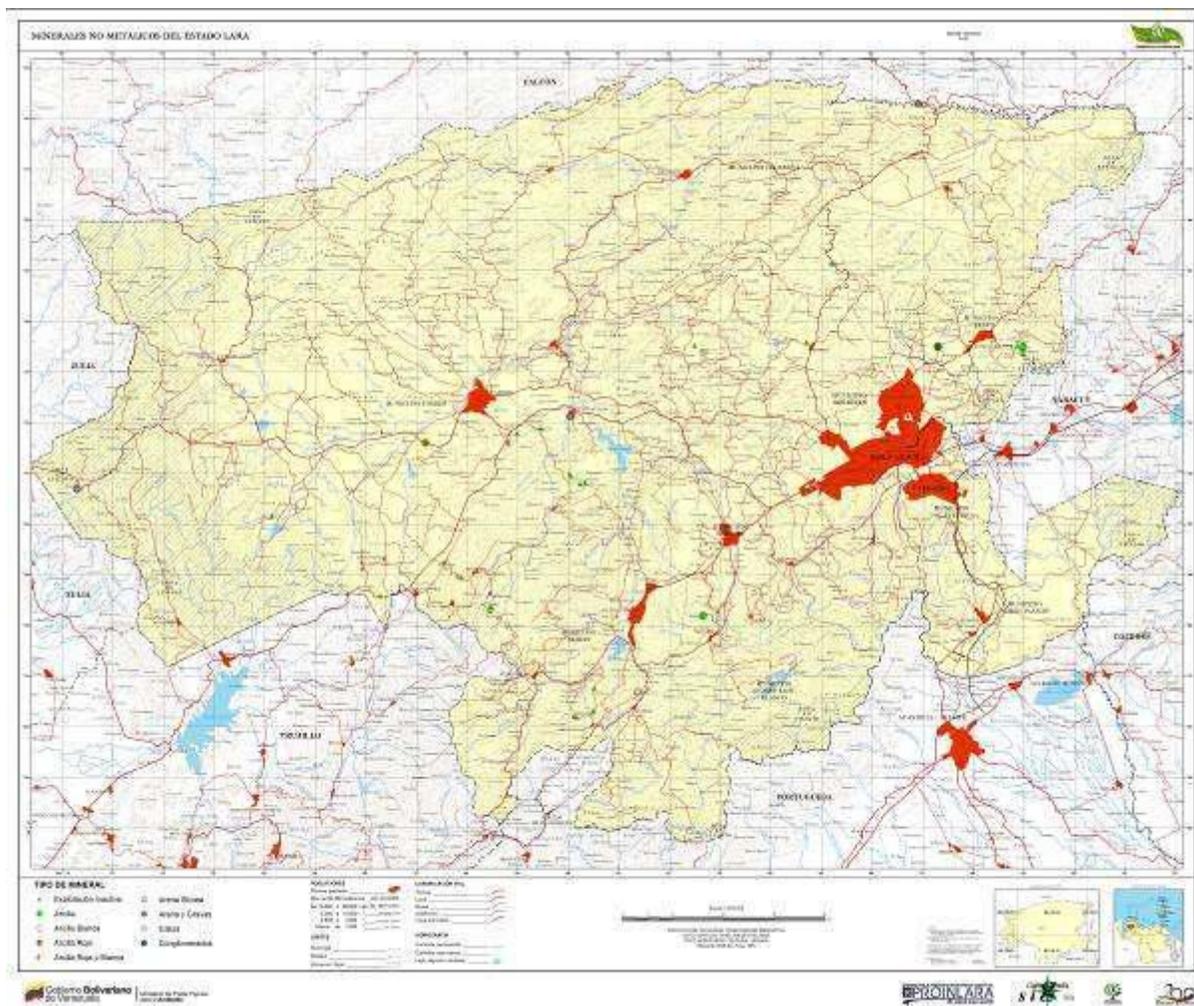
- Mármol: se encuentran variedades de mármol que van del color gris pasando por marrón hasta negro. Por ejemplo, el mármol de la localidad de San Pablo es de gran belleza, sobre un fondo negro se presentan vetas blancas de calcita. Otros poblados donde se consigue este mineral son Carorita y Sarare. Es usado como piedra ornamental.
- Hierro: han sido localizados varios afloramientos de hematitas, al noroeste de Bobare en los sitios de Aguada Larga y el Paují. Al parecer su origen es residual, a partir de las areniscas y cuarcitas. Es el único mineral metálico con posibilidades de aprovechamiento, pero a corto plazo no es factible dadas las características de la competencia a nivel nacional, la calidad de la mina y el costo de su explotación.
- Mercurio: el único yacimiento de importancia comercial conocido en el país está ubicado en las cercanías del caserío San Jacinto a unos 35 kms al norte de Carora. La mineralización se presenta en forma errática, como impregnaciones en areniscas turbíticas del Terciario superior. Está constituida por minerales de cinabria, piritita, cuarzo, sericita y un material bituminoso que se supone podría ser idrialita. En la actualidad no se han establecido los recursos potenciales de

este yacimiento. Entre los años 1941 y 1942 se explotó en pequeña escala este yacimiento y se extrajeron aproximadamente 1.436 tm de material bruto, de las cuales fue procesado el material óptimo, para recuperarse 923,24 kgs de mercurio. A partir de esa fecha no hubo otros intentos de explotación de estos depósitos.

- **Caolín:** los depósitos más importantes de caolín se encuentran localizados en Sanare, caserío Yay, Lechoso y en Iribarren. Los usos del caolín están en la industria papelera, refractarios, vidrios, industria eléctrica, en la fabricación de cemento, industrias del caucho, porcelanas, jabones, esmeriles, alfarería fina, telas impermeables, y filtros, entre otros.
- **Talco:** los yacimientos más importantes se encuentran en Barquisimeto y Bobare. Es de buena calidad y puede ser utilizado en la manufactura de papel, caucho, textiles, cerámicas, insecticidas, pinturas, entre otros.
- **Carbón:** el principal yacimiento de carbón del estado Lara está localizado en Cerro Saroche, minas Los Caballos.
- **Ocre:** se encuentra en la localidad de Curarigua y es una limonita terrosa de 1 a 2 mts de espesor, de reservas no precisadas, asociada a las areniscas y se utiliza en la elaboración de pinturas.
- **Oro:** la única referencia de la existencia de oro en el estado Lara es de una mina que hubo en tiempos antiguos, cerca de Buría.
- **Plomo:** se tiene información de su existencia en la región de Guarico, donde se han extraído minerales de galería. Cerca de Barquisimeto, al norte de la confluencia de las quebradas Mamón y La Ruezga, se encuentra una mina de galería abandonada. En El Tocuyo se halla también una mina de plomo que merece mención.
- Por último, es necesario mencionar minerales de menor importancia como el antimonio y bismuto en las cercanías de El Tocuyo y el estaño hacia el norte de Barquisimeto.



Minerales no metálicos del estado Lara



Fuente: MPPAMB-Lara 2011

Hidrogeología del estado Lara

La hidrogeología estudia la relación entre la geología y las aguas subterráneas para lograr el aprovechamiento de éstas. A través de la historia, las aguas subterráneas han sido utilizadas para cubrir las necesidades de algunos pueblos, en los cuales las disponibilidades de agua superficial eran escasas o nulas; la utilización de las aguas subterráneas depende principalmente de factores climáticos.

Por ser materia de esta ciencia, es importante conocer las propiedades de las rocas y su relación con las aguas subterráneas. Las rocas se clasifican en ígneas, sedimentarias y metamórficas. Las propiedades más importantes de las rocas que tienen íntima relación con el estudio de las aguas subterráneas son: porosidad y permeabilidad. De acuerdo a su comportamiento hidrogeológico como reservorio de aguas subterráneas, las rocas pueden dividirse en:

- Unidades litológicas poco consolidadas, permeables por porosidad intergranular o sea los "acuíferos granulares" que incluyen gravas, conglomerados, arenas, areniscas y limos.
- Unidades litológicas consolidadas, permeables por fisuración, fracturamiento o disolución, vale decir, los acuíferos fracturados que incluyen rocas ígneas, metamórficas o sedimentarias consolidadas y compactas, las cuales bajo condiciones favorables pueden encerrar agua subterránea en sus fisuras y fracturas. En caso de rocas calcáreas, el agua puede provocar la disolución de su reservorio, dando lugar a los Karts o cavernas, comúnmente denominados "acuíferos cavernosos.
- Unidades litológicas prácticamente impermeables o sea las formadas por arcillas, lutitas y filitas, las cuales pueden servir más bien de base impermeable a los acuíferos situados encima de ellas.

Acuíferos

Se denominan acuíferos a grandes acumulaciones de aguas subterráneas, que pueden ser económicamente explotadas. Tenemos dos tipos: acuíferos libres y acuíferos confinados.

- Acuíferos libres: son aquellos acuíferos que no se encuentran limitados superiormente por capas impermeables y en su límite superior la presión es la atmosférica.
- Acuíferos confinados: son aquellos acuíferos que se encuentran entre dos capas impermeables. Si un pozo perfora la capa impermeable superior el agua se elevará hasta el nivel piezométrico. Si la superficie piezométrica queda por encima del terreno, el pozo descarga como pozo artesiano.

Los tipos de niveles más conocidos que presentan los acuíferos son:

- Nivel freático: es aquel donde se encuentra la masa de agua en los acuíferos libres; en ciertos casos, el agua subterránea se encuentra hasta un nivel que define la parte superior del acuífero, este nivel es el llamado nivel freático y en él la presión es igual a la presión atmosférica, tal como si el agua estuviese contenida en un recipiente abierto; son llamados acuíferos libres o freáticos, en estos casos el nivel estático es igual al nivel freático.
- Nivel piezométrico: es el nivel al cual asciende el agua cuando un acuífero confinado es atravesado por una perforación. Este ascenso se debe a la diferencia de presión entre el acuífero y la presión atmosférica.

Los métodos más importantes en los estudios de las aguas subterráneas son: exploración geológica, exploración geofísica y perforación exploratoria.

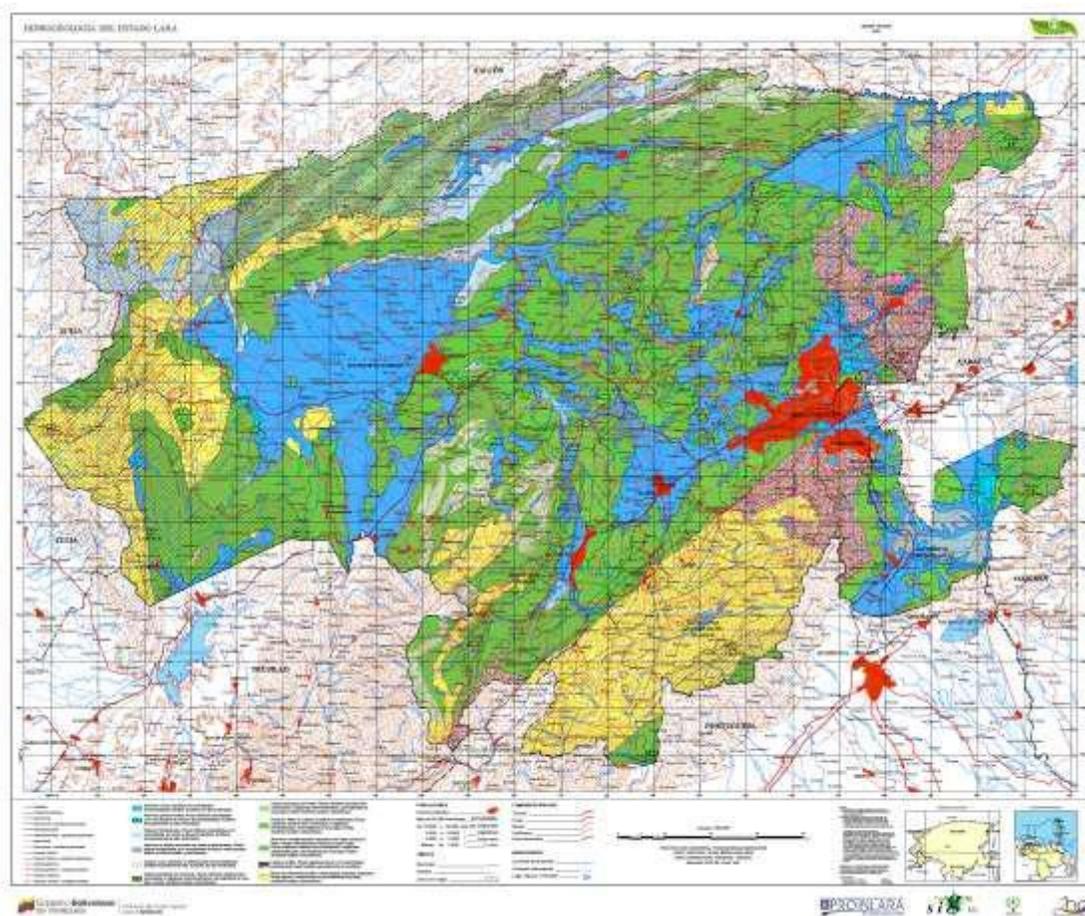
- Exploración geológica es de primordial importancia; el mapa geológico las secciones y las exploraciones complementarias mostrarán que rocas son susceptibles de contener agua y donde se hallan éstas por debajo de la superficie del terreno.
- Exploración geofísica es en general, un conjunto de técnicas físicas y matemáticas, aplicadas a la exploración del subsuelo para la búsqueda y estudio de yacimientos útiles.
- Perforación exploratoria es el método más seguro para conocer las características de las formaciones, y consiste en perforar estos estratos y llevar un registro litológico.

Tipos de rocas

- 1-Aluviones: rocas calcáreas no consolidadas de permeabilidad variable. Acuíferos de alto rendimiento.
- 2-Areniscas predominantes: rocas clásticas consolidadas y no consolidadas de media a alta permeabilidad. Acuíferos frecuentemente de alto rendimiento.
- 3- Rellenos Pleistocénicos: rocas clásticas consolidadas y no consolidadas de media a alta permeabilidad. Acuíferos frecuentemente de alto rendimiento.
- 4-Areniscas y arenas asociadas con lutitas predominantes: rocas clásticas consolidadas y no consolidadas de baja a media permeabilidad. Acuíferos locales y discontinuos.
- 5-Calizas: rocas calcáreas no diferenciadas de permeabilidad variable frecuentemente alta. Acuíferos de alto rendimiento.
- 6-Calizas asociadas con areniscas: rocas calcáreas clásticas bien cementadas o argiláceas interestratificadas, permeabilidad de muy baja a media. Acuíferos locales y discontinuos.
- 7-Calizas asociadas con lutitas: rocas calcáreas clásticas bien cementadas o argiláceas interestratificadas, permeabilidad de muy baja a media. Acuíferos locales y discontinuos.

- 8-Pizarras y filitas con calizas cristalinas y esquistosas: rocas calcáreas clásticas bien cementadas o argiláceas interestratificadas, permeabilidad de muy baja a media. Acuíferos locales y discontinuos.
- 9-Areniscas y conglomerados asociados con lutitas, pizarras o filitas; incluye intercalaciones rítmicas de estas rocas: rocas calcáreas clásticas bien cementadas o argiláceas interestratificadas, permeabilidad de muy baja a media. Acuíferos locales y discontinuos.
- 10-Lutitas y arcillas: rocas argiláceas poco o no meteorizadas prácticamente impermeables, generalmente sin acuíferos.
- 11-Rocas de metamorfismo alto y medio (gneis, cuarcitas, esquistos): rocas ígneas y metamórficas de permeabilidad muy baja. Acuíferos locales y discontinuos.

Hidrogeología del estado Lara



Fuente: MPPAMB-Lara 2011

Hidrología del estado Lara

Dos situaciones contrastantes en Lara obligan a realizar un manejo especial de los recursos hídricos. Una, la escasez relativa de agua como producto de la semiáridéz a que está sometido alrededor del 40% del estado, y en segundo lugar, a la alta producción de agua hacia el sur y suroeste, donde nace el río Tocuyo, principal abastecedor de agua. Las mayores demandas se presentan en la parte central, bien sea para fines agrícolas, urbanos e industriales.

La presencia de varios centros poblados, casi todos ribereños, como El Tocuyo, Carora y Siquisique, así como las características semidesérticas de la región, han propiciado una notable construcción de embalses, tanto en la cuenca alta, media y baja, así como la contaminación del río por efluentes urbanos.

El abastecimiento de agua para la demanda futura en el estado se basa en los proyectos de los nuevos embalses Yacambú, Dos Bocas, las Vueltas y Paso de Baragua.

- Represa José Félix de los Ríos (Dos Cerritos): está ubicada a 4,5 kms al suroeste de El Tocuyo, municipio Morán. Fue inaugurada en agosto de 1973 con una capacidad de 156 millones de mts³, ocupando un área de 978 has con una profundidad promedio de 45 mts. Abastece al 60 % de la población del estado Lara (Iribarren, Jiménez y Morán). Se encuentra bajo la custodia del Ministerio del Poder Popular para el Ambiente.
- Represa Ricardo Menéndez Silva (Cuatricentenaria-Atarigua): está ubicada en la población de Atarigua, municipio Torres. Se comenzó a construir a finales de los años 60 y se terminó en 1977. Su cuenca principal: río Tocuyo y las quebradas La Ira, La Pastora, Morillo, San Antonio, El Tigre, El Palomo y Las Raíces. Su capacidad normal es de 500 millones de m³ de agua, ocupa un área de 2.025 has y tiene una profundidad máxima de 65 mts.
- Presa Los Quediches: está ubicada sobre el río Los Quediches, a 60 kms, al oeste de Carora. Iniciada a comienzos de 1975 y finalizada en noviembre de 1978. Su construcción obedece al riego de unas 1.600 has y suministro de agua a la población de Carora. Ocupa una superficie de 300 has.
- Presa Presbítero José Espinoza de los Monteros (El Ermitaño): está ubicada en la parroquia Montes de Oca. Iniciada a finales de 1985 y concluida en 1988. El objetivo de este proyecto es el riego de las tierras planas ubicadas aguas abajo del sitio de presa, en las inmediaciones de Quebrada Arriba y las llanuras adyacentes, a causa del desbordamiento del río El Ermitaño. Ocupa una superficie de 140 has.
- Presa El Zamuro: está ubicada en la quebrada La Fundación, aproximadamente a 6 kms de Bobare, parroquia Aguedo Felipe Alvarado del municipio Iribarren. Este embalse fue diseñado para propósitos comunes, abastecimiento, control de crecientes y riego. Ocupa un área de 370 has. Actualmente está en desuso por problemas que se han presentado en ella.

- Embalse Papelón: construido por iniciativa propia dentro de la hacienda Papelón en el municipio Torres exclusivamente para fines agrícolas. Fue diseñado para una capacidad total de 13,5 millones de m³ de agua, sin embargo posee problemas para su llenado por la poca capacidad del río Bucare, alimentador del vaso y por otro lado los usos establecidos aguas arriba del punto de derivación.
- En la cuenca media del río Tocuyo, existen otros embalses importantes, como son: El Tacal, Villegas y Puricaure. En la cuenca baja se ubican los embalses de Játira y Tacarigua; sin embargo, existe una gran cantidad de pequeños embalses, generalmente de carácter privado y con una supresión importante de las corrientes de agua; igualmente, a lo largo de todos los afluentes y el cauce principal han sido construidas derivaciones y acequias que indican una constante extracción de agua para fines agrícolas.
- Embalse José María Ochoa Pile (Yacambú): como proyecto Yacambú-Quíbor, constituye parte de la obra hidráulica de mayor envergadura que se haya concebido en el estado Lara. Se encuentra en el municipio Andrés Eloy Blanco. Se inició su construcción en 1973 y se prevé que entre en funcionamiento (riego en el valle dequíbor) en el 2018. Su diseño permitirá trasvasar las aguas del río Yacambú y de las quebradas Honda y Negra a través de un túnel construido de 24,3 kms, que atraviesa las estribaciones andinas para así regar unas 27.000 has/año en el valle dequíbor y garantizar el suministro de 3.000 lts/seg de agua potable para Barquisimeto y otras ciudades, así como 7.000 lts/seg para el riego en el valle. Diseñado para almacenar 435 x 106 m³ en un área de 852 has.

Capacidad de los embalses del estado Lara

Operario	Embalse	Capacidad (mm ³)	Superficie (has)
MPPAMB	Dos Cerritos	156,00	978,00
	Atarigua	500,00	2.025,00
	Los Quediches	38,60	300,00
	El Ermitaño	22,50	140,00
	El Zamuro	12,00	370,00
	Sub-Total	729,10	3.813,00
Otros	Puricaure	6,00	—
	Papelón	12,00	—
	Total	747,10	3.813,00

Fuente: MPPAMB-Lara 2006

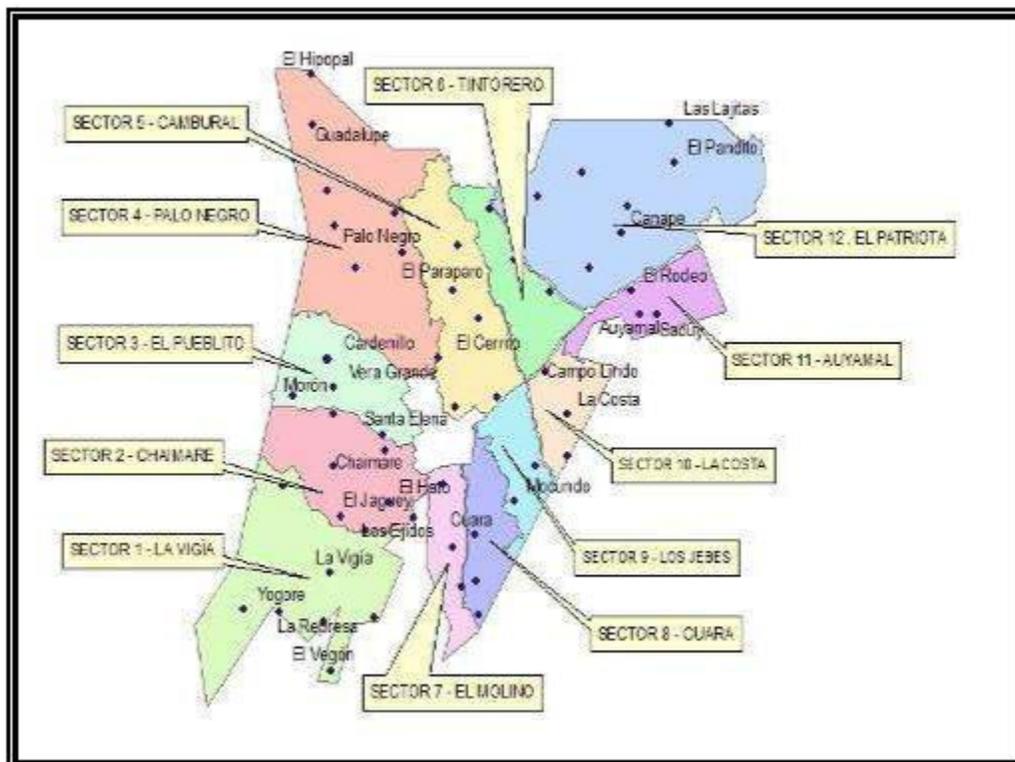
Proyecto Yacambú-Quíbor

Las obras del proyecto Yacambú-Quíbor se ubican en jurisdicción de los municipios Jiménez y Andrés Eloy Blanco. Debido a la escasez de agua en la región, tanto para el abastecimiento de las poblaciones, como para el riego, el proyecto procura la regulación y trasvase del agua del río Yacambú, cuenca del río Orinoco, hacia la cuenca del río Tocuyo, afluente del mar Caribe. El río Yacambú se regulará mediante una presa de 162,6 mts de altura en el sitio Paso de Angostura y se trasvasarán anualmente 302 millones de m³, a través de un túnel de 24,3 kms de longitud, con sección transversal variable: herradura, circular, con diámetro medio de 4,8 mts. El volumen trasvasado es equivalente al regulado en el río Tocuyo por las presas Félix de los Ríos (Dos Cerritos) y Ricardo Menéndez Silva (Atarigua ó Cuatricentenaria).

La justificación de este proyecto se basa en que en el valle dequíbor, durante 1959 se regaban 450 has utilizando las aguas de la quebrada Atarigua para la siembra de hortalizas y caña de azúcar; posteriormente comenzó la explotación de las aguas subterráneas, como resultado del estudio realizado por el Ing. José María Ochoa Pile para la Compañía Anónima Central Tocuyo. Es así como se aumenta la superficie agrícola, ya que en 1963 existen 100 pozos en producción y 3.000 has bajo riego. Sin embargo, las consecuencias fueron negativas por el incremento irracional de perforación de pozos, la sobreexplotación de los acuíferos y la forma intensiva de cultivar la tierra. Pronto comenzó a notarse una rápida disminución del nivel freático, debido a que las extracciones para riego eran casi el doble de la recarga natural. A partir de entonces fue haciéndose más sentida la necesidad de encontrar una solución, que permitiera ampliar al máximo posible la superficie agrícola bajo riego en el valle. En base al estudio de factibilidad técnica surgió el proyecto Yacambú-Quíbor, como una solución para incrementar el área agrícola en el valle dequíbor sin causar deterioro de las aguas subterráneas. Este valle se ubica en una zona semiárida con buena disponibilidad de suelos, con características ecológicas que permiten la producción de hortalizas y otros rubros agrícolas durante todo el año, lo cual es de carácter estratégico para el país. Según datos del año 2004 aportados por el Sistema Hidráulico Yacambú-Quíbor C.A., entonces se sembraban 3.500 has/año con el uso de 2.778 lts/seg, para una producción de 85.000 ton/año de productos agrícolas, con un valor de producción por US\$ 46 millones/año, generando una fuerza de trabajo de 3.900 empleos directos. Se espera que para el año de consolidación del proyecto, dado a las condiciones agroclimáticas en el valle dequíbor que permiten la obtención de dos cosechas por año, se sembrarán 27.000 has/año con el uso de 13.158 lts/seg, para una producción de 1.050.000 ton/año, con un valor de producción por US\$ 650 millones/año, generando una fuerza de trabajo de 28.400 empleos directos. El ingreso de los productores se estima que pasa de US\$ 7 millones/año a US\$ 160 millones/año, teniéndose un PIB local por agricultura que pasará de US\$ 138 millones/año a un PIB de US\$ 1.945 millones/año. El proyecto permitirá el suministro de 3.000 lts/seg para abastecimiento al acueducto metropolitano de Barquisimeto que en la actualidad confronta problemas para dotar a las ciudades de Barquisimeto, El Tocuyo,quíbor, Bobare, Cabudare y poblaciones vecinas. Se requerirá de una nueva planta de tratamiento en el sector El Rodeo, para garantizar la futura demanda de agua en muchos años. Es importante destacar, que además de cumplir los objetivos

propuestos como el abastecimiento de agua para consumo urbano y el de riego para el valle de Quíbor, traería los beneficios de la recarga de los acuíferos, refugio de la vida silvestre y la recreación. Previo al llenado del embalse, se llevó a cabo un plan de acción (2009-2012) para ejecutar el proceso de reubicación y/o expropiación de los ocupantes del área que comprende la zona de resguardo del embalse Yacambú, determinándose 526 avalúos de familias ubicadas en el polígono de expropiación del embalse y a los cuales se les indemnizó por un monto total de Bs 64.100.000.

La zona de riego del proyecto Yacambú-Quíbor se encuentra ubicada en el valle de Quíbor, el cual está situado al norte de la sierra de Portuguesa, perteneciente a la hoya del mar Caribe, a 25 kms al oeste de Barquisimeto, en la jurisdicción del municipio Jiménez. Tiene por coordenadas 9° 50' y 10° 05' de latitud norte y 69° 30' y 69° 45' de longitud oeste. La delimitación del área agrícola del valle de Quíbor obedece a los conceptos sustentados en el Decreto No. 1.592 del 19 de agosto de 1982, el cual ubica espacialmente la zona de aprovechamiento agrícola del valle de Quíbor con una superficie total de 43.395 has, de las cuales 25.367 has se consideran como potencialmente regables. El sistema de riego Yacambú-Quíbor considera la disposición de conducir el agua del río Yacambú hasta una superficie regable de 25.367 has, subdividida en doce sectores de riego. La planificación de las redes de conducción y distribución del agua para estos sectores de riego fue definida, teniendo en cuenta la posición topográfica de la fuente primaria (embalse Yacambú, salida del túnel de trasvase y la posición de las tierras a regar). La rasante en el portal de salida del túnel de trasvase tiene una cota de 690 msnm. La conducción y distribución del agua de riego se plantea por tuberías a presión, permitiendo mantener la red con carga hidráulica permanente, facilitando la entrega automatizada durante 24 horas al día, los siete días de la semana.



Hidrografía y cuencas del estado Lara

La hidrografía hace referencia a las aguas fluviales que circundan el paisaje, alimentando a nuestra región. La red hidrográfica en el estado Lara es muy densa, pero formada en gran parte por fuentes de agua de régimen intermitente, en especial en el sector norte del estado que conforman parte de las dos grandes vertientes marítimas del país: la del océano Atlántico y la del mar Caribe, incluyendo esta última la del lago de Maracaibo.

La vertiente del Caribe es la más importante del estado, pues sus cuencas abarcan el 72% de la superficie total y en ella drena sus aguas el río Tocuyo, el cual atraviesa al estado Lara de suroeste a noreste. En su recorrido, hasta desembocar en el mar Caribe, recorre unos 332 kms aproximadamente, regando a su paso por el territorio larense unos 220 kms de los municipios Morán, Jiménez, Iribarren, Andrés Eloy Blanco, Torres, Crespo y Urdaneta. Este río nace en el páramo Cendé, a 50 kms de la ciudad de El Tocuyo. En Lara es represado en los embalses Dos Cerritos y Atarigua, constituyendo el primero la fuente de agua del 60% de la población urbana del estado y además es usado con fines agrícolas; conforma una cuenca que cubre 1.410.199 has la cual corresponde al 67,5% del área estatal y recibe las aguas de los ríos Curarigua, Quediches, Morere, Baragua, Tuy y Urama.

También drenan sus aguas en el mar Caribe los ríos Matícora, Machango, Misoa y Motatán, que conforman la cuenca del lago de Maracaibo y el río Aroa que forma la cuenca de su nombre.

La vertiente del Atlántico está formada por la cuenca del Orinoco medio, que recibe las aguas del sector sur y oriental del estado, por medio de los ríos Turbio, que nace en el cerro Bojó y desemboca en el río Portuguesa, tiene 316 kms de largo y bordea la ciudad de Barquisimeto, originando el Valle que lleva su nombre y que es de gran riqueza agrícola; los ríos Sarare, Yacambú y Bucaral forman parte de esta vertiente y son ríos característicos de montaña e importantes reservorios de agua.



Distribución geográfica de las cuencas del estado Lara

Vertiente	Cuenca	Subcuencas regionales	Subcuencas locales	
Mar Caribe	Lago de Maracaibo	Río Motatán	Naciente de los ríos: Cendé, Burbusay, Monaicito y Mocoy	
		Río Motatán de los Negros	Naciente de los ríos: San Pedro, San Miguel y San Juan	
		Río Machango	Naciente de los ríos: Blanco, Chiquito y Negro	
	Golfo de Venezuela	Río Maticora	Naciente de los ríos: Mojino y Riecito	
		Alto Tocuyo	Embalses Dos Cerritos y Atarigua	
	Tocuyo	Medio Tocuyo	Río Curarigua	Naciente de los ríos: Morere, Ermitaño, Quediche y Bucare
			Naciente de los ríos: El Z urdo, Baragua y Copaya	
			Naciente de los ríos: Tuy, Urama y Tiamas	
		Bajo Tocuyo	Naciente de los ríos: Pararapa, Bucaral, Araurima y Guaidima	
	Aroa	Río Aroa	Naciente de los ríos: Tupe, Carabobo, Crucito y Tesorero	
Atlántico	Orinoco medio	Río Portuguesa	Naciente de los ríos: Nuare y Charay	
			Río Turbio y naciente de los ríos: Claro y San Pedro	
			Río Cojedes y naciente de los ríos: Guache, Sarare, Auro y Camoruco	
			Río Yacambú y naciente del río Amarillo	
			Río Acarigua y naciente del río Bocoy	
			Río Are y naciente del río Yaunó	
			Río Morador y naciente del río Toco	
			Río Portuguesa y naciente del río Riecito	
			Río Chabasquén y naciente del río Chabasquencito	
			Naciente del río Guaitó	

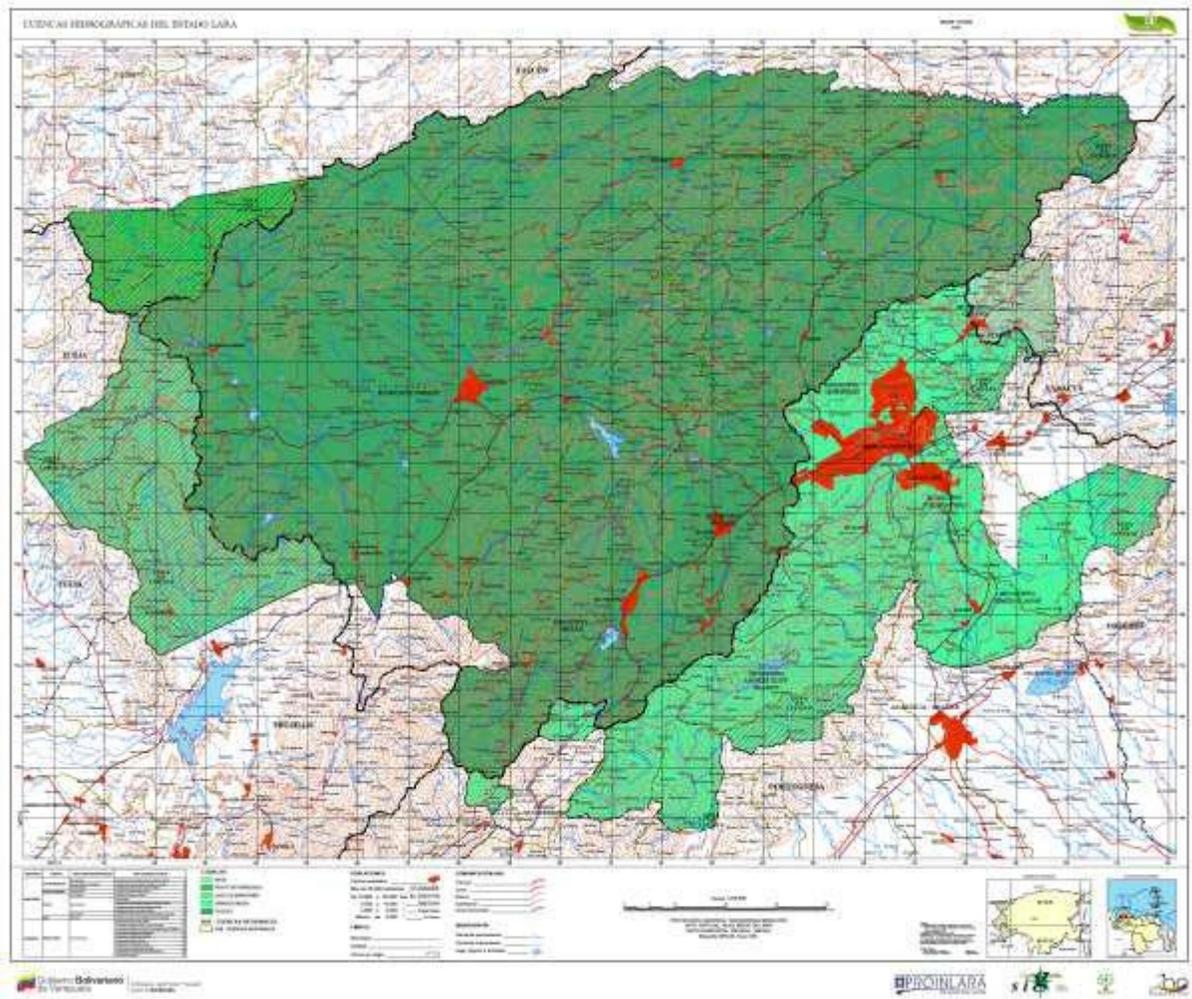
Fuente: MPPAMB-Lara 2011. PROINLARA 2017

Superficie de las cuencas del estado Lara

Vertiente	Cuenca	Sub-cuenca	Superficie(has)	%	
Mar Caribe	Tocuyo	Río Tocuyo (cuenca alta)	271.715	13,0	
		Quebrada Las Raíces	101.998	5,0	
		Río Tocuyo (cuenca media)	149.433	7,1	
		Río Morere	422.410	20,2	
		Río Baragua	179.332	8,6	
		Río Tuy-Urama	251.023	12,0	
		Quebrada Cararapa-Pozote	34.278	1,6	
		Sub-total	1.410.199	67,5	
	Golfo Venezuela	Río Maticora	73.782	3,5	
	Aroa	Río Aroa	21.737	1,0	
	Sub-total cuenca Caribe			1.505.718	72,0
	Lago de Maracaibo	Río Misoa	81.097	3,88	
		Río Motatán	70.437	3,37	
Total cuenca Caribe			1.657.252	79,3	
Océano Atlántico	Río Portuguesa	Río Turbio	211.520	10,1	
		Río Sarare	56.015	2,7	
		Río Yacambú	96.772	4,6	
		Río Portuguesa	58.941	2,8	
		Río Guanare	9.615	0,5	
Total cuenca Atlántico			432.863	20,7	
Total			2.090.115	100,0	

Fuente: POTEL 2008. PROINLARA 2017

Cuencas y subcuencas del estado Lara



Fuente: MPPAMB-Lara 2011

Agroclimatología

Unidades agroclimáticas

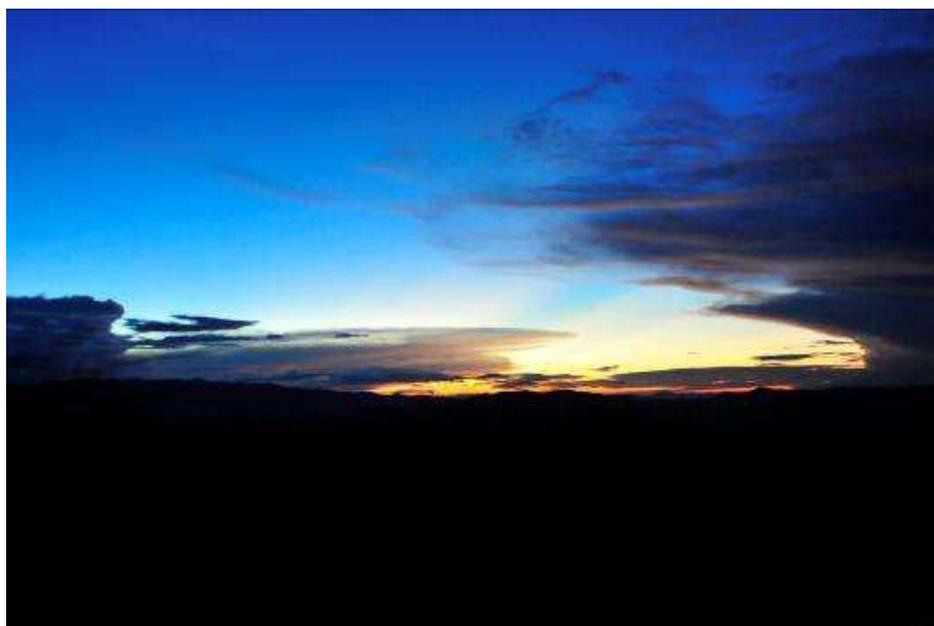
Proporcionan información básica sobre las características climáticas de la región, las cuales integradas al recurso suelo, permiten señalar áreas aptas para el establecimiento de una agricultura rentable. Los parámetros meteorológicos básicos para el procesamiento de la información son:

- a. Temperatura media, máxima media y mínima media mensual del aire en °C
- b. Los totales mensuales y anuales de precipitación atmosférica en mm
- c. Los totales de evaporación mensual y anual en mm tomados en Tina Tipo A

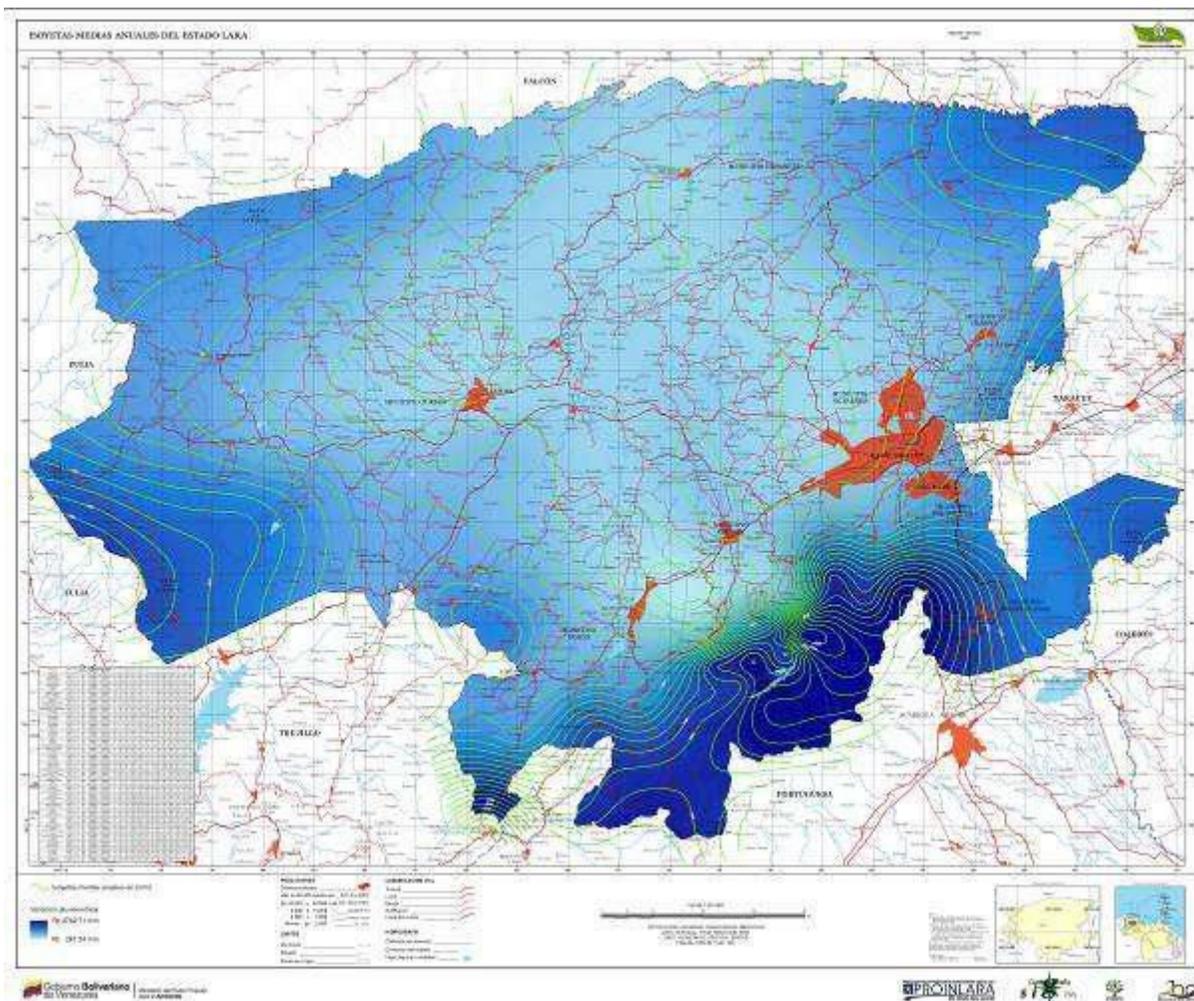
Las unidades agroclimáticas resultantes expresan un tipo de clima y una clase de suelos, siendo los principales elementos ambientales que intervienen en el desarrollo de un cultivo, proporcionando así las bases para una futura zonificación.

Isoyetas

Se refiere a líneas que unen puntos que tienen igual precipitación. A continuación se presenta un mapa que indica las coordenadas UTM, altitud y las precipitaciones sectorizadas por mes, de 70 estaciones ubicadas en Lara, las cuales reflejan una variación de 247,74 mm a 2.742,71 mm.



Isoyetas medias anuales del estado Lara



Fuente: MPPAMB-Lara 2011

Zonas de vida del estado Lara

Con el mapa de zonas de vida se ha querido representar las formaciones vegetales presentes en el estado, según el sistema de clasificación de las zonas de vida de Leslie R. Holdridge. Esta clasificación define la interrelación existente entre factores climáticos como lo son la precipitación, biotemperatura, humedad ambiental y los factores bióticos, los cuales están representados o se manifiestan en la fisonomía, complejidad y formas biológicas de la comunidad natural. A continuación se hace una breve explicación de cada una de las unidades presentes:

- Monte espinoso tropical (me-T): la generalidad de las especies que se ubican en esta formación son espinosas y de hojas pequeñas y coriáceas; esta característica les permite soportar las condiciones de alta transpiración. La escasa suplencia de humedad y la lenta producción, descomposición e incorporación de la materia orgánica, genera una recuperación lenta de la cubierta vegetal cuando ésta ha sido destruida. El sobrepastoreo de caprinos ha provocado la eliminación de algunas especies de esta formación. Como plantas representativas de esta formación tenemos: *Opuntia caribaea* Britt & Rose "Guasabara"; *Cercidium praecox* (R. & P.) Harms "Yabo".
- Monte espinoso premontano (me-P): a raíz de los muchos años de explotación incontrolada la vegetación virgen ha desaparecido. Existe un predominio de las cactáceas de tipo columnar en el dosel inferior y en el superior dominan pequeños árboles, dando la vegetación un aspecto de claridad. En la zona hacia los alrededores de Carora, llamada zona de transición por poseer una característica especial como lo es temperaturas medias mayores a 24 °C, la vegetación es algo más densa; la ausencia de *Agave* sp muy común en las partes más frías de la formación es notable. Las cactáceas arbóreas predominan en esta transición. Como plantas representativas de esta formación tenemos: *Cereus deficiens* Otto y Dietrich "Cardón de Lefarias"; *Lippia alba* "Orégano".
- Bosque muy seco tropical (bms-T): los bosques de esta formación consisten de una masa compacta, que durante la época seca toman un aspecto de claridad, por ser casi todas sus especies deciduas. Aún se notan en esta formación numerosas plantas espinosas principalmente cactáceas. Como plantas representativas de esta formación tenemos: *Bulnesia arborea* (Jacq) Engl "Vera"; *Tabebuia serratifolia* (Vahl) Nich "Curarí".
- Bosque seco tropical (bs-T): esta formación presenta una conformación característica, como resultado del abandono de las áreas por los agricultores, quienes han degradado sus tierras con quemas y prácticas agrícolas rústicas, lo cual trae como consecuencia un deterioro de los suelos, que se han ido erosionando y perdiendo fertilidad. Aquí se presenta una apariencia clara

durante la etapa de sequia, por ser en su mayor parte especies deciduas. Al entrar el periodo lluvioso, la vegetación se torna exuberante, formando una masa vegetal de difícil penetración. Como plantas representativas de esta formación tenemos: *Pithecolobium saman* Benth "Samán"; *Ceiba pentadra* Gaertn "Ceiba".

- Bosque seco premontano (bs-P): la vegetación de esta formación ha sido alterada al extremo, quedando sólo vegetación secundaria. Cuando la vegetación alta es eliminada, la invasión por gramíneas se hace presente, la quema anual sucesiva hace propicio el desarrollo de algunas plantas arbóreas como lo son los "chaparros", aunque con menos abundancia que en la formación bosque seco tropical. Como plantas representativas de esta formación tenemos: *Pterocarpus podocarpus* Blake "Drago"; *Prosopis juliflora* D.C. "Cují"
- Bosque húmedo premontano (bh-P): esta formación ha sido bastante utilizada agrícolamente, correspondiendo con las zonas cafetaleras del estado, por lo cual la vegetación original ha desaparecido y sólo se observan remanentes de ese bosque original en árboles dejados para la sombra del café. Como plantas representativas de esta formación tenemos: *Anacardium excelsum* (B. & B.) Sks "Mijao"; *Spundias mambin* L. "Jobo".
- Bosque húmedo montano bajo (bh-MB): esta formación ha sido utilizada con bastante intensidad por la ganadería y la agricultura; cuando estas áreas son abandonadas, el bosque secundario se hace presente. Estos bosques secundarios tienen como característica principal que son abiertos y en los cuales predominan árboles pequeños. Como plantas representativas de esta formación tenemos: *Clusia rosea* Jacq. "Copey"; *Weinmannia* sp "Saisai".
- Bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB): en esta formación hay poca utilización agrícola por la alta densidad existente, por lo cual el bosque como tal se ha conservado. El bosque está compuesto por árboles de altura considerable, su densidad es alta y además presenta un sotobosque vigoroso. Como plantas representativas de esta formación tenemos: *Cordia caracasana* D.C. "Guácimo"; *Inga oerstediana* Benth "Guamo".
- Bosque muy húmedo premontano (bmh-P): formación con una alta humedad, favoreciendo esto el desarrollo de la vegetación natural con un buen número de especies. El piso superior de esta formación es cerrado, por lo cual el piso inferior es más bien ralo, ya que la luz que le llega es poca, razón por la cual el suelo está casi libre y el acceso se facilita notablemente. Como plantas representativas de esta formación tenemos: *Tabebuia chry santha* (Jacq) Nichols "Araguaney"; *Tabebuia pentaphylla* (L) Hemsl "Apamate".
- Bosque muy húmedo montano (bmh-M): esta formación presenta una vegetación casi inalterada. Debido a las bajas temperaturas que aquí se registran, el crecimiento de las especies arbóreas no es exuberante, quedando

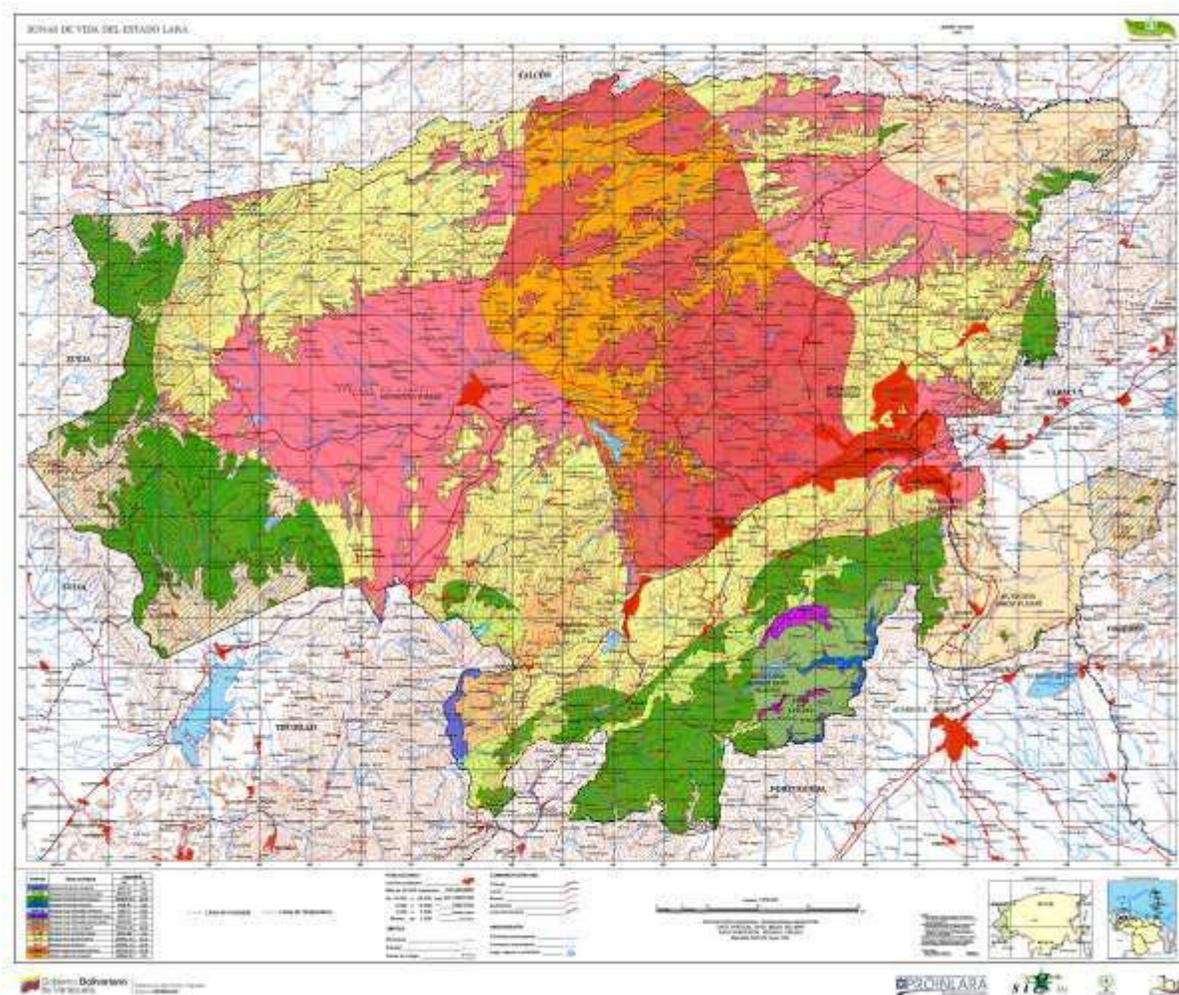
sólo limitado a unos quince mts. Como plantas representativas de esta formación tenemos: Cyatheaceae (varias especies) "Helecho arbóreo".

- Bosque húmedo Tropical (bh-T): tiene como característica principal una vegetación exuberante. Los árboles representantes alcanzan una altura considerable y una complejidad en la vegetación natural en cuanto a variación y densidad; ésto es debido al incremento de humedad que ocurre en esta formación. Como plantas representativas de esta formación tenemos: Carapa guianensis "Carapa"; Parkia pendula "Zarcillo".

Símbolo	Clase ecológica	Superficie	
		has	%
bh-M	Bosque húmedo montano	4457,52	0,21
bh-Mb	Bosque húmedo montano bajo	48357,97	2,30
bh-P	Bosque húmedo premontano	293879,54	13,95
bh-T	Bosque húmedo tropical	5438,40	0,26
bmh-M	Bosque muy húmedo montano	1002,57	0,05
bmh-Mb	Bosque muy húmedo montano bajo	5919,13	0,28
bmh-P	Bosque muy húmedo premontano	44391,94	2,11
bms-T	Bosque muy seco tropical	397427,49	18,86
bs-Mb	Bosque seco montano bajo	25612,68	1,22
bs-P	Bosque seco premontano	569101,32	27,01
bs-T	Bosque seco tropical	262405,15	12,45
me-P	Monte espinoso premontano	282239,56	13,40
me-T	Monte espinoso tropical	166643,50	7,91
		2106876,77	100

Fuente: MPPAMB-Lara 2011

Zonas de vida del estado Lara



Fuente: MPPAMB-Lara 2011

Vegetación y uso de la tierra del estado Lara

La vegetación del estado Lara es característica y su distribución está predominante influenciada por las condiciones climáticas en las cuales está enmarcada. En este sentido, el espinar es la formación más abundante, localizándose en sectores cuyo clima corresponde a la provincia semiárida que tiene como particularidad un alto grado de sequedad, a lo cual la vegetación se amolda tomando las formas biológicas características de este medio. Al mejorar paulatinamente las condiciones de humedad, va apareciendo un tipo de comunidad vegetal arbustiva denominada matorral, la cual se podría catalogar como una transición entre un espinar y un bosque. La mayor parte de los matorrales se localizan en aquellas áreas donde las condiciones edafoclimáticas son difíciles, aunque en condiciones de humedad más aceptables.

Al llegar a la zona alta se ubican formaciones boscosas, las cuales cumplen funciones protectoras de suelo y aguas, ésta es de especial importancia en relación a la conservación de los recursos hídricos, ya que se ubican en las cuencas altas de los principales ríos abastecedores de agua para el estado.

El conocimiento del recurso vegetación en cuanto a su distribución y extensión en el estado Lara es de particular importancia debido a sus mismas características, derivadas éstas de las condiciones climáticas en las cuales se encuentra circunscrita; bajo estas circunstancias, cualquier intervención inapropiada traería desequilibrio que se reflejaría en una reducción de la capacidad de los recursos hídricos y un deterioro tanto de los suelos como del hábitat natural de la fauna silvestre.

El sistema de clasificación o leyenda, tuvo como antecedente el "sistema de clasificación y cartografía de vegetación de la UNESCO", y derivó una terminología práctica que agrupa los tipos de vegetación, asociados a características fisonómicas-estructurales (aparición, densidad de cobertura, altura del dosel) y ambientales (caducifolia, aspectos florísticos, inundación, paisaje fisiográfico e intervención). Así pues, basados en estos parámetros se generó la siguiente leyenda de las formaciones vegetales para el estado Lara.

Distribución de la vegetación del estado Lara

Tipo de vegetación	Superficie (has)	%
Bosque	458.656	21,21
Matorral	518.084	23,96
Espinar	268.916	12,44
Sin vegetación	51.578	2,39
Bosque de galería	3.567	0,16
Sabana	18.687	0,86
Vegetación de páramo	1.744	0,08
Zonas de litigio	841.328	38,90
Total	2.162.560	61,09

Fuente: MPPAMB-Lara 2008

- **Bosque:** al llegar a la zona alta se ubican formaciones boscosas, las cuales cumplen funciones protectoras de suelos y aguas, ésta es de especial importancia en relación a la conservación de los recursos hídricos, ya que se ubican en las cuencas altas de los principales ríos abastecedores de aguas para el estado. Los bosques ocupan 458.656 has que representan un 21,21% de la superficie total del estado. Originalmente las demás zonas de Lara, salvo pocas excepciones, estaban cubiertas de bosques, cuyos árboles sobrepasaban los 5 mts de altura, sin embargo, esta vegetación primaria ha desaparecido debido a la tala y a la quema, quedando pequeños restos principalmente al sur. La mayor parte de esta vegetación que ha permanecido es el bosque nublado y los bosques existentes en las sierras de Barbacoas, Bobare-Matatere, Jirahara-Ziruma y de Portuguesa.
- **Matorral:** unidades constituidas por formas de vida arbustivas, dominada por elementos mayormente arbustivos y arbóreos bajos, con dosel irregular, aproximadamente entre 3 a 8 mts de altura. Término preferiblemente aplicado a las comunidades secundarias (Ej. bosques degradados); se podría catalogar como una transición entre un espinar y un bosque. La mayor parte de los matorrales se localizan en aquellas áreas en donde las condiciones edafoclimáticas son desfavorables, aunque en condiciones de humedad en el suelo aceptables. Presentan especies de consistencia leñosa, que crecen en áreas no intervenidas (caso del matorral denso) bajo condiciones ecológicas favorable. Cuando el matorral es ralo, se observan individuos dispersos, separados por espacios desnudos o por arbustos más pequeños. En el matorral ralo, las formas de vida observadas son en su mayoría de consistencia leñosa o suculenta, constituidas por árboles, arbustos o hierbas que presentan adaptaciones fisiológicas, que contrarrestan en parte la adversidad del medio donde se desarrollan. Ocupan un área de 518.084 has lo que representa un 23,96% de la superficie del estado. En dicho ecosistema existen aproximadamente 235 especies, casi todas capaces de sobrevivir en un clima tan seco que no permite el crecimiento de árboles, excepto a orillas de los ríos.



Composición florística del matorral

Nombre común	Nombre científico
Yabo	<i>Cercidium vixide</i>
Olivo	<i>Capparis odoratissima</i>
Yacure	<i>Pithecellobium unguisati</i>
Cocuy	<i>Agave cocui</i>
Zábila	<i>Aloe barbadensis</i>
Cardón	<i>Pilocereus smithianus</i>
Tuna de vaca	<i>Opuntia clatior</i>
Buche	<i>Melocactus caesius</i>
Pringamoza	<i>Jatropha ureas</i>
Yaraguá	<i>Hyparrhenia rufa</i>
Pega-pega	<i>Desmodium sp</i>
Caruto	<i>Genipa americana</i>
Corozo	<i>Acronia aculeata</i>

Fuente: Smith R. 1983, López J. 1991

- Espinar: ocupa una superficie de 268.916 has que representa un 12,44% del territorio del estado. Existen aproximadamente 100 especies de árboles y arbustos; se le denomina así porque la mayoría de sus individuos poseen espinas. La vegetación más típica de este ecosistema es el cardonal, del cual sólo existen áreas remanentes. Se localiza en sectores cuyo clima corresponde a la provincia semiárida, que tiene como particularidad un alto grado de sequedad. Esta formación está conformada por especies de hojas caducas, pequeñas y coriáceas, para disminuir la evaporación, de madera dura por el lento crecimiento y con raíces profundas para aprovechar la capa freática, con árboles entre 8 a 15 mts, de árboles pequeños y vegetación esparcida. Estas formaciones han sido frecuentemente intervenidas por explotaciones de leña, madera y por pastoreo de caprinos. Se caracteriza por especies como los yabos (*cercidium praecox*), cardones (*cactaceas*), dividive (*caesalpinia coriaria*) y curarí (*tabebuia billgergii*).

Familia	Nombre científico	Nombre común
Papilionaceae	Apoplania cryptopetala Diphysa carthaginensis Lonchocarpus atropurpureus Machaerium latialatum	Palo de arco Bolsa de gato Jebe Mariposa
Polygonaceae	Ruprechua ramiflora	Mazamorra
Rhamnaceae	Zizyphus cyclocardia	Niguita
Rubiaceae	Randia gaumeri Simira klugei	Cruceta Cucharro
Kutaceae	Helietta pleeana Pilocarpus goudotianus Zanthoxylon monophyllum	Marfil Sarna Bosugo
Sapindaceae	Talisia olivaeformis	Cotoperiz
Sapotaceae	Sideroxylon cestrifolia	Caimito
Simarubaceae	Castela erecta	Uripagua
Solanaceae	Cestrum vespertinum Lycium nodosum	Putá de noche Chiguare
Sterculiaceae	Melochia tomentosa Waltheria indica	Cariaquito Bretonia macho
Theoprastaceae	Jacquinia aciculata Jacquinia revoluta	Trompillo Barbarasco
Ylmaceae	Phyllostylon brasiliensis	Baitoa
Verbenaceae	Lippia organoides	Orégano
Zygophyllaceae	Bulsia arbórea	Vera

- Sin vegetación: áreas donde la presencia de vida vegetal es muy escasa, pudiéndose observar extensiones de superficie desnuda, correspondiente a suelos altamente erosionados y afloramientos rocosos en la superficie. Bajo estas condiciones los procesos erosivos se intensifican debido a la poca protección con que cuentan los suelos. Las causas radican en el elemento geológico, natural o por los efectos antrópicos negativos sobre el medio; en el primero de los casos se corresponde con formaciones geológicas compuestas por minerales, por ejemplo las formaciones calcáreas que impiden en la mayoría de los casos el crecimiento de una cubierta vegetal con cierto grado de densidad. En los demás casos la eliminación de la vegetación y la implantación de usos mal dirigidos, bajo condiciones climáticas severas, origina la desnudez de gran de los suelos. Ocupan 51.578 has que representan el 2,39% de la superficie del estado.

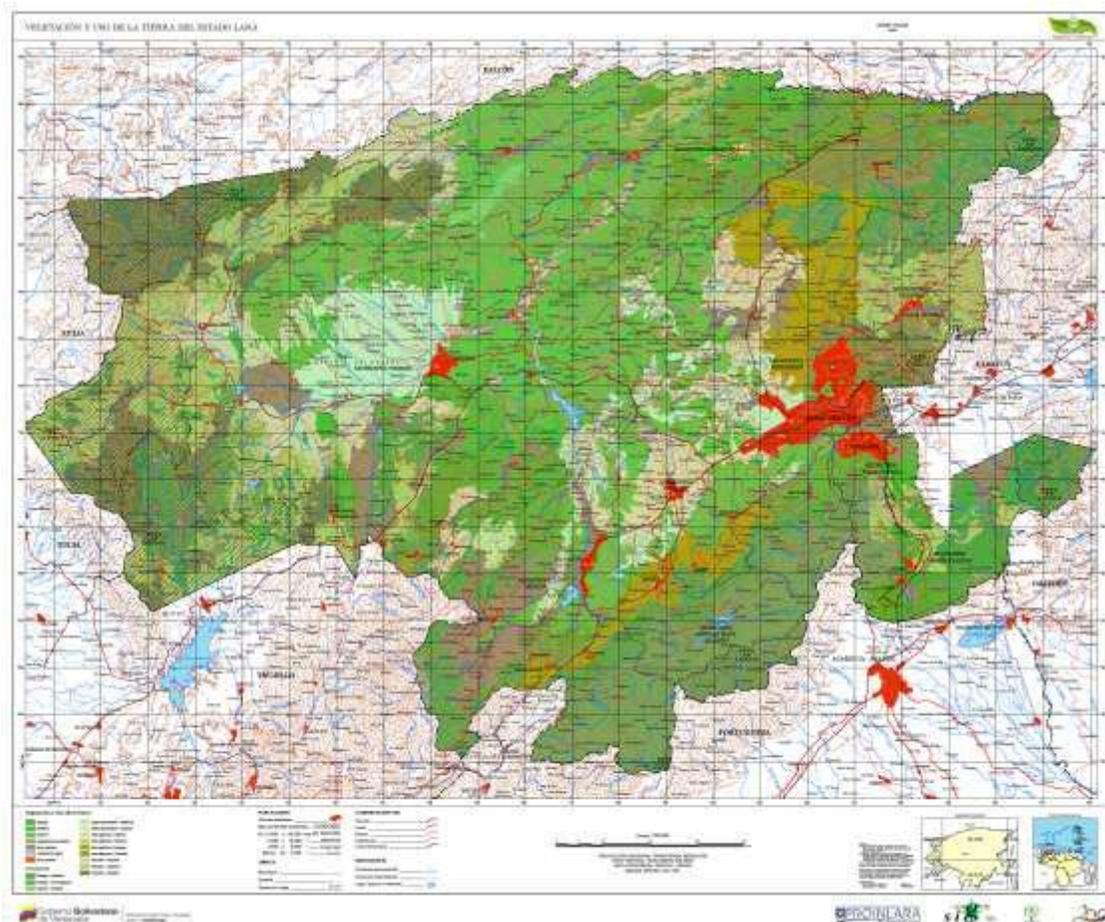
- Bosque de galería: llamados bosques ribereños, bosques de ribera o sólo fluvial, son formaciones boscosas naturales que se encuentran asociadas a los cauces de agua, siguiendo el patrón de drenajes de las vertientes; también son conocidas como cuencas hidrográficas y especialmente en los ríos. Frecuentemente los bosques de galería presentan los árboles más altos, debido a que los suelos son excepcionalmente ricos, permitiendo el desarrollo de variadas especies dependiendo del espacio natural, como el pterocarpus sp, piperáceas, musáceas y heliconeas, además, especies como el cotoperiz, cují, vera, caoba, jabillo y caña fístola. Ocupan una superficie de 3.567 has que representan el 0,16% de la superficie del estado.

- Sabana: es una agrupación homogénea de gramíneas perennes de sistema radical rizomatoso en macollas, exentas casi totalmente de elementos arbóreos, con una altura inferior a 2 mts, de baja densidad o cobertura rala que favorece los procesos erosivos y en la que se evidencian signos de quemas periódicos. Está definida por una formación vegetal monoestratificada de gramíneas que se encuentra en pequeñas áreas dispersas. Ocupa una superficie de 18.687 has que representan el 0,86% de la superficie del estado. Está asociada a uso pecuario, básicamente ganadería extensiva; las principales formaciones vegetales son hierbas, pastos y matorrales. En algunos tipos de sabanas se observan árboles aislados y presencia de bosquetes o matas. Ciertas clases de vegetación hasta los 1.000 mts son propensas al fuego no así los bosques a bajas alturas que no se destruyen con la quema de su follaje y madera. Dentro en este territorio se observan sabanas formadas, producto de la quema con fines agropecuarios, donde se introducen especies como el gamelote (*Panicum maximum*), el yaraguá (*Hyparrhenia rufa*) y el capín melao (*Melinis minutiflora*), así como a la invasión de flora natural sobre zonas recién quemadas. Las sabanas tienen su máximo desarrollo al final de la época lluviosa, cuando la mayoría de gramíneas florecen; entre estas destacan el paspalum en la vegetación de los suelos de granzón; en los suelos más húmedos domina el *Trachypogon*; en áreas abandonadas o de sobre pastoreo existen extensiones de *Axonopus*. Árboles como el chaparro (*Curatella americana*) y el manteco

(*Byrsoninna crassifolia*) son los más representativos y frecuentes en las vegetaciones de sabana.

- Vegetación de páramo: se caracteriza por presentar un suelo tapizado por formas de vida en rosetas y acojinadas, musgos y líquenes, diseminados aparecen los frailejones. Ocupan una superficie en el estado Lara de 1.744 has lo que representan el 0,08%. Esta formación se presenta en alta montaña entre 2.400 a 4.000 msnm, siendo límite superior del bosque. La sequía, aunque probablemente afecta el crecimiento de la vegetación, no se manifiesta en la apariencia externa de la mayoría de las plantas, gran parte de las cuales son perennifolias. Únicamente en los suelos con poca capacidad de retención de agua, se nota durante febrero y marzo evidencias de marchites de los frailejones. Debido al frío que rige, con una alta frecuencia de escarcha nocturna, la vegetación de esta formación normalmente no pasa de un metro de altura. El frailejón, *Espeletia schultzii* y varias especies del género *Hipericum* se destacan por su color, tamaño y abundancia.

Vegetación y uso de la tierra del estado Lara



Fuente: MPPAMB-Lara 2011

Capacidad de uso de las tierras del estado Lara

Con el fin de permitir el adecuado uso de las tierras de acuerdo a su vocación agrícola, éstas se han dividido en clases y subclases.

Clases

Las clases son grupos de subclases que presentan el mismo grado relativo de limitaciones. Las clases denotan la ubicación, cantidad y aptitud general de los suelos para la agricultura. A nivel de clases sólo se obtienen informaciones generales sobre limitaciones de uso agrícola de los suelos.

Los suelos se agrupan en ocho clases de capacidad, incrementándose progresivamente los riesgos de deterioro y las limitaciones en su uso al pasar de clase I a clase VIII. Las ocho clases se agrupan de la siguiente manera:

- 1- Apropriadas para cultivos.
 - a) Ligeras o ningunas restricciones..... I (3.575 has)
 - b) Moderadas restricciones..... II (59.963 has)
 - c) Severas restricciones..... III (36.827 has)
- 2- Apropriadas para cultivos en forma ocasional o limitada..... IV (59.342 has)
- 3- Inadecuadas para cultivos, apropiadas para explotación de vegetación permanente (forestal, pastos naturales y sembrados)..... V
 - VI (168.118 has)
 - VII (1.424.528 has)
- 4- Inadecuada para explotación de cultivos y de vegetación permanente..... VIII (352.744 has)

Subclases

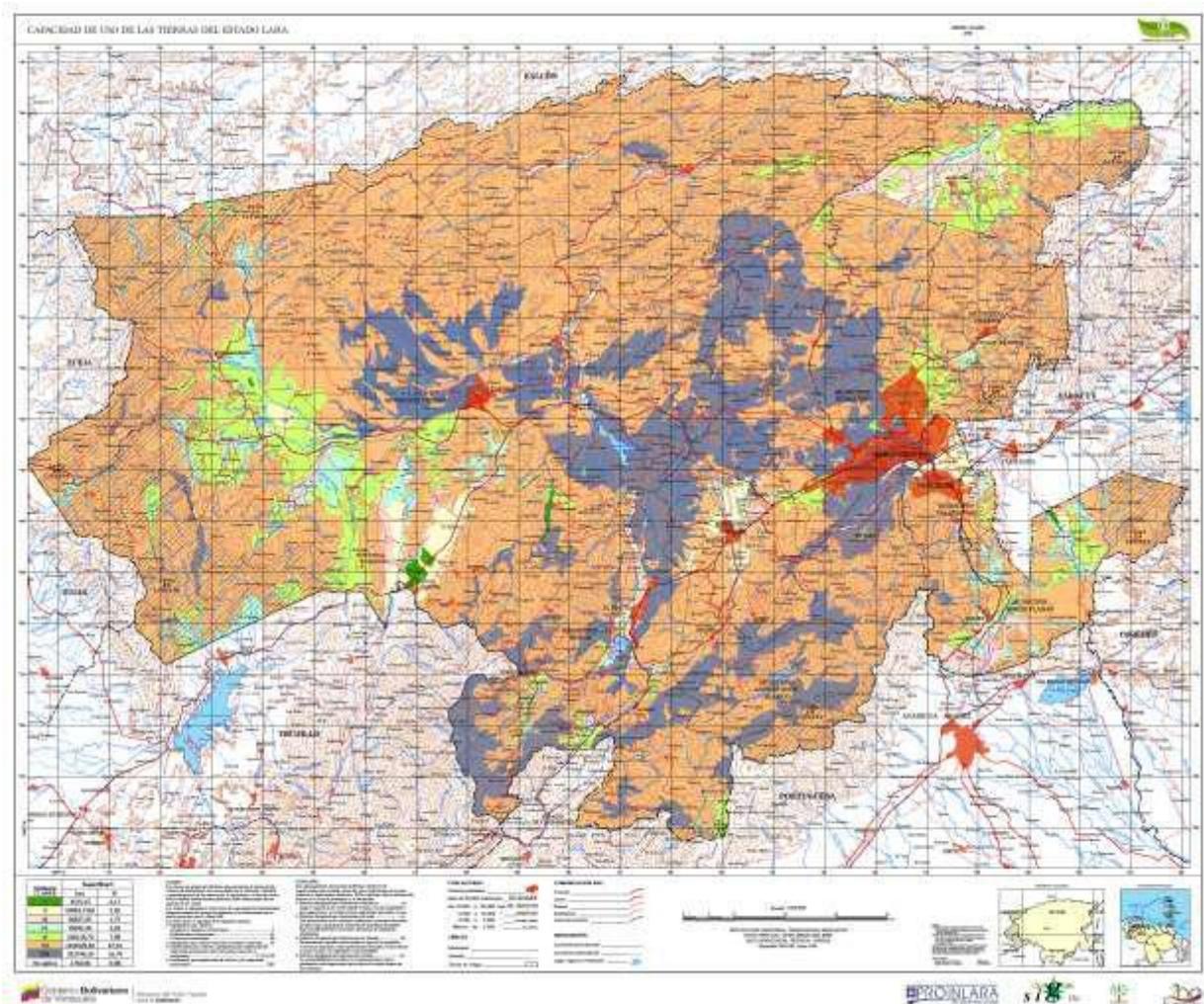
Son agrupamientos que poseen problemas similares de conservación como erosión, exceso de agua, limitaciones en la zona radicular y limitaciones climáticas. Estas subclases dan la información relativa a la clase de problemas y su limitación.

- 1- Subclase designada por limitaciones climáticas..... (c)
 Aquí se enmarcan los suelos donde el clima, sea por humedad o por temperatura, es el único factor importante que limita su uso.
- 2- Subclase designada por limitaciones de suelo..... (s)
 Con limitaciones en los sistemas radiculares, presencia de pedregosidad, baja capacidad de retención de humedad, fertilidad baja con dificultad de corrección o presencia de salinidad o alcalinidad.
- 3- Subclase designada por limitaciones en drenaje..... (d)

Se encuentran aquellos suelos donde el agua en la superficie es el factor limitante, suelos pobremente drenados, el nivel freático muy cercano a la superficie y son inundables.

- 4- Subclase designada por limitaciones de erosión..... (e)
 La susceptibilidad a erosión y la erosión presente son los parámetros más importantes para ubicar los suelos dentro de esta subclase.

Capacidad de uso de las tierras en el estado Lara



Fuente: MPPAMB-Lara 2011

Red de centros poblados del estado Lara

Sistema de ciudades

La red de centros poblados del estado Lara conforma un sistema de 2.230 ciudades, pueblos y áreas intermedias, con poblaciones mayores a los 2.500 hab, representadas por la capital del estado, las de los 9 municipios y de las 58 parroquias (no se incluye una en litigio, actualmente adscrita al estado Trujillo por decisión del INE), así como algún centro poblado importante por la generación de alguna actividad económica relevante en su entorno inmediato. Son cuarenta y tres (43) centros poblados los más importantes de la red, los cuales albergan una población urbana que representaba el 73,54% de la población con 1.383.673 hab (Censo INE proyección 2006) y una población rural con el 26,46% (497.922 hab) que se asentaban en aglomeraciones humanas menores a los 2.500 hab y está distribuida de manera dispersa en los 2.187 centros poblados menores y las áreas intermedias de la red.

El sistema urbanístico Barquisimeto está liderado por el área metropolitana de Barquisimeto; tiene un área de influencia supra estatal, y presenta grandes desequilibrios por los efectos que ejerce el nodo principal, ya que concentra la mayor cantidad de población, la mayoría de las inversiones y actividades, los equipamientos básicos, los servicios especializados, así como los establecimientos comerciales, industriales y las fuentes de empleo. Estas circunstancias van en detrimento de su entorno físico-natural inmediato, de la calidad de vida de sus comunidades y del resto de los centros poblados de la red. Posee una estructura radial, sustentada en la red vial troncal y local, funcionando de igual forma cada uno de los subsistemas, donde cada ciudad es centro de servicios y apoyo para el municipio del cual es capital.

Jerarquización

Las variables consideradas para jerarquizar la red de centros poblados son:

- Tamaño poblacional: mayores de 2.500 habitantes
- Categoría político administrativa: capital del estado, de municipios y/o parroquias
- Equipamientos comunales básicos: educación y salud
- Presencia de entes financieros
- Vialidad
- Transporte (Nº de rutas)

A continuación se desarrollan las funciones dominantes y las áreas de influencia de los 7 niveles jerárquicos de Lara.

- **1ª Jerarquía:** la ocupa Barquisimeto y su área metropolitana, manteniendo su importancia no sólo a nivel estatal, sino también en la región centroccidental; así como los desequilibrios de la red, su área de influencia alcanza todo el estado Lara y casi la totalidad de los estados Portuguesa, Yaracuy, Trujillo y parte de Falcón; la marcada preponderancia sobre el resto de los centros poblados, se descubre al determinar grandes diferencias en los rangos ponderados, no existiendo en la red ningún centro poblado que haya podido superar esta hegemonía, como para ocupar la 2ª jerarquía y equilibrar las relaciones funcionales. La tendencia de concentración de población de la ciudad capital se ha mantenido e incrementado consecutivamente, así como su predominio. Sólo Carora se acerca al área metropolitana de Barquisimeto, perfilándose como la segunda ciudad en importancia, pero conservando aún dos distancias jerárquicas con la capital. Estos desequilibrios funcionales se explican no solamente por la prestación de servicios comerciales, que ha sido el fuerte de la función económica de la metrópoli, sino también por ser un centro de prestación de servicios especializados, tales como educación superior, finanzas, medicina especializada, comunicaciones y las actividades industriales, que tienen gran peso en el movimiento económico de la ciudad capital.

- **3ª Jerarquía:** debido a la inexistencia de un 2ª nivel jerárquico, este nivel es ocupado por Carora, capital del municipio Torres; funciona como centro intermedio de servicios administrativos y comerciales para la población del municipio, que es el que abarca el mayor territorio del estado; entre otros factores, el crecimiento de Carora se ha visto favorecido por una localización estratégica en relación con las regiones andinas, zuliana y central. Es un centro intermedio de servicios administrativos y comerciales, con un área de influencia predominantemente agropecuaria.

- **4ª Jerarquía:** este nivel lo integran Quíbor y El Tocuyo; en ambos casos cumplen funciones de centros de servicios, tanto administrativos como comerciales, a sus áreas de influencia inmediatas constituidas por las zonas agrícolas ubicadas en sus respectivos municipios. Quíbor, capital del municipio Jiménez, emplazado sobre terrenos de relieve plano, correspondientes a la zona de aprovechamiento agrícola depresión de Quíbor, ocupa un territorio de 1.138 has y tenía una población de 46.822 hab. El Tocuyo (Censo INE proyección 2006), ciudad emplazada en un área de terrazas escalonadas en el valle del río Tocuyo, recurso escénico integral, ya que es un valle encajonado, flanqueado por un relieve de serranías, colinas y terrazas, donde la continuidad cromática del cultivo de la caña de azúcar interrumpida por los bosques de galería le dan al paisaje un gran atractivo, que se hace aun mayor por el contraste con el área urbana, con grandes potencialidades para el uso agrícola en su entorno, llamada la Ciudad Madre, por ser la primera ciudad fundada territorio adentro y de donde partieron las expediciones fundadoras de otras ciudades. Cuenta con numerosos recursos turísticos, escénicos y sitios de interés, donde se incluyen las edificaciones construidas en la época colonial y las ruinas de las edificaciones que fueron destruidas por los terremotos que históricamente la han azotado (1812 y 1950), ocupa un territorio aproximado de 1.843 has y cuenta con una población actual de 68.852 hab (Censo INE proyección 2006).

- 5ª Jerarquía: se encuentra representada por cuatro (4) ciudades: Duaca-El Eneal, Sarare-La Miel, Sanare y Siquisique. Duaca y El Eneal son dos centros poblados considerados como unidad urbanística por su cercanía (900 mts entre ellas). Duaca capital del municipio Crespo y El Eneal capital de la parroquia José María Blanco limitan su área de influencia inmediata al territorio del municipio Crespo, prestándole de manera restringida servicios administrativos, educacionales y de salud, por la fuerte tendencia a su inclusión dentro del funcionamiento metropolitano; su desarrollo está determinado por esta proximidad (38 kms de Barquisimeto); es fundamentalmente agrícola, pero con una dinámica poco desarrollada, condición que ha influido en su dependencia de la ciudad capital, en materia de servicios y empleo; abarcan un territorio de 852 has y tenían una población de 37.711 hab (Censo INE proyección 2006). Sarare y La Miel también conforman una unidad urbanística; constituyen un centro de servicios y comercio local para sus áreas de influencia, localizadas entre Barquisimeto y Acarigua; atienden al municipio Simón Planas, cuya base económica es la agricultura, fundamentada en el cultivo de caña de azúcar, maíz y sorgo, así como la cría de ganado bovino, porcino y lentamente de búfalo; se localiza en su entorno una factoría de importancia nacional orientada a la producción de bebidas alcohólicas. Sanare es la capital del municipio Andrés Bello, eminentemente agrícola; cumple funciones de centro de servicios comunales y comercio local en su área de influencia: el municipio. Este centro ha desarrollado en los últimos años una actividad turística de gran importancia. Siquisique, capital del municipio Urdaneta, funciona como centro de servicios del área de su municipio, cuya base económica se fundamenta en actividades agrícolas. A pesar de que cuenta con buen acceso a la red principal de carreteras del estado, presenta problemas de transitabilidad en épocas lluviosas, por deslizamientos de tierra sobre la calzada de la vía.
- 6ª Jerarquía: es ocupada por un grupo de siete (7) centros poblados, a saber: Bobare, Guarico, Arenales, Palmarito, La Pastora, Aguada Grande y Santa Inés, los mismos son cabeceras de parroquias, con poblaciones entre 1.000 y 6.500 hab (Censo INE proyección 2006), vinculados directamente a zonas de producción; su rol se limita a la prestación de servicios básicos de carácter educacional, médico asistencial, administrativos y comerciales propios del nivel local. Su área de influencia es generalmente la de su parroquia, lo que varía en función a su localización e interrelación con otros centros de mayor importancia.
- 7ª Jerarquía: acá se ubican un grupo de veintidós (22) centros poblados, casi todos capitales de parroquias, pueblos que prestan servicios de comercio local y deficientes servicios comunales a sus áreas agrícolas vecinas: Buena Vista, Río Claro, San Miguel, Tintorero, Campo Lindo-Negrete, Cuara, Cerritos de San José, Cubiro, Anzoátegui, Villanueva, Barbacoa, Humocaro Alto, Humocaro Bajo, Manzanita, Curarigua, Aregue, San Pedro, El Empedrado, San Francisco, Quebrada Arriba, Río Tocuyo y Moroturo. Río Claro es la capital de la parroquia Juares, constituida por la zona montañosa de la sierra de Río Claro, dedicada a la producción de café y hortalizas de piso alto. Dada su característica de pueblo de montaña, se está comenzando a desarrollar la actividad turística-recreacional de tipo privado, lo que tiende a diversificar las funciones del centro poblado;

- Tintorero es parte de un núcleo de desarrollo endógeno, por la importante actividad artesanal que ha cobrado fama e importancia a nivel nacional e internacional; Campo Lindo-Negrete se define como un nodo importante por la amenaza de conurbación existente con Quíbor, en detrimento de áreas con potencial agrícola; Cubiro posee una importante actividad turística que deberá ser regulada, ya que su desarrollo sin controles ha producido un gran deterioro del medio ambiente en su entorno; Humocaró Bajo sirve como centro de servicios comunales y comercio local al área de la parroquia del mismo nombre, al suroeste de El Tocuyo, su actividad económica predominante es netamente agrícola, con rubros como caña de azúcar, café, hortalizas y ganadería de leche, y como zona montañosa presenta atractivos de tipo turístico, el cual no se ha aprovechado; Moroturo no es capital de parroquia, pero su tamaño poblacional es mayor de la cifra base, y en torno al mismo se ha desarrollado una importante actividad agrícola.
- 8ª Jerarquía: está ocupada sólo por tres centros poblados: Guadalupe, El Hato y Baragua. Guadalupe no es capital de parroquia, ni su tamaño poblacional es significativo, pero su actividad artesanal es muy importante nacional e internacionalmente, conformando junto con Tintorero el eje de ciudades del NDE mencionado; El Hato y Baragua son pequeños centros poblados, con centros de servicios de comercio local y de equipamientos comunales básicos a su entorno inmediato.



A continuación se muestran los centros poblados más importantes de la red, los municipios de los cuales son capitales y los porcentajes de población urbana en relación con los espacios naturales.

Centros poblados del estado Lara							
Municipio	Centros poblados	Espacio natural	Nº Cp	Total Cp	% CP	Pob. Urb. (hab)	Pob. Urb. (%)
Iribarren	Barquisimeto, Bobare	Depresión central de Lara	2	20	47,61	1.128.841	61,99
Torres	Carora, Río Tocuyo, Arenales, Aregue, San Francisco, Quebrada Arriba, Curarigua, La Pastora		8				
Jiménez	Quíbor, Cuara, Tintorero, Campo Lindo-Negrete, El Hato, Guadalupe, Cerritos de San José		7				
Crespo	Duaca, El Eneal		2				
Urdaneta	Siquisique		1				
Palavecino	Cabudare	Depresión Turbio-Yaracuy	1	3	7,14	146.409	8,04
Simón Planas	Sarare, La Miel		2				
Iribarren	Río Claro, Buena Vista	Sierra de Portuguesa	2	8	19,04	32.414	1,78
Jiménez	San Miguel, Cubiro		2				
Andrés E. Blanco	Sanare		1				
Morán	Guarico, Anzoátegui, Villanueva		3				
Morán	El Tocuyo, Humocaro Bajo, Humocaro Alto, Barbacoa	Sierra de Barbacoas	4	5	11,94	8.013	0,44
Torres	San Pedro		1				
Torres	El Empedrado, Palmarito	Sierra de Jirahara-Ziruma	2	2	4,76	6.920	0,38
Urdaneta	Baragua	Sierra de Baragua	1	1	2,38	1.093	0,06
Urdaneta	Aguada Grande	Sierra de Bobare-Matatare	1	1	2,38	6.556	0,36
Urdaneta	Santa Inés, Moroturo	Depresión de Moroturo	2	2	4,76	8.923	0,49
-	-	Sierra de Aroa	0	0	0,00	0	0

Dinámica económica del estado Lara

La clasificación más común de las actividades económicas es la división de los tres sectores: primario, secundario y terciario; para cada uno de ellos se encuentran determinado una serie de actividades, producciones y servicios. El sector primario agrupa las actividades que implican la extracción y obtención de materias primas (agricultura, ganadería, minería, silvicultura y piscicultura). El sector secundario incluye las actividades que suponen la transformación industrial de las materias primas (siderurgia, construcción, sector agroalimentario y producción de bienes de consumo en general). El sector terciario, finalmente, es un conjunto actividades de suministro de bienes inmateriales a las personas, a las colectividades o a las empresas. Este agrupa los servicios mercantiles y no mercantiles, especialmente el comercio (al por mayor y al por menor), el negocio de automóviles y las reparaciones, el alquiler de viviendas, las telecomunicaciones, banca-finanzas-seguros, el turismo, la salud y los servicios ofrecidos por las administraciones públicas, entre otros.

Las principales cadenas productivas que dinamizan y marcan la pauta en la actividad económica en Lara, son las siguientes:

- Cadena agrícola animal: ganadería, mataderos, preparación de carnes, equipos y maquinarias para el agro, productos de cuero, preparación de pieles, productos avícolas y productos lácteos.
- Cadena agrícola vegetal: productos del agro, preparados envasados, conservación, producción y refinación de azúcar, bebidas, confites, chocolate, farináceos, maquinarias y equipos para uso industrial, cordeles, sacos, maquinarias y equipos para el agro.
- Productos de minerales no metálicos: arcillas, arenas, calizas, artículos de barro y loza, vidrio y sus productos, fabricación de cemento, cal, yeso, entre otros.
- Productos metálicos, maquinarias y equipos: industria básica de metales, productos metálicos, maquinarias y equipos para el agro, aparatos de uso comercial y doméstico, industria eléctrica.
- Productos químicos: arenas silíceas y calizas, sustancias químicas básicas y orgánicas, jabones, cosméticos, limpiadores, productos plásticos, de goma, de caucho, fabricación de productos químicos.
- Servicios: talleres industriales, transporte de carga, instalación, montaje, servicios de informática, servicios técnicos y profesionales, almacenaje, publicidad, marketing y capacitación laboral, entre otros.
- Circuitos turísticos: se vienen desarrollando en áreas atractivas al sector, como Sanare, Cubiro, Tintorero-Guadalupe, Agua Viva, entre otros.

Evolución histórica de las actividades económicas del estado Lara

Desde la segunda mitad del siglo XIX hasta la segunda década del siglo XX, el modelo agroexportador cafetalero era el protagonista de la historia económica regional. A partir de la década de los años 20, se inicia en el país la explotación petrolera a gran

escala, lo cual genera un cambio en la dinámica económica. La economía larense, sin perder el perfil agrícola, empieza a sentir la presencia de una naciente economía urbana, donde el comercio, la industria y los servicios serán los que en definitiva marcarán la pauta del proceso económico.

Año	Actividad más importante	Lugar
1534-1600	Agricultura de subsistencia	Tocuyo-Carora-Barquisimeto
Siglo XVII (1601-1700)	Agropecuaria / Exportación de ganadería	Tocuyo-Carora-Barquisimeto
Siglo XVIII (1701-1800)	A las anteriores se suma la producción de caña de azúcar	-
Siglo XIX) (1801-1900)	A las anteriores se suma la producción y exportación de café	Sanare
Siglo XX (1901-2000)	1913. Planta de energía eléctrica 1927-1949. Fabricas de bebidas y embotelladoras 1938-1956. Fibro-textil y fábrica de galletas 1942. Fábrica de pastas 1941-1950. Incremento del sector construcción, seguido del comercio y servicios (banca) 1945. Fábrica de cemento 1948. Empresa pasteurizadora de leche (PANOCA-Duaca, Carora) 1952-1956. Centrales azucareros (Tocuyo-Carora-Río Turbio) 1958. Ferrocarril (tramo Puerto Cabello-Barquisimeto) 1964. Constitución de la Compañía para el desarrollo industrial de Barquisimeto-COMDIBAR 1966-1981 Ocupación de las zonas industriales de Barquisimeto Crecimiento agrícola extenso Industria de alimentos Desarrollo agroindustrial Creación de las zonas industriales de Cabudare, El Tocuyo, Carora y Siquisique Creación de las primeras industrias manufactureras Industria artesanal Comienzo de las actividades turísticas Incremento del comercio y servicios Desarrollo de la industria de la construcción	Todo el estado, con especial énfasis en Barquisimeto
Siglo XXI (2001-2017)	Pequeñas, medianas y grandes industrias Producción ganadera, agrícola y artesanal Desarrollo turístico Desarrollo de las empresas TIC Ecosistema de Desarrolladores Sistema Regional de Innovación	Todo el estado

Fuente: FUDECO y Fundación Polar. Aproximación al estado Lara 1998. Rojas, Reinaldo. Economía de Lara en cinco siglos 2007. PROINLARA 2017

En el cuadro anterior, se representan las distintas actividades económicas que se han venido gestando en el estado Lara y por ende una evolución significativa de algunas de ellas, como lo han sido los sectores industria, comercio y servicios. Es importante destacar que las concentraciones de algunas actividades, como lo son el comercio y la industria, se ubican en el municipio Iribarren, debido a condiciones históricas de flujo e intercambio comercial que se gestaban en esa área, específicamente en la ciudad de Barquisimeto y que luego tenían varios puntos de dispersión, tal como lo es en la actualidad.

Actividad agrícola vegetal del estado Lara

Se refiere a las tierras dedicadas primordialmente a la producción de alimentos vegetales y fibras. La diversidad de cultivos presentes en el estado incluyen los sistemas de producción agrícola, representados por cultivos anuales, permanentes y semipermanentes.

Lara presenta características físicas, geográficas y una localización privilegiada, que le permiten una diversificación en la producción agrícola, correlacionados con los diferentes climas y paisajes que posee.

El uso agrícola en el estado ocupa una superficie de 182.206 has. Para 2008 fueron sembradas 73.117 has, según datos del Ministerio del P.P. para la Agricultura Productiva y Tierras, y existen 100.000 has adicionales con posibilidad de riego. Éste es realizado fuera de temporada de lluvias (noviembre-abril) mediante pozos de agua subterránea o lagunas con agua acumulada durante la temporada lluviosa.

En general, las condiciones agroecológicas en el estado Lara se definen por: escasez del recurso agua, la abundancia de tierras secas y un relieve predominantemente montañoso, lo cual determina limitaciones para el desarrollo del potencial agrícola en la entidad; en general, la expansión de la frontera agrícola en el estado depende de la utilización de rubros tradicionales y la creación de una infraestructura hidráulica de apoyo.

Los principales rubros agrícolas presentes son las hortalizas de clima cálido como pimentón, cebolla, tomate, café, caña de azúcar, piña, papa, sábila (aloe vera) y el sisal, este último aporta el 100% de la superficie cosechada nacional e identifica la región seca típica del estado, entre otras.

Producción y productividad

Entre los cultivos se destacan la caña de azúcar, piña, cebolla, pimentón, tomate, papa, melón, repollo, café, maíz, maíz jojoto, pepino, lechuga, cebollín, sisal, aguacate, ají dulce, calabacín, cilantro, sábila, ajo porro, sorgo, caraota, lechosa, uva,

zanahoria, acelga, ajo, perejil, parchita, vainita, espinaca y frijón, ocupando los cultivos anuales una superficie cosechada de 86.382 has en el año 2008. Estos rubros se localizan principalmente en los espacios naturales de la sierra de Baragua, depresión central de Lara, sierra de Barbacoas, sierra de Portuguesa y depresión de Moroturo.

Se incluyen para la realización de las labores de estos cultivos: la nivelación de tierras con el empleo en algunos casos del terraceo, aradura, desterronamiento, surquería, abonamiento, utilización de siembra con manejo de semilleros, deshierbes mecánicos o químicos, riego, uso de biocidas químicos para el combate de plagas y enfermedades.

El sistema de cultivos permanentes ocupó una superficie cosechada durante el año 2008 de 57.201 has, siendo representado por los cultivos de café, caña de azúcar y frutales (piña y lechosa).

Lara es el segundo productor de café a nivel nacional, cultivo que se destaca principalmente en las zonas montañosas. El área cultivada en piña es la mitad del área cultivada en el país, siendo este producto un rubro importante para la industria y el consumo fresco.

En las tierras bajas se localiza el cultivo de la caña de azúcar, aportando un 16,63% del azúcar producida a nivel nacional, lo cual ha impulsado una dinámica agroindustrial importante asociada a un mediano nivel tecnológico, con prácticas agronómicas tanto adecuadas (control biológico de plagas y enfermedades) como inadecuadas (cosecha manual con quema). Es de hacer notar que en estos espacios naturales existen infraestructuras de apoyo a la producción, tales como los centrales azucareros.

En la depresión Turbio-Yaracuy destacan también los cultivos de maíz, sorgo y aguacate. Allí se localizan en pequeña escala, clasificadoras, empacadoras y procesadoras de frutas y hortalizas, además se ubican procesadoras de subproductos y derivados de la caña de azúcar.

Los sistemas de cultivos semipermanentes representados por sisal, sábila y agave cocui se encuentran ubicados en las zonas semiáridas del estado. Las principales explotaciones se localizan en los espacios naturales de la sierra de Barbacoa y la depresión central de Lara, ocupando una superficie de 4.956 has. Estos rubros tradicionales en el estado han sido marginales y por tanto han contado con poca asistencia técnica. Sin embargo, actualmente se desarrolla un convenio entre los gobiernos de China y Venezuela para el cultivo y procesamiento del sisal en los municipios Crespo y Urdaneta, que proporcionará asistencia técnica a los productores. En el siguiente cuadro se presenta una síntesis de la superficie cosechada y producción agrícola vegetal en diferentes rubros para el estado Lara y el país, así como el aporte regional en la economía del país.

Superficie cosechada y producción vegetal del estado Lara (2007-2008)

Rubros	Superficie cosechada (has)		Producción acumulada (tm)	
	2007	2008	2007	2008
Piña	11.423	10.920	229.133	245.305
Cebolla	6.197	5.932	139.223	130.486
Pimentón	2.038	2.667	52.382	72.161
Café	49.707	32.682	25.804	15.678
Pepino	214	304	4.835	6.299
Tomate	2.569	2.477	50.484	52.511
Melón	1.565	1.319	32.857	29.520
Caraota	1.807	2.151	1.964	1.849
Caña de azúcar	19.632	13.362	1.550.088	1.016.887
Maíz	7.637	4.048	24.138	17.184
Repollo	368	703	9.971	26.204
Sorgo	2.374	1.188	4.460	6.322
Sábila	649	167	11.162	2.428
Sisal	3.303	2.644	3.909	4.374
Papa	4.132	3.018	49.603	36.394
Aguacate	339	290	4.564	4.177
Uva	94	161	472	1.109
Calabacín	75	173	1.140	3.055
Ajo	87	138	252	483
Cebollín	341	404	5.098	5.869
Ajo Porro	158	191	1.973	2.403
Lechuga	219	251	4.968	5.947
Cilantro	2.126	377	2.143	2.536
Ají dulce	-	263	-	3.446
Perejil	-	70	-	467
Lechosa	-	67	-	1.843
Zanahoria	-	56	-	786
Frijol	2	31	1	23
Parchita	-	27	-	374

Fuente: UEMPPAT-Lara 2007-2008

Infraestructura de apoyo

Entre las principales infraestructuras destacan los embalses, las plantas procesadoras de los principales rubros, los centros de acopio y los sistemas de riego.

Como apoyo al cultivo de la caña, el estado cuenta con cuatro (4) centrales azucareros de un total de quince (15) existentes en el país, destinados al procesamiento de este rubro, los cuales son: La Pastora y Carora en el municipio Torres, Azucarera Río Turbio en Palavecino y Azucarera Pío Tamayo en Morán.

Adicionalmente Lara cuenta con grandes y pequeños sistemas de riego asociados a embalses, lagunas y pozos que aprovechan tanto las aguas superficiales como subterráneas. Los principales embalses de Lara son: Cuatricentenaria (Atarigua), el Ermitaño y los Quediches en Torres; embalse Dos Cerritos en el municipio Morán y el embalse Yacambú actualmente en construcción en Andrés Eloy Blanco, estimado su comienzo de llenado para el 2017. Recién se comienza a construir la represa Dos Bocas, en el límite del municipio Andrés Eloy Blanco y el estado Portuguesa.

Asimismo, los pequeños sistemas de riego del estado permiten incorporar aproximadamente 4.500 has a la producción agrícola.



Sistemas de riego del estado Lara

Municipio	Sistema de riego	Superficie regable (has)	Superficie bajo riego (has)
Andrés Eloy Blanco	Palo Verde-Las Lajitas-Bojó Palmira I y II Rafael Tintinal, Hacha	450	233
Crespo	Los Quemaos El Guayabito	60	40
Iribarren	Los Naranjillos, Batatal, Las Matías Las Torrecitas, Pozo Blanco Tapa de Piedra, El Palenque	600	269
Jiménez	San José de Quíbor Las Canoítas, Las Cojotas Manzanal, Volcancito, Agua Negra Las Cuibas-Piedra de Ojo La Sabanita, El Páramo	2.298	1.599
Morán	El Hato-Los Pozos Hato Arriba-La Escuadra Santo Domingo-Cujisal Sarmiento, Boro El Parchal-La Lagunita	768	415
Palavecino	Barbacoa, El Hatillo San Jacinto-Hierbabuena El Espinal, La Galería San Nicolás de Bari	180	100
Simón Planas	Los Gayones, El Corozo El Torrellero, Circuncisión Gutiérrez Las Matas, La Fe, María Lionza	1.315	760
Torres	Montenegro Santiago-Santa Ana Nueva Tacarigua, El Yabito, Ira Cambural, Buenos Aires	840	592
Urdaneta	El Tuy	650	600

Fuente: UEMPPAT-Lara 2004

Municipio Andrés Eloy Blanco: las características geográficas presentes en este municipio hacen que la agricultura sea la actividad económica más importante. Posee tierras altamente rentables para este sector. La próspera actividad agrícola de este municipio, según datos de producción 2008 del Ministerio del P. P. para la Agricultura Productiva y Tierras, está basada en la producción de papa, repollo, lechuga, tomate, café, cebollín, maíz jojoto, cebolla, ajo porro, calabacín, acelga, caraota, pepino, cilantro, perejil, espinacas, ajo y actividades que se adaptan a las condiciones de relieve ondulado y accidentado de la zona. El inventario de la población pecuaria fue de porcinos, cunicultura, bovinos, ovinos y en menor cantidad caprinos.

Es posible que el cacao en el futuro pueda complementar la generación de riqueza, además de ser como el cultivo del café, un rubro agrícola ecológico por su condición agroforestal. Dado que empresas privadas larenses que procesan cacao, están apoyando la incorporación de nuevas áreas de este rubro en las zonas de Yacambú, conjuntamente con el personal especializado del Sistema Hidráulico Yacambú-Quíbor, consideramos que la subregión puede recibir una siembra de al menos 200 has en los próximos diez años (adicionales a las 110 has actuales en 2017), dado el déficit nacional e internacional de cacao (www.laraenred.com).

El sector industria y la manufactura en pequeña escala han abierto oportunidades de trabajo, afianzándose en la actividad agrícola, la cual se refleja en la procesadoras de café y frutas, instrumentos agrícolas, envases y empaques.

Superficie cosechada (has) del municipio A E B		
Rubros	2007	2008
Maíz	542	280
Caraota	499	415
Papa	1.223	980
Calabacín	75	71
Ajo	21	18
Cebolla	74	107
Pepino	-	31
Repollo	110	219
Tomate	195	232
Cebollín	232	264
Ajo Porro	88	102
Lechuga	173	179
Cilantro	-	40
Ají dulce	-	4
Vainita	-	23
Espinaca	-	10
Perejil	-	47
Acelga	-	23
Café	12.170	8.091

Fuente: UEMPPAT-Lara 2007-2008

Municipio Crespo: su economía está fundamentada en la actividad agropecuaria, llegando a ocupar el 60% de la superficie total del municipio. Según datos de producción 2008 del Ministerio del P.P. para la Agricultura Productiva y Tierras los principales cultivos producidos fueron: papa, piña, tomate, pimentón, aguacate, cebolla, maíz, café, ají dulce, caraota, sisal, maíz jojoto. El sector pecuario es en su mayor proporción de orden extensivo, con sus derivados e industrias de quesos. El inventario de la población pecuaria fue avícola, porcinos, bovinos, caprinos y en menor cantidad ovinos y búfalos.

Estudios de PROINLARA (www.laraenred.com) indican que el cacao podría ocupar un papel relevante en los próximos años si se apoya la siembra del mismo, dadas las condiciones excelentes que la zona de Duaca y las estribaciones que llevan a Aroa cumplen para este frutal, así como lo es para el aguacate.

El estado ha realizado estudios sobre las diferentes áreas que conforman la zona agrícola del municipio Crespo, entre las más importantes se encuentran: el área Duaca-Tamaca, con una superficie potencial de 20.500 has. No obstante existe una dinámica socio-productiva que atenta contra estos predios, por el atractivo poblacional que conlleva la cercanía a Barquisimeto. El sector Duaca-El Eneal tiene excelentes potencialidades, con una superficie de 3.250 has. Hay poca capacidad de aprovechamiento hidráulico con fines de riego por intermitencia de sus drenajes naturales. Sin embargo, los frutales que se siembran o con potencial de siembra, podrían ser cubiertos con pequeños sistemas de riego realizados para ello. Estas características pasan al vecino Iribarren donde el sector Tamaca-Potrero posee condiciones apropiadas en cuanto a clima, suelo y altitudes para rubros como aguacate, lechosas y limón, entre otros.

Superficie cosechada (has) del municipio Crespo		
Rubros	2007	2008
Maíz	385	210
Caraota	336	154
Papa	522	301
Sisal	-	8
Aguacate	107	63
Piña	348	112
Cebolla	124	27
Pimentón	128	91
Tomate	307	112
Ají dulce	-	23
Café	1.410	1.001

Fuente: UEMPPAT-Lara 2007-2008

Municipio Iribarren: en el área agrícola, según datos de producción 2008 del Ministerio del P.P. para la Agricultura Productiva y Tierras, los principales rubros agrícolas vegetales producidos fueron: piña, pimentón, caña de azúcar, cebolla, tomate, melón, aguacate, café, ají dulce, cilantro, sisal, papa, sábila, caraota, lechosa, ajo porro, cebollín, zanahoria, parchita, lechuga, ajo, perejil, vainitas y frijol. El inventario de la población pecuaria fue avícola, caprinos, porcinos, ovinos y en menor cantidad cunicultura y bovinos.

Superficie cosechada (has) del municipio Iribarren		
Rubros	2007	2008
Maíz	1.033	504
Caraota	597	923
Frijol	2	19
Papa	141	181
Sisal	896	1.085
Aguacate	199	204
Lechosa	-	18
Melón	231	205
Piña	12.408	10.714
Parchita	-	21
Ajo	47	59
Cebolla	1.003	1.614
Pepino	51	34
Pimentón	1.113	1.659
Repollo	58	73
Tomate	1.032	1.184
Zanahoria	-	28
Cebollín	59	49
Ajo Porro	64	65
Lechuga Americana	45	44
Cilantro	1.406	252
Ají dulce	-	147
Vainita	-	46
Perejil	-	23
Sábila	1.564	85
Café	4.734	6.857
Caña de azúcar	745	544

Fuente: UEMPPAT-Lara 2007-2008

Municipio Jiménez: en cuanto a la economía, el municipio presenta condiciones muy favorables para la actividad agrícola. Según datos de producción 2008 del Ministerio del P.P. para la Agricultura Productiva y Tierras, Jiménez produjo hortalizas como: cebolla, tomate y pimentón, así como papa, maíz, repollo, cilantro, ají dulce, melón, ajo porro, cebollín, lechuga, ajo, caraota y pepino. El inventario de la población pecuaria fue porcinos, caprinos, bovinos y en menor cantidad ovino. Con el futuro riego a gran escala por parte del proyecto Yacambú-Quíbor (magnífica obra de ingeniería hidráulica en construcción) que incorporará a la producción 27.000 has/año, tiene una gran oportunidad de consolidarse definitivamente como el emporio hortícola del país. Se espera triplicar los volúmenes de producción cuando comience a operar este proyecto hidráulico. Por otra parte, en las zonas altas se produce café y en el valle ganadería de leche, porcina y avícola. Hoy día se están dando los primeros pasos en la producción de flores.

La agroindustria se centra en empresas asociadas al sector agropecuario y de transformación agrícola. En el valle de Quíbor se encuentra el grupo empresarial más importante de la región, que oferta huevos, carne de bovinos y de cerdos bajo estabulación, leche, lechosa, cebolla y productos cárnicos como embutidos. Asimismo existen otros productores de real importancia, que producen hortalizas y frutales con un mercado nacional asegurado. Como un apoyo a la actividad agropecuaria de la zona, se desarrolla el sector comercio y de servicios, a través del frigorífico de Quíbor, y el Matadero, instalaciones que le dan impulso a la actividad económica del municipio.

Superficie cosechada (has) del municipio Jiménez		
Rubros	2007	2008
Maíz	440	267
Caraota	11	102
Papa	303	207
Melón	-	16
Parchita	33	-
Ajo	8	44
Cebolla	2.725	2.575
Pepino	5	33
Pimentón	273	236
Repollo	46	57
Tomate	291	334
Zanahoria	6	-
Cebollín	2	20
Ajo Porro	6	24
Lechuga Americana	1	28
Cilantro	704	76
Ají dulce	-	30
Café	17	353

Fuente: UEMPPAT-Lara 2007-2008

Municipio Morán: la economía del municipio se sustenta por la actividad agrícola. Según datos de producción 2008 del Ministerio del P.P. para la Agricultura Productiva y Tierras, Morán es el principal productor de café y papa del estado; sus cultivos se localizan en las zonas montañosas del sur, junto con las hortalizas de piso alto como repollo. También en el valle del río Tocuyo se desarrolla la actividad hortícola de piso bajo como el tomate, pimentón y cebolla. La agricultura ocupa una extensión de 7.000 has cultivadas, siendo la caña de azúcar lo preponderante con cerca de 4.000 has; son factible de producción rubros como mango, níspero, guayaba, higo, melón, uva, calabacín, cebollín, lechuga y pepino, entre otros. El río Tocuyo es la fuente primordial de agua con una disponibilidad de 220,6 millones de m³/año en el sitio de la represa. El renglón hortícola es potencialmente desarrollable para definir programas de exportación, ya que para 1984 se cultivaron 2.200 has, de manera especial tomate, cebolla, pimentón y pepino. Para el 2008, el inventario de la población pecuaria fue aves, bovinos, caprinos, ovinos y en menor cantidad porcinos. La presencia de la actividad industrial asociada al procesamiento de la caña de azúcar, café, hortalizas y leche cruda, son importantes dentro de la economía local.

Superficie cosechada (has) del municipio Morán		
Rubros	2007	2008
Maíz	373	226
Caraota	156	206
Papa	1.830	1.346
Melón	43	25
Uva	-	10
Calabacín	-	102
Ajo	11	17
Cebolla	194	287
Pepino	173	206
Pimentón	243	269
Repollo	232	354
Tomate	285	435
Zanahoria	45	28
Cebollín	48	71
Ají dulce	-	11
Café	17.352	15.612
Caña	4.570	315

Fuente: UEMPPAT-Lara 2007-2008

Municipio Palavecino: la caracterización del área agrícola Turbio-Sarare se localiza al sureste del estado Lara y al suroeste del estado Yaracuy. La debilidad agrícola de Palavecino es producto de la influencia que la zona metropolitana de Barquisimeto genera en el municipio. Sin embargo, la zona de aprovechamiento agrícola especial que ofrece el valle del río Turbio es una potencial alternativa, la cual posee una superficie de 12.178 has. Según datos de producción 2008 del Ministerio del P.P. para la Agricultura Productiva y Tierras en este municipio los rubros agrícolas que destacan son: caña de azúcar, maíz, aguacate, cebolla, pimentón, tomate, sorgo, parchita, café, caraota, melón y lechosa. El inventario de la población pecuaria fue porcino, ovino, cunicultura y en menor cantidad caprina y bovina.

La agroindustria la representan procesadoras de caña de azúcar y sus derivados, concentrados de frutas y pasteurizadora de leche y derivados.

Superficie cosechada (has) del municipio Palavecino		
Rubros	2007	2008
Maíz	899	261
Sorgo	57	55
Caraota	87	23
Aguacate	140	23
Lechosa	42	1
Melón	-	1
Parchita	7	5
Cebolla	10	10
Pimentón	20	16
Tomate	13	6
Ají dulce	-	2
Café	38	84
Caña de azúcar	2045	904

Fuente: UEMPPAT-Lara 2007-2008

Municipio Simón Planas: a pesar de poseer suelos poco fértiles en algunas zonas, la superficie cultivada equivale al 67% de la superficie total del municipio. Estas tierras suman aproximadamente unas 72.000 has. La diversificación de cultivos es característica de este municipio. Según datos de producción 2008 del Ministerio del P.P. para la Agricultura Productiva y Tierras se destacan la caña de azúcar, maíz, sorgo, pimentón, tomate, ají dulce y frijol, así como algunas explotaciones forestales. El inventario de la población pecuaria fue aves, bovinos, porcinos, caprinos, búfalos y en menor cantidad ovinos.

Superficie cosechada (has) del municipio Simón Planas		
Rubros	2007	2008
Maíz	1525	1.933
Sorgo	34	149
Frijol	-	12
Pimentón	-	12
Tomate	-	9
Ají dulce	-	2
Café	-	66
Caña de azúcar	2345	1.344

Fuente: UEMPPAT-Lara 2007-2008

Municipio Torres: el desarrollo económico del municipio Torres gira alrededor de los sectores agrícolas, agroindustrial, minería, industrial, comercial y de servicios. La producción de la caña de azúcar representa un pilar fundamental en la economía, además de la producción de insumos primarios industrializables, que se incrementarían con la introducción de rubros como cebolla, melón, pimentón, lechosa, tomate, sorgo, uva y maíz, según datos de producción 2008 aportados por el Ministerio del P.P. para la Agricultura Productiva y Tierras. Para el mismo periodo, el inventario de la población pecuaria fue caprino, bovino, porcino, ovino y en menor cantidad avícola y búfalos. Por ser un municipio vitivinícola, en él se encuentran hasta cuatro variedades de uvas. El ganado raza Carora, desarrollado en la zona por ganaderos locales, es considerado unos de los mejores del país, debido a su alta productividad de leche (www.laraenred.com).

Superficie cosechada (has) del municipio Torres		
Rubros	2007	2008
Maíz	760	369
Sorgo	98	580
Caraota	68	83
Papa	-	3
Lechosa	146	48
Melón	639	662
Uva	94	151
Sorgo	-	1
Cebolla	1.018	782
Pepino	1	-
Pimentón	488	287
Tomate	54	72
Cilantro	16	10
Ají dulce	-	44
Café	891	748
Caña de azúcar	14.321	10.245

Fuente: UEMPPAT-Lara 2007-2008

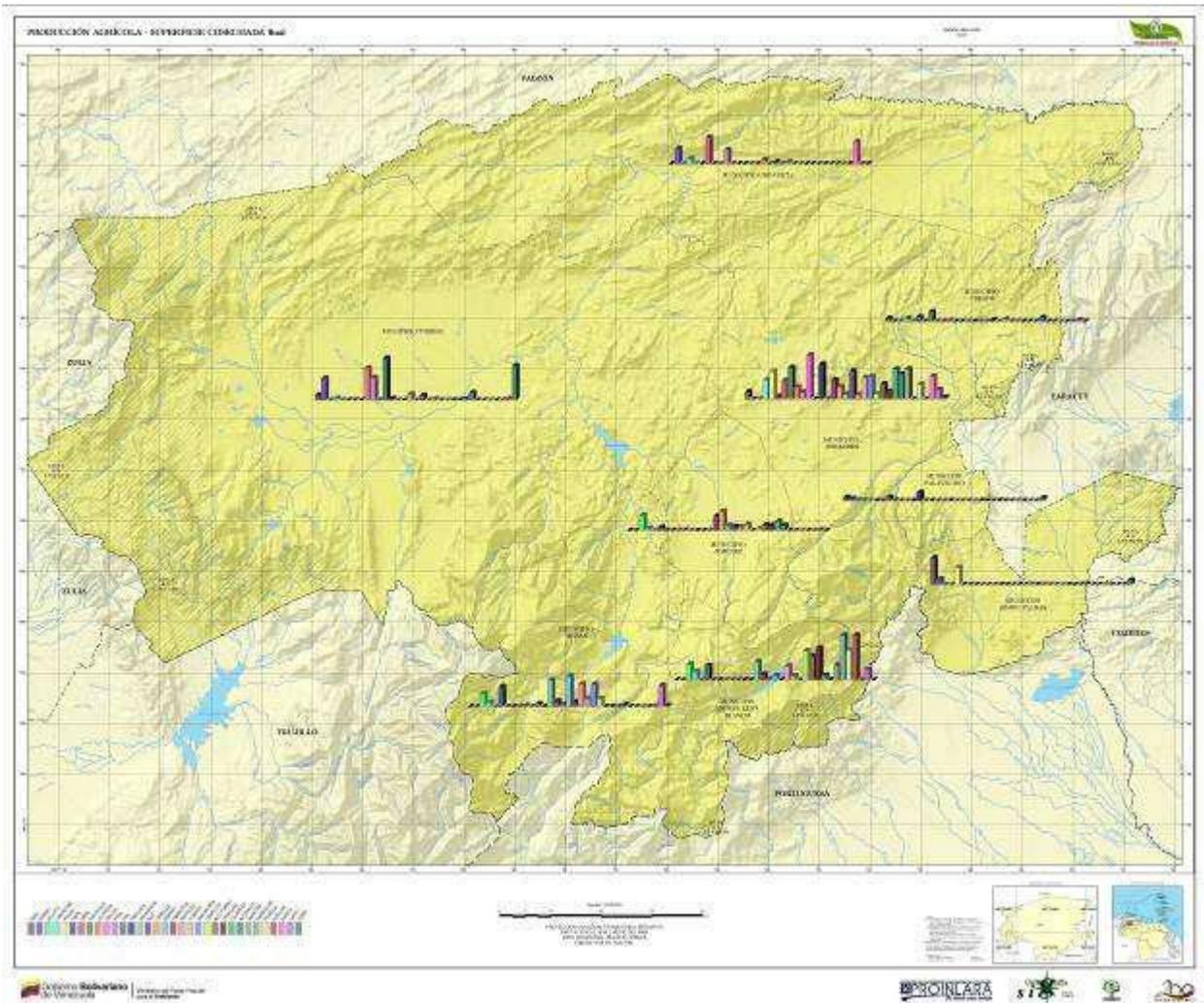
Municipio Urdaneta: la principal actividad económica la constituye sin duda alguna la agricultura. Es variada y muy abundante. Según datos de producción 2008 del Ministerio del P.P. para la Agricultura Productiva y Tierras, en Siquisique y Baragua predominan los cultivos de cebolla, melón, sisal, piña, tomate, pimentón, sábila, sorgo y en menor grado caraota y café. En Aguada Grande nos encontramos con el predominio del sisal y la sábila y en menor grado las caraotas de tempero, que se siembran en época de invierno; también se produce café en la sierra de Paraupano. En la zona del valle de Moroturo se producen sorgo y maíz y en menor grado piña, lechosa, patilla, pimentón y en época de verano cebolla y melón. Mención especial se merecen el sisal y la sábila, ya que a pesar de ser grandes productores de estos rubros en el municipio, éstos se consideraban hasta hace poco como cultivos marginales y su comercialización sólo beneficiaba a pequeños grupos. Para el 2008, el inventario de la población pecuaria fue caprino, porcino, bovino, ovino, y en menor cantidad aves y búfalos (www.laraenred.com).

Se localizan pequeñas agroindustrias que dan valor agregado a la producción agropecuaria, como alimentos concentrados para animales, queso de cabra, bebidas alcohólicas y derivados del sisal (cordeles y sacos).

Superficie cosechada (has) del municipio Urdaneta		
Rubros	2007	2008
Maíz	1.003	-
Sorgo	1.037	404
Caraota	76	245
Sisal	2.181	1.551
Melón	675	410
Piña	409	94
Cebolla	633	530
Pimentón	162	98
Tomate	66	93
Sábila	11.597	82
Café	-	50

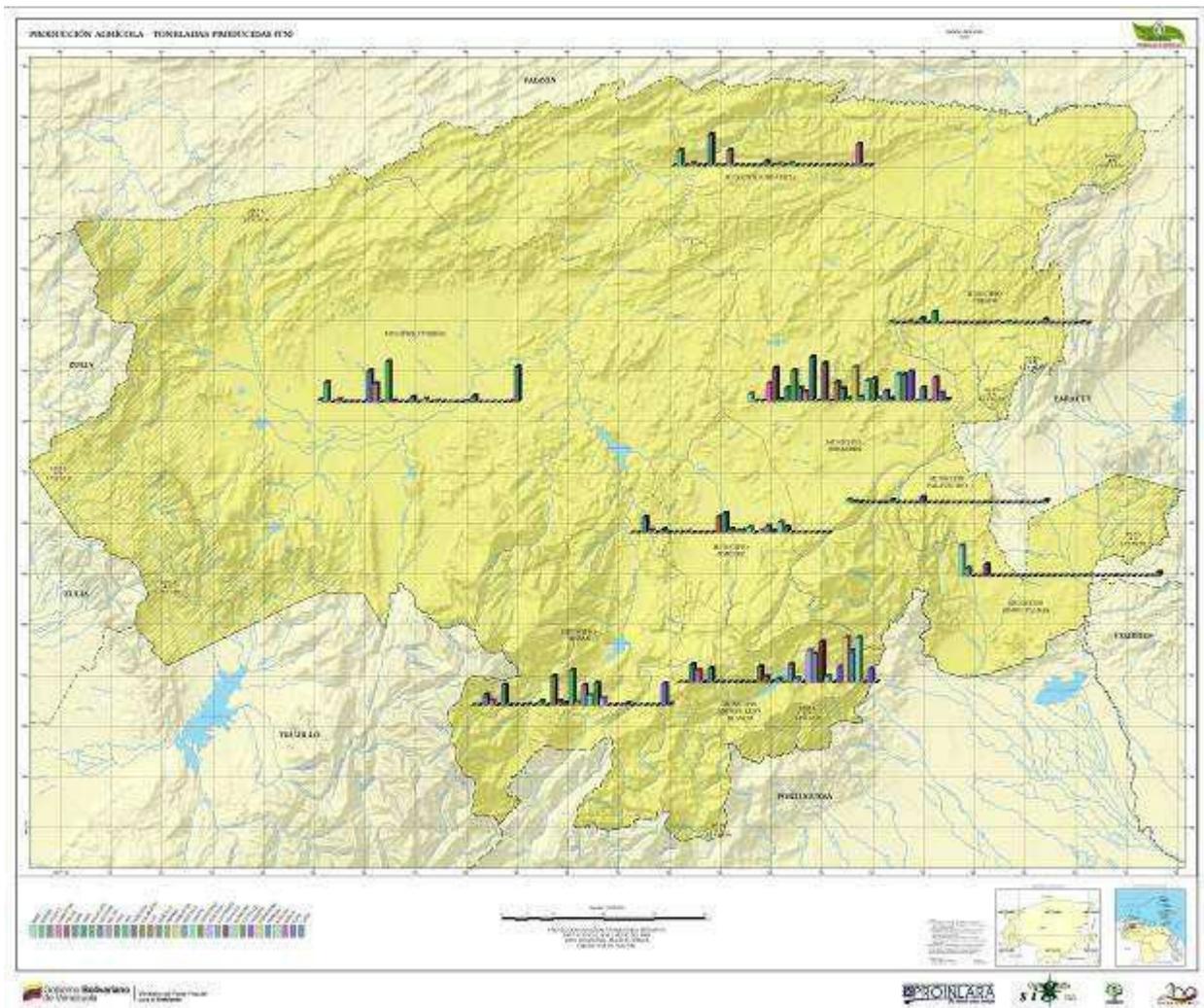
Fuente: UEMPPAT-Lara 2007-2008

Producción agrícola vegetal del estado Lara (has. cosechadas)



Fuente: UEMPPAT-Lara 2008. MPPAMB-Lara 2011

Producción agrícola vegetal del estado Lara (ton. producidas)



Fuente: UEMPPAT-Lara 2008. MPPAMB-Lara 2011

Actividad agrícola animal del estado Lara

Se refiere al uso en animales o instalaciones de producción intensiva o extensiva, cuyo producto será destinado al consumo humano o a usos industriales. En el estado Lara se ocupa una superficie de 165.769 has en la producción pecuaria; asimismo se distinguen diversos sistemas de producción pecuario representados especialmente por los de ganadería extensiva y semintensiva de bovino, caprino, ovino, aves, cunicultura, búfalo y porcino.

Producción agrícola animal por municipios del estado Lara (2008)								
Municipio	Número de cabezas						Conejos	Aves
	Bovinos	Caprinos	Ovinos	Porcinos	Búfalos			
A.E. Blanco	1.158	83	130	16.067	-	1.631	-	
Crespo	4.890	56	95	9.453	6	2.935	2.646.130	
Iribarren	2.125	15.285	4.759	14.700	2	3.012	19.199.935	
Jiménez	6.003	4.204	980	150.219	4	-	1.573.491	
Morán	3.861	1.928	1.083	853		-	124.400	
Palavecino	275	243	457	1.945	-	450	-	
Simón Planas	10.703	4.211	243	11.972	1.500	-	9.734.568	
Torres	37.114	63.105	10.556	45.062	54	-	1.418.369	
Urdaneta	14.164	15.334	3.722	4.835	8	-	1.500	
Total	80.293	104.449	22.025	255.106	247	8.028	34.698.393	

Fuente: UEMPAT-Lara 2008 / PROINLARA 2017

El estado es pionero en el manejo y mejora del ganado bovino, cuya expresión es manifiesta en la raza Carora, considerada como raza lechera tropical, siendo animales fuertes, rústicos, dotados de gran resistencia y capaces de adaptarse mejor al medio, por lo que en algunos predios se utilizan técnicas modernas para el mejoramiento de esta raza lechera.

Se observa en Lara la presencia de ganado como el cebú, brahman, pardo suizo, Holstein, mestizo y criollo. De igual manera destaca la ganadería bovina de ceba y de doble propósito, además, en las zonas altas de los municipios Jiménez y Morán se desarrolla la ganadería de altura.

La población de ganado bovino en el estado es de 80.293 cabezas para el año 2.008, con una producción de 7.524.115 kgs de carne, siendo los mayores productores los municipios Torres, Urdaneta y Simón Planas, correspondientes a los espacios naturales: sierra de Jirahara-Ziruma, sierra de Aroa, depresión de Moroturo y depresión Turbio-Yaracuy.

Según cifras aportadas por la Unidad Estatal del Ministerio del Poder Popular para la Agricultura Productiva y Tierras del estado Lara (UEMPPAT-Lara), la producción estimada de leche en el estado para el año 2008 estaba en el orden de 119.511.223 lts/año y en relación a la producción de quesos era de 7.421.164 kgs/año.

Los sistemas de explotación son variados; existen desde la ganadería extensiva o tradicional hasta el sistema intensivo, este último en manos de grandes productores.

El estado posee aproximadamente el 70% de su territorio en condiciones de semiárido, el cual es propicio para la explotación pecuaria del ganado caprino y ovino. La ganadería caprina tenía una población aproximada de 104.449 cabezas, localizadas especialmente en los municipios Torres, Urdaneta y Jiménez. Por su parte, la ganadería ovina ubicada en los municipios Urdaneta, Torres e Iribarren, concentradas en los espacios naturales: sierra de Baragua, depresión central de Lara y sierra de Bobare, tenía una población 22.025 cabezas. Su importancia radica en ser el principal ingreso familiar del sector campesino de la zona, predominando como sistema de explotación la ganadería extensiva, permitiéndole aprovechar los escasos recursos que existen en ese ecosistema. Las desventajas de esta actividad son los graves males por su acción erosiva al destruir la cobertura vegetal existente y desnudar el suelo.

Otro de los renglones asociados al uso pecuario y que tiene relevancia en el estado es el avícola, con una población para el 2008 de 34.698.393 de pollos de engorde, para una producción anual en carne de 41.839.304 Kgs, especialmente en los municipios Iribarren, Crespo y Jiménez. Las gallinas ponedoras producían anualmente 350.238.646 unidades de huevos para consumo. En instalaciones que se localizan en los municipios del estado se producían 20.545.994 unidades de huevos fértiles.

La mayoría de las explotaciones avícolas en el estado presentan un nivel de tecnificación ajustados a los procesos de producción, contando con el apoyo de las diferentes agroindustrias productoras de alimentos.

En relación a la ganadería porcina, los municipios con mayor producción son Jiménez, Torres y Simón Planas, con una población total del estado a esa fecha de 207.253 cabezas, aportando una producción aproximada de 7.468.000 kgs de carne.

Es de destacar la explotación de la ganadería bufalina en algunos municipios, como Simón Planas, Torres, Urdaneta y Jiménez, registrándose entonces una población de 1.574 cabezas.

**Población bovina de
Lara (2006-2008)**

2006	
Municipio	Cabezas
Andrés E. Blanco	4.417
Crespo	16.237
Iribarren	11.563
Jiménez	11.952
Morán	16.032
Palavecino	2.599
Simón Planas	41.947
Torres	169.149
Urdaneta	69.847

2008	
Municipio	Cabezas
Andrés E. Blanco	1.158
Crespo	4.890
Iribarren	2.125
Jiménez	6.003
Morán	3.861
Palavecino	275
Simón Planas	10.703
Torres	37.114
Urdaneta	14.164

Fuente: UEMPPAT-Lara 2006-2008

**Población avícola de
Lara (2006-2008)**

2006			
Municipio	Población de pollos	Huevos de consumo	Huevos fértiles
Crespo	2.519.500	2.300	99.200
Jiménez	2.050.605	1.322.987	-
Palavecino	1.011.665	-	89.294
Torres	2.600.000	50.231	-
S. Planas	1.267.000	28.600	-
Iribarren	16.407.570	57.650	-
Morán	71.400	-	-
Total	25.927.740	1.461.768	188.494

2008			
Municipio	Población de pollos	Huevos de consumo	Huevos fértiles
Crespo	2.646.130	3.330.580	9.022.839
Jiménez	1.573.491	299.753.104	-
Palavecino	-	397.745	11.523.155
Torres	1.418.369	26.190.735	-
S. Planas	9.734.568	5.410.453	-
Iribarren	19.199.935	13.868.809	-
Morán	124.400	1.287.220	-
Urdaneta	1.500	-	-
Total	34.698.393	350.238.646	20.545.994

Fuente: UEMPPAT-Lara 2006-2008

**Población porcina de
Lara (2006-2008)**

2006		2008	
Municipio	Cabezas	Municipio	Cabezas
Andrés E. Blanco	14.500	Andrés E. Blanco	16.067
Crespo	4.000	Crespo	9.453
Iribarren	11.800	Iribarren	14.700
Jiménez	65.000	Jiménez	150.290
Morán	6.000	Morán	853
Palavecino	8.000	Palavecino	1.945
Simón Planas	15.080	Simón Planas	11.972
Torres	20.000	Torres	4.062
Urdaneta	9.500	Urdaneta	4.835

Fuente: UEMPPAT-Lara 2006-2008

**Población bufalina de
Lara (2006-2008)**

2006		2008	
Municipio	Cabezas	Municipio	Cabezas
Crespo	-	Crespo	6
Iribarren	-	Iribarren	2
Jiménez	20	Jiménez	4
Simón Planas	895	Simón Planas	*1.500
Torres	274	Torres	54
Urdaneta	123	Urdaneta	8

Fuente: UEMPPAT-Lara 2006-2008. PROINLARA 2010*

**Población conejos de Lara
(2006-2008)**

2006	
Municipio	Cabezas
Andrés E. Blanco	S/I
Crespo	S/I
Iribarren	S/I
Palavecino	S/I

Fuente: UEMPPAT-Lara 2006-2008

2008	
Municipio	Cabezas
Andrés E. Blanco	1.631
Crespo	2.935
Iribarren	3.012
Palavecino	450

**Población caprina de
Lara (2006-2008)**

2006	
Municipio	Cabezas
Andrés E. Blanco	282
Crespo	987
Iribarren	19.144
Jiménez	35.504
Morán	7.463
Palavecino	300
Simón Planas	100
Torres	162.810
Urdaneta	81.405

2008	
Municipio	Cabezas
Andrés E. Blanco	83
Crespo	56
Iribarren	15.285
Jiménez	4.024
Morán	1.928
Palavecino	243
Simón Planas	4.211
Torres	63.105
Urdaneta	15.334

**Población ovina de Lara
(2006-2008)**

2006	
Municipio	Cabezas
Andrés E. Blanco	6.320
Crespo	519
Iribarren	7.412
Jiménez	6.320
Morán	1.192
Palavecino	318
Simón Planas	3.000
Torres	10.120
Urdaneta	11.675

Fuente: UEMPPAT-Lara 2006-2008

2008	
Municipio	Cabezas
Andrés E. Blanco	130
Crespo	95
Iribarren	4.759
Jiménez	980
Morán	1.083
Palavecino	457
Simón Planas	243
Torres	10.556
Urdaneta	3.722

Actividad forestal del estado Lara

Está dado por aquellas tierras o territorio cubiertos por bosques naturales, plantaciones o sistemas mixtos (agrosilvopastoril, agroforestal) o tierras potenciales para tal fin, que puedan estar desprovistas de árboles, con matorrales o con vegetación baja, pero cuyo fin estaría orientado hacia la producción forestal, a los fines de obtener bienes y servicios derivados de los bosques, entre ellos, productos maderables y productos no maderables de origen biológico, tales como productos alimentarios (frutas, hojas, flores, semillas, bebidas), medicinales (corteza, raíz, hojas, flores, frutas, semillas), fibras, colorantes, ornamentales, aceites esenciales, forrajes, entre otros.

La producción forestal que provee bienes y servicios ambientales y sociales, orientados hacia la protección o conservación de recursos naturales (el valor del bosque en función de la productividad de los suelos y de las aguas), es vista como una consideración macroeconómica en las cuentas nacionales de las funciones de los bosques, dado el reconocimiento global de los servicios ambientales y sociales que estos prestan, como la mitigación del cambio climático mundial, conservación de suelos y aguas, efectos favorables sobre los sistemas agrícolas, conservación de la diversidad biológica, mejora de las condiciones de vida en los núcleos urbanos y periurbanos, protección del patrimonio natural y cultural, creación de empleo y oportunidades de esparcimiento.

La importancia cada vez mayor de estos servicios que proporcionan los árboles y los bosques, ha hecho que se conceda más atención a los bosques de los ecosistemas frágiles, las montañas y las tierras áridas de los territorios con una cubierta forestal reducida, aunque los bosques de este tipo tienen poco valor desde el punto de vista de la madera, cumplen importantes funciones ambientales y sociales, que cada vez se tienen más en cuenta en las decisiones en materia de ordenación. Todo hace pensar que al aumentar la atención pública sobre los problemas relacionados con los recursos de agua dulce, se reconocerá más plenamente la función de los bosques o su uso en la conservación del agua.

Entre las principales especies utilizadas, según MPPAMB (1999) tenemos:

- En alfarería: cují, yabo, y curarí secos.
- En elaboración de carbón vegetal: cují verde y con menor frecuencia vera seca.
- En ebanistería: vera, cardón, cují, miguelito, roble, ébano, cartán, zapatero (nazareno), mora, cedro, araguaney y gateado.

Usos de especies xerofíticas del municipio Jiménez

Nombre científico	Nombre común		Uso
Centrolobium paraense (Leguminosae)	Cartán	Si	Talla de madera
Chloroprora tinctoria (Moraceae)	Mora	Si	Talla de madera
Bourreria cumanensis (Boraginaceae)	Flor de ángel	Si	Talla de madera
Apoplanesia cryptopetala (Papilionaceae)	Palo de arco	Sí	Talla de madera
Capparis hastata (Capparidaceae)	Mamatete o guatacaro	Si	Talla de madera
Gossypiospermum praecox (Flacourtiaceae)	Sierra de iguana	Si	Talla de madera
Acacia tamarindifolia (Mimosaceae)	Palo cucharo o Cruceto	Si	Leña, utilitario, forraje, medicinal y talle de madera
	Hojas tiesas		Talla de madera
Sckingia erythroxyton (*) (Rubiaceae)	Flor amarilla	Si	Talla de madera
Ruprechtia hamanii (*) (Poligonaceae)	Miguelito	Si	Talla de madera
Cassia saeri (Caesalpinaceae)	Caldero	Si	Talla de madera
Vallea stipularis Mimosa	Zapatero	Si	Leña y forraje
Caudero (Mimosaceae)	Borrachera	No	Talla de madera
Pilocaropus alvarodoi (Rutaceae)	Cardón de dato		Elaboración de garrotes y medicinal
Pereskia guamacho (Cactaceae)	Cardón de lefaria	Si	Construcción
Lemaireocereus griseus (Cactaceae)	Algarrobo	Si	Construcción y alimenticia
Cereus deficiens (Cactaceae)		Si	Construcción y alimenticia
Bursera tomentosa (Burseracea)		No	Talla de madera y medicinal
Hymenaea courbaril (Leguminosae)		No	Talla de madera

Fuente: Hidalgo 2000

Actividad comercial del estado Lara

El sector terciario del comercio y servicios son predominantes y de gran variedad en el estado, destacándose las actividades financieras, distintas categorías de comercio, transporte, servicios públicos, entre otros; este sector se desarrolla principalmente en la ciudad de Barquisimeto (municipio Iribarren) y sus áreas de influencia.

Iribarren desde siempre se ha caracterizado por su vocación comercial en centroccidente, concentrándose esta actividad en Barquisimeto. Desde los caóticos mercados de todo tipo de mercancías aglomeradas en las áreas centro-oeste (principios de la década de los 80), ese auge ha adquirido un valor de alto nivel financiero que, en la actualidad califica a la ciudad como de primer orden en su capacidad adquisitiva, de acopio mayorista y distribución de mercancías. Este auge está representado significativamente por el Mercado Mayorista de Barquisimeto (MERCABAR), en las áreas de productos agrícolas perecederos y alimentos, que lo sitúa como brújula del abastecimiento y de precios en el país; él constituye el más importante mercado mayorista de Venezuela por su dinámica económica, donde convergen comercializadores y productores de rubros agrícolas de todo el estado y del occidente del país, especialmente de la región centroccidental.

Se encuentran grandes infraestructuras como centros comerciales que motorizan la actividad comercial de la ciudad. Pero quizás, los signos de mayor proyección económica son los establecimientos de mercadeo que identifican a las grandes ciudades del mundo, como las cadenas de tiendas, supermercados y megamercados nacionales y transnacionales que han sentado bases en esta capital, atrayendo a los compradores de poblaciones circunvecinas y de estados fronterizos. No hay duda que este crecimiento comercial ha dado lugar a otros fenómenos económicos de importancia, como es la activación financiera por una creciente red de servicios financieros que capta e inyecta la liquidez, que mueve el eje productivo de todos los sectores de la economía.

En este sentido, cuenta con sucursales de casi todas las firmas bancarias que existen en el país, debido a las condiciones de importancia que tiene el estado a nivel regional y a todas las actividades que en él se realizan. Posee una infraestructura de servicios de apoyo al sector productivo de relevante importancia, tales como aduana, aeropuerto internacional, ferrocarril, autopistas y transporte de carga, entre otros. Adicionalmente, se encuentra en construcción el Parque Logístico, el cual será un centro de consolidación de servicios al comercio internacional y a la producción. Integrará actividades de aprovisionamiento, almacenamiento, comunicaciones y movimiento de productos, desde el proveedor hasta los consumidores.

Palavecino ha logrado en las últimas décadas tener un desarrollo sostenido. Las construcciones habitacionales, dada la alta demanda, han impulsado el comercio y los servicios, además del crecimiento de pequeñas y medianas empresas destinadas a satisfacer las necesidades en materia de educación, salud y transporte, entre otros.

Jiménez se caracteriza por ser un municipio estratégico para Lara y Venezuela por sus aportes agrícolas. Como un apoyo a la actividad agropecuaria de la zona, se desarrolla el sector comercio y de servicios a través del frigorífico de Quíbor, la y el matadero, instalaciones que le dan impulso a la actividad económica del municipio.

Torres posee un sector comercio y de servicios con un importante dinamismo, destacando las actividades financieras y aseguradoras. Dispone también de una serie de empresas de apoyo directo a la agroindustria y a la industria manufacturera, como talleres metalmecánicos, transporte de carga y valores, planta de llenado y distribución de gas, hoteles y banca, entre otros.

Andrés Eloy Blanco posee un sector terciario donde se distingue la participación de las empresas de acopio, comercialización y distribución del café y papa, principalmente.

Simón Planas tiene un sector comercio poco desarrollado, sin embargo en él se encuentra el centro de llenado de combustible de PDVSA para toda el área centroccidental del país y en el sector San José existe una almacenadora de granos. Existe un importante matadero industrial, el cual se encuentra entre los más grandes del país.

Problemas y restricciones

Como restricciones a la actividad comercial en el estado Lara, se presentan la ubicación inadecuada de los trabajadores de la economía informal en el centro de Barquisimeto, Cabudare y otras ciudades, lo que origina contaminación, entorpecimiento del tránsito peatonal y vehicular, así como, competencia desleal al comercio formal establecido en la zona. Deficiente infraestructura y en algunos casos la ausencia de terminales de pasajeros en las capitales de municipios generan un servicio de baja calidad. Existen mercados al mayor de manera informal, donde se comercializan rubros agrícolas, tales como melón y piña en Altos de Pavia, municipio Iribarren; papa en el sector el Piolín, Quíbor, municipio Jiménez; aguacate y naranja en Duaca, municipio Crespo. Esta forma de comercialización trae como consecuencia el encarecimiento del producto, dado que posteriormente a este intercambio, los productos van a otros mercados mayoristas, principalmente MERCABAR y después a los detallistas, hasta llegar al consumidor final.

Actividad industrial del estado Lara

En los últimos 60 años, la evolución industrial ha incluido la complementación de las industrias tradicionales vinculadas con la producción agropecuaria y minera, con empresas modernas y dinámicas en el campo de la industria metálica básica, productos metálicos, maquinarias y equipos, cauchos, plásticos e industria diversa.

Según el INE en el 2004, el sector industrial contaba con 541 medianas y grandes empresas. El cuadro a continuación destaca las principales actividades.

Tipos de industrias en Lara

Actividades	Nº de empresas	%
Elaboración de productos alimenticios y bebidas	179	33,09
Fabricación de productos minerales no metálicos	53	9,80
Fabricación de productos elaborados de metal	46	8,50
Fabricación de muebles, industrias manufactureras	41	7,58

Fuente: INE. Directorio Industrial Lara 2004

Industrias de Lara por estratos y relación de personal

Actividad	Nº de empresas	%	Nº de personas ocupadas	%
Estrato IV (Pequeña Industria)	362	66,9	3.635	15,00
Estrato III (Mediana Industria Inferior)	96	17,7	2.986	12,30
Estrato I (Gran Industria)	42	7,8	14.632	60,40
Estrato II (Mediana Industria Superior)	41	7,6	2.989	12,30

Fuente: INE. Directorio Industrial Lara 2004

Distribución de las áreas industriales del estado Lara

Municipio	Ubicación	Descripción	Situación
Andrés E Blanco	Sanare, vía Bojó, al lado del estadio Miracuy	Total: 14 parcelas 4,5 has	Transferidas a la Reserva
Iribarren	Entre Av. Libertador y Circunvalación Norte de Barquisimeto	Zona industrial 0: 134 has Zona industrial I: 115 has Zona industrial II: 584 has Zona industrial III: 117 has Total: 950 has	Activa
Morán	Av. Principal, caserío El Palmar, parroquia Bolívar, El Tocuyo	Área urbanizada: 18 has Área sin urbanizar: 70 has Total: 88 has	Activa
Palavecino	Cabudare, sector La Montañita	Etapa I: 4 has Total: 36 has	Activa la etapa I, el resto en proyecto
Torres	Av.14 de Febrero, Carora	Área urbanizada: 20 has Disponible Comditorres: 6 has Total: 72 has	Activa
Urdaneta	Siquisique	Total: 10 has	En desarrollo

Fuente: PROINLARA 2017

El acelerado crecimiento del sector industrial favoreció los procesos de urbanización y generó transformaciones importantes en el carácter de los servicios y en general el sector terciario de la economía, al incluir su modernización y el desarrollo de las actividades financieras de servicios y comercio más especializado. Igualmente generó una transformación de la actividad agrícola, la cual tendió a intensificarse y modernizarse (www.laraenred.com).

El sector secundario refleja una relevante participación a través de la industria de productos alimenticios y bebidas (33%), productos elaborados de metal, partes eléctricas y metalmecánica (15,2%), seguido de la derivada de productos minerales no metálicos (9,8%), fabricación de muebles y otras no clasificadas (7,6%), fabricación de caucho y plástico (5,4%), edición, impresión y reproducción de grabaciones (3,1%), fabricación de prendas de vestir, teñido de pieles (2,6%), entre otras. Asimismo, Lara concentra una porción importante de la actividad industrial dentro de la región centroccidental, siendo el estado con mayor desarrollo industrial en centroccidente.

El municipio Iribarren dispone de cuatro (4) zonas industriales que concentran más del 80% de los establecimientos fabriles de la entidad, con fuerte orientación hacia la producción de alimentos, minerales no metálicos y la fabricación de productos de fundición y metalmecánicos. En relación al tipo de industria, el 66,9% son catalogadas como pequeñas industrias, el 17,7% son mediana industria inferior, el 7,6% son mediana industria superior y un 7,8% son grandes industrias.

En Palavecino se localizan embotelladoras de refresco, fábrica de productos de vidrio, procesadoras de caña de azúcar y sus derivados, curtiembres, concentrados de frutas, fábricas de muebles, galletas y confiterías, entre otras. Cuenta con una zona industrial de 36 has de las cuales 4 se encuentran en desarrollo en una primera etapa.

En el municipio Morán la actividad industrial está asociada al procesamiento de la caña de azúcar, café, hortalizas y leche cruda. Cuenta con una zona industrial de 88,82 has y con un área urbanizada de 18,4 has.

El municipio Jiménez cuenta con pocas pero importantes agroindustrias y casas manufactureras representadas en la industria láctea y sus derivados, así como procesadoras de frutas y hortalizas. Existe hoy día una importante actividad de manufactura y comercialización de lutitas (lajas) utilizadas en el recubrimiento de fachadas de viviendas.

En el municipio Urdaneta se localizan pequeñas agroindustrias que dan valor agregado a la producción agropecuaria, como alimentos concentrados para animales, queso de cabra, bebidas alcohólicas y derivados del sisal (cordeles y sacos). Cuenta en Siquisique con una industrialdea en desarrollo por la Alcaldía de 10 has.

En el municipio Andrés Eloy Blanco se ha impulsado la agroindustria en pequeña escala, la cual se refleja en las procesadoras de café y frutas, panadería, pastas alimenticias, conservados de alimentos, implementos agrícolas, envases y empaques, industria láctea y sus derivados. Cuenta en Sanare con una industrialdea de 4,5 has que fue transferida a la Reserva Nacional temporalmente.

En el municipio Torres la producción está vinculada a la agroindustria y a la industria manufacturera. Se localizan dos centrales azucareros, una planta procesadora de lácteos, planta productora de vinos y una serie de pequeñas empresas productoras de quesos y otros derivados lácteos. Adicionalmente, existe un grupo de pequeñas y medianas industrias en el ramo de muebles y accesorios, metalmecánica, imprenta, alimentos concentrados para animales, alfarerías y artesanía en general. Cuenta con una zona industrial de 72 has con disponibilidad de 6 has. Se comienza a pensar en el desarrollo en Burere de un área industrial.

En Simón Planas las principales fábricas son de producción de licores y de harina precocida. Adicionalmente, se localizan en pequeña escala clasificadoras, empacadoras y procesadoras de frutas y hortalizas, industrias de quesos y derivados

lácteos, procesadoras de sub-productos y derivados de la caña de azúcar, fabricación de cal hidratada y cal siderúrgica.

En el municipio Crespo existen pequeñas agroindustrias procesadoras de frutas y hortalizas, procesadoras de café y sus derivados e industrias de queso y otros derivados.

Problemas y restricciones

Aun cuando se dispone de todos los servicios requeridos en las zonas industriales de Barquisimeto, éstas presentan deterioro en algunas de sus principales vías de circulación. En relación a los servicios públicos, hasta la entrada en servicio del proyecto Yacambú-Quíbor, en Barquisimeto se restringe la instalación de empresas de alto consumo de agua. Paradójicamente, no se cuenta con disponibilidad de terrenos suficientes que permitan su crecimiento, por lo que PROINLARA ha venido insistiendo en la necesidad de desarrollar una quinta zona industrial, que posibilite al sector privado instalar en el futuro nuevas industrias. Las zonas industriales de El Tocuyo y Carora presentan deficiencias en la infraestructura y de algunos servicios.

Actividad minera del estado Lara

En el estado Lara existe una serie de yacimientos minerales no metálicos de importancia económica, tales como arcillas (blancas y rojas), arenas silíceas, gravas y arenas, calizas comunes, dolomíticas y marmóreas, filitas y lutitas (lajas). Del total de yacimientos en el estado, el 91,8% pertenecen al sector privado. Según datos de la Oficina de Desarrollo Económico de la Gobernación de Lara-2006 (ODE), hoy Corporación de Desarrollo Endógeno y Social del estado Lara, existían 86 yacimientos de minerales, el 65% estaban paralizadas y el 35% se encontraban en explotación, las cuales se encuentran distribuidas de la siguiente manera: 50% comprende arcillas, 26,9% gravas y arenas, 15,4% calizas y un 3,8% para lutitas, lajas y arenas silíceas. Lara es el primer productor nacional de arcillas blancas y abastece a un 90% del mercado nacional.

De los minerales explotados se destacan las arcillas blancas y las arcillas pirofílicas por el volumen extraído y por ser de las pocas en su tipo conocidas hasta ahora en el país. Las arcillas blancas se usan en la fabricación de piezas sanitarias, baldosas, vajillas, artesanías y bujías. Entre los usos potenciales se encuentran la fabricación de caucho, papel, aisladores, insecticidas y componentes electrónicos. Son igualmente sustitutos del caolín en algunos usos cerámicos. Las industrias en Lara que consumen arcillas pirofílicas laboran en la fabricación de cemento, tejas y alfarería que producen baldosas y recubrimiento de paredes.

Las arcillas rojas se usan en la producción de materiales de construcción: tejas, ladrillos, bloques y baldosas, así como en objetos domésticos: utensilios de cocina y adornos.

Las arenas silíceas se emplean en la industria del vidrio y la cerámica, igualmente como fundente en pinturas y en abrasivos; se destacan la manufactura de vidrios planos para vivienda, vidrios para automóviles, envases y recipientes de vidrio común, vidrios de seguridad, de mesa y cocina, fibra de vidrio, artículos de decoración y espejos. El mercado de envases está muy ligado a la industria de bebidas y productos farmacéuticos.

Las arenas se utilizan en elementos prefabricados, bloques y tubos de concreto, baldosas y concreto premezclado. La mayoría de estos materiales son parte importante en la industria de la construcción, con demanda local y nacional.

La piedra caliza es utilizada en la fabricación de cemento así como en piedra picada (para concreto premezclado, marmolería y baldosas) y en la fabricación de cal, la cual en su mayor pureza se emplea directamente en la alimentación animal. La cal se utiliza en construcción, agricultura para suelos, química, siderurgia, industria azucarera y fabricación de baldosas.

Distribución de los minerales no metálicos del estado Lara

Mineral	Municipio	Reservas probables (tm)	Usos
Caliza	Iribarren Crespo Torres	15.512.480	Cemento, cal agrícola, revestimiento de pozos petroleros, agregado para materiales de construcción, alimento para animales, compostajes y otros
Arcillas roja y blanca	Iribarren Torres Jiménez Morán A E Blanco	9.480.731	Piezas sanitarias, cerámicas para pisos y paredes, revestimiento de pozos petroleros, base para pinturas y otros
Arenas silíceas	Morán Torres	134.662	Fábrica de vidrios, abrasivos, revestimientos, pasta dental y otros
Gravas y arenas	Todos los municipios	3.554.509	Agregados para la construcción en general
Lutitas y filitas (lajas)	Iribarren Jiménez Torres	1.340.543	Revestimientos rústicos de paredes y pisos, Artesanías. Este es un producto que actualmente se está exportando a las islas del Caribe

Fuente: Oficina de Desarrollo Económico de la Gobernación del estado Lara 2006

De acuerdo al decreto N° 2219 de fecha 23-04-1992 denominado Normas para Regular la Afectación de los Recursos Naturales Renovables asociada a la exploración y extracción de minerales, las empresas encargadas de la explotación de estos yacimientos deben solicitar ante el Ministerio de P.P. para Ecosocialismo y Aguas (antes Ambiente) y el de Minas y Energía la correspondiente autorización para la ocupación del territorio.

- En el municipio Andrés Eloy Blanco se encuentran minas de arcilla blanca, cuya calidad es reconocida a nivel nacional. Estas están ubicadas en el paisaje de la siguiente manera: 1 en vertiente y 1 en planicie.
- En el municipio Crespo se encuentran yacimientos de caliza, gravas y arenas. Cuenta con 4 minas: 1 de arcilla, 1 de arena y 2 de piedra caliza, localizadas 1 en vertiente y 3 en planicie.
- En el municipio Iribarren se explotan y transforman los minerales no metálicos arcilla roja, arcilla pirofilitica, calizas, gravas y arenas y lutitas. Existen un total de 38 minas, las cuales están distribuidas de la siguiente forma: 20 de arcilla, 7 de gravas y arenas, 9 de filita y 2 de lutita.
- El municipio Jiménez posee importantes yacimientos de arcilla blanca, arcilla roja, gravas y arenas y lutitas (lajas). Existen 8 minas distribuidas de la siguiente manera: 3 de arcilla, 2 de gravas y arenas, 1 de filita y 1 de lutita.
- En el municipio Morán se ubican minas de calizas, arena silíceas, gravas y arenas. Existen 8 minas distribuidas de la siguiente manera: 4 de arcilla y 4 de arena silícea.
- En el municipio Palavecino existen 4 minas de de gravas y arenas.
- En el municipio Torres se destacan los yacimientos de arcilla blanca, arcilla roja, caliza, arena silícea, gravas y arenas. Algunas de estas riquezas del suelo son utilizadas por los artesanos de la zona en la elaboración de cerámica popular tradicional y baldosas rústicas. Existen 11 minas distribuidas de la siguiente manera: 6 de arcilla, 3 de caliza, 1 de gravas y arenas y 1 de arena silícea.
- En el municipio Urdaneta existe una mina de gravas y arenas.

Problemas y restricciones

La vialidad en el eje norte no se encuentra tan desarrollada como en el resto del estado. No posee salida directa al mar, lo cual afecta el intercambio comercial directo. No existen planes de financiamiento y fomento para este sector. Existen problemas con la tenencia de la tierra (propiedades comunales o sucesiones) y deficiencias en el marco jurídico (vacíos).

Recursos y potencialidades

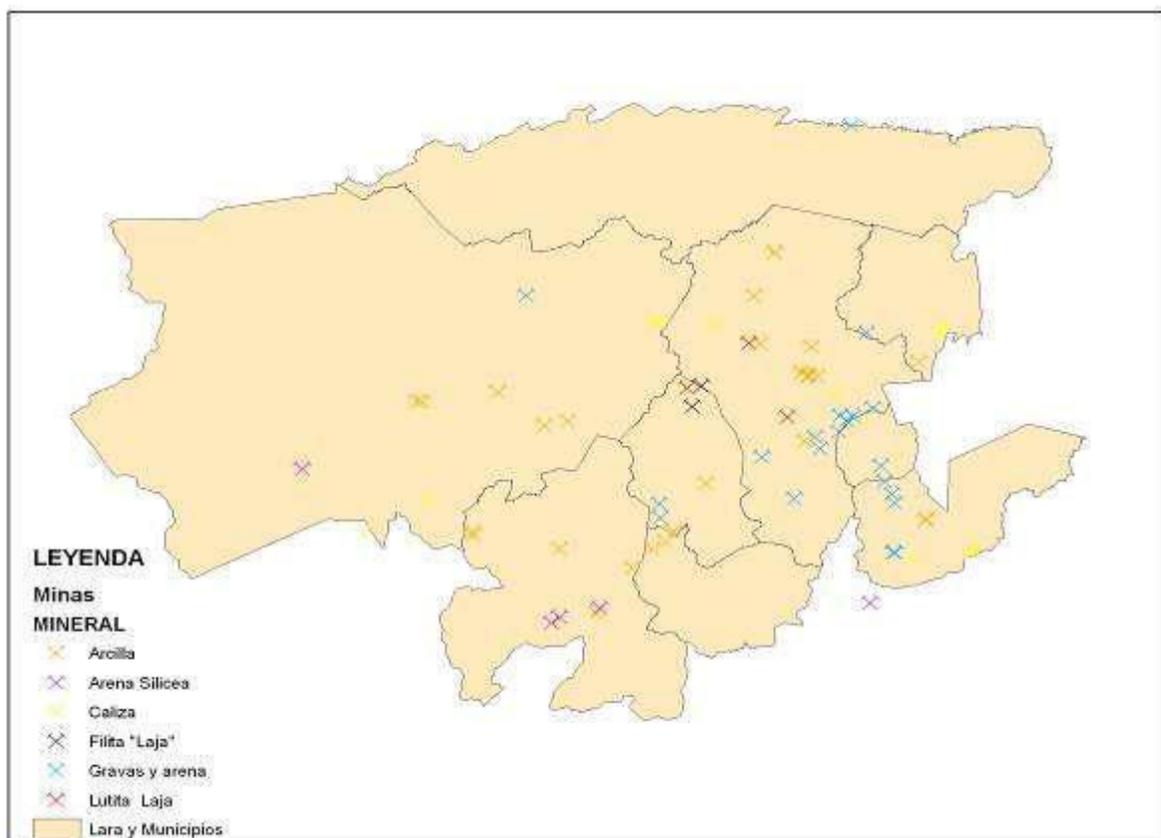
La entidad larense cuenta con una de las mayores producciones de minerales no metálicos, en donde se destacan las arenas y gravas, arcillas, calizas, lutitas (lajas) y arenas silíceas. Los más importantes son los yacimientos de arcillas blancas (5.000.000 tm explotables), pirofílicas (500.000 tm) y arenas silíceas. Las calizas, las arenas y gravas son los minerales más aprovechados en la industria de la construcción. El municipio que posee mayor diversidad de minerales es Iribarren y en el cual muchos de los yacimientos están siendo explotados en la actualidad. Los minerales no metálicos que son explotados en el estado son principalmente para transformarlo en la industria de cerámica, cosmético, farmacéutica, papel, porcelana, pintura, construcción, textiles, alfarería y detergentes.

El uso minero en el estado Lara viene dado por la localización de recursos naturales, tales como los minerales no metálicos. La distribución espacial de este recurso es de tipo puntual en bancos de arenas, gravas y deposición de arcillas de interés comercial, que son destinados fundamentalmente a la construcción y la artesanía, aunque también van dirigidos a otras ramas como vidrio, detergentes, filtros, pinturas y cerámica, entre otros.

La Gobernación del estado Lara posee el catastro minero de la entidad, el cual informa cifras y cantidad de minas activas.



Distribución de los minerales no metálicos del estado Lara



Fuente: POTES 2008

Actividad turística del estado Lara

Como consideración preliminar, el clima del estado Lara puede calificarse de altamente benigno para la vida humana, la actividad agropecuaria e industrial y el turismo, pues está libre de fenómenos climáticos extremos y desastres naturales. Aun cuando el estado Lara en la actualidad no parece proclive a desarrollar un turismo de expresión masiva, al carecer de los atractivos tradicionales para el visitante foráneo como playas y olas, picos espectaculares, selvas vírgenes o escenarios para deportes de aventura, posee una oferta apta para orientar un turismo hacia sus ambientes naturales y bucólicos, la excelencia de un clima templado dentro de su calificación sub-tropical, costumbres, tradiciones, valores históricos y lugares de vida sencilla y sana gastronomía.

En este marco se han logrado avances hacia una infraestructura de base, en cuanto a edificaciones hoteleras de estrellas y posadas rústicas, además de la atención al mantenimiento de vías terrestres.

En el área de mayor requerimiento como es la oferta de alojamiento, hay coincidencia en las inversiones del sector privado para la construcción de hoteles de categoría VIP en la ciudad de Barquisimeto y para la instalación de posadas en los municipios foráneos (www.laraenred.com).

En consideración a la carencia de atractivos tradicionales en nuestra zona, que motiven una afluencia de visitantes nacionales e internacionales de temporada, hay que distinguir el caso del turista nacional de vacaciones escolares, el visitante a eventos religiosos, deportivos o de diversión, con el cual se cuenta regularmente versus el visitante de negocios y de convenciones, que es esporádico y sin fecha preestablecida. Asimismo, el turista internacional se puede igualmente incluir en el visitante de negocios y de convenciones, a cuyo segmento es de buena política turística promover, mediante los diversos mecanismos publicitarios y campañas institucionales.

En el ámbito del turismo interno, parece evidente que cualquier planificación a corto plazo amerita dirigirse fundamentalmente a los cuatro municipios que ofrecen las mayores posibilidades de captación del negocio turístico y activar un desarrollo sostenible del mismo: Iribarren, Morán, Andrés Eloy Blanco y Jiménez. El resto de los municipios requieren una política agresiva de construcción de infraestructura, para revalorar los atractivos turísticos que en ellos se encuentran.

En cuanto al turismo internacional, no se conocen corrientes regulares, sino ocasionales de extranjeros en grupo familiar o corporativo que identifica al prototipo, la mayoría de las veces provenientes de Colombia, norte de Brasil o las Antillas Neerlandesas. La promoción y desarrollo de la actividad emanada del turismo a nivel regional está bajo la tutela de la Corporación de Turismo del estado Lara (CORTULARA).

El estado Lara posee una diversidad particular en materia de patrimonio natural y cultural, lo que permite el desarrollo de diferentes productos turísticos. Su heterogeneidad físico-natural de grandes contrastes fisiográficos y la presencia de una variada vegetación y una fauna asociada, han propiciado la creación de 13 áreas naturales protegidas que incluyen entre otros, 5 parques nacionales y 1 monumento natural, que constituyen recursos para el ecoturismo, así como 3 zonas de aprovechamiento agrícola, que representan áreas especiales con potencial agro turístico, ambas permiten igualmente el turismo rural.

En el ámbito cultural, el patrimonio existente es muy valioso. El estado cuenta con recursos culturales prehispánicos, de la conquista y colonización europea, así como de las épocas republicana y contemporánea que exaltan la identidad, tradiciones e historia de la región, vinculados cada uno al ambiente natural y que conforman una complejidad de atractivos, que representan una oportunidad para el desarrollo turístico. Una parte importante de estos recursos culturales son considerados como patrimonio cultural de la nación, gracias a su riqueza arqueológica y paleontológica, prehispánica y sus edificaciones coloniales. Igualmente se encuentran significativas manifestaciones tradicionales (gastronomía, mitos y leyendas, fiestas colectivas, entre otros), una rica cultura gastronómica y una excelente producción artesanal en tallas en madera, tejidos y cerámica, entre otras.

La riqueza natural y cultural de Lara ha configurado un potencial para el desarrollo del turismo, cuya motivación puede verse asociada a actividades como el ecoturismo, agroturismo, turismo de aventura y cultural, entre otros.

El portal www.laraenred.com permite descubrir muchas opciones de turismo y recreación en Lara. La promulgación por parte de la Asamblea Nacional de la Ley de Fomento del Turismo Sustentable como Actividad Comunitaria y Social en 2014, así como la futura aprobación por parte del CLEL de la Ley de Turismo de Lara, posibilitan el crecimiento audaz de este sector, especialmente en Lara, que hasta hace poco tiempo no era considerado como un destino turístico.

Atractivos turísticos del municipio Andrés Eloy Blanco

Atractivo	Características
Sanare	Capital del municipio, ubicada en zona montañosa con cultivos de hortalizas de piso alto y café. Posee clima templado. Existe una gran variedad de posadas en el poblado y sus alrededores. En la iglesia Santa Ana se encuentra el retablo de Santa Ana que data de la fundación del poblado, el retablo de Los Zaragozas de Sanare y reliquia de la virgen de Coromoto con su custodia, única en Venezuela. La plaza Bolívar tiene un busto del Libertador centenario. Frente al templo está el monumento a los Símbolos Patrios y el anfiteatro para el folklore y la cultura "Simón Bolívar".
Barrio turístico El Cerrito	Tiene su origen en la remodelación de un barrio con su arquitectura colonial, y se llega hasta el mismo partiendo desde la plaza Bolívar en dirección oeste. En este sector están la posada-escuela turística "El Cerrito" y la "Casa La Providencia (en remodelación)", esta última para conocer su museo, cuarto del misterio, la bella jardinería con sus frutales y la encantadora naciente de agua.
Parque Nacional Yacambú	Parque con 29.916 has de extensión. En él puede visitar la Fumarola, el cañón de Angostura, el parador El Blanquito, el mirador José María Ochoa Pile, el sendero de interpretación La Toma, así como las quebradas y caídas de agua El Chorrerón y La Blanca. Posee temperaturas que varían entre 18 y 26 °C. Allí se ubica el 14% de las orquídeas conocidas en el país, es decir, unas 60 especies. Cuenta con lugares para acampar y picnic.
Yay	Poblado ubicado en la vía Loma Curigua, conocido por su producción de acemitas y lozas. A pocos kms de Yay está la hundición, donde podrá apreciar su ambiente desértico y de estudio en arqueología.
Baile de Los Zaragozas	Festividad religioso-pagana que se celebra cada 28 de diciembre en memoria de los santos inocentes.

Atractivos turísticos del municipio Crespo

Atractivo	Características
Iglesia San Juan Bautista	Hermosa iglesia en la población de Duaca, única en el país que cuenta con 5 naves; por su valor arquitectónico le ha sido conferido el reconocimiento de patrimonio histórico nacional.
Cueva del Indio	Se ubica en el sector los Caracoles, cerca del caserío Tumaque.
Cascada de Licua	Cascada y balneario natural muy visitado en épocas de vacaciones, pero tiene poco mantenimiento.

Atractivos turísticos del municipio Iribarren

Atractivo	Características
Barquisimeto	Edificaciones de valor arquitectónico, como el edificio sede de Cortulara, Palacio Municipal, Museo de Barquisimeto, Teatro Juares, centro histórico de la ciudad y monumentos contemporáneos, parque zoológico Bararida, parque temático Bosque Macuto, parque Ayacucho, Flor de Venezuela, monumento Manto María Divina Pastora, parque agroturístico Juan Canelón, instalaciones deportivas de alta competencia.
Santa Rosa	Poblado ubicado al sureste de Barquisimeto, asiento de la iglesia que resguarda la imagen de la patrona Divina Pastora, la cual es trasladada en procesión el 14 de enero de cada año a la catedral de Barquisimeto, acompañada por una feligresía de 2,5 millones de personas aproximadamente.
Parque Nacional Cerro Saroche	Único parque xerófito del país, comparte territorio con el municipio Torres. En su paisaje predominan en un 60% los espinares y cardonales y es representativo como resguardo del ecosistema xerófilo que constituye un 30% del territorio venezolano. No cuenta con infraestructura para la recepción de visitantes.
Monumento Loma de León	Al sur de Barquisimeto, constituye un refugio para una variada fauna y es representativo de una vegetación de matorrales y espinares densos con especies endémicas. No cuenta con infraestructura para la recepción de visitantes.

Atractivos turísticos del municipio Jiménez

Atractivo	Características
Museo Antropológico de Quíbor	Ubicado en Quíbor, guarda una de las mejores colecciones de piezas precolombinas del país.
Guadalupe	Comunidad que trabaja el tallado de madera, cuya materia prima principal son las maderas de vera, curarí, ébano, zapatero, miguelito, caoba, cartán y jebe. Es uno de los atractivos principales de esta zona.
Tintorero	Pequeño poblado de agricultores y artesanos, situado a escasa distancia de Quíbor. La producción artesanal de tejidos es de excelente calidad y belleza. En él se celebra anualmente en agosto una feria internacional de artesanía.
Cubiro	Mirador natural sobre parte del valle de Quíbor, el cual ofrece una maravillosa vista y un paisaje diversificado que incluye parte del recorrido del río Turbio, las lomas de Cubiro, la parte montañosa de El Zancudo y El Salvaje, las cuevas del Carrao con caídas de agua. Zona de clima fresco y vegetación de gramíneas.

Cuara	Localidad caracterizada por encontrarse allí artesanos que conocen la talla de piedra. Único asentamiento alemán del estado Lara. En este poblado se usó mucho la Matraca, instrumento de alerta en la época del asentamiento.
La Costa	Centro de actividad artesanal colectiva, donde un importante número de talleres realizan trabajos en arcilla y gres de gran variedad y colorido.
Yacimientos arqueológicos	Boulevard de Quíbor, caserío Poa Poa, cerrito de Guadalupe, La Pura y Limpia, Palo Negro, El Paraparo, La Tigra, Las Dos Puertas, Auyamal, Tierra de los Indios, Dividival, Ojo de Agua, Rincón de Guardia.

Atractivos turísticos del municipio Morán

Atractivo	Características
El Tocuyo	Capital del municipio y conocida como la ciudad madre, por ser la primera ciudad fundada no costera del país. Posee diversos atractivos como el templo San Antonio de Padua que data de 1625, las ruinas del templo Santo Domingo producto del terremoto de 1950; la iglesia Santa Cruz que posee una custodia enmarcada en oro y 6 imágenes de madera y allí se celebran las fiestas en honor a San Rafael; las ruinas de Belén, antiguo hospital de El Tocuyo antes del terremoto de 1950 y declarado patrimonio nacional en 1962; el Convento de San Francisco, declarado monumento nacional en 1965, donde funciona la casa de la cultura José Ángel López, en la cual se realizan los ensayos de la coral El Tocuyo, la orquesta juvenil y el coro de campanas.
Cascada del Vino	Ubicada a pocos kms de la población de Barbacoa. Es una caída de agua de 90 mts de altura, cuyo fluido presenta un color rojizo a consecuencia del sulfato de hierro que contienen las rocas por donde transita.
Dos Cerritos	Embalse que sirve como zona protectora de la cuenca alta del río Tocuyo, suministro de agua a Barquisimeto, El Tocuyo y Quíbor, así como para deportes acuáticos, Posee un parque administrado por INPARQUES con instalaciones para acampar.
Humocaro Alto	Pueblo perteneciente a la época colonial, donde se encuentran también construcciones de las épocas republicana y moderna contemporánea.
Parque Nacional Dinira	Acá se ubica el páramo Cendé, la montaña más alta de Lara con 3.585 msnm, en el que se encuentran algunas especies botánicas endémicas; su temperatura promedio es de 6 °C.
Cueva La Peonía	Formación rocosa de aprox.13 kms de longitud, con formación de galerías internas; se encuentran cursos y caídas de agua que miden hasta 20 mts de altura.
Balneario El Rosario	Raudal de agua que surte a las haciendas cercanas; sirve de punto para la recreación.

Balneario Las Adjuntas	Raudal de agua proveniente del río Tocuyo.
Balneario Las Margaritas	Raudal de agua en El Tocuyo. Cuenta con áreas para estacionamiento de vehículos de transporte masivo, cabañas y kioscos para venta de alimentos.
Balneario El Almorzadero	Raudal de agua que se encuentra en el margen izquierdo del río Tocuyo, vía Humocaró Bajo. Es un lugar para realizar las actividades de senderismo, el cual cuenta con una zona para acampar.
Quebrada Las Minas	Raudal de agua que se encuentra a 700 mts del guardaparques, con un área para acampar denominada el Oasis.
Baños de Guagó	El raudal se encuentra a orillas de la carretera Guarico-Villanueva; allí se forman dos piscinas naturales que utilizan los lugareños para la recreación.
Quebrada Río de Oro	Raudal de agua donde el visitante puede disfrutar de baños y de la observación de flora y fauna.
Páramo de Las Rosas	Este lugar se encuentra a 3.085 msnm. Cuenta con áreas para la observación de flora y fauna.
Cueva Na´Diega	Cueva.

Atractivos turísticos del municipio Palavecino

Atractivo	Características
Cabudare	Capital del municipio, considerada ciudad dormitorio y de expansión de Barquisimeto por su cercanía, posee importantes centros universitarios, el imponente estadio de fútbol Metropolitano, el ateneo de Cabudare, destacado centro cultural de proyección regional.
Parque Nacional Terepaima	Ubicado en el extremo oriental de la cordillera de los Andes, compartiendo territorio con el municipio Iribarren; su creación obedece a que constituye la última región natural donde aún se conserva material genético de flora y fauna autóctona y de especies en vías de extinción, como el oso frontino y el jaguar. No cuenta con infraestructura para la recepción de visitantes.
Agua Viva	Centro poblado artesanal de referencia nacional, a pocos kms de Cabudare, que alberga artesanos de distintos géneros.
Valle del Turbio	Tiene dentro del municipio un 17% de su superficie con potencialidad para el desarrollo del agroturismo, posee haciendas e ingenios de caña que dan cuenta de los procesos tradicionales de producción de azúcar en la región.

Atractivos turísticos del municipio Simón Planas

Atractivo	Características
Balneario Las Mayitas	El centro de recreación más importante del municipio está ubicado a 4 min de la plaza Bolívar de Sarare. En este lugar, a cargo de INPARQUES, encontrará un río cristalino rodeado de vegetación y cuenta con cabañas para celebrar una ocasión especial con la seguridad adecuada y estacionamiento para un centenar de automóviles.
Quebrada Cerro Azul	Ubicada en el sector que lleva el mismo nombre, a unos 10 min de Sarare y es alimentada por una cascada de unos 7 mts de altura.
Piedra del Santo	Monumento natural con importancia mítico religiosa.
Ruinas de Buría	Datan del siglo XVII, cuando en ese lugar había una iglesia en honor a Nuestra Señora del Carmen de Buría. Originalmente denominado Real Minas de San Felipe de Buría; es la génesis de Barquisimeto.
Cueva La Vieja	Utilizada en la época precolombina para la comunicación con Buría; también se celebraban allí rituales a los muertos y en algunos casos servía de cementerio.
Morros del Torrellero	Relieve abrupto ubicado al suroeste del municipio, sector El Torrellero, donde se practican deportes extremos.
Serranía y Cascada El Altar	Ubicadas en el sector Gamelotal, las cuales esperan por un turismo de aventura.

Atractivos turísticos del municipio Torres

Atractivo	Características
Zona colonial de Carora	Colorida área de 8 has, que aloja el centro cívico y cultural de la ciudad. Es la única zona colonial del país, donde sus pobladores originales aún viven allí.
San Pedro	Poblado de montaña en zona hortícola y cafetalera. Posee un clima templado, ofreciendo una variedad escénica de montañas. Su ubicación es muy cercana a la cascada del Vino.
Jabón	Poblado de estructura arquitectónica tradicional con un clima fresco y seco. En el sector La Cruz los aficionados se lanzan en parapente.
Curarigua	Poblado de estructura arquitectónica tradicional, bien conservada, clima fresco y seco. En las proximidades de la comunidad se encuentran aguas termales en balneario natural.

Bodega vitivinícola	Empresa con viñedos ubicados en el valle de Altagracia, a pocos kms norte de Carora, donde se producen los mejores vinos del país. Anualmente se realizan dos vendimias, las cuales atraen a un público muy especial.
Yacimientos arqueológicos	Sicarigua, Camay, El Ermitaño, cerro de los Indios, Las Palmitas, Oroche, Oreja de Mato, La Sabana, San Pablo, Agüita Vieja.
Alemán	Aldea artesanal ubicada a pocos kms norte de Carora; se encuentran artesanos dedicados a la fabricación de alfarería tradicional, de referencia nacional.
San Francisco	Población apacible ubicada al oeste de Carora, que logra nuclear a muy pocos kms al caserío San Pedro Caliente, enclave de artesanos ceramistas y al caserío La Candelaria donde nació el reconocido guitarrista Alirio Díaz.
Parque Nacional Cerro Saroche	Único parque xerófito del país, comparte territorio con el municipio Iribarren. En su paisaje predominan en un 60% los espinares y cardonales y es representativo como resguardo del ecosistema xerófilo que constituye un 30 % del territorio venezolano. No cuenta con infraestructura para la recepción de visitantes.

Atractivos turísticos del municipio Urdaneta

Atractivo	Características
Siquisique	Capital del municipio, rodeada de paisajes de tipo árido, que llaman a un turismo de contemplación. El balneario El Tesoro es muy concurrido por visitantes en época de vacaciones. Antes de llegar a Siquisique por la carretera que viene de Barquisimeto, se consigue a la población de Aguada Grande, reconocida por su exquisita producción de pan. En la vía a Baragua se consiguen el eje Cabeza de Caballo, la Ciénaga, cerro Guacamuco y cerro de Algodones, recursos reconocidos para el turismo de aventura.
Baile de las Turas	Baile indígena con el que se rinde culto a la naturaleza en agradecimiento a sus bondades; es un rito agrícola que todavía se ejecuta, especialmente en el valle de Moroturo.
Baragua	Típico poblado larense de la zona más árida del municipio; exponente de un bosque tropical muy seco. En él se encuentra la iglesia de Baragua, hermoso monumento religioso inaugurado en 1906, habiendo tardado 70 años desde que se ordenó su construcción.
Petroglifos de Copey	Reconocidos monumentos arqueológicos que tienen inscripciones precolombinas en piedra.

Fuente: PROINLARA 2017

PROINLARA en el 2008 y CORTULARA en el 2010 levantaron el inventario del patrimonio turístico de Lara. Se puede inferir, que los municipios que presentan un elevado desarrollo de la actividad turística y que a la par cuentan con los atractivos de mayor demanda, son los que canalizan la más alta inversión privada en función de incorporar mejoras a la planta turística. En este sentido, los municipios Andrés Eloy Blanco, Jiménez e Iribarren poseen el mayor número de plazas camas, de las 18.060 que existen en el Estado (Cortulara 2017).

Destacan en Lara las variadas manifestaciones culturales, que como recursos intangibles pueden ser incorporados a la oferta turística del estado, siendo esto una oportunidad para la diversificación económica de Lara.

Problemas y restricciones

A pesar de contar con numerosos atractivos naturales, se evidencia todavía un lento desarrollo en el sector turístico en el estado. Entre las causas que motivan esta situación están:

- Insuficiencia de la capacidad receptiva, a excepción de los municipios Andrés Eloy Blanco, Jiménez e Iribarren.
- El deterioro físico de los recursos e instalaciones existentes a consecuencia de una sobre-utilización en los atractivos, sin tomar en consideración las capacidades de carga del medio.
- Limitaciones de acceso a consecuencia de inexistencia de vías o deterioro de las existentes, principalmente en las zonas de montaña.
- Una buena parte de los atractivos naturales están ubicados en áreas naturales protegidas, que no cuentan con reglamento de uso aprobado, lo que limita su utilización con fines turísticos y recreativos.
- Existe debilidad por parte de los entes competentes para dar el adecuado mantenimiento a las instalaciones.
- Ausencia de señalización sobre los recursos turísticos, ubicación y servicios de apoyo, así como centros de información al turista.
- Escasa cultura de atención al turista e insuficiente organización comunitaria para el desarrollo de actividades vinculadas al turismo.
- Poca participación de las comunidades en el aprovechamiento del recurso turístico y escasa valoración de los mismos.

Actividad artesanal del estado Lara

De acuerdo a la Ley de Fomento y Protección al Desarrollo Artesanal (11-08-1993), artesano y artista popular es “aquella persona que usando su ingenio y destreza, transforma materias primas en creaciones autóctonas o en manifestaciones artísticas, utilizando instrumentos de cualquier naturaleza, cuya característica principal es el trabajo manual como factor determinante”.

En el municipio Andrés Eloy Blanco destaca la cerámica popular tradicional, cerámica estilo contemporáneo, tejidos en fibra vegetal, talla en madera, muñequería tradicional, panificación típica y máscaras.

En el municipio Crespo se destaca la producción de cerámica estilo contemporáneo, tejidos en fibra vegetal, talla en madera, tejidos de fibras de algodón y lana, concentradas en la aldea artesanal Paso Real de Duaca.

En el municipio Iribarren se localiza cerámica popular tradicional, cerámica estilo contemporáneo, talla en madera, muñequería tradicional, tejidos blandos, instrumentos musicales, herrería tradicional y orfebrería, entre otros.

En Jiménez está la mayor concentración de talleres artesanales, los cuales son ampliamente conocidos y distribuidos en las poblaciones de Tintorero, Quíbor, Guadalupe, El Milagro, Buena Vista, Tintorero, La Costa y Cuara, entre otros. En estas localidades existen artistas que emplean el barro, madera, fibras de algodón y lana, principalmente, en la producción de variadas piezas reconocidas y admiradas por especialistas nacionales e internacionales, lo que le da al municipio un atractivo turístico importante.

El municipio Morán se destaca por la panificación típica, elaboración de instrumentos musicales, licores artesanales, cerámica popular tradicional, tejidos en fibra vegetal y talla en yesca (anime natural).

En Palavecino se produce cerámica estilo contemporáneo, talla en madera, muñequería tradicional, papel artesanal, arte murano, hierro forjado, vitrales y licores artesanales, entre otros, concentrados en Agua Viva.

En Simón Planas se destaca la cerámica estilo contemporáneo, tejidos en fibra vegetal y la talla en carrizo (bambú de pequeño diámetro).

En el municipio Torres se destacan la elaboración de cerámica popular tradicional y baldosas rústicas, producidas por los pobladores de El Alemán. Adicionalmente, se localiza tallado en madera, tejidos blandos, jabón de sábila, carpintería tradicional, instrumentos musicales, tejidos en fibra de bejucos, entre otros.

El municipio Urdaneta se destaca por la cerámica popular tradicional, tejidos en fibra de vegetal, panificación típica, tejidos blandos, instrumentos musicales, carpintería tradicional, tejidos en fibra de bejuco, licores artesanales (destilación del Cocuy) y jabón de tierra, entre otros.

Durante el primer semestre 2017, la Corporación de Desarrollo Endógeno y Economía Social del estado Lara, está levantando el Inventario del Patrimonio Artesanal de Lara (IPAL).



Servicios

Los elementos motores por excelencia de la actividad productiva moderna como la electricidad, gas, agua y las telecomunicaciones tienen una posición en el estado Lara que cubren sus necesidades básicas y se realizan inversiones para proyecciones de crecimiento.

La electricidad es generada principalmente en las plantas hidroeléctricas del río Caroní, estado Bolívar y transmitida para todo el país por la empresa estatal Edelca, la cual cubre el 70% de las necesidades nacionales. La Corporación Eléctrica Nacional, S.A. (CORPOELEC) adscrita al Ministerio del P.P de Minas y Energía (www.corpoelec.gob.ve) suministra electricidad a todos los sectores del estado y mantiene proyectos de inversión en el sector.

Los requerimientos de gas natural para el sector industrial están atendidos por la Empresa Nacional del Gas (ENAGAS), asociada a PDVSA-Gas, a través de un gasoducto que se origina en la región petrolera de Anaco, estado Anzoátegui (oriente venezolano). Actualmente se construyen las primeras redes para el servicio de gas doméstico en Lara. Se prevé a futuro una nueva aducción de gas para Lara, que permitirá dar servicio a las nuevas zonas industriales del estado (www.pdvsa.com).

El manejo del agua de consumo urbano está a cargo de la empresa estatal Hidrolara C. A., con mayoría accionaria de la gobernación de Lara y el resto por parte de las alcaldías; las fuentes provienen de represas y acuíferos subterráneos. El recurso agua sin ser abundante, fluye en los volúmenes requeridos para la utilización de riego agrícola y consumo humano actual. La construcción de nuevas represas (Yacambú y Dos Bocas) incrementará el potencial de riego en Lara. El agua potabilizada para consumo humano de las principales ciudades de Lara se obtiene a través de plantas de tratamiento de aguas (www.hidrolara.gob.ve).

A continuación describiremos con más detalles los servicios de primera necesidad, como son la educación, salud, vivienda y urbanismo, acueductos, cloacas (aguas negras), drenajes, electricidad, gas, vialidad terrestre, ferrocarrilera, aérea, comunicación de masas y deportes.

Sistema educativo del estado Lara

El estado Lara posee una infraestructura educativa adecuada al sistema educativo nacional para los niveles de educación superior, diversificada, básica y preescolar, existiendo además el área de educación especial dirigida a minusválidos y/o discapacitados, de tercera edad, así como las misiones educativas que existieron y fueron puestas en práctica por el Gobierno nacional (Robinsón I y II, dirigidas a la eliminación del analfabetismo, así como Rivas y Sucre, para los niveles de educación media, diversificada y superior). La concepción de los nuevos programas: preescolar Simoncito, escuelas y liceos Bolivarianos y alimentación escolar obligatoria han contribuido a mejorar los indicadores en el estado Lara.

La educación superior cuenta en el estado Lara con veintiún (21) instituciones y núcleos universitarios, entre públicas y privadas, donde existía una matrícula total a noviembre 2011 de 117.000 estudiantes de pre y post grado, en su mayoría concentrados en el área metropolitana Barquisimeto-Cabudare, existiendo algunos núcleos en Carora, El Tocuyo y Sanare, además de las aldeas universitarias que a través de la misión Sucre se han venido conformando en las capitales de los distintos municipios del estado.

La infraestructura educativa existente se encuentra localizada predominantemente en el centro-sur de Lara, donde se encuentran los municipios más poblados: eje Morán-Jiménez-Iribarren-Palavecino. En el centro del territorio del estado (depresión central de Lara) la infraestructura se localiza en las 20 ciudades principales del sector. En el norte, las limitaciones de acceso y topografía han restringido la consolidación de los centros existentes reflejado en los déficit de infraestructura educativa.

Distribución de planteles por dependencia y municipios del estado Lara

		Municipio									Total planteles
		Andrés Eloy Blanco	Crespo	Iribarren	Jiménez	Morán	Palavecino	Simón Planas	Torres	Urdaneta	
Plantel de dependencia	Autónoma	1	0	18	1	3	1	1	0	0	25
	Estadal /distrital	48	20	168	30	63	26	22	73	56	506
	Municipal	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	Nacional	104	60	403	64	156	44	34	225	125	1.215
	Privada	1	2	119	6	2	31	0	8	1	170
	Privada subv MPPE	4	1	25	1	12	0	0	4	0	47
	Privada subv oficial	0	0	3	0	0	0	0	1	0	4
Total planteles		158	83	736	102	236	103	57	311	182	1.968

Fuente: Zona Educativa del estado Lara 2008-2009

Tipo de escuelas primarias por ubicación del estado Lara

Municipio	Rural	Urbana	Total
A. E. Blanco	45	1	46
Crespo	14	4	18
Iribarren	34	103	137
Jiménez	26	2	28
Morán	54	2	56
Palavecino	7	15	22
Simón Planas	13	2	15
Torres	63	2	62
Urdaneta	51	2	53
Total Lara	307	133	437

Fuente: Dirección Gral Sectorial de Educación Gobernación de Lara 2013-2014

Tipo de escuela por especialidad del estado Lara

Municipio	Escuelas primarias	Escuelas C.E.I	Escuelas de arte, artesanales y oficios	Total
A. E. Blanco	46	1	-	47
Crespo	18	1	-	19
Iribarren	138	26	3	167
Jiménez	28	1	-	29
Morán	56	5	1	62
Palavecino	19	4	4	27
Simón Planas	15	-	-	15
Torres	65	5	1	71
Urdaneta	53	1	-	54
Total Lara	438	44	9	491

Fuente: Dirección General Sectorial de Educación Gobernación de Lara 2013-2014

Escuela con P.A.E en el estado Lara

Municipio	Nº
A. E. Blanco	17
Crespo	19
Iribarren	131
Jiménez	23
Morán	27
Palavecino	24
Simón Planas	11
Torres	20
Urdaneta	28
Total Lara	300

Fuente: Dirección General Sectorial de Educación Gobernación de Lara 2013-2014

Matricula de escuelas del estado Lara

Municipio	Educación inicial	Educación primaria	Total
Andrés E. Blanco	562	1.910	2.472
Crespo	533	2.061	2.594
Iribarren	16.244	59.822	76.066
Jiménez	857	3.030	3.887
Morán	875	2.761	3.636
Palavecino	1.433	4.228	5.661
Simón Planas	392	1.590	1.982
Torres	1.113	4.567	5.680
Urdaneta	533	2.300	2.833
Total Lara	22.542	82.269	104.811

Fuente: Dirección General Sectorial de Educación Gobernación de Lara 2013-2014

Número de docentes en escuela del estado Lara

Municipio	Docentes
Andrés Eloy Blanco	166
Crespo	178
Iribarren	4.521
Jiménez	243
Morán	104
Palavecino	521
Simón Planas	115
Torres	386
Urdaneta	193
Total Lara	6.427

Fuente: Dirección General Sectorial de Educación Gobernación de Lara 2013-2014

Tipo de escuelas primarias por ubicación del municipio Iribarren

Iribarren	Rural	Urbana	Total
Juárez	8	-	8
Buena Vista	8	-	8
Aguedo F. Alvarado	18	-	18
Santa Rosa	-	6	6
Juan de Villegas	-	52	52
Unión	-	18	18
Catedral	-	16	16
Cují	1	14	15
Tamaca	3	9	12
Concepción	-	14	14
Total Iribarren	38	129	167

Fuente: Dirección General Sectorial de Educación Gobernación de Lara 2013-2014

Tipo de escuela por especialidad del municipio Iribarren

Iribarren	Escuelas Primarias	Escuelas C.E.I	Escuelas de arte, artesanales y oficios	Total
Juárez	-	-	-	-
Buena Vista	-	-	-	-
Aguedo F. Alvarado	-	-	-	-
Santa Rosa	-	-	-	-
Juan de Villegas	-	-	-	-
Unión	-	-	-	-
Catedral	-	-	1	1
Cuji	-	-	-	-
Tamaca	-	-	-	-
Concepción	-	-	-	-
Total Iribarren	138	26	3	168

Fuente: Dirección Gral Sectorial de Educación Gobernación de Lara 2013-2014

Escuela con P.A.E en el municipio Iribarren

Iribarren	Nº
Juárez	7
Buena Vista	5
Aguedo Felipe Alvarado	15
Santa Rosa	3
Juan de Villegas	39
Unión	12
Catedral	11
Cuji	14
Tamaca	12
Concepción	13
Total Iribarren	131

Fuente: Dirección General Sectorial de Educación Gobernación de Lara 2013-2014

Matricula de escuelas del municipio Iribarren

Iribarren	Educación inicial	Educación primaria	Total
Juárez	42	287	329
Buena Vista	97	377	474
Aguedo F. Alvarado	222	634	856
Santa Rosa	278	1303	1.581
Juan de Villegas	4360	20170	24.530
Unión	1401	4081	5.482
Catedral	188	474	662
Cují	1294	4882	6.176
Tamaca	573	3466	4.039
Concepción	1491	1701	3.192
Total Iribarren	9946	37375	47.321

Fuente: Dirección General Sectorial de Educación Gobernación de Lara 2013-2014

Número de docentes en escuelas del estado Lara

Iribarren	Docentes
Juarez	30
Buena Vista	36
Aguedo F. Alvarado	69
Santa Rosa	171
Juan de Villegas	1.146
Unión	368
Catedral	291
Cují	289
Tamaca	125
Concepción	214
Total Iribarren	2.739

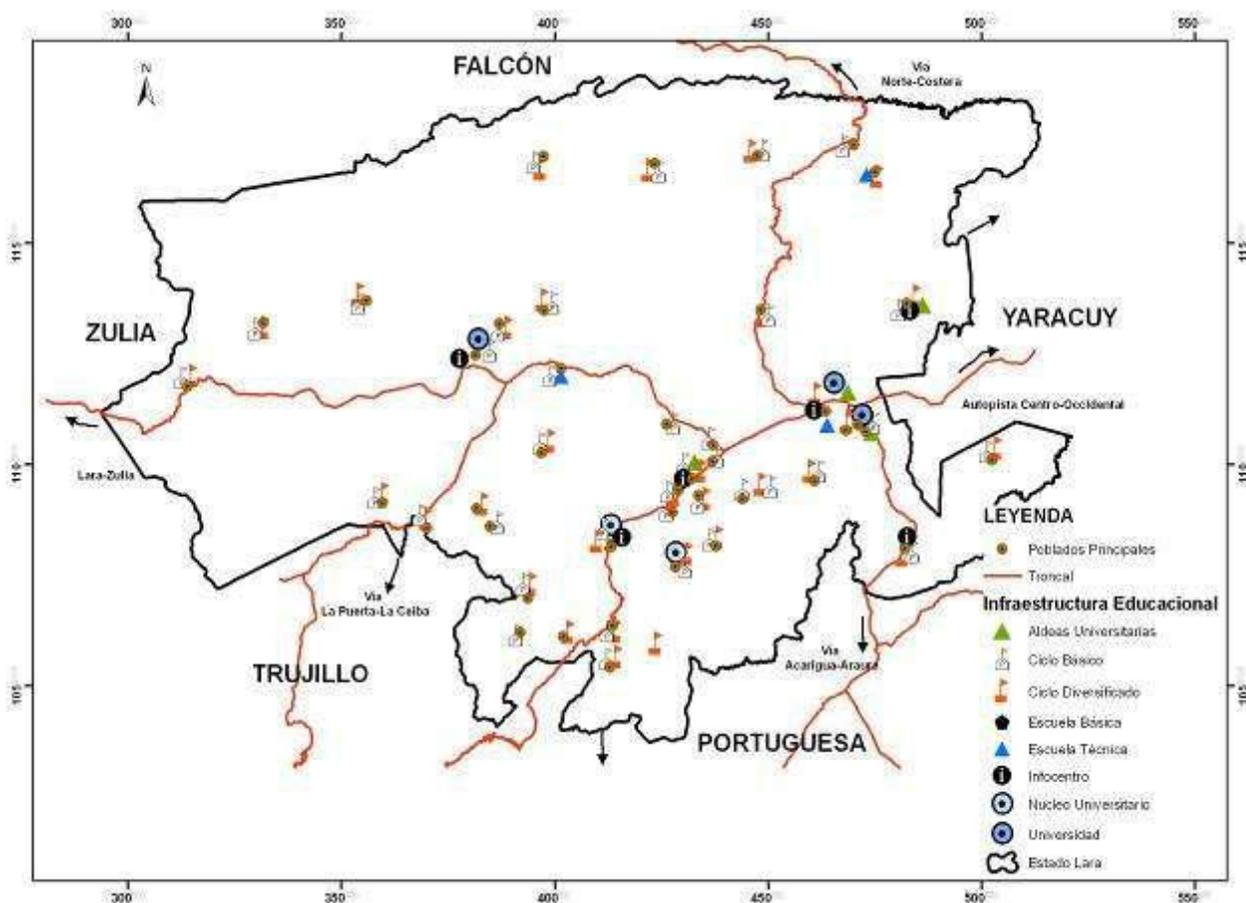
Fuente: Dirección General Sectorial de Educación Gobernación de Lara 2013-2014

Alfabetos por grupos de edad en el estado Lara

Grupo de edad	Censos							
	1981		1990		2001		2011	
	Población	Alfabetas	Población	Alfabetas	Población	Alfabetas	Población	Alfabetas
10 - 24	325.528	292.503	383.720	361.737	479.121	463.228	498.054	487.164
25 - 54	270.827	217.281	389.175	345.676	580.970	540.958	731.252	700.577
55 y más	76.575	36.616	100.075	61.767	150.861	108.271	234.236	194.461
Total	672.930	546.400	872.970	769.180	1.210.952	1.112.457	1.463.542	1.382.202

Fuente: INE Censo de Población y Vivienda 2011

Infraestructura educativa del estado Lara



Fuente: POTEL 2008

El Gobierno nacional realiza grandes esfuerzos en adecuar los planteles educativos; esto amerita tiempo y grandes inversiones para recuperar paulatinamente el deterioro de las construcciones dedicadas al uso educativo. Aún quedan escuelas básicas en las barriadas de las principales ciudades y en los centros poblados menores en general, que presentan una infraestructura e instalaciones que fueron construidas por agregación sin un plan de conjunto, con edificaciones de tipo provisional (R), presentando condiciones de funcionamiento inadecuados. Es por ello que se requiere elaborar proyectos integrales de conjunto, para cada uno de los centros educativos que se evalúen en todos los sectores de las ciudades y/o centros poblados menores de Lara.



Distribución de matrícula por municipios del estado Lara (2008-2009)

Municipio	Matrícula
Andrés Eloy Blanco	2.472
Crespo	2.594
Iribarren	47.321
Jiménez	3.887
Morán	3.636
Palavecino	5.661
Simón Planas	1.982
Torres	4.567
Urdaneta	2.833
Total matrícula	74.953

Distribución de matrícula por planteles del estado Lara

Instituciones de educación inicial, primaria y media por dependencia, según entidad federal, 2012-2013

Entidad federal	Total Lara	1.987	
Dependencias Federales	Nacional	Nacional	1.229
		Estadal	501
		Municipal	1
		Autónoma	22
		Total	1.753
	Privadas	Privada	181
		Privada subvencionada MPPE	51
		Privada subvencionada oficial	2
		Total	234

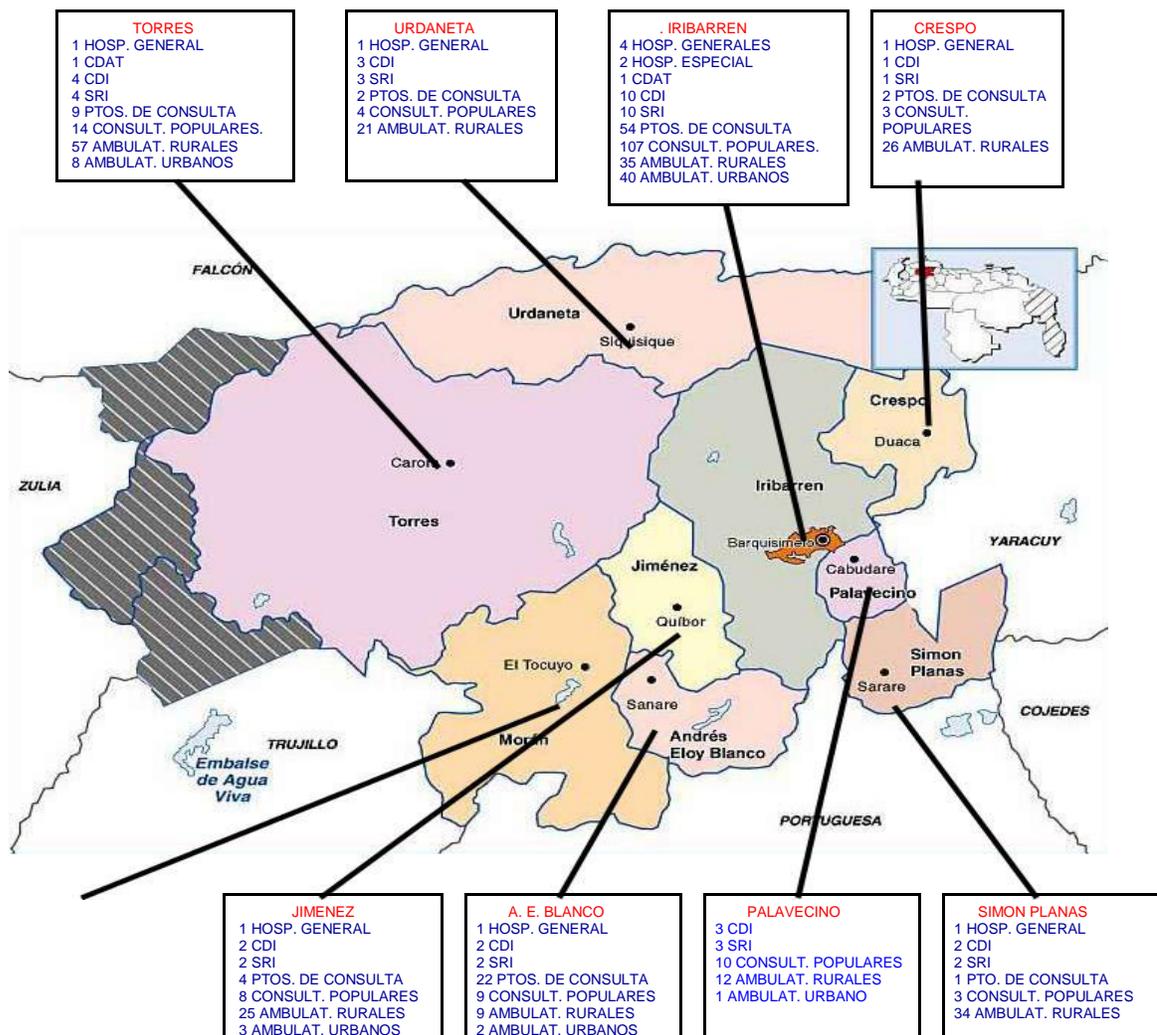
Fuente: INE Censo de Población y Vivienda 2011

Leyenda: Autónoma: Planteles creados por los organismos oficiales de la nación. Estadal/distrital: Planteles creados por el estado. Municipal: Planteles creados por las alcaldías. Nacional: Planteles creados por el MPPE. Privada: Planteles sostenidos y dirigidos por personas particulares. Privada subv MPPE: Planteles privados que reciben aportes económicos por parte del MPPE. Privada subv oficial: Planteles privados que reciben aportes económicos por parte de organismos diferentes al MPPE.

Sistema de salud del estado Lara

El sistema de salud del país está constituido por los distintos niveles de atención: primaria, preventiva y curativa, con seguimiento a pacientes con enfermedades de especial atención. Está conformado por una red de centros de salud donde destacan hospitales zonales, ambulatorios urbanos, ambulatorios rurales, módulos de Barrio Adentro, centros de diagnóstico integral, salas de rehabilitación integral y centros de alta tecnología, todos distribuidos en el territorio del estado en función a la zonificación de municipios sanitarios, localizados principalmente en las capitales de los municipios, en la mayoría de las capitales de parroquias y en algunos centros poblados menores.

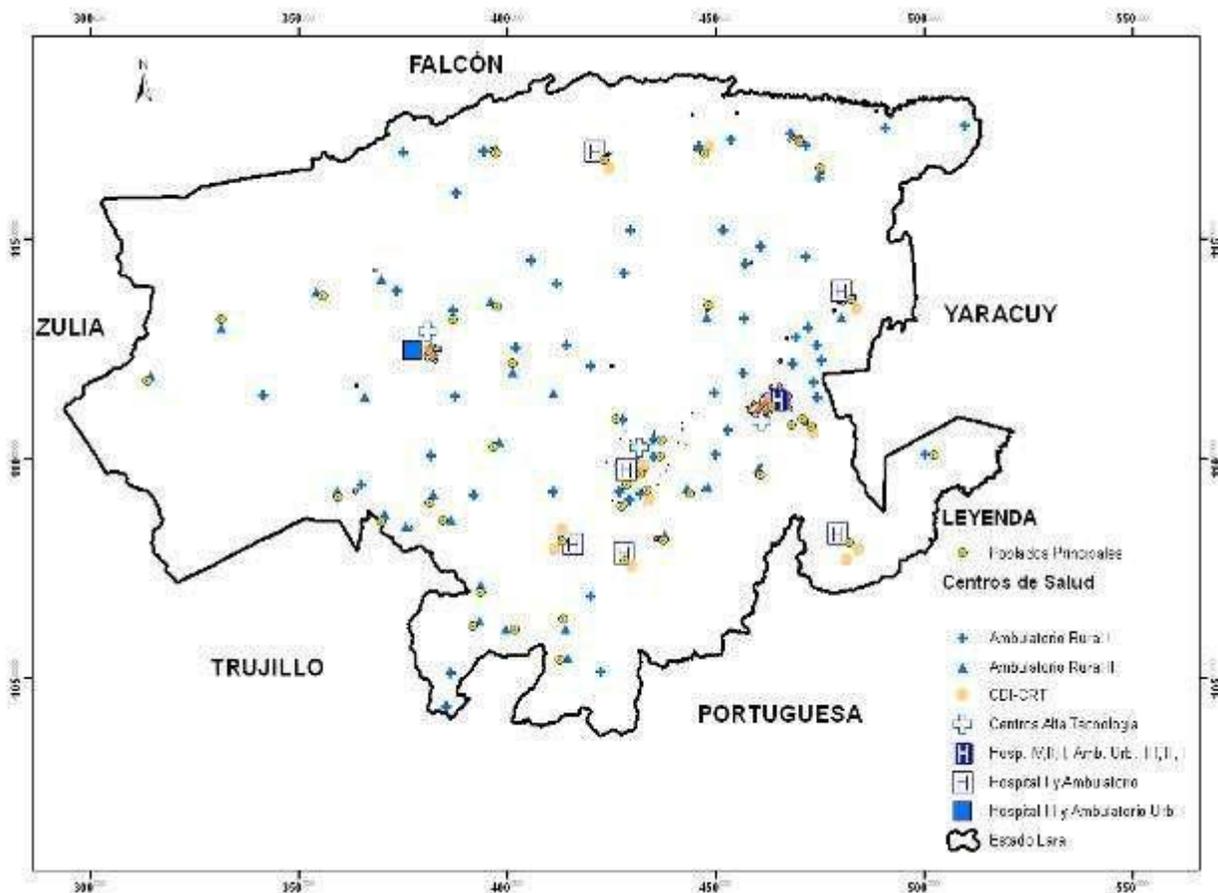
Ubicación geográfica de centros de salud por municipios del estado Lara



Fuente: Dirección General Sectorial de Salud de Lara de la Gobernación de Lara 2010

La incorporación de la misión Barrio Adentro I amplió la cobertura en atención primaria disminuyendo las áreas críticas del sistema. A través de la construcción de 265 módulos de atención primaria (consulta) diseminados en el estado por la misión Barrio Adentro I, veintinueve (29) centros de diagnóstico integral (CDI) y las salas de rehabilitación integral (SRI) de la misión Barrio Adentro II, que en parejas se pusieron en funcionamiento en todas las capitales de los municipios y los 2 centros de alta tecnología (CAT) de la misión Barrio Adentro III, se buscó mejorar y ampliar la infraestructura hospitalaria existente, complementando y mejorando así la atención a la población y el sistema de salud.

Ubicación general de los centros de salud del estado Lara



Fuente: POTEI 2008

Centros de III nivel de salud del estado Lara por municipio y órgano de adscripción (2010)

Municipio	Organismo	III Nivel de atención en salud				Total	
		Hospital general	Hospitales psiquiátricos	S. D. A. F.	S. R. J. (*)		
Iribarren	MPPS	2	2	1	(10)	5	
	IVSS	2				2	
Torres	MPPS	1		1	(4)	2	
Morán		1			(2)	1	
Jiménez		1			(2)	1	
Urdaneta		1			(3)	1	
Crespo		1			(1)	1	
Andrés E. Blanco		1			(2)	1	
Palavecino					(3)	1	
Simón Planas		1			(2)		
Sub total		MPPS	9	2	2	(29)	13
		IVSS	2				2
Total general		11	2	2	(29)	15	

(*) Los centros de diagnóstico integral y los servicios de rehabilitación integral no pertenecen al III nivel de atención. Se incluyen en este cuadro porque tienen camas de hospitalización

Según el Censo de Población y Vivienda INE 2011, la distribución porcentual de la población total residente en el estado Lara, según el lugar al que acudió cuando necesitó atención médica en el año 2011 fue: 43,6% no necesitó atención médica (768.423 personas), el 19,3% acudió a un hospital público (340.747 personas), 19% a un ambulatorio, 18,9% a un local de Barrio Adentro, 14,9% a un centro o clínica privada, 6,8% al IVSS y el 1,4% a un instituto de prevención social (IPASME, INPREABOGADO).

La distribución de la población según la deficiencia, condición o discapacidad indicó que el 94,4% de la población censada no presentó ninguna discapacidad (1.665.968 personas), el 1,7% declaró tener deficiencia visual (30.572 personas) y 1,1% declaró tener una deficiencia cardiovascular (19.299 personas).

A continuación se presentan algunos indicadores de salud significativos, unos de gestión hospitalaria 2007-2009 y otros por municipio 2006, suministrados por la Dirección General Sectorial de Salud de la Gobernación de Lara.

Gestión hospitalaria del estado Lara

Indicador	2007	2008	2009
Días totales del periodo	365	366	365
Días hábiles del periodo	250	251	250
Capacidad presupuestada de camas	1.562	1.562	1.606
Promedio diario de camas ocupadas	789,9	1.099,9	1.041,5
Porcentaje de ocupación	50,57%	70,42%	64,85%
Promedio de estancia (días)	6,09	6,48	6,60
Intervalo de sustitución	5,95	2,72	3,58
Índice de rendimiento	30,3	39,8	35,9
Prom diario de pacientes atendidos en consulta externa	1.879,0	1.743,2	1.799,2
Prom diario de pacientes atendidos en emergencia	1.178,2	960,5	829,2
Prom diario de intervenciones quirúrgicas	83,2	83,6	67,6
Prom diario de partos	57,0	53,3	48,4
Prom diario de exámenes de laboratorio	7.763,0	7.866,7	6.299,1
Prom diario de estudios radiológicos	600,0	481,3	502,3

Fuente: Dirección General Sectorial de Salud de la Gobernación de Lara 2007-2009

Indicadores por municipios

Indicadores	Iribarren	Crespo	Lara
Mortalidad general	4.6	3.7	4.2
Mortalidad infantil	17.2	21.9	16.4
Mortalidad neonatal	13.3	14.9	12.5
Mortalidad neonatal precoz	9.6	9.9	8.8
Mortalidad neonatal residual	3.7	5.0	3.7
Mortalidad de 1 a 4 años	49.1	171.5	63.5
Mortalidad materna	27.1	0.0	24.1
Natalidad	18.3	20.6	18.8
Natalidad	18482	1005	33.243
Población	1.011.210	48.886	1.766.030

Fuente: Dirección General Sectorial de Salud de la Gobernación de Lara 2006

Lara no escapa del déficit de camas que se encuentra en todo el país, ya que éste está presente en los diferentes municipios sanitarios que conforman su territorio. Al aplicar la norma de 2 camas obstétricas por cada 1.000 hab y de 1 cama no obstétrica por cada 1.000 hab, el número de camas necesarias al 2010 era de 5.645 requeridas por los larenses, produciendo esto un déficit de 3.589 camas, siendo el más alto en el municipio Iribarren con 1.704 camas. Los cuadros a continuación son suministrados por la Dirección General Sectorial de Salud de la Gobernación del estado Lara.

Camas existentes vs camas necesarias del estado Lara

Municipio	Población	Camas existentes			Camas necesarias (Norma)		Déficit de camas	
		Obstétricas	No obstétricas		Obstétricas (2 X 1.000 hab)	No obstétricas (1 X 1.000 hab)	Obstétricas	No obstétricas
			Hospitales	CDI				
Iribarren	1.073.934	232	1.198	88	2.148	1.074	1.916	-212
Torres	196.739	60	140	29	393	197	333	28
Morán	134.327	16	34	14	269	134	253	86
Jiménez	103.783	14	36	11	208	104	194	57
Urdaneta	66.249	6	19	17	132	66	126	30
Crespo	52.601	8	22	5	105	53	97	26
A. E. Blanco	52.710	5	20	6	105	53	100	27
Palavecino	163.513	0	0	30	327	164	327	134
Simón Planas	37.739	8	22	16	75	38	67	0
Subtotal	1.881.595	349	1.491	216	3.763	1.882	3.414	175
Total		2.056			5.645		3.589	

Fuente: Dirección General Sectorial de Salud de la Gobernación de Lara 2010

Distribución de la población y camas por municipio sanitario del estado Lara

Municipio	Población	%	Camas		%
			Hospitales	CDI	
Iribarren	1.073.934	57,08	1.180	88	61,64
			250	(*)	12,15
Torres	196.739	10,46	200	29	11,13
Morán	134.327	7,14	50	14	3,11
Jiménez	103.783	5,52	50	11	2,97
Urdaneta	66.249	3,52	25	17	2,04
Crespo	52.601	2,80	30	5	1,70
A. E. Blanco	52.710	2,80	25	6	1,51
Palavecino	163.513	8,69	0	30	1,46
Simón Planas	37.739	2,01	30	16	2,24
Total	1.881.595	100,00	1.840	216	100,00
			2.056		

Fuente: Dirección General Sectorial de Salud de la Gobernación de Lara 2010

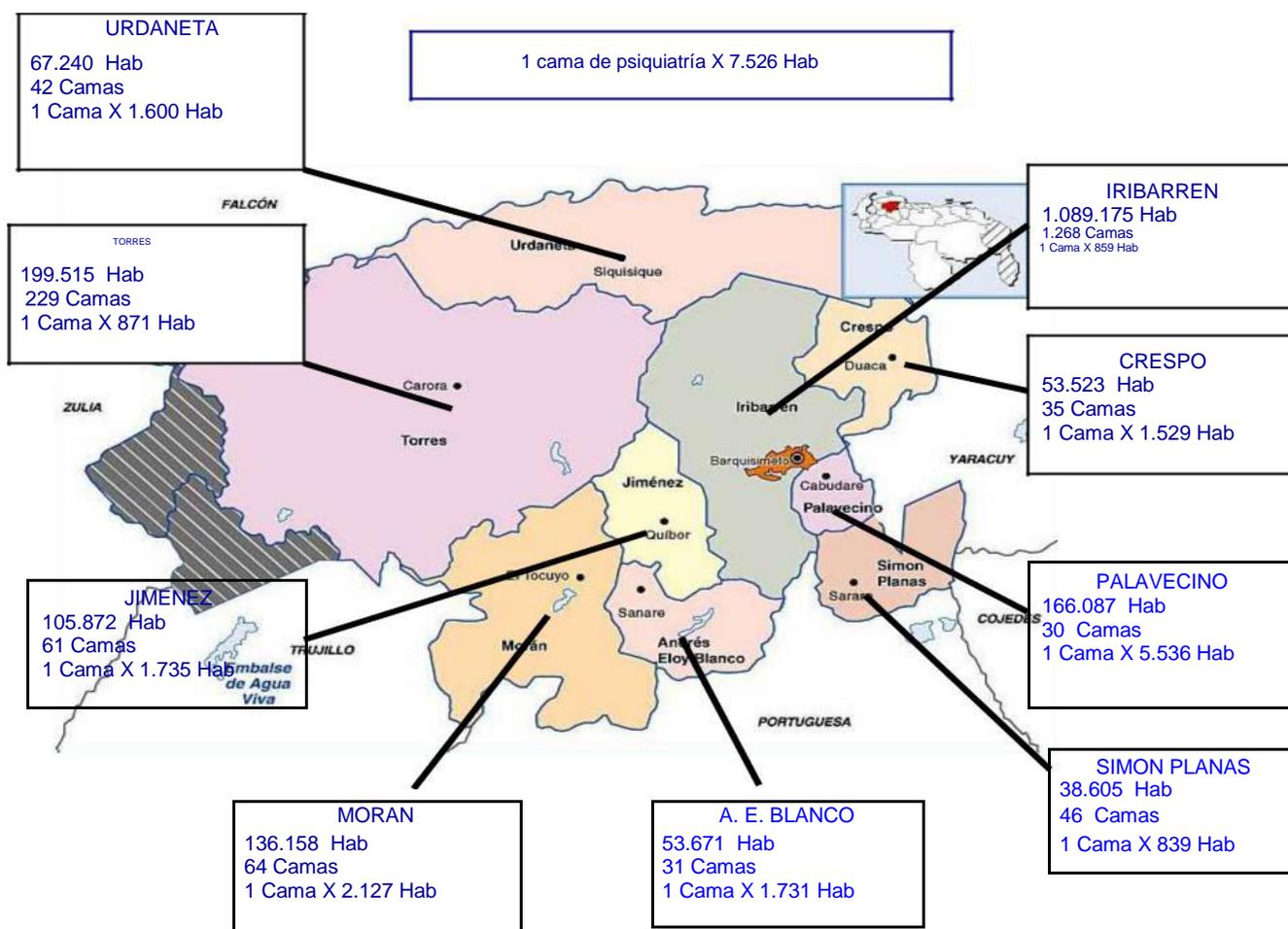
(*) Camas para psiquiatría

Distribución de camas en los CDI de los municipios Sanitarios del estado Lara

Municipio	Camas		Total
	Hospitalización	Terapia (Cuidado intermedio)	
Iribarren	49	39	88
Torres	16	13	29
Morán	8	6	14
Jiménez	7	4	11
Urdaneta	9	8	17
Crespo	3	2	5
Andrés E. Blanco	3	3	6
Palavecino	18	12	30
Simón Planas	9	7	16
Total	122	94	216

Fuente: Dirección General Sectorial de Salud de la Gobernación de Lara 2010

Ubicación de la población y camas por municipio sanitario del estado Lara (2010)



Áreas críticas: en base a la información suministrada por la Dirección General Sectorial de Salud de la Gobernación de Lara, la red ambulatoria abarca la totalidad de la población a ser atendida a este nivel, sin embargo, en cuanto a la cobertura se presentan indicadores, que permitieron estimar los requerimientos necesarios para cubrir las nuevas demandas, tales como mejorar, ampliar y adecuar los equipamientos existentes, acción que ya ha comenzado a realizar la Gobernación del Estado Lara con el apoyo del Gobierno nacional en algunos centros de salud del Estado, que presentaban problemas de acondicionamiento físico, reparación, sustitución o adecuación de equipos ó instalaciones eléctricas, acueductos, aguas servidas, desechos sólidos y de ampliación ó adecuación de las áreas de servicios, mantenimiento, reparación de las edificaciones y en menor grado la dotación de insumos y/o medicamentos.

A continuación se destacan las deficiencias en relación al personal dedicado a la salud en Lara, problemática mundial que se está asumiendo en este proceso de cambios regional.

Disponibilidad de personal de salud del estado Lara

Asignación	Cargos existentes (*)			Cargos necesarios según la norma			Déficit	
	Médicos	Enfermeras	Enfermeros	S (1X1,000hab)	AS (2X1,000hab)	Enfermera	Médicos	AS
Presupuesto nacional	911	978	989					
Presupuesto estatal	324	265	763	1.882	3.763	0	647	768
Total cargos	1.235	1.243	1.752					

(*) Incluye cargos fijos, suplentes y contratados por necesidades de servicio
 Fuente: Dirección General Sectorial de Salud de la Gobernación de Lara 2010

Vivienda y urbanismo del estado Lara

Las densidades de ocupación de las ciudades son muy bajas, provocando manchas urbanas (usos residenciales) muy extensas, que se han desarrollado en muchos casos sobre áreas frágiles, áreas inundables, terrenos inestables, zonas protectoras, áreas con pendientes superiores al 35%, retiros de líneas de alta tensión y retiros de vías expresas, entre otros.

En el Censo INE 2011 se empadronaron en el estado Lara 514.558 viviendas. De ellas aproximadamente 99,9% fueron viviendas familiares, mientras que apenas 166 unidades eran viviendas colectivas (0,1%). Las viviendas familiares ocupadas representaron el 86,4% y las que estaban en construcción eran el 2,3%. De las viviendas ocupadas el 81,4% eran quintas, casaquintas o casas, de las cuales 122.005 tenían menos de 10 años construidas (27,5%) y las construidas entre 14 a 28 años representaron el 26,2%.

Disponibilidad de viviendas en el estado Lara

Municipio	Parroquia	Total	Ocupada	Desocupada	Desocupada (En Construcción)	Desocupada (Ocasional)
Andrés Eloy Blanco	Pío Tamayo	9.135	7.600	583	403	549
	Quebrada Honda de Guache	1.816	1.771	39	1	5
	Yacambú	2.841	2.391	276	55	119
Crespo	Fréitez	9.225	7.637	447	199	942
	José María Blanco	5.720	4.683	479	82	476
Iribarren	Catedral	39.490	33.034	4.241	622	1.593
	Concepción	31.391	27.414	3.167	275	535
	El Cují	16.117	13.810	1.038	367	902
	Juan de Villegas	95.809	84.945	5.121	1.866	3.877
	Santa Rosa	24.338	19.343	3.187	861	947
	Tamaca	26.186	21.612	3.026	327	1.221
	Unión	36.074	33.455	1.299	536	784
	Aguedo Felipe Alvarado	7.314	6.067	824	239	184
	Buena Vista	2.281	1.997	147	32	105
Juárez	4.702	4.071	184	87	360	

Jiménez	Juan Bautista Rodríguez	13.055	10.783	1.223	547	502
	Cuara	1.548	1.195	222	109	22
	Diego de Lozada	2.529	1.988	176	39	326
	Paraíso de San José	361	298	35	2	26
	San Miguel	1.006	879	76	8	43
	Tintorero	3.660	3.033	236	105	286
	José Bernardo Dorante	3.579	3.219	192	99	69
	Coronel M. Peraza	4.319	3.702	209	216	192
Morán	Bolívar	17.436	16.212	575	408	241
	Anzoátegui	1.693	1.543	55	16	79
	Guárico	4.567	4.225	149	59	134
	Hilario Luna y Luna	2.988	2.896	29	3	60
	Humocaro Alto	2.858	2.366	119	31	342
	Humocaro Bajo	3.443	2.743	183	85	432
	La Candelaria	660	502	146	10	2
	Morán	1.149	877	45	22	205
Palavecino	Cabudare	21.583	17.896	2.365	572	750
	José Gregorio Bastidas	27.428	24.307	1.763	536	822
	Agua Viva	5.040	4.189	391	302	158
Simón Planas	Sarare	5.366	4.441	424	469	32
	Buría	2.430	2.178	141	82	29
	Gustavo Vegas León	3.556	3.170	169	206	11
Torres	Trinidad Samuel	29.853	27.347	1.240	964	302
	Antonio Díaz	1.685	1.282	171	19	213
	Camacaro	2.063	1.774	183	44	62
	Castañeda	1.396	1.119	161	21	95
	Cecilio Zubillaga	1.881	1.593	153	87	48
	Chiquinquirá	1.494	1.230	126	57	81
	El Blanco	2.079	1.760	190	87	42
	Espinoza de los Monteros	2.035	1.624	270	67	74
	Lara	696	434	83	9	170
	Las Mercedes	2.924	2.552	262	49	61
	Manuel Morillo	1.473	1.224	82	25	142
Montaña V.	2.833	2.335	339	69	90	

	Montes de Oca	991	755	113	19	104
	Torres	667	464	37	22	144
	Reyes Vargas	1.786	1.592	129	4	61
	Altagracia	503	425	68	3	7
Urdaneta	Siquisique	6.793	5.706	431	42	614
	Moroturo	5.622	4.895	310	189	228
	San Miguel	3.847	3.269	252	55	271
	Xaguas	1.244	947	131	9	157

Fuente: INE Censo de Población y Vivienda 2011

Durante el Censo INE 2011 se empadronaron 463.070 hogares, de los cuales el 47,1% tenían Tv por cable, el 30,5 tenían acceso a computadoras y el 22,8% tenían acceso a Internet. De igual manera, el 93,8% poseían cocina, el 93,3% televisor, el 84,5% nevera, el 74% radio, el 59,4% lavadora, el 23,9% aire acondicionado, el 8,5% y el 7,1% calentador de agua.

Referente a la disponibilidad de vehículo particular, el 30% tenía carro, el 13,3% bicicleta y el 9,4% moto.

El estado de las edificaciones es también un factor a tratar en la problemática habitacional; la sustitución de ranchos por viviendas dignas y los créditos para remodelar o ampliar son programas oficiales asumidos en los últimos años, que deben ser ampliados y asumidos de una manera integral y urbanísticamente bien concebidos.

Los instrumentos de planificación urbana vigentes, como el PDUL Barquisimeto, PDUL Cabudare, POU Carora, POU Quíbor y POU Duaca-El Eneal, o en proceso de elaboración como el POU El Tocuyo y el POU Sarare-La Miel han previsto y permitido el desarrollo de urbanizaciones residenciales en los últimos 35 años, así como la densificación controlada de los espacios urbanos, aun cuando presentan debilidades en las ocupaciones espontáneas y en la rehabilitación de sectores residenciales consolidados.



Sistema de acueductos del estado Lara

El sistema de abastecimiento de agua potable está constituido por diez (10) sistemas que se encuentran construidos y localizados en los nueve (9) municipios del estado. Estos sistemas son: Iribarren, Palavecino, Simón Planas, Morán, Jiménez, Andrés Eloy Blanco, Torres, Crespo, Urdaneta y Cují-Tamaca.

Las fuentes naturales de abastecimiento del sistema son: embalses, manantiales, pozos, ríos y quebradas, dique-tomas, represas y galerías filtrantes. Estas fuentes son de dos tipos: subterráneas y superficiales. Según el Censo INE 2011, se tenía una cobertura del 73,23% de población servida por acueductos. El 26,77% de la población restante se servía a través de camiones cisternas, pila pública y pozos, entre otros.

Forma en que llega el servicio de agua potable a los hogares en el estado Lara

Servicio de agua	Forma en que llega el servicio										Total
	Acueducto o tubería	Camión cisterna	Pila pública	Pozo con tubería o bomba	Pozo o manantial protegido	Aljibes o jagüeyes	Río, caño, quebrada	Lago, laguna	Otros medios	*Sin información	
Andrés E. Blanco	6.835	107	8	725	1.522	4	2.201	88	237	933	12.660
Crespo	7.987	2.866	25	408	129	8	113	89	671	950	13.246
Iribarren	192.098	44.360	670	1.877	198	80	590	239	4.903	22.967	267.982
Jiménez	21.925	2.237	71	45	11	1	13	1	733	2.429	27.466
Morán	25.571	694	70	992	1.450	27	1.232	178	1.070	1.381	32.665
Palavecino	44.057	826	128	295	251	7	43	5	629	4.670	50.911
Simón Planas	7.993	691	31	402	138	1	264	6	221	776	10.523
Torres	37.277	5.447	276	933	354	233	836	1.137	886	3.738	51.117
Urdaneta	9.626	1.933	258	467	1.140	142	363	430	436	1.146	15.941
Lara	353.369	59.161	1.537	6.144	5.193	503	5.655	2.173	9.786	38.990	482.511

Fuente: INE Censo población y vivienda 2011

* Cálculos Proinlara 2017

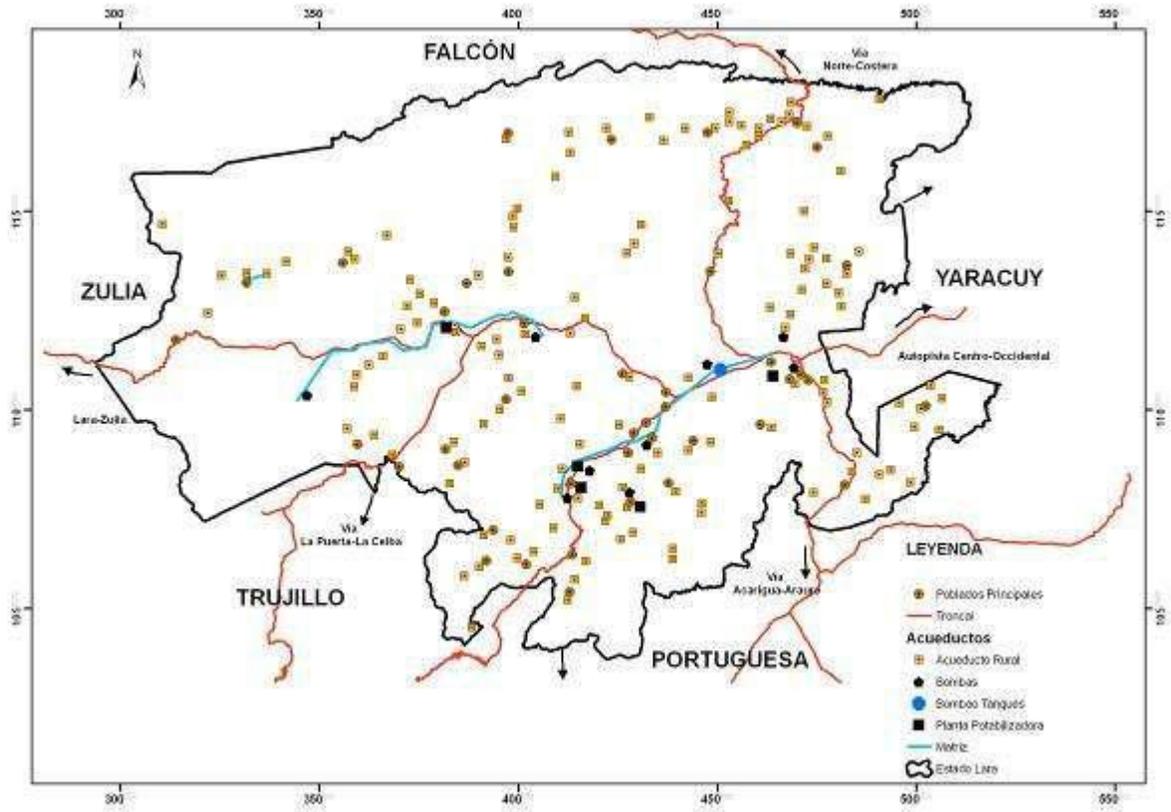
Con la finalidad de aprovechar al máximo el recurso agua, en el territorio larense se encuentran diseminados los embalses: Dos Cerritos, Atarigua (Cuatricentaria), Los Quediches, El Ermitaño, Papelón, Puricaure, así como Yacambú y Dos Bocas (actualmente en construcción). La demanda total requerida en el Estado (Hidrolara 2010) era de 22,77 mm³/mes (8.780 lts/seg), la oferta total instalada era de 21,6 mm³/mes (8.333 lts/seg), siendo el déficit de 1,2 mm³/mes (450 lts/seg). El sistema de acueductos presentaba una oferta potencial total a corto plazo de 2,2 mm³/mes (850 lts/seg) en Palavecino, Simón Planas; a mediano plazo de 3,6 mm³/mes (1.400 lts/seg) en Iribarren, Palavecino, Simón Planas, Jiménez, Andrés Eloy Blanco, Torres, Crespo y Cují-Tamaca, para un total potencial de 26,2 mm³/mes (10.100 lts/seg). Esta oferta permitirá cubrir parte de dicho déficit en la mayoría de los municipios, garantizando el servicio hasta el año 2025 (Hidrolara 2010).

Los problemas para la atención de la demanda de agua en el Estado se debe al déficit de recursos presupuestarios y de tipo técnico; la actual conformación de los consejos comunales, consejos locales de planificación de políticas públicas y del Consejo Estatal de Planificación de Políticas Públicas permitirán darle fuerza a la prioridad de programar recursos, a fin de solventar la demanda de agua para uso urbano y agrícola, así como para ejecutar estudios de localización de nuevas fuentes de abastecimiento de agua y la construcción de la infraestructura requerida.

Otras causas de la insuficiencia en el suministro de agua potable son los excesos de consumo (estándares muy por encima de los valores fijados por la OMS) por la carencia de conciencia y cultura del usuario, la vida útil de equipo e instalaciones y el deterioro de las cuencas que alimentan algunos embalses, la sedimentación y contaminación de las fuentes naturales y la falta de control en instalaciones locales, afectando al final el servicio en disponibilidad y suficiencia.

En los municipios semiáridos, el problema es la captación del agua proveniente del régimen pluviométrico, el cual rápidamente se escurre a través del sistema de drenaje superficial. En las sierras de Bobare-Mataterre, Baragua, Portuguesa y Barbacoas se requiere en general, de estudios para localizar nuevas fuentes de agua y grandes recursos de inversión por lo disperso de la población y las condiciones topográficas.

Red de acueductos del estado Lara



Fuente: POTEL 2008



Referente al sistema de acueductos rurales, según el inventario de SAVIR en el 2006, el 91% de la red construida y existente en el estado Lara estaba en servicio, abasteciendo a una población total rural de 97.503 hab, siendo el tipo de sistema por gravedad y bombeo, en menor proporción mixto. El caudal de diseño estaba entre los 2 lts/seg hasta 10 lts/seg, con excepción del sector Nonavana que cuenta con 50 lts/seg, el sector Manzanita hasta 20 lts/seg, San Rafael de Siquisique con 12 lts/seg y Atarigua con 15 lts/seg.

**Población servida por acueductos
 rurales en los municipios del estado
 Lara**

Municipio	Población (hab)
Iribarren	12.581
Torres	24.466
Jiménez	6.040
Morán	21.826
Crespo	5.536
A.E. Blanco	10.326
Simón Planas	8.148
Urdaneta	10.658

Fuente: SAVIR 2006

El sistema de acueductos por espacios naturales está conformado por una red con desarrollos desiguales, debido especialmente a las concentraciones de población de esas áreas, así como a las dificultades del terreno.

- Depresión central de Lara: es asiento del 70% de la población y de actividades productivas del estado, siendo el mayor espacio de consumo de agua potable. Los principales embalses sirven a sus principales centros poblados, a través de grandes y extensos acueductos, sistemas de bombeo y plantas de tratamiento. Estos embalses dependen de la preservación y protección de las cuencas altas pertenecientes a las sierras de Barbacoas, Portuguesa y Jirahara-Ziruma; los grandes embalses que se encuentran en este espacio natural son los embalses Cuatricentenaria (Atarigua) y Los Quediches; la depresión central también es el espacio natural mayor servido por los sistemas de acueductos rurales, provenientes de pozos subterráneos y dique-tomas que también surten a la actividad agrícola. Dos grandes sistemas de riego para Quíbor y Río Tocuyo-Aregue dependen también del sistema hidrológico de las sierras de Barbacoas y Portuguesa.
- Sierra de Barbacoas: en ella se localiza el embalse Dos Cerritos que surte a la localidad de El Tocuyo y adyacencias, Quíbor y Barquisimeto, el resto del municipio Morán tiene en general pozos y dique-tomas, conectados al acueducto rural surtiendo por sistema de gravedad y/o bombeo.
- Sierra de Portuguesa: se localiza en ella el embalse Yacambú y el túnel de trasvase del proyecto Yacambú-Quíbor; los centros poblados se surten de pozos y dique-tomas (en general), distribuyéndose por acueductos rurales a través del sistema de gravedad.
- Depresión Turbio-Yaracuy: suministra agua potable a las poblaciones en general, a través de campos de pozos, diques y galerías en menor proporción, surtiéndose por sistema de gravedad.
- Sierra de Bobare-Matatare: los centros poblados se abastecen de pozos predominantemente, pila pública ó cisterna en algunas zonas al sur-oeste (semiárida).
- Sierra de Baragua: existen fuertes restricciones para la obtención de agua, observándose algunos pozos que abastecen a las poblaciones de Baragua y otros (zonas predominantemente semiáridas).
- Sierra de Jirahara-Ziruma: se localiza el embalse el Ermitaño y el embalse Los Quediches, que proveen a las poblaciones de Carora, Quebrada Arriba y otros sectores próximos; existen además pozos que surten a través de acueductos rurales a otros centros poblados.

Sistema de cloacas del estado Lara

El estado Lara contaba con 482.511 hogares, de ellos, 297.104 estaban conectados a la red de cloacas y el resto, 185.407, tenían pozos sépticos y letrinas, entre otros (Censo INE 2011).

Hogares con recolección de aguas servidas en el estado Lara

Servicio de eliminación de excretas	Poceta conectada a cloaca	Poceta conectada a pozo séptico	Formas de eliminación de excretas			*Sin información	Total
			Poceta sin conexión a cloaca /pozo séptico	Excusado de hoyo o letrina	No tiene poceta o excusado		
A. E. Blanco	4.305	1.703	442	222	5.055	933	12.660
Crespo	5.873	2.810	164	1.642	1.807	950	13.246
Iribarren	183.934	39.698	1.645	8.204	11.534	22.967	267.982
Jiménez	12.790	6.202	401	2.836	2.808	2.429	27.466
Morán	13.059	8.172	826	1.812	7.415	1.381	32.665
Palavecino	40.975	4.366	123	227	550	4.670	50.911
Simón Planas	5.841	2.347	74	273	1.212	776	10.523
Torres	27.212	9.526	719	2.600	7.322	3.738	51.117
Urdaneta	3.115	3.501	266	3.722	4.191	1.146	15.941
Lara	297.104	78.325	4.660	21.538	41.894	38.990	482.511

Fuente: INE Censo Población y Vivienda 2011

* Cálculos Proinlara 2017

La disposición final de aguas servidas en los principales centros poblados del estado se hace, con algunas excepciones, sobre lechos secos, ríos y quebradas.

En Barquisimeto, el sistema colector de aguas negras se vierte predominantemente sobre la quebrada La Ruezga, las cuales desembocan en una laguna de oxidación de 100 has en el sector El Taque, vía Chorobobo, en construcción por la empresa Enmohca. Esta obra dará servicio en el futuro, a fin de tratar al menos el 80% de sus aguas servidas que en la actualidad se vierten en el río Turbio; quedan todavía por construirse 2 lagunas más en Barquisimeto (norte y oeste) para sanear completamente el área metropolitana. Este sistema también dará servicio a Cabudare. Actualmente se procede en Barquisimeto a sustituir y adecuar redes urbanas en algunos sectores, con más de 50 años de servicio y a la ejecución de nuevos colectores en barrios y nuevas urbanizaciones.

En Quíbor el colector principal de las aguas negras descarga sobre lagunas de oxidación de una finca particular.

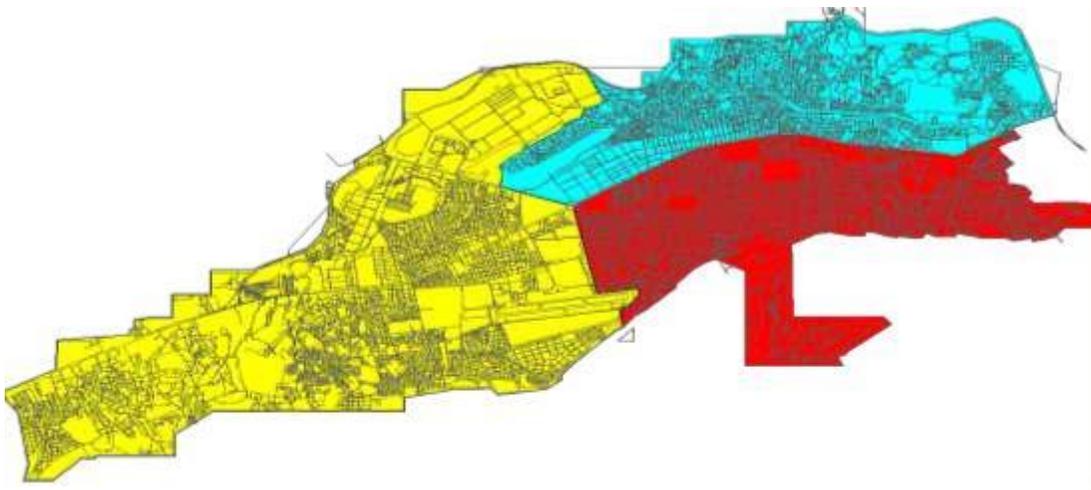
El Sistema Autónomo de Vivienda Rural (SAVIR-Lara) realizó el inventario de los sistemas de tratamiento de aguas servidas en el medio rural del estado Lara en el 2006, en el cual se determinaba que el 90% de las lagunas de oxidación se encontraba en servicio, de las cuales el 30% de ellas requerían mantenimiento. Más de un 60% de las redes rurales requerían de ampliaciones del servicio.

Ubicación del sistema de acueductos y cloacas de Barquisimeto

Zona oeste	
	Limita por el norte con las poblaciones de Pavia-Bobare
	Limita por el sur con la rivera del río Turbio
	Limita por el este con la Av. Rotaria seguida de la Av. Las Industrias hasta el lindero del sector Los Crepúsculos
	Limita por el oeste con la población de Buena Vista

Zona norte	
	Limita por el norte con la Circunvalación Norte
	Limita por el sr con la Av. Libertador
	Limita por el este con la Av. Principal de El Cercado
	Limita por el oeste con la Av. Las Industrias hasta el lindero del sector Los Crepúsculos

Zona centro-sur-este	
	Limita con el norte con la Av. Libertador
	Limita por el sur con la población de Río Claro
	Limita por el este con la población de Veragacha
	Limita por el oeste con la Av. Rotaria



Fuente: HIDROLARA 2010

El estado Lara contaba con un servicio de recolección de aguas servidas, que atendía una población de 1.109.989 hab (información de 41 parroquias de las 58 del estado Lara), que representaba el 64% de la población estimada, según Hidrolara 2009.

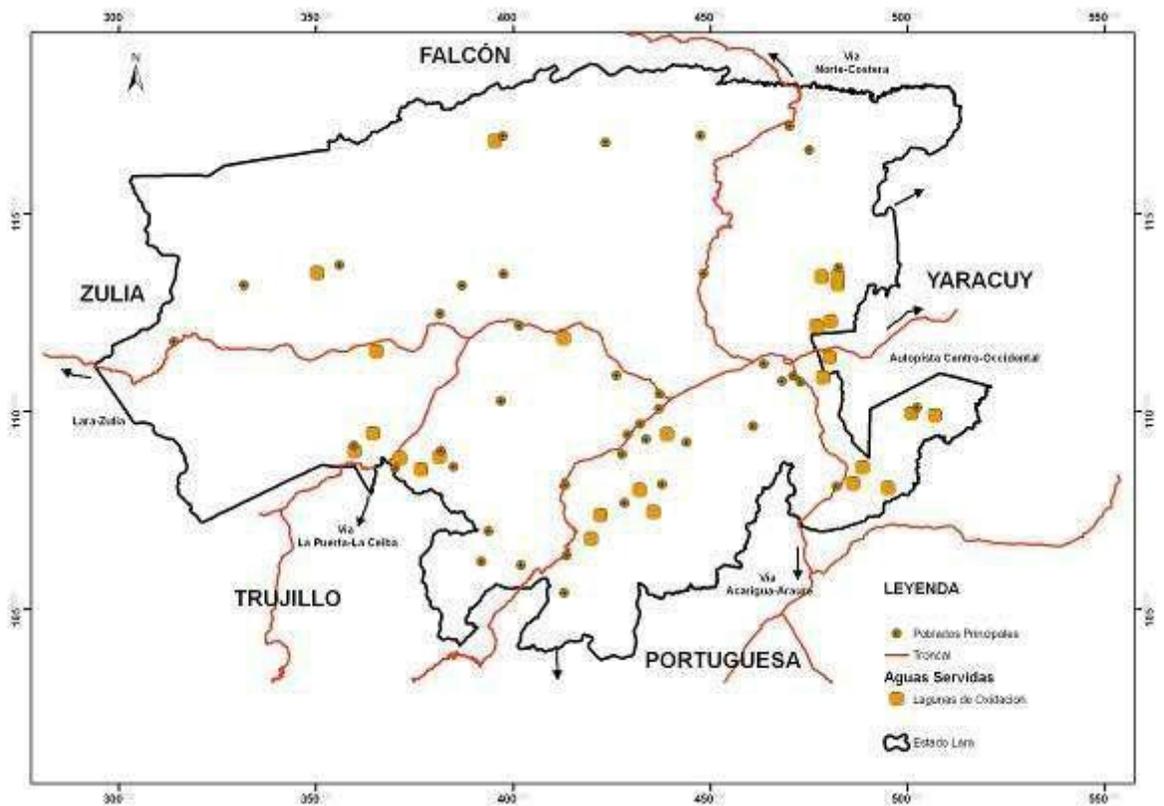
Población con recolección de aguas servidas en el estado Lara

Municipio	Parroquia	Población estimada (hab)	Población servida (hab)	%	Área servida por Hidrolara
Jiménez	San Miguel	3.560	2.150	60	San Miguel (Capital) y en el sector Cantarrana
	Sixto Sarmiento	10.209	5.100	50	Tintorero (Capital)
	Cabo José Bernardo Dorante	11.301	4.520	40	El Hato (Capital)
	Coronel Mariano Plaza	15.111	10.578	70	La Ceiba (Capital)
	Juan Bautista Rodríguez	44.049	35.239	80	Lagunas de oxidación en hacienda El Tunal. Quíbor
	Cuara	4.542	3.100	68	Cuara (Capital)
	Diego de Lozada	7.985	6.825	85	Cubiro (Capital)
	Paraíso de San José	1.068	0	0	No se atiende
Torres	Altagracia	1.395	0	0	No se atiende
	Antonio Díaz	5.924	2.058	35	Curarigua (Capital)
	Camacaro	15.253	4.614	30	Río Tocuyo (Capital)
	Castañeda	3.525	0	0	No se atiende
	Cecilio Zubillaga	6.170	4.300	70	La Pastora (Capital)
	Chiquinquirá	5.930	2.767	47	Aregue (Capital)
	Montaña Verde	10.788	1.123	10	La Cocuiza y Matejey
	Montes de Oca	2.594	0	0	No se atiende
	Reyes Vargas	5.370	0	0	No se atiende
	Torres	1.443	0	0	No se atiende
	Trinidad Samuel	109.868	86.100	76	Carora (Capital), Los Arangues, Centro agrario Montaña Verde, Quebrada Grande y Sabana Grande

Iribarren	Catedral	153.969	130.874	85	Casi toda la parroquia
	Concepción	147.892	118.314	80	Mayoría del norte de El Manzano posee cloacas. Pendiente la construcción de la descarga
	El Cuji	39.478	19.739	50	50% posee cloacas y 25% pozos sépticos
	Juan de Villegas	420.000	273.000	65	Construcción tercer y cuarto tramo del colector norte de la intercomunal Florencio Jiménez para beneficiar casi la totalidad
	Santa Rosa	79.280	55.496	70	En ejecución la planta de tratamiento Ciudad Barquisimeto Este beneficiando a Chirgua I, II, IV, el Cercado y Lomas Verdes para alcanzar la gran mayoría
	Tamaca	74.999	27.750	37	37% cloacas y 28% en pozos sépticos. Consolidación con el plan maestro Cuji-Tamaca
	Unión	165.527	124.145	75	Elaborando estudio técnico para consolidar parte alta de El Trompillo
	Aguedo F. Alvarado	24.276	7.900	33	Bobare (Capital) con cloacas, el resto con pozos sépticos
	Buena Vista	7.971	1.993	25	Buena Vista (Capital)
	Juares	15.301	6.885	45	La mayor parte del servicio con pozos sépticos
Palavecino	Cabudare	71.679	50.175	70	Casco central de Cabudare (Capital)
	José G. Bastidas	73.717	40.544	55	Elaborando estudios técnicos para consolidar
	Agua Viva	15.957	11.170	70	Área baja y media hasta caseta de cloración Las Tunas
Andrés Eloy Blanco	Pío Tamayo	31.209	15.000	48	Sanare (Capital) y resto da apoyo por emergencia
	Quebrada Honda de Guache	7.791	0	0	No se atiende
	Yacambú	11.502	0	0	No se atiende
Urdaneta	Siquisique	23.922	9.900	41	Siquisique (Capital)
	Moroturo	23.599	6.350	27	Santa Inés (Capital) y Moroturo
	San Miguel	14.438	6.780	47	Aguada Grande (Capital)
	Xaguas	3.741	0	0	No se atiende
Crespo	Fréitez	35.667	26.300	74	Norte de Duaca, trabaja con laguna anaeróbica
	José María Blanco	15.274	9.200	60	Utiliza laguna anaeróbica, que sirve también a la parte sur de Duaca
Lara	Total	1.723.274	1.109.989	64	Nota: información de 41 parroquias. Sin información de 17 parroquias

Fuente: Hidrolara 2009

Sistema de cloacas del estado Lara



Fuente: POTEL 2008

Sistema de drenajes del estado Lara

En el estado Lara las escorrentías superficiales de las ciudades tienen una estrecha relación con el sistema hidrológico, el cual es una red densa y de régimen intermitente predominantemente. Los drenajes de régimen permanente son los ríos Tocuyo, Turbio, Morere y Yacambú, los cuales, excepto el último, atraviesan las ciudades más importantes del estado. Las quebradas de régimen intermitente también atraviesan centros poblados notables y menores. Los espacios urbanos del estado y los cauces naturales están vinculados, ya que generalmente muchos asentamientos se dan sobre las márgenes de los cauces o en las áreas de inundación, situación que ha generado problemas de riesgo por la ocupación inadecuada de espacios de protección.

En el caso de ciudades como Cabudare, así como el sector Cují-Tamaca y quebrada la Ruezga en Barquisimeto, centro histórico de Carora, sector El Jebito y La Vaquera de El Tocuyo, entre otros, presentan serios problemas de inundación, requiriendo la implementación de planes de drenaje en esas ciudades. Esta situación ha generado pérdidas humanas y materiales que ameritan cuantiosas inversiones por parte del Estado, para habilitar estos espacios e implementar planes de reubicación de los habitantes afectados. Las ciudades más densas carecen en general de un sistema integral de drenajes, descargando su escorrentía superficial sobre las calles o sobre el sistema de aguas servidas en la mayoría de los casos, situación que debilita el pavimento o satura la red de aguas servidas. Los drenajes naturales que atraviesan las ciudades se utilizan inadecuadamente como bote de escombros y desechos de aguas servidas, entre otros.

La precaria situación de esta infraestructura se debe a los altos costos que demandan estas obras, las cuales no han sido asumidas por los gobiernos locales, ente competente según la Ley Orgánica del Poder Público Municipal, creándose un vacío para atender esta área.

En Barquisimeto, el drenaje principal lo constituye la quebrada la Ruezga, la cual atraviesa la ciudad en sentido oeste-este recibiendo todos los drenajes secundarios, tales como los Drenes X, Y, Z, el de Fundalara y otros, en su gran mayoría canalizados; la Ruezga también se encuentra canalizada en algunos de sus tramos y sus zonas protectoras están ocupadas de manera anárquica en los sectores norte, oeste y noroeste de Barquisimeto; ella se encuentra contaminada por algunos afluentes industriales, escombros y descargas de colectores de aguas servidas sin las correspondientes plantas de tratamiento. PROINLARA mantiene seguimiento constante al proyecto de esta obra de canalización, elaborado por el Sistema Hidráulico Yacambú Quíbor C.A., así como a la instalación de lagunas de oxidación y/o plantas de tratamiento de aguas residuales en cada capital de municipio.

En Carora, la ciudad presenta áreas de inundación en el casco histórico, a pesar de la presencia del dique en tierra construido sobre el río Morere, debido a las crecidas excepcionales del río, que ha rebasado la cota del dique.

Sistema de distribución eléctrica del estado Lara

El suministro de energía eléctrica se alimenta a través del Sistema Eléctrico Nacional (SEN), la cual es generada mayormente en las plantas hidroeléctricas del río Caroní, estado Bolívar y transmitida para todo el país por la empresa estatal Edelca, la cual cubre el 80% de las necesidades nacionales. En el estado Lara el servicio eléctrico fue administrado desde 1914 hasta el 2011 por la empresa ENELBAR. A partir del 2012, CORPOELEC, adscrita al Ministerio del P.P para la Energía Eléctrica, atiende a los 9 municipios y 58 parroquias, distribuyéndose a través de 5 regiones por medio de subestaciones eléctricas (S/E).

- Región I: Municipio Iribarren (alimentado por el S/E Yaracuy y la S/E Acarigua)
- Región II: Municipio Torres (alimentado desde la Región I y la S/E Machango, Enelco-Zulia)
- Región III: Municipios Palavecino, Simón Planas y Crespo (alimentados por la S/E Acarigua y Región I)
- Región IV: Municipio Urdaneta (alimentado por la S/E Yaracuy de Cadafe)
- Región V: Municipios Morán, Jiménez y Andrés Eloy Blanco (alimentados por la Región I)

Durante 2007 se inauguró la planta termoeléctrica Argimiro Gabaldón en Cabudare, disminuyéndose con ello la dependencia del interconectado nacional; estas plantas funcionan con turbinas movidas a gas y es el inicio de otros proyectos similares contemplados para el estado Lara y el país, específicamente se tiene previsto, la instalación de otra planta termoeléctrica en el municipio Crespo.

La red eléctrica cubre y suministra electricidad a 436.389 hogares (90.44%) en todo el estado (Censo INE 2011), así como a los establecimientos comerciales de servicios y a las actividades productivas instaladas.



Suministro eléctrico en los hogares del estado Lara

Servicio eléctrico	Red pública con medidor	Formas en que llega el servicio eléctrico					*Sin información	Total
		Red pública sin medidor	Planta propia generadora de electricidad	Paneles solares	Otro tipo de electricidad de generación propia	No tiene servicio eléctrico		
A. E. Blanco	6.108	5.012	30	3	6	568	933	12.660
Crespo	10.067	1.994	42	2	8	183	950	13.246
Iribarren	210.627	32.353	124	57	275	1.579	22.967	267.982
Jiménez	21.252	3.465	16	3	64	237	2.429	27.466
Morán	22.826	7.216	97	4	197	944	1.381	32.665
Palavecino	43.703	2.231	10	7	121	169	4.670	50.911
Simón Planas	7.410	2.006	37	6	11	277	776	10.523
Torres	43.341	3.013	264	28	56	677	3.738	51.117
Urdaneta	12.533	1.232	111	11	23	885	1.146	15.941
Lara	377.867	58.522	731	121	761	5.519	38.990	482.511

Fuente: INE Censo Población y Vivienda 2011

* Cálculos Proinlara 2017

Los principales problemas en el suministro de electricidad tienen que ver con el mantenimiento de los sistemas, equipos y partes, su caducidad y la dependencia tecnológica, los cuales inciden en los costos del servicio.

El sistema de distribución eléctrica por espacios naturales está conformado por una red que sigue los patrones de concentración poblacional.

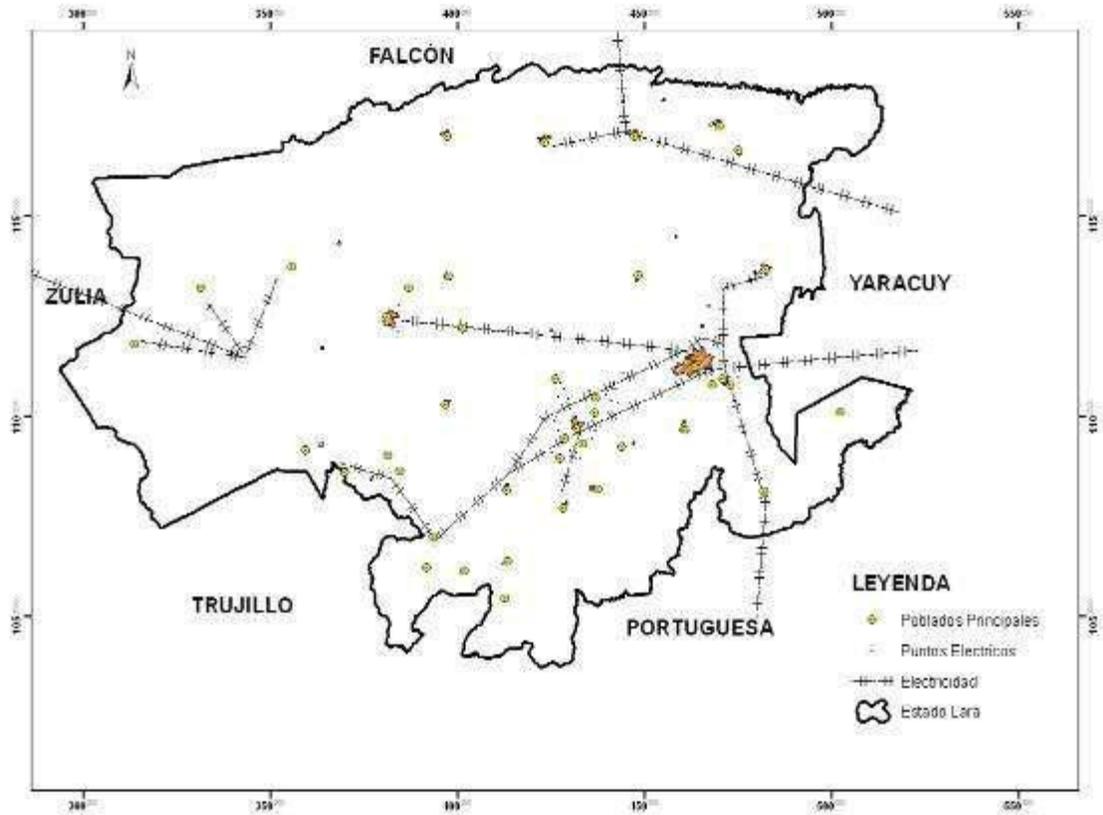
- Depresión central de Lara: se ubican 22 S/E de las 32 S/E del estado; las líneas de transmisión (nacional y regional) por lo general cruzan las depresiones (depresión central de Lara, Turbio-Yaracuy y Moroturo) distribuyéndose hacia las sierras; en la depresión central está la mayor concentración de suscriptores del servicio.
- Depresión Turbio-Yaracuy: desde acá provienen las líneas de transmisión del centro del país hacia el estado Lara, ya que su extensión abarca parte del estado Yaracuy.

- Depresión de Moroturo: es cruzada por la línea de transmisión que alimenta la Región IV. La dispersión de los poblados y las limitaciones en la productividad inciden de alguna manera en la prestación del servicio.
- Sierra de Bobare-Matatare: es atravesada por la línea de transmisión de la S/E Cadafe-Yaracuy hasta Churuguara (estado Falcón) y alimenta la S/E Aguada Grande.
- Sierra de Barbacoas: alimentada desde la S/E del Espacio Central (Barquisimeto), llega hasta la S/E La Pastora cubriéndose todo el municipio Morán y parte de Torres (zonas altas andinas). Actualmente tiene prevista una S/E en Guarico para ampliar y mejorar el servicio.
- Sierra de Portuguesa: se localiza en ella el embalse Yacambú y el túnel de trasvase del SHYQ.
- Sierra de Jirahara-Ziruma: se sirve de la S/E Palmarito.
- Sierra de Baragua: se sirve de la S/E Siquisique; posee una baja densidad de ocupación, por lo disperso de las poblaciones.

Las expectativas de incremento de la población en algunos municipios y centros poblados y la actual dinámica económica del estado, hace prever una mayor demanda del servicio eléctrico, sobre todo en los municipios Iribarren, Jiménez, Moran, Andrés Eloy Blanco, Urdaneta y el área de influencia de la parroquia Camacaro del municipio Torres. Esto se basa en las expectativas que se tienen con relación a los impactos previstos del proyecto Yacambú-Quíbor, el sistema de riego Río Tocuyo-Aregue y las inversiones, tanto públicas como privadas, que se realizan en Barquisimeto, además de las propuestas de los planes de seguridad agroalimentaria, plan café, plan sisal, entre otros, que se tienen para los municipios Urdaneta, Andrés Eloy Blanco y zonas altas de Morán.



Redes eléctricas del estado Lara



Fuente: POTEL 2008

Sistema de distribución de gas del estado Lara

Los requerimientos de gas natural para el sector industrial larense están atendidos por la Empresa Nacional del Gas (ENAGAS), asociada a PDVSA-Gas, a través de un gasoducto que se origina en la región petrolera de Anaco, estado Anzoátegui (oriente venezolano). Actualmente se construyen las primeras redes para el servicio de gas doméstico en el Estado. PROINLARA impulsa una nueva aducción de gas para Lara que permitirá dar servicio a las actuales y nuevas zonas industriales del estado (www.pdvsa.com).



Servicio de gas directo en los hogares del estado Lara

Servicio de gas directo	Servicio			Total
	Si llega	No llega	*Sin información	
A. E. Blanco	165	11.562	933	12.660
Crespo	51	12.245	950	13.246
Iribarren	17.238	227.777	22.967	267.982
Jiménez	873	24.164	2.429	27.466
Morán	705	30.579	1.381	32.665
Palavecino	4.828	41.413	4.670	50.911
Simón Planas	39	9.708	776	10.523
Torres	2.195	45.184	3.738	51.117
Urdaneta	74	14.721	1.146	15.941
Lara	26.168	417.353	38.990	482.511

Fuente: INE Censo Población y Vivienda 2011

* Cálculos Proinlara 2017

Sistema de vialidad terrestre del estado Lara

Históricamente, la primera comunicación terrestre se dio entre El Tocuyo y Coro en el año de 1545; posteriormente esta vinculación es fortalecida por la ruta establecida entre Barquisimeto y Carora. Para el siglo XVII esta ruta de comercio se extendió hacia la depresión del Yaracuy y la zona de Nirgua, intercambiándose los excedentes de la producción agrícola.

De esta manera, Barquisimeto y Carora surgen como encrucijada entre los Andes, la zona del lago de Maracaibo, la sierra Falconiana, Yaracuy, así como los Llanos occidentales, dando base a una actividad agrícola y artesanal. A partir de la segunda década del siglo XX, el incremento de los ingresos petroleros permite iniciar una masificación de la infraestructura vial, lográndose de esta forma comunicar a todas las ciudades del país por vías troncales; sin embargo, las vías secundarias son marginadas por el desmejoramiento del sector agrícola por la influencia de la economía basada en el petróleo.

El estado Lara ofrece una infraestructura vial radial, teniendo como centro de convergencia la ciudad de Barquisimeto; está conformada por una red con una longitud total de 6.903 kms, con una densidad vial de 35 kms de vía por cada 100 km² de superficie, índice bastante aceptable, comparado con el nacional que es de 6 kms de vía por cada 100 km² de superficie (MPPTC-Lara 2010).

Por ser Lara una encrucijada natural equidistante del estado Zulia y el distrito Capital, vía de paso entre los Llanos occidentales, los Andes y el eje costero del país, le da al usuario un acceso rápido a diversas fuentes de materias primas y una alternativa para el desarrollo económico de la región.

De acuerdo a la “Nomenclatura y características físicas de la red de carreteras de Venezuela” publicada por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones del año 1979, la clasificación en orden de jerarquía es: troncales, locales, ramales y sub-ramales, adoptando el siguiente sistema de símbolos para dicha nomenclatura:

- “T” seguida de tres números para las troncales
- “L” seguida de tres números para las locales “R”
seguida de tres números para las ramales
- “S” seguida de tres números para las sub-ramales

Red vial por características físicas

Vías troncales: es el sistema de carreteras que contribuye a la integración nacional, a la vez que provee la interconexión regional y la conexión internacional. Las carreteras

de este sistema absorben altos volúmenes de tránsito, entre los centros poblados más importantes del país. El estado Lara es cruzado en sentido este-oeste y norte-sur por cuatro vías de esta jerarquía, las cuales abarcan una longitud total de 535,15 kms, que representan 7,75% de la longitud del sistema vial del estado; estas vías son:

- Troncal T001, sentido este-oeste, longitud: 149,1 kms
- Troncal T004, sentido norte-sur, longitud: 187,6 kms
- Troncal T007, sentido este-suroeste, longitud: 87,45 kms
- Troncal T017, sentido este-oeste, longitud: 111,0 kms

La troncal T001 relaciona al estado con el sistema nacional de carreteras, teniendo características de autopista desde los límites con el estado Yaracuy (PROG 348+000) hasta el distribuidor El Rodeo (PROG 390+900) en el municipio Jiménez, y desde allí hasta el distribuidor Sabaneta, municipio Torres (PROG 454+800), es una carretera con 14,8 mts de calzada, sin isla central. Luego continúa hasta el límite con el estado Trujillo (PROG 497+100) con una calzada de 8,2 mts de ancho. Esta vía es la de mayor capacidad e importancia económica del estado, ya que canaliza los mayores volúmenes de tránsito y a la vez sobre ella confluyen las otras troncales y la mayoría de las vías locales, permitiendo así las conexiones y el acceso a todos los centros poblados del estado. Durante el 2008 se puso en servicio un tramo importante de esta troncal constituido por 26,7 kms de vía expresa que cruza a Barquisimeto, llamada Circunvalación Norte, la cual eliminó el paso de vehículos de carga pesada que atravesaban Barquisimeto y causaban serios daños a la ciudad.

La troncal T004 se extiende en sentido norte-sur desde los límites con el estado Falcón (PROG 243+400) en el municipio Urdaneta, hasta los límites con el estado Portuguesa (PROG 431+000) en el municipio Simón Planas, y al igual que la troncal T001 atraviesa a Barquisimeto, teniendo en su primer tramo (límite Falcón-Barquisimeto) un ancho de calzada de 7,5 mts. El segundo tramo (Barquisimeto-límite Portuguesa) lo constituye la autopista Barquisimeto-Acarigua, puesta en funcionamiento durante el 2008 y se estudia la posibilidad de conectarla con la troncal T001, desde el sector Fuerte Terepaima hasta el distribuidor Veragacha y así eliminar su paso por las ciudades de Barquisimeto y Cabudare.

La troncal T007 va desde el distribuidor El Rodeo de la troncal T001 (PROG 0+000) en el municipio Jiménez, hasta el límite Sur con el estado Portuguesa (PROG 87+450) en el municipio Morán. Tiene una sección variable: tramo El Rodeo-Quíbor conformado por una avenida con isla central; Quíbor-El Tocuyo posee una carretera de cuatro canales con calzada de 14,8 mts; El Tocuyo-Guarico-límite Portuguesa posee dos canales y un ancho de calzada de 6,8 mts.

La troncal T017, también llamada Lara-Zulia, va desde el distribuidor Sabaneta (PROG 0+000) en el municipio Torres, hasta los límites con el estado Zulia (PROG 111+000)

en el mismo municipio. Es una carretera de cuatro canales, sin isla central y con un ancho de calzada de 13,4 mts.

Vías locales: son carreteras de interés regional que permiten la comunicación entre los centros poblados y las vías de mayor importancia, y reúnen el tránsito proveniente de los ramales y sub-ramales. En el estado Lara las vías ubicadas dentro de esta jerarquía son ocho, con una longitud total de 778,45 kms, que representa un 11,28% de la longitud total del sistema vial del estado.

- La local L001 tiene su origen en el empalme con la T007 en Quíbor, en el municipio Jiménez, pasa por Sanare (municipio Andrés Eloy Blanco), Sabana Grande, Tintinal, Potrerito y empalma nuevamente con la T007 en el sector Las Adjuntas, municipio Morán. Tiene una longitud de 47,7 kms cubriendo los 3 municipios antes mencionados.
- La local L002 tiene su origen en el empalme con la T003 (límite con el estado Falcón, sector Pico e' Gallo) y recorre poblados del municipio Torres tales como El Padrón, Quebrada Arriba, Sabana del Olivo y Puricaure, donde se empalma con la T017. Tiene una longitud de 52,75 kms y es junto con la T004 una de las vías que tiene comunicación directa con el estado Falcón.
- La local L003 se inicia en el estado Yaracuy, atraviesa poblados del municipio Crespo, tales como Licua, Duaca, El Eneal, y del municipio Iribarren Tamaca, El Cují, finalizando en Barquisimeto, donde empalma con la T001 (sector Pata e' Palo de la Av. Libertador); tiene una longitud 51,9 kms, siendo otras de las locales que además son vías interestatales.
- La local L004 tiene su origen en el empalme con la avenida Hermano Nectario María (Puente Macuto) en Barquisimeto, atravesando poblados como El Manzano, Bello Monte, El Desecho, El Placer, Buena Vista, San Miguel y en Campo Lindo del municipio Jiménez, se empalma con la T007; tiene una longitud de 34,15 kms.
- La local L005 tiene su origen en el empalme con la T007 en el sector Los Ejidos del municipio Morán y recorre poblados de este municipio tales como El Olivo, Humocaro Bajo, Sabaneta, Humocaro Alto, Mesa, El Potrero, Guaitó, Carachero y pasa hacia el estado Trujillo; tiene una longitud de 86,3 kms, siendo otra local interestatal.
- La local L006 tiene su origen en el límite con el estado Falcón en El Limón, atravesando los poblados del municipio Urdaneta El Cazo, Santa Inés, El Porvenir, La Unión, Aguada Grande, Dos Caminos, El Copey, Siquisique, Copa de Oro, Uriche, y del municipio Torres Paraguito, Santa Inés, Paso de Carora, Río Tocuyo y Las Cruces, donde se empalma con la L007; tiene una longitud de 188,05 kms.
- La local L007 tiene su origen en el empalme con la T004 en el sector Pavia del municipio Iribarren, atraviesa el municipio Torres recorriendo los poblados San Pablo, Las Peñitas, Puente Torres, Las Cruces, Carora, donde un tramo se convierte en urbano (Av. 14 de Febrero) y empalma a través de la misma con la

T017 en el distribuidor Carora; tiene una longitud de 92,2 kms y constituyó anteriormente un tramo de la antigua carretera Panamericana ó troncal T001.

- La local L008 tiene su origen en Las Brujitas-área Las Mulas, pasando por los poblados Bobare, Embalse El Tacal, Uvedal, Cambural, Río Tocuyo, Aregue, La Mesa, San Francisco, La Mamita y Quebrada Arriba de los municipios Iribarren y Torres, finalizando con el empalme de la T017; tiene una longitud de 225,4 kms.

Vías ramales: es el sistema vial que complementa a otros sistemas. Intercomunican centros poblados de menor importancia y proveen accesos de éstos a carreteras principales. Tienen la función de recolectar el tránsito proveniente de fundos, haciendas, sitios aislados, centros de producción y centros turísticos, para direccionarlos hacia vías del sistema principal. Según el MPPTC-Lara 2010 (hoy MPP Transporte Terrestre y Obras Publicas-Lara), el estado Lara cuenta con un total de cincuenta y cuatro (54) vías identificadas con esta nomenclatura, que abarcan una longitud de 1.320,4 kms, lo que representa el 19,13% de la longitud total del sistema vial del estado. En el siguiente cuadro se resaltan algunas vías de este sistema que se consideran de importancia, por conducir a sectores de interés.

Red de vías ramales

Código	Descripción
R003	Santa Inés-Moroturo-Los Pocitos-Las Casitas-Cambural-Licua
R005	Montevideo-San Pedro-Barbacoas-Hato Arriba-La Peña-Sabaneta
R010	Quíbor-Guadalupe-San Pablo
R015	Tarabana-Cabudare-Agua Viva
R017	Tamaca-El Potrero-Nonavana-El Eneal-Agua Salada-Guamal Abajo
R019	Quíbor-Cuara-Paso Real-Cubiro-Las Lomas-Las Cuibas-Agua Negra-San Miguel
R026	Potrero de la Virgen-Anzoátegui-Quebrada Honda-El Olivo
R039	El Desecho-Río Claro-El Placer
R043	Río Claro-El Plan-Las Delicias-El Guamito
R049	Sanare-La Escalera
R050	San Pedro-Jabón-La Pastora

Fuente: MPPTC-Lara 2010

Vías sub-ramales: este sistema provee acceso a fundos, haciendas y otras explotaciones, además con la finalidad de incorporar a otros sistemas viales y regiones aisladas. A este sistema también se le llama “vías agrícolas”. Según MPPTC-Lara 2010, el estado Lara cuenta con cuatrocientas seis (406) vías de esta jerarquía, que cubren una longitud de 4.269 kms, que representan el 61,84 % del total del sistema vial del estado. A continuación se resaltan algunas vías de este sistema que se consideran de importancia.

representa el 36,31% de la longitud total del sistema vial e incluye vías locales, ramales y sub-ramales.

- Vías en tierra: presentan una superficie de rodamiento constituida únicamente por el suelo natural compactado, tierra tratada con algunas mezclas estabilizadoras del suelo y/o con algunos agregados: sulfonados, arena, petróleo u otros. Este tipo de vía cubre una longitud de 2.428,12 kms, lo cual representa un 36,13% de la longitud total del sistema vial e incluye vías locales, ramales y sub-ramales.

Distribución de vías según características y pavimento

Tipo de pavimento	Tipo de vía				Total (kms)
	Troncales	Locales	Ramales	Sub-ramales	
Asfalto	554,78	357,90	474,80	464,00	1.851,48
Granzón	0,00	115,80	593,60	1.730,60	2.440,00
En tierra	0,00	45,90	307,80	2.074,42	2.428,12
Total	554,78	519,60	1.376,20	4.269,02	6.719,60

Fuente: MINFRA-Lara 2009

Red vial por transitabilidad

El Ministerio del P.P. para el Transporte Terrestre y Obras Públicas establece una clasificación de acuerdo a las condiciones de transitabilidad vial, que son las siguientes:

- Transitabilidad normal: la vía no presenta baches
- Transitabilidad restringida: la vía presenta pocos baches y/o restricciones
- Transitabilidad difícil: la vía presenta muchos baches y/o restricciones
- Transitabilidad interrumpida: la vía está imposibilitada para transitar

Según esta clasificación, MINFRA-Lara informaba para el 2006, que de una longitud total de 1.074,38 kms de vialidad troncal y local, un 68,5% de dicha longitud estaba en condición normal, el 7,5% estaba en condición restringida y un 24% estaba en condición de transitabilidad difícil, no existiendo tramos de vías en condiciones de transitabilidad interrumpida.

Red vial por espacios naturales

Con datos de MINFRA-Lara 2008, el Estado presentaba las siguientes condiciones, de acuerdo a los espacios naturales definidos.

- **Depresión central de Lara:** este espacio natural ofrece el 59% de la vialidad troncal del estado, el 58% de la vialidad local, el 34% de la vialidad ramal y el 38% de la vialidad sub-ramal. Las vías troncales atraviesan longitudinalmente en sentido este-oeste a través de las troncales T001 y T017, en sentido norte-sur es atravesado por la troncal T004 y en sentido este-suroeste por la troncal T007. Dichas troncales articulan los centros poblados de mayor relevancia: Barquisimeto, Carora y Quíbor, así como regionalmente con el occidente (Maracaibo) y región central del país (Valencia, Caracas), los Llanos (Portuguesa y Cojedes) y los Andes (Trujillo). Este espacio ostenta los mejores niveles de infraestructura, con altos estándares de transitabilidad y calidad constructiva, en vista de que presenta la mayor concentración de vías asfaltadas, lo que permite una óptima cobertura y articulación de los centros poblados de esta sección del estado.

La depresión central de Lara en sentido norte-sur presenta deficiencia en su conectividad, dejando sin integración las áreas productivas y sus asentamientos del norte del estado al sistema vial matriz de Lara. La conexión con la sierra de Baragua se da a través de la local L006, la cual está en precarias condiciones presentando un 60% en tierra, siendo una vía que por su estratégica ubicación, permitiría un acceso más expedito a las comunidades del norte del estado. La local L002 es una de las conexiones con el estado Falcón (troncal T004), presenta bajos niveles de transitabilidad, perdiéndose la oportunidad de integrar el oeste del vecino estado con Lara. La integración con el sur del estado se hace a través de los ramales R008, R001 y R010, los cuales presentan limitaciones en las condiciones de transitabilidad, dejando desvinculados centros poblados relevantes como Carora y el Tocuyo, y favoreciendo la relación directa de estos centros poblados con Barquisimeto.
- **Sierra de Portuguesa:** en este espacio predomina la vialidad sub-ramal, alcanzando el 22% de las vías, le siguen las vías locales con un 21%, luego el 12% de la vialidad ramal y un 4.5% de la vialidad troncal del estado. La vialidad predominantemente ramal y sub-ramal se encuentran notablemente engrazonadas y en tierra, las cuales en época de lluvia son intransitables; sumado a esto, son terrenos húmedos con serios problemas de drenajes. Los centros poblados más relevantes como Cubiro, Sanare, Guarico, Anzoátegui, Río Claro y Buena Vista están atendidos por vialidad local y ramal que descargan hacia la troncal T007, existiendo conexión entre la mayoría de ellos pero en malas condiciones de transitabilidad. Las zonas productivas cafetaleras localizadas al sur de la sierra de Portuguesa, de no mejorarse la vialidad, corren el riesgo de que la producción sea llevada a estados vecinos por la troncal T004.
- **Sierra de Barbacoas:** está alimentada en un 19% de la vialidad local, el 18% de la vialidad ramal, el 7,4% de las vías troncales y el 5% de la vialidad sub-ramal del estado. Las vías local L005 y troncal T007 articulan los centros poblados de El Tocuyo, Humocar Alto y Humocar Bajo, y el ramal R005 presta servicios a Barbacoas y San Pedro. El sistema vial está localizado al sur de la sierra de Barbacoas, presentando la relación norte-sur Humocar Bajo-Barbacoas y El

Tocuyo-Curarigua, el cual está confinado por la sierra de Barbacoas. La local L005 además de conectar a Los Humacaros con El Tocuyo, vincula al estado Lara con Trujillo (Campo Elías), condición ésta que amerita mantenerla en excelente condiciones de transitabilidad.

- Sierra de Bobare-Matatare: predominan en este espacio centros menores dispersos, apoyados sobre la troncal T004; Aguada Grande se constituye en el único centro poblado importante de este espacio natural. Concentra el 13% de la vialidad ramal, el 11,6% de la vialidad troncal, el 6% de la vialidad sub-ramal y el 7,4% de la vialidad local. El sistema vial ramal y sub-ramal predominante se encuentra en tierra. En sentido norte-sur el espacio natural está atendido por el ramal R006 y en sentido este-oeste la relación está truncada por las serranías de Matatare y Bobare.
- Depresión Turbio-Yaracuy: posee el 8,3% de la vialidad troncal, le sigue el 7% de la vialidad sub-ramal y el 4% de la vialidad ramal del estado. El sistema vial está predominantemente asfaltado y en buenas condiciones de transitabilidad, con notable mejora del servicio de la troncal T004, al ponerse en servicio en el 2008 la autopista Barquisimeto-Acarigua. El sector noreste presenta deficientes conexiones con el sub-ramal R011, que une a Manzanita, capital de la parroquia Buría con Sarare, capital del municipio Simón Planas. Esta vía posee un proyecto de asfaltado para ser concluido el 2012, situación que minimizará la estrecha relación de Manzanita con el estado Yaracuy, en detrimento del fortalecimiento de los lazos con Lara. Por otro lado, el sub-ramal S001 se convierte en alternativa para vincular los estados Lara y Cojedes (Gamelotal-El Altar) de una forma más expedita.
- Depresión de Moroturo: está constituido por un sistema vial que tiene 7,68% de la vialidad troncal, 5% de la vialidad sub-ramal y 4,43% de la vialidad ramal. Este espacio natural presenta la oportunidad de conectar con el estado Yaracuy, a través del sub-ramal S041, a Santa Inés-Totoremo-Socrema, la cual se encuentra en precarias condiciones; también a través del ramal R003 se articula el circuito, que partiendo del municipio Crespo llega al municipio Urdaneta, ofreciendo la relación entre centros poblados menores, disminuyendo la dependencia con la ciudad de Barquisimeto. Predomina la vialidad ramal y sub-ramal engranzonadas y en tierra, lo que determina un nivel de consolidación bajo, que no atiende los movimientos de carga agrícola y pecuaria de los extensos territorios en producción.
- Sierra de Jirahara-Ziruma: el sistema vial concentra el 10% de la vialidad ramal del estado, le sigue el 6,6% de la vialidad troncal y el 6% de la vialidad sub-ramal. El centro poblado de mayor relevancia es Palmarito; está apoyado sobre la troncal T017 de buenas condiciones de transitabilidad; El Empedrado, segundo centro poblado en relevancia en el espacio natural, localizado al sureste del territorio, se articula al sistema vial por el sub-ramal S010, que a su vez se relaciona con la troncal T001. Ambos centros no se relacionan, dado que el sistema montañoso sierra Santa Cruz y Jirahara-Ziruma se interpone.

- Sierra de Aroa: posee el 3,4% de la vialidad ramal y el 2% de la vialidad sub-ramal del estado, para una longitud total de vías de 131,1 kms, de los cuales el 27,5% está asfaltado, el 42% engranzonadas y el 33,5% en tierra, lo que refleja las precarias condiciones de transitabilidad. Su deficiencia de vialidad se debe en su mayor parte a su limitación por el este con la serranía de Aroa, por lo que su conexión es más notable a través de la local L003, carretera Duaca-Aroa, la cual es una alternativa de conexión con las zonas agropecuarias del estado Yaracuy. Este espacio natural presenta solamente centros poblados menores, con bajos niveles de consolidación articulados por el sub-ramal S027 y S018 y el ramal R194.
- Sierra de Baragua: posee exclusivamente vialidad sub-ramal con un 21%, predominan las engranzonadas y en tierra, lo que refleja un precario nivel de transitabilidad. Este sistema vial atiende a los centros poblados como Baragua, articulado a Siquisique, el resto del territorio escasamente es atendido por la vialidad sub-ramal. No presenta conexiones en el sentido norte-sur; hacia el suroeste del espacio natural no tiene infraestructura vial en un extenso territorio de serranía. La sub-ramal Aregue-La Mesa-Baragua posee un proyecto y se constituye en la alternativa junto a la local L006 (Siquisique-Uriche-El Espejo-Río Tocuyo) para la conexión norte-sur del estado.



Sistema ferrocarrilero del estado Lara

Entre 1954 y 1959 se construye el ferrocarril Barquisimeto-Morón, que en la actualidad forma parte del Sistema Centro Occidental. Este tramo ha prestado un importante servicio a la actividad empresarial por el enlace que hace desde Puerto Cabello hasta la Aduana Centro Occidental de Barquisimeto, el cual posee una longitud de 173 kms. En la actualidad, el Instituto de Ferrocarriles del Estado (IFE), adscrito al Ministerio del P.P. para el Transporte Terrestre y Obras Públicas, efectúa un proceso de modernización, el cual comprende: rehabilitación de la vía férrea y estaciones, la construcción de un sistema de señalización y de comunicaciones, el suministro de electricidad y obras complementarias, así como la dotación de nuevo material rodante. Igualmente se hará el trabajo de recuperación de los edificios existentes (estaciones, talleres, almacenes de mercancías y depósitos), respetando todos los elementos arquitectónicos originales. De la misma forma, se contempla la construcción de edificaciones nuevas destinadas a la instalación de equipos de comunicaciones, señalización y otros que se necesiten para optimizar la operación del sistema ferroviario.

Este tramo está constituido por una línea con vía única no electrificada, la cual consta actualmente de siete estaciones: Puerto Cabello, Morón, Urama, San Felipe, Chivacoa, Yaritagua y Barquisimeto, apoyadas con los apeaderos El Palito, Taria, Boraure, Sabana de Parra y San Jacinto.



El IFE ha tomado en cuenta los siguientes factores para optimizar esta rehabilitación: no interrumpir la operación del sistema en lo posible; mejorar el rendimiento para llevar el sistema a las condiciones originales de seguridad y eficiencia; simplificar la ejecución de los trabajos.

PROINLARA ha venido haciendo seguimiento a esta rehabilitación, incluyendo el tramo Yaritagua-Acarigua (concluido), debido a que este último ayudará en el transporte de pasajeros desde Cabudare a Barquisimeto, disminuyendo la deficiencia actual prestada por vías terrestres. Asimismo, señala permanentemente la necesidad de elaborar el proyecto del sub ramal Barquisimeto-Quíbor-El Tocuyo, que facilitará el transporte de la altísima producción que saldrá del valle de Quíbor cuando entre en funcionamiento el proyecto hidráulico Yacambú-Quíbor.

El Plan Nacional de Desarrollo Ferroviario prevé que para el año 2030, con una inversión de US\$ 150.000 millones, se logrará adicionar 2.591 kms nuevos para alcanzar la totalidad de 3.665 kms a nivel nacional. Los beneficios de este proyecto destacan el acortar las distancias entre las ciudades, un mejor mantenimiento de las carreteras, mayor libertad al trasladarse, comodidad y confort a los usuarios.

Sistema de transporte aéreo del estado Lara

Para comienzos de los años treinta del siglo XX se crea la empresa aérea estatal LAV, teniendo al aeropuerto de Barquisimeto como uno de sus principales destinos. La historia de la aviación en el estado Lara se remonta a la década de los años 20, cuando aterrizó en Barquisimeto por primera vez una cuadrilla de aeronaves inscrita al cuerpo aéreo del Ejército de Venezuela, en lo que se denominaba para la época "Campo de Aviación". Durante los años treinta, comenzaron a prestarse los primeros servicios de transporte aéreo al ser instalada una torre de control, que junto a un pequeño terminal funcionaba en los terrenos hoy ocupados por el aeroclub local. La década de los cincuenta fue testigo del inicio de los trabajos de construcción de las actuales pistas, siendo a principios de los sesenta cuando fue inaugurado el aeropuerto Jacinto Lara. En el año de 1969, el aeropuerto adquiere su categoría internacional, con el inicio de los vuelos de la línea aérea VIASA hacia Kingston y Miami, vía Maracaibo. El terminal de llegada nacional fue puesto en servicio en diciembre de 1981 y en el año 1984 se inauguró el terminal nacional de salida; a partir de 1993, parte del terminal que fungía como terminal nacional fue objeto de remodelación y pasó a ser módulo internacional.

El aeropuerto internacional Jacinto Lara está ubicado en una meseta a 629 msnm con una temperatura media de 29 °C, cubriendo sus instalaciones un área de 120 has. Está situado a 6 kms al suroeste del centro de la ciudad de Barquisimeto, siendo sus coordenadas geográficas: 10° 02' 05" Norte y 69° 21' 06" Oeste. Su pista principal (RWY) posee una extensión pavimentada de 2.852 mts y una longitud disponible de 2.380 mts por 45 mts de ancho. Dentro de los límites del aeropuerto funciona la base aérea teniente Vicente Landaeta Gil. Paralela a la pista principal está la calle de rodaje (TWY), que en casos de emergencia opera como pista. Ambas pistas tienen una resistencia de 35 ton/eje.

Cuenta el aeropuerto con valiosas radio-ayudas a la navegación aérea tales como: Radar primario y secundario, sistema de aterrizaje por instrumentos (ILS), Radio Faro Omnidireccional (VOR) acoplado a un DME, el cual es un equipo telemétrico que proporciona distancia de la aeronave a la pista en todas direcciones y a muy alta frecuencia (VHF). Igualmente para las aeronaves militares funciona otro Radio Faro de Ultra Frecuencia (UHF). En las inmediaciones de las poblaciones de Yaritagua y El Tostao operan radiofaros de baja frecuencia (NDB).

En la cabecera de la pista "09" están instalados los servicios de tránsito aéreo. El aeropuerto cuenta con una torre de control, el control de aproximación, una sala de telecomunicaciones aeronáuticas, un sub-centro de búsqueda y rescate y el destacamento N° 4 de Bomberos Aeronáuticos, quienes se encargan de la prevención y extinción de incendios de aeronaves y de actuar en caso de emergencia. Posee una sub-estación eléctrica que en momentos de emergencia provee de energía suficiente para los diversos equipos e instalaciones. PDVSA es la empresa que suministra combustible a las aeronaves que llegan a este aeropuerto. Asimismo, en este terminal laboran permanentemente representantes del SENIAT (aduana), SAIME (migración y extranjería), sanidad animal y vegetal. Además operan delegaciones del CICPC, INTERPOL, SEBIN y la Policía de Lara.

En el año 1987 el aeropuerto fue adscrito al Instituto Autónomo Aeropuerto de Maiquetía (IAAM), el cual proporcionó nuevos servicios; en el año 1997 pasó a ser dirigido por el Instituto Autónomo Dirección de Aeropuertos del estado Lara (IADAL), para luego ser devuelto durante el año 2014 al Gobierno nacional, quien se encarga igualmente de la operatividad funcional del aeropuerto La Greda de Carora.

Las empresas de aviación comercial Aserca, Aeropostal, Conviasa y Avior, entre otras, operan a diferentes regiones del país. La empresa Insel Air opera las rutas hacia Curazao y Aruba.

En el estado existen otras pistas de aterrizaje, también regidas por el Ministerio del P.P. para Transporte Acuático y Aéreo (MPPTAA), pero sólo para la actividad privada. Estas se encuentran en Tamayare, Venelac (actual Parmalat), La Pastora en el municipio Torres y Chorobobo en Iribarren, con limitaciones para su utilización.



Sistema de comunicación de masas del estado Lara

Es relevante destacar, que la gran capacidad tecnológica en telecomunicaciones, le da un importante sustento al estado Lara, pero a la vez le ofrece mucho apoyo al desarrollo nacional de ellas, debido a la infraestructura existente en el estado. Una ciudad plana y bien conformada en su diseño arquitectónico, como Barquisimeto, con un ambiente de propiedades climáticas benignos y con capacidad energética, es un sitio propicio para albergar desarrollos de tecnologías de la información y comunicación (TIC), lo que significa que hubo una aceptación social del uso telemático, tanto en lo residencial así como en lo empresarial.

Lara cuenta con un proveedor de servicios de Internet (ISP) local, que mantiene el único centro informático de control de comunicaciones con todas sus capacidades localizado fuera de Caracas. Según CONATEL (www.conatel.gob.ve), para el 2015 en Venezuela existía: en telefonía móvil 30,6 millones de líneas activas, incluyendo 13,2 millones que usaban teléfonos considerados inteligentes; referente a internet estimaba en 16,7 millones de usuarios a través de tecnologías alámbricas e inalámbricas, en centros de acceso y por la suscripción al servicio a través de operadoras de telefonía móvil; en telefonía fija local sostenía que existían 7,78 millones de líneas contratadas.

Referente a los medios de comunicación social, la región posee cinco plantas televisivas comerciales, más de noventa radioemisoras FM, AM y comunitarias y cuatro sistemas de televisión por suscripción. Todo lo cual confirma el gran interés que ha existido entre los inversionistas larenses y del exterior en empresas TIC localizadas en el estado Lara.



Deporte y recreación

El deporte y la recreación son actividades necesarias, vitales y complementarias del quehacer de la sociedad, relacionadas con la salud mental y física; brindan la posibilidad de realizar intercambios, a través de eventos deportivos que motivan, fortalecen y demuestran el nivel de desarrollo social, y nutren las relaciones necesarias con la naturaleza, tanto humanas como de su entorno ambiental. El estado Lara ha sido provisto, paulatinamente en el tiempo por parte de las instituciones, de las inversiones y acciones en materia de equipamientos para estas actividades. En la colonia, la construcción de la plaza Bolívar, en las principales ciudades y centros poblados menores del país, fue un elemento urbano fundamental. La inclusión de áreas para el deporte aparece posteriormente, y evolucionan hasta hoy con especialidades y grandes edificaciones ó complejos, así como la valoración de las áreas naturales que ameritaron ser protegidas a través de leyes, y la inclusión como elemento urbano de los parques en sus diferentes modalidades.

Cuantificando se puede constatar y evidenciar como mínimo, la existencia de plazas, plazoletas, campos de béisbol, canchas múltiples y de juegos, tanto en los centros poblados mayores como en gran parte de los centros poblados menores, diseminados en todo el territorio del estado. A comienzos del 2011, la Fundación para el Deporte del Estado Lara (ente rector en Lara), pudo determinar la existencia de más de 1.000 instalaciones deportivas y recreacionales en el estado, observándose además que las capitales de parroquias y municipios poseen al menos de un campo de béisbol, y en el mejor de los casos un estadio de béisbol de alta competencia.

En la capital del estado y de los municipios, por ser las de mayor concentración de población, los barrios y urbanizaciones en general, poseen equipamientos para el deporte de entrenamiento, presentándose algunos sectores con deficiencias; sobre todo en áreas verdes como plazas y parques infantiles.

El numero de instalaciones deportivas, plazas y parques para Barquisimeto, Carora, Quíbor, El Tocuyo, Duaca, Cabudare y Sarare, están determinadas en los planes urbanos existentes, así como el déficit y los requerimientos a corto y mediano plazo.

En orden de importancia, seguidamente se describen:

- Parques nacionales: existen cinco (5) parques nacionales: Terepaima, Yacambú, Dinira, El Guache y Cerro Saroche, los cuales cuentan (la mayoría) con guarda parques y algunas instalaciones para su disfrute; sin embargo se han detectado amenazas, que consisten en el uso de su territorio para actividades que degradan el ambiente, contrarias a la intención de dichos decretos.
- Parques recreacionales: localizados en parajes puntuales, poseen instalaciones y guarda parques; entre otros se mencionan: Las Mayitas en Sarare y Dos Cerritos en El Tocuyo.

- Parques urbanos: corresponden a los parques de carácter metropolitano, localizados en los centros urbanos mayores y cuya extensión abarca entre 4 a 35 has, entre ellos:
 - Parque del Este (30 has aprox.) en Barquisimeto
 - Parque del Oeste (30 has aprox.) en Barquisimeto
 - Parque Zoológico y Botánico Bararida (22 has aprox.) en Barquisimeto
 - Parque temático Bosque Macuto (203 has aprox.) en Barquisimeto
 - Parque Ayacucho (4 has aprox.) en Barquisimeto
 - Parque Concha Acústica (2 has aprox.) en Barquisimeto
 - Parque Los Ilustres (4 has aprox.) en Carora
 - Parque Andrés Eloy Blanco (4 has aprox.) en Sanare
 - Bosque Barro Negro (10 has aprox. en desarrollo) en Duaca
- Plazas y parques menores: localizados en el área urbana de los centros poblados principales (capitales de municipios, parroquias y del estado), así como en casi la totalidad de los centros poblados menores.
- Áreas deportivas de alta competencia: localizadas en su gran mayoría en Barquisimeto, contando también con este tipo de instalaciones en Carora, Cabudare, El Tocuyo y Quíbor. Barquisimeto posee además instalaciones complementarias para el alojamiento deportivo y servicios conexos, siendo sede de competencias nacionales e internacionales en múltiples disciplinas. En orden de importancia, también se localizan los estadio de béisbol y fútbol en Carora, Quíbor, Cabudare, El Tocuyo, Sanare y Duaca.
- Áreas deportivas de entrenamiento: casi todos los centros poblados, capitales de parroquias y municipios poseen campos de béisbol y en muchos centros poblados menores de 2.500 hab también existe un campo de béisbol de entrenamiento, por ser el deporte con más arraigo popular y de expectativa hacia las grandes ligas; de igual modo, las canchas múltiples para la práctica de baloncesto, voleibol y futbolito. Existen en el Estado otras actividades de recreación y deporte relacionados con la tradición y costumbre como las bolas criollas, coleo, peleas de gallo, pelota criolla y bolo, entre otros, los cuales cuentan con instalaciones para su realización.

Ambiente

Problemática y propuestas de acción a futuro en Lara

La organización Vitalis ha evaluado las principales dificultades de la gestión ambiental en Venezuela, de la cual Lara es un reflejo por ser uno de sus 23 estados. PROINLARA durante el año 2017 ha adecuado este análisis al estado Lara, identificando acciones concretas que pueden ser desarrolladas en el corto, mediano y largo plazo, para promover una mayor eficiencia y eficacia en la gestión, conservación y uso sustentable de nuestros recursos naturales y del ambiente en general.

Problemas ambientales en Lara

A continuación rescatamos algunos de los principales problemas estudiados que afectan al estado Lara:

- Inapropiado manejo de los residuos y desechos sólidos (principalmente domésticos), tanto desde la fuente como en los sistemas de transporte, tratamiento y/o disposición final, en particular dentro de las capitales de municipio como el área metropolitana de Barquisimeto. Especial preocupación existe por los vertederos y botaderos de Lara, manejados con escasos criterios sanitarios y ambientales, y la cantidad de desechos que pudieran estarse disponiendo sin el debido tratamiento.
- Inadecuado manejo de vectores, que ha traído como consecuencia la proliferación de enfermedades metaxénicas, que pueden transmitirse de otros animales a seres humanos (zoonosis), o entre los seres humanos a través de insectos u otros animales (zooantroponosis). Entre ellas encontramos al Dengue, Chikunguya y Zika, que deben tratarse no sólo como un problema sanitario, sino también ambiental, y que parece haber afectado a un grupo importante de la ciudadanía. Otras a tomar en consideración son la Malaria, Paludismo, Chagas y Bilharzia.
- Poco interés en el manejo de las aguas dulces, así como el inapropiado manejo de las aguas servidas, que contaminan las fuentes de agua superficiales y subterráneas, con el correspondiente deterioro de ríos, riachuelos y lagunas.
- Periodos de larga sequía que han afectado el nivel de los embalses y represas, con las negativas consecuencias en el abastecimiento de agua.
- Mal manejo de los residuos hospitalarios, tóxicos y peligrosos. Las empresas operadoras de recolección siguen sin contar con toda la infraestructura necesaria para el manejo de residuos peligrosos y las autoridades ambientales no realizan la debida supervisión. Muchos residuos como baterías de celulares y de vehículos, considerados como peligrosos, por citar sólo algunos, son tratados como residuos domésticos. Igual sucede con los agroquímicos, pesticidas y fertilizantes, que parecen estar usándose en forma incontrolada.

- Contaminación atmosférica debida al limitado mantenimiento del parque automotor en las principales ciudades, tanto de vehículos particulares, como del transporte público. A ello hay que agregar la deficiente supervisión y control de las fuentes fijas y móviles de emisiones a la atmósfera, por parte de las autoridades competentes, y el tráfico excesivo en las principales ciudades que incrementa las emisiones a la atmósfera por mayor consumo de combustible.
- Pocos esfuerzos en materia educativa ambiental, que formen valores en la ciudadanía y promueva nuevas actitudes en favor de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Muchos de los esfuerzos desarrollados se articulan más en campañas publicitarias que educativas, olvidando la necesidad de permanecer en el tiempo para lograr los cambios de conducta necesarios en la materia, a los fines de abordar y resolver los principales problemas ambientales.
- Presupuesto deficitario especialmente para el manejo de las áreas protegidas, particularmente aquellas con fines de protección, como presupuestos requeridos en Lara para nuestros cinco parques nacionales, monumento natural y refugios de fauna silvestre. Ello ha limitado su planificación, monitoreo y conservación, en particular para el control de las invasiones, así como el uso intensivo por parte de la colectividad.
- Producción de gases de efecto invernadero por carencia de servicios públicos, como la quema de basura.
- Proyectos agrícolas, turísticos y de infraestructura, locales, regionales y nacionales, que parecieran no contar con las debidas Evaluaciones de Impacto Ambiental (EIA) que establece el marco jurídico vigente.
- Pocos avances legislativos en leyes que requieren revisiones o actualizaciones, como es el caso de la fauna, los suelos y otros recursos naturales, cuyas normas son limitadas o se encuentran desactualizadas.
- Falta de priorización del tema ambiental en la agenda nacional, que permita construir una política nacional más allá de las propias leyes, que sea consensuada con los diversos sectores y conocida por la colectividad, incluyendo el ciudadano ambientalmente responsable que deberíamos formar en las escuelas y liceos.
- Poco interés de la ciudadanía en participar activamente en las diversas iniciativas ambientales promovidas por las autoridades ambientales, estatales y municipales, así como por diversas empresas privadas.
- Falta de reconocimiento a la gestión conservacionista de los particulares, empresas, universidades, consejos comunales y las ONG.
- Carencia de centros profesionales para la recepción, mantenimiento en cautiverio y reinserción a su hábitat natural de las especies silvestres, que han sido rescatadas de manos privadas o devueltas por particulares.
- Cacería furtiva en diversas partes del Estado.
- Deforestación para fines agrícolas y urbanísticos con posibles afectaciones, no sólo en la calidad de los suelos, sino en la destrucción de fuentes de agua y en la regulación climática e hidrológica donde ocurren.
- Mal manejo fitosanitario de árboles urbanos en las principales ciudades, incluyendo la realización de podas severas inapropiadas y pérdida de árboles por enfermedades, stress hídrico o exposición a agentes contaminantes atmosféricos.

- Construcción de viviendas sin criterios de ecoeficiencia, que no promueven el uso de la luz natural, la racionalidad en el consumo de agua y energía y el manejo responsable de sus residuos.
- Fortalecimiento de un sistema eficiente, automatizado y confiable de alerta temprana, que monitoree el nivel de los ríos, la pluviosidad, la velocidad del viento y otras variables climatológicas importantes, para la prevención y atención de emergencias.
- Manejo no preventivo de las inundaciones, los deslaves y demás riesgos asociados con las condiciones climáticas.
- Contaminación de los principales niveles de la cadena trófica (suelos, aguas, vegetales, animales y seres humanos) por plaguicidas y/o agroquímicos en general.
- Destrucción de tierras agrícolas por erosión, salinificación, sobreuso de fertilizantes y pesticidas, falta de control biológico integrado de plagas, entre otros.
- El reciclaje continúa efímero. Muchas empresas se encuentran colapsadas o pagan montos muy bajos por los residuos, que no son atractivos para los usuarios, entre otros temas, por la cadena de intermediarios que suele haber.
- Debilitamiento del manejo integrado de las principales cuencas hidrográficas, pues si bien se ha logrado incorporar a algunas comunidades con ese objetivo, parece haberse dejado de lado la experiencia de las universidades y algunas ONG en esta materia. El enfoque técnico y científico en esta gestión y el uso de sensores remotos para su administración y manejo deben ser fortalecidos.
- Extracción incontrolada de material granular de las cuencas (arena y piedras, entre otros).
- Fragmentación de algunos hábitats, producto de deforestaciones, proyectos constructivos o incendios forestales.
- Consumismo incontrolado en todos los estratos de la sociedad, lo cual no sólo demanda mayor consumo de materiales, agua y energía, sino también incrementa la generación de residuos y desechos sólidos.
- Politización de algunos entes tradicionalmente técnicos en el sector ambiental, lo cual pudiera debilitar su actuación profesional y especializada en la gestión de los recursos naturales, en cualquiera de sus áreas de actuación.
- Deficiente coordinación entre el gobierno nacional y los gobiernos estatales y municipales.
- Débil actuación oficial frente a los ilícitos ambientales.
- Poca cobertura de los temas ambientales en los medios de comunicación social.
- Falta de seguimiento a tiempo de compromisos nacionales importantes, como la necesidad de preparar a la ciudadanía para su actuación frente a movimientos telúricos.
- Contaminación visual por excesiva publicidad en algunas áreas (tanto pública como privada), incluyendo propaganda de eventos que luego no son retirados por sus auspiciantes.

Propuestas de acción a futuro

A continuación se presentan algunas estrategias de apoyo a la recuperación del ambiente, organizadas por áreas temáticas.

Residuos y desechos sólidos

- Dotar a las ciudades con la infraestructura apropiada para manejar sus residuos y desechos, incluyendo sistemas que permitan separar desde la fuente aquellos que puedan ser reciclados o requieran un tratamiento especial. Asimismo, deberían incluirse sistemas de transporte apropiados, con personal debidamente capacitado, plantas de transferencia bien equipadas y rellenos sanitarios diseñados y administrados con estrictos criterios técnicos, ambientales y sanitarios.
- Realizar de manera transparente y basada en criterios de experiencia técnica comprobada, la asignación y administración de las concesiones en el manejo de los residuos y desechos sólidos, garantizando el cumplimiento de las contrataciones y asegurando un servicio de calidad.
- Establecer y/o hacer cumplir ordenanzas que incentiven a quienes mantengan las ciudades en perfecto estado de limpieza y hagan un buen manejo de los residuos y desechos, o multen o penalicen a quienes la infrinjan, con las diversas opciones que establece la ley. En esto, la promoción de conductas ejemplarizantes es fundamental.
- Establecer una estructura operativa funcional que fomente la reducción, reutilización y reciclaje de residuos sólidos a nivel estatal, tanto a nivel urbano como rural. Las empresas privadas deben incrementar su capacidad para recolectar y tratar los residuos y las alcaldías deben evaluar el establecimiento de incentivos con ese objetivo.
- Manejar los residuos y desechos de acuerdo con su naturaleza (doméstica, industrial, agrícola, hospitalaria, tóxica y peligrosa, entre otros), garantizando que los mismos se gestionen sin poner en peligro la salud y el ambiente, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos.

Educación y concienciación ambiental

- Promover la educación de la ciudadanía para valorar la importancia de un buen manejo de los residuos, disminuyendo la generación desde la fuente, reciclando tanto como sea posible y disponiendo apropiadamente los residuos y desechos, para su debido tratamiento por las instancias competentes.
- Impulsar el desarrollo de campañas de sensibilización e información ambiental, que contribuyan a valorar el agua y la energía, a fin de reducir el consumo excesivo de ambos recursos.
- Promover la organización ciudadana a fin de fortalecer la contraloría social de la gestión ambiental. Los individuos debidamente sensibilizados, informados y formados podrán impulsar un comportamiento más responsable de las autoridades, las empresas, los medios de comunicación y la propia ciudadanía.
- Promover la activa participación de los consejos comunales en la gestión ambiental, como entes fundamentales de la contraloría social, hacia una

administración transparente y compartida, donde se premie a los funcionarios capaces y responsables, se penalice a los culpables y se documenten las infracciones en forma permanente y ejemplarizante.

- Promover una mayor participación de las comunidades no organizadas en la solución de sus principales problemas ambientales, así como de las acciones que pueden ser emprendidas desde el hogar, la escuela o el trabajo. La labor de las parroquias y los municipios en esta materia es fundamental.
- Promover una educación ambiental orientada a disminuir el consumo de bienes y servicios, formando valores, conocimientos y conductas, cónsonos con la conservación ambiental y el desarrollo sustentable.

Ecoeficiencia

- Desarrollar programas de ecoeficiencia orientados a promover una cultura administrativa, en la que se haga un uso racional del agua y la energía y se disminuya de manera significativa la generación de residuos. Esto puede aplicarse desde un condominio hasta un organismo público o una empresa.
- Impulsar los planes y programas de adecuación ambiental de los sectores de la pequeña, mediana y gran industria, a los fines de promover la adopción de mecanismos de producción y desarrollo limpios.
- Impulsar la construcción de viviendas con criterios de sustentabilidad, que combinen materiales de gran durabilidad, resistencia y bajo costo, e incentiven el uso de la luz y la ventilación natural, el ahorro en el consumo del agua y la energía, así como el manejo apropiado de los residuos sólidos que genere su construcción, ocupación, adecuaciones en uso o demolición-transformación, al final de su vida útil.

Agua

- Impulsar la construcción y puesta en funcionamiento de plantas de tratamiento de aguas servidas, al menos inicialmente, en las capitales de municipios, con miras a disminuir el impacto que las aguas residuales ocasionan sobre los distintos cuerpos de agua de Lara. Sólo en Cabudare-Barquisimeto se ha trabajado un poco en este sentido. Los esfuerzos adelantados por las autoridades a nivel nacional luce insuficiente y debe ser fortalecido.
- Desarrollar programas técnicos de control de la calidad de los cuerpos de agua del estado, como en ríos, riachuelos y lagunas durante todo el año.
- Promover la gestión integrada de los recursos hídricos, a fin de sistematizar el desarrollo, asignación y monitoreo del uso del agua, en el contexto de los objetivos sociales, económicos y ambientales. Especial énfasis debe realizarse en la función predictiva y de gestión, asegurando la inversión necesaria para su mantenimiento y desarrollo.
- Fortalecer el manejo de las cuencas hidrográficas, como la instancia fundamental de la gestión de los recursos hídricos estratégicos de Lara, por medio de planes estratégicos y operativos debidamente consensuados con los principales actores, contando con la tecnología necesaria para su seguimiento a nivel ecorregional, especialmente para monitorear su caudal y calidad.

- Impulsar nuevas formas de aprovechar el agua, realizando las inversiones necesarias para modernizar los sistemas de transporte y distribución, a fin de evitar pérdidas y tomas ilegales.

Energía y transporte

- Continuar los programas de ahorro energético, impulsando la creación de mesas técnicas que permitan a los ciudadanos expresar sus ideas e inquietudes y llegar a consensos, incluyendo a los sectores productivo, académico, consejos comunales y medios de comunicación social, entre otros. Los programas de ahorro deben diseñarse e instaurarse en coordinación con los principales actores, sin comprometer el crecimiento y desarrollo de la economía y la atención de las necesidades básicas de la población.
- Impulsar el uso de energías alternativas o verdes.
- Promover la culminación del sistema de transporte masivo de Barquisimeto con enlaces a las ciudades vecinas, impulsado por energía limpia, evitando la generación de toneladas de gases que contribuyen al incremento del efecto invernadero y que por lo tanto permitan mitigar la congestión de las vías públicas por la creciente densidad vehicular.
- Continuar fortaleciendo el programa de reconversión vehicular a gas, masificando los sistemas de distribución del combustible que siguen siendo escasos en las principales ciudades.

Gestión pública

- Impulsar la evaluación de la situación ambiental de Lara en una consulta amplia, que conlleve al desarrollo de estructuras y propuestas gubernamentales que respondan a las necesidades de la entidad.
- Sincerar, articular y aplicar las políticas públicas a todos los niveles en materia ambiental, evitando la descoordinación de las acciones públicas a nivel local, estatal y nacional.
- Instar a los alcaldes a asumir con responsabilidad sus principales competencias ambientales, en particular en el manejo de los residuos sólidos. Asimismo, instar a la gobernación a unir esfuerzos con las alcaldías, para desarrollar acciones mancomunadas que atiendan, en las áreas de sus competencias, los requerimientos ambientales de sus ciudadanos.
- Proponer al Gobierno nacional la creación o puesta en funcionamiento del Consejo Nacional del Ambiente, integrado por autoridades públicas y organizaciones representativas de la sociedad civil, para la consulta de las políticas sectoriales y el seguimiento de los grandes proyectos nacionales en materia ambiental, que además sirva para promover la coordinación y la cooperación interinstitucional e intersectorial dentro del mismo gobierno, con las gobernaciones y los municipios, a los fines de cooperar efectivamente en el desarrollo de agendas de conservación, mejoramiento y defensa del ambiente en el ámbito local.
- Instar a la Contraloría General de la República, la Fiscalía General de la República y la Defensoría del Pueblo a actuar en favor de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, a fin de que sea percibida con más fuerza en todo

el país, particularmente en el seno de las comunidades y las instituciones de Lara.

- Instar a las autoridades competentes a fortalecer sus esfuerzos para controlar y erradicar la minería ilegal en diversas partes de nuestro territorio.
- Evitar que la actividad política-partidista se filtre y perpetúe en la gestión técnica y especializada del sector ambiental. En este particular, el Ministerio del PP para Ecosocialismo y Aguas (antes Ambiente) debe propiciar más espacios para el debate propositivo, constructivo y proactivo con los consejos comunales, ONG y las universidades.
- Promover la articulación productiva entre las instancias gubernamentales, sector privado, sociedad civil organizada y universidades, ya que sin coordinación interinstitucional será difícil acometer los complejos retos ambientales que depara el sector ambiental larense.

Ordenación y ocupación del territorio

- Prohibir y/o eliminar la ocupación del territorio en zonas inestables y proponer soluciones habitacionales. Los riesgos de inundaciones y/o deslaves están siempre presentes y deben ser atendidos con responsabilidad.
- Propiciar la desconcentración de los centros urbanos y crear zonas industriales amigables al ambiente, creando las condiciones necesarias para que la migración dirigida contemple una mejora en las condiciones de vida de los ciudadanos, incluyendo todos los servicios básicos requeridos y los servicios públicos administrativos que sólo suelen concentrarse en las principales ciudades.
- Controlar las invasiones, en particular dentro de áreas protegidas, que atentan contra la preservación de los procesos ecológicos esenciales, sus fenómenos evolutivos, la flora, la fauna y el paisaje en general.

Financiamiento

- Crear el Fondo Regional del Ambiente con aportes públicos y privados, que permita el desarrollo de proyectos y programas locales y regionales, con la activa participación de la ciudadanía, los consejos comunales, las universidades y las empresas e instituciones del gobierno, entre otros. Este fondo debería ser administrado de forma independiente mediante la creación de una institución creada para tal fin, y que pueda ser auditado por entes externos a ella.
- Asignar un presupuesto justo para la gestión ambiental y en particular para el manejo y conservación de las áreas protegidas, a fin de que nuestros parques nacionales, monumento natural y refugios de fauna silvestre cumplan con los objetivos de su creación, es decir, la preservación de la flora, la fauna, los paisajes, las fuentes de agua y los demás bienes y servicios ambientales, fundamentales para el desarrollo sustentable de Lara.

Legislación ambiental

- Actualizar aquellas leyes ambientales que merecen una revisión técnica por el tiempo que ha transcurrido desde su declaratoria. Entre ellas está la Ley para la Protección de la Fauna Silvestre y la Ley Penal del Ambiente. Reglamentar la Ley de Gestión Integral de la Basura y la Ley de Aguas.

- Promover el conocimiento de las leyes ambientales vigentes, motivando a las comunidades a exigir a las autoridades su cumplimiento. La Asamblea Nacional, la Fiscalía General de la República, la Defensoría del Pueblo, la Procuraduría General de la República, el Consejo Legislativo y los Consejos Municipales de Lara deben tener un papel importante en dicha promoción.
- Impulsar el conocimiento sobre los deberes y derechos ambientales de los larenses desde la escuela básica. Sólo conociéndolos y manejándolos podremos impulsar un nuevo modelo de ciudadanía más responsable en lo ambiental.

Biodiversidad

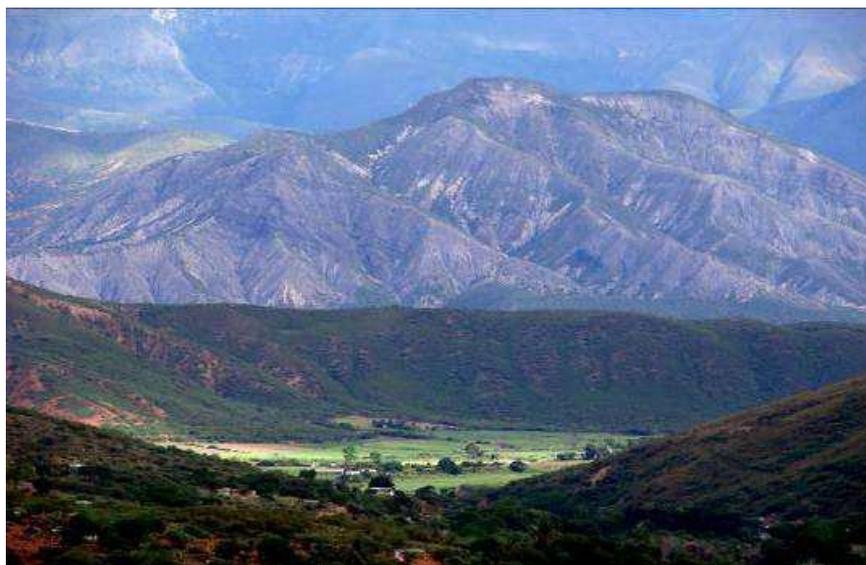
- Promover la permanente actualización de los inventarios de flora, fauna, paisajes y ecosistemas, patrimonio natural de todos los larenses, con miras a valorar el ambiente y sus necesidades de conservación. La Contraloría General del estado Lara debe considerar que en sus inventarios de bienes y servicios del estado, los recursos naturales (activos y pasivos) deben ser incluidos en las cuentas regionales.
- Promover la aplicación de la estrategia de conservación de la biodiversidad y su plan de acción, impulsando su debida actualización con la participación de los principales actores en la materia.
- Controlar el comercio ilegal de animales y plantas silvestres, en particular en las carreteras estatales en las cuales pareciera ocurrir una práctica habitual. Estas acciones pueden complementarse mediante un intenso programa de educación de la población en general, para combatir el comercio ilegal de aves de canto y ornato, orquídeas, bromelias, mamíferos para mascotas como monos y perezas, además carnes de cacería en restaurantes y centros gastronómicos.
- Promover en Lara la realización de eventos científicos de amplio alcance y alto nivel, con profesionales de todo el país, a los fines de intercambiar información sobre biodiversidad, fundamental para su valoración, conservación y manejo, así como para emprender acciones conjuntas entre los principales actores, a fin de completar los vacíos que pudieran existir por taxones o grupos claves de especies.

Generales

- Conciliar el potencial de nuestros recursos naturales con la capacidad para generar riqueza, sin menoscabo de su abundancia y calidad, con un inmenso potencial para propiciar la equidad y la justicia social.
- Mayor compromiso para atender los problemas ambientales por parte de las entidades gubernamentales, consejos comunales, ONGs y empresariado. Las ONGs ambientales deberían incluir dentro de sus actividades prioritarias, la atención a las comunidades para que se incorporen a la solución de estos problemas. Las empresas privadas por su parte, deben ampliar su inversión social a la atención de los problemas ambientales locales y no sólo en sus áreas de influencia, además de adecuar su actuación a la ecoeficiencia y la producción limpia, según sea el caso.
- Se debe propiciar una agenda de Estado a diez (10) años, sin excluidos ni excluyentes, que identifique los problemas fundamentales en el sector

ambiental para proponer soluciones, en donde cada sector de la sociedad entienda y se comprometa a cumplir con su responsabilidad en la solución. Si los problemas no están suficientemente claros, las soluciones nunca llegarán.

- Impulsar la organización social que promueva la atención de sus propias necesidades y mejore la crítica situación económica y social del Estado, superando el difícil acceso a oportunidades en las que las comunidades puedan gestar y confiar su propio desarrollo. No se trata de repartir lo que hay, sino de aprovechar de manera sustentable lo que tenemos.
- Impulsar la realización de los eventos regionales de conservación, en los que diversos sectores presentan sus aportes en la gestión ambiental, bien se trate de nuevos conocimientos, metodologías, acciones emprendidas o proyectos por emprender.
- Sugerir a los entes competentes (incluye a todos los poderes), a la sociedad civil, sector productivo y academia, a que comprendan y valoren que lo ambiental está estrechamente ligado a lo económico, lo social, lo cultural y hasta a lo político-partidista, porque un ambiente sano y limpio, ecológicamente equilibrado, es la base de una sociedad moderna, con una calidad de vida digna para todos sus ciudadanos.
- Instar a los medios de comunicación social a crear y mantener espacios para la divulgación y difusión de conocimientos, que puedan ayudar a formar en valores y conductas cónsonas con la conservación ambiental y el desarrollo sustentable.
- Instar a la ciudadanía para que comprenda su rol en la gestión ambiental moderna, donde cada acción trae una consecuencia o efecto positivo o negativo sobre la salud y el ambiente de todos, recordando que si cada ciudadano revisa su comportamiento y adopta aquellos que sean más responsables, su actuación podrá redundar en un entorno más sano y equilibrado para todos, con consecuencias positivas para Lara, Venezuela y el planeta en general.



Áreas naturales protegidas del estado Lara

Las áreas naturales protegidas se rigen por un conjunto de normas que tienen como objetivo fundamental:

- Preservar intactas las áreas representativas de los ecosistemas principales del Estado, para asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y la evolución de la biodiversidad.
- Resguardar áreas, sitios, recursos, accidentes geográficos, geológicos y escénicos de importancia, que puedan ser considerados como parte del patrimonio natural del Estado ó a nivel nacional.
- Proteger, conservar y administrar los recursos bosques, suelos y aguas para destinarlos a usos y actividades más aptas al interés de Lara.
- Proteger el hábitat de la flora y fauna silvestre amenazadas, defender especies raras, únicas, endémicas y/o en peligro de extinción, permitiendo el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad.
- Proporcionar espacios y oportunidades para la recreación, la investigación científica y educación ambiental a las generaciones presentes y futuras.

El estado Lara cuenta con un Sistema Regional de Parques Nacionales y Monumentos Naturales conformado por sus cinco parques nacionales Dinira, Terepaima, Yacambú, Cerro Saroche y El Guache, así como el monumento natural Loma de León.

Considerando que la superficie total actual de parques nacionales y monumentos naturales ocupada en la entidad alcanza las 110.642 has, la proporción con respecto a la superficie del estado es de 5,25%. Incorporando la ampliación propuesta del parque nacional Terepaima, la superficie cubierta por estas figuras alcanzaría al 5,72%.

A tales efectos, en la reunión sostenida en Nueva Delhi en el año 1.969, se aceptan los conceptos definidos en la X Asamblea de la Unión Mundial para la Conservación de la Naturaleza (UICN):

Parques nacionales: “aquellas superficies del territorio relativamente extensas, en las cuales estén representados uno o más ecosistemas de los más importantes del país o áreas naturales o escénicas, de relevancia nacional o internacional, que no hayan sido esencialmente alteradas por acción humana y en donde las especies vegetales y animales, las condiciones geomorfológicas y los hábitats sean de especial interés para la ciencia, la educación y la recreación”.

Monumentos naturales: para ser declarados como tales “se requiere la existencia de un rasgo continental, natural o marino, de interés nacional que presente por lo menos una característica sobresaliente, tales como accidentes geográficos o sitios de belleza o rareza excepcional, que merecen recibir protección absoluta y a perpetuidad, en estado natural”.

Se destaca la existencia en el estado Lara de diecinueve (19) áreas protegidas ocupando un área de 705.156 has, lo que representa un 35,6% de la superficie del estado con fines protectores bajo la figura de parques nacionales, monumentos naturales, zonas protectoras de cuencas, zonas protectoras de ciudades, zonas de reserva hidráulica y zonas de aprovechamiento agrícolas.

Áreas bajo régimen de administración especial del estado Lara (ABRAE)

Reserva nacional hidráulica (RNH)

Tipo de figura	Nombre	Ubicación	Superficie total (has)	Superficie en Lara (has)	Fecha de creación	Última modificación		Plan de ordenamiento	Reglamento de Uso	No. Gaceta Fecha Gaceta	No. Decreto Fecha Decreto	Administrador
						No. Gaceta Fecha Gaceta	No. Decreto Fecha Decreto					
RNH-01	Valle de Quíbor	Lara	72000,00	72000,00	27-2-1974	30342 02/03/1974	1631 27/02/1974	No	No	xx	xx	MPPPAT - MPPPA

Monumentos naturales (MN)

MN-01	Loma de León	Lara	7275,00	7275,00	7-12-1989	34522 02/08/1990	638 07/12/1989	No	No	xx	xx	INPARQUES
-------	--------------	------	---------	---------	-----------	---------------------	-------------------	----	----	----	----	-----------

Parques nacionales (PN)

PN-01	Terepaima	Lara-Portuguesa	18650,00	16236,00	14-4-1976	31000 10/06/1976	1519 14/04/1976	No	No	xx	xx	INPARQUES
PN-02	El Guache	Portuguesa-Lara	12200,00	7117,00	5-6-1992	4548-E 26/03/1993	2347 05/06/1992	No	No	xx	xx	INPARQUES
PN-03	Yacambú	Lara-Portuguesa	14580,00	14580,00	12-6-1962	5293 26/01/1999	3222 13/01/1999	Si	Si	4906 26/05/1995	669 10/05/1995	INPARQUES
PN-04	Dinira	Lara-Portuguesa-Trujillo	45328,00	21152,00	30-11-1988	34120 22/12/1988	2564 30/11/1988	No	No	xx	xx	INPARQUES
PN-05	Cerro Saroche	Lara	32294,00	32294,00	7-12-1989	34544 03/09/1990	637 07/12/1989	No	No	xx	xx	INPARQUES

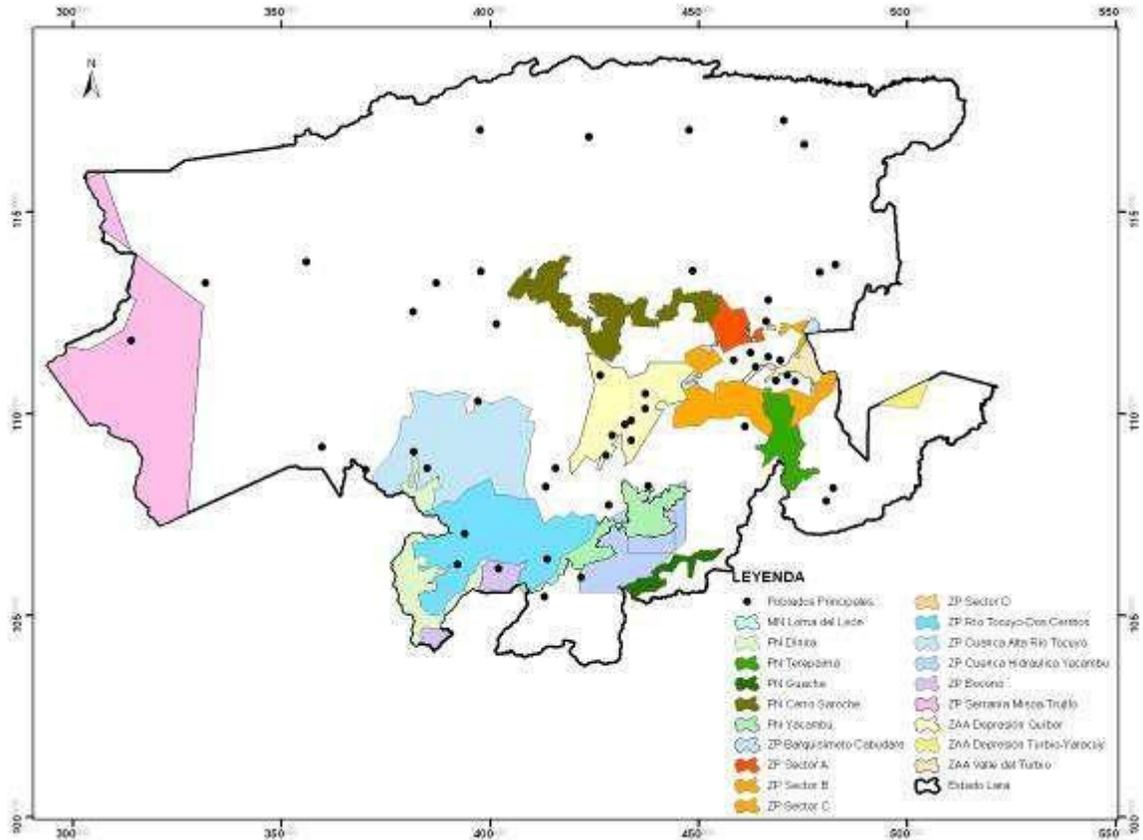
Zonas de aprovechamiento agrícola (ZAA)

ZAA-03	Depresión de Quíbor	Lara	43395,00	43395,00	19-8-1982	32541 19/08/1982	1592 19/08/1982	No	No	xx	xx	MPPPAT - MPPPA
ZAA-01	Depresión Turbio-Yaracuy	Lara-Yaracuy	80308,00	3600,00	18-3-1982	32437 19/03/1982	1.442 18/03/1982	No	No	xx	xx	MPPPAT - MPPPA
ZAA-02	Tribarren-Palavecino (Valle del río Turbio)	Lara	12178,00	12178,00	25-9-1980	2811-E 18/06/1981	1.097 11/06/1981	Si	Si	4474-E 07/10/1992	2.327 05/06/1992	MPPPAT - MPPPA

Zonas protectoras (ZP)

ZP-01	Sierra de Bobare	Falcón-Lara-Yaracuy	101000,00	44928,00	26-5-1974	4250-E 18/01/1991	1224 02/11/1990	No	No	xx	xx	MPPPA
ZP-02	Sierra de Aroa	Lara-Yaracuy	114103,00	22600,00	20-10-1990	4250-E 18/01/1991	1224 02/11/1990	Si	Si	4250-E 18/01/1991	1225 02/11/1990	MPPPA
ZP-03	Área metropolitana de Barquisimeto	Lara	41345,42	41345,42	20-5-1987	37001 27/07/2000	910 19/07/2000	No	Si	4158-E 25/01/1990	626 07/12/1990	MPPPA
ZP-04	Cuenca hidrográfica del río Yacambu	Lara	46900,00	32556,00	27-2-1974	30342 02/03/1974	1631 27/02/1974	Si	Si	35973 04/06/1996	1302 24/04/1996	MPPPA
ZP-05	Cuencas de los ríos Guanare-Boconó-Tucupido-Masparro-La Yuca	Barinas-Lara-Portuguesa-Trujillo	422443,00	12700,00	26-5-1974	34780 20/08/1991	1.651 05/06/1991	Si	Si	4.464-E 08/09/1992	2.326 05/06/1992	MPPPA
ZP-06	Cuenca alta del río Tocuyo-Sector Dos Cerritos	Lara	71940,00	71940,00	2-11-1990	4250-E 18/01/1991	1226 02/11/1990	Si	Si	4250-E 18/01/1991	1227 02/11/1990	MPPPA
ZP-07	Cuenca alta del río Tocuyo-Sector Curarigua	Lara	74358,00	74358,00	25-5-1974	35153 15/02/1993	2315 05/06/1992	No	No	xx	xx	MPPPA
ZP-08	Piedemonte Norte-Cordillera Andina-Serranía Misoa Trujillo	Lara-Mérida-Trujillo-Zulia	372327,00	138400,00	26-5-1974	1655-E 27/05/1974	105 26/05/1974	No	No	xx	xx	MPPPA
ZP-09	Cuenca alta de los ríos Matícora y Cocuiza	Lara-Zulia	255152,22	81400,00	26-5-1974	1655-E 27/05/1974	105 26/05/1974	No	No	xx	xx	MPPPA

Principales ABRAES del estado Lara



Fuente: POTEL 2008

Parques nacionales del estado Lara

- **Parque Nacional Yacambú:** creado mediante decreto N° 771 del 12-06-1962 y publicado en Gaceta Oficial N° 26.873 del 13-06-1962. Fue objeto de ampliación por primera vez mediante reforma parcial de dicho decreto el 14-04-1976, mediante el decreto N° 1.520 hasta alcanzar las 14.580 has. Posteriormente, bajo el decreto N° 3.222 del 13-01-1999 se incorporan en segunda ampliación unas 12.336 has, con lo cual su extensión total alcanza actualmente las 26.916 has, representando el 32,18% de la superficie de la cuenca del río Yacambú aportante al embalse en construcción. Se encuentra ubicado al sureste del estado Lara, a 70 kms de Barquisimeto, con temperaturas que varían entre 18 y 26 °C. Allí se ubica el 14% de las orquídeas conocidas en el país, es decir, unas 60 especies. Cuenta con lugares para acampar y picnic.

- Parque Nacional Terepaima: creado mediante decreto N° 1.519 del 14-04-1976 y publicado en Gaceta Oficial N° 31.000 del 10-06-1976. Se localiza al sureste de la ciudad de Barquisimeto y sur de Cabudare comprendiendo una superficie de 18.650 has, entre los municipios Iribarren, Palavecino y Simón Planas del estado Lara (16.236 has Lara) y Araure del estado Portuguesa (resto de has). Proporcionalmente representa el 0,82% de la entidad. Se caracteriza por poseer un relieve muy accidentado estando su mayor elevación en la fila de Terepaima, a 1.620 msnm y la menor a 325 msnm sobre el río Sarare, con temperaturas que oscilan entre los 19° y 26°C. Ubicado en la sierra de Portuguesa, en el extremo oriental de la cordillera de los Andes, en sus estribaciones, su creación obedece a que constituye la última región natural donde aún se conserva material genético de flora y fauna autóctona y de especies en vías de extinción, como el oso frontino y el jaguar, además de constituir el lugar de nacimiento de los ríos Claro, Sarare, Guache Seco, Auro y Amarillo, entre otros, vitales para el abastecimiento de agua a las ciudades de Barquisimeto, Río Claro, Sarare, La Miel y otras poblaciones de los estados Lara y Portuguesa. También contribuye con su aporte a importantes acuíferos próximos a Barquisimeto, así como también a embalses en otras entidades como el de Las Majaguas. Existe en estudio una propuesta de ampliación del parque nacional Terepaima, denominado corredor biológico en la sierra de Portuguesa entre los parques nacionales Terepaima y Yacambú, la cual totaliza unas 9.863 has, significando esto el 0,5% de la superficie del estado, el cual vinculará a aquella figura con el parque nacional Yacambú, comprendido en la sierra de Portuguesa, entre los municipios Iribarren, Jiménez y Andrés Eloy Blanco del estado Lara.



- **Parque Nacional Dinira:** área natural protegida según decreto N° 2.564 del 30-11-1988 y publicada en Gaceta Oficial N° 34.120 del 22-12-1988. Se ubica en la región natural de la cordillera de los Andes, en la sierra de Barbacoas y parcialmente en la sierra de Portuguesa, donde culminan los Andes venezolanos. Políticamente se localiza en los municipios Torres y Morán del estado Lara, Carache, Boconó y Juan Vicente Campo Elías del estado Trujillo y Monseñor José Vicente de Unda del estado Portuguesa. En él se localizan las cuencas altas de los ríos Tocuyo, Morere, Curarigua, Chabasquén, Boconó y Carache. Se crea con el objeto de preservar recursos biológicos, geológicos, culturales y paisajísticos de importancia nacional, así como para la protección de las cuencas de los mencionados ríos, pues aportan a importantes embalses de la entidad, como el caso de los embalses Dos Cerritos y Atarigua, de donde se abastecen actualmente las poblaciones de El Tocuyo, Carora, Quíbor y Barquisimeto. Posee una extensión total de 45.328 has perteneciendo a Lara 21.152 has, el resto es de Portuguesa y Trujillo. Sus temperaturas van de los 16 a 20 °C. En este parque se pueden encontrar cuatro tipos diferentes de vegetación: bosques, páramos, plantaciones forestales y sabanas. Entre las especies del reino animal se pueden encontrar el oso frontino, el jaguar y el venado. Gran parte de este parque es de explotación agrícola. En él se consigue un relieve muy abrupto e irregular por comprender cuencas altas enmarcadas dentro de las estibaciones andinas. Asimismo, acá se ubica el páramo Cendé, la montaña más alta de Lara con 3.585 msnm, en el que se encuentran algunas especies botánicas endémicas. En la entidad representa el 1,07% del territorio, de cuya protección depende el suministro de agua a la ciudad de Barquisimeto y otros centros poblados de importancia regional.

- **Parque Nacional Cerro Saroche:** creado mediante decreto N° 637 del 07-12-1989 y publicado en Gaceta Oficial N° 34.544 del 03-09-1990, abarcando una superficie de 32.294 has y representando el 1,63% en la entidad. Se encuentra en la jurisdicción de los municipios Iribarren, Torres y Jiménez, en una extensa región semiárida, con temperaturas que oscilan entre los 22 y 32 °C y una superficie de 32.294 has. En su paisaje predominan en un 60% los espinales y cardonales y es representativo como resguardo del ecosistema xerófilo, que constituye un 30% del territorio venezolano. Constituye un área protegida única en su tipo en el estado Lara, y la mayor parte de las figuras de protección existentes comprenden lotes boscosos naturales densos de tipo nublado. Se encuentra comprendido en su mayor parte en la región de espacios naturales de la depresión central de Lara (80,24%) y el resto en la sierra de Bobare (19,76%). En la flora predomina una especie extraña de orquídea de flor grande. No tiene facilidades para estadía.

- **Parque Nacional El Guache:** creado mediante decreto N° 2.347 de fecha 05-06-1992 y publicada mediante Gaceta Oficial N° 4.548 (E) el 26-03-1993. Comprende una superficie total de 12.500 has abarcando los municipios Andrés Eloy Blanco (en litigio) del estado Lara y Ospino del estado Portuguesa. Contiene formaciones vegetales de bosques semidecíduos y siempreverdes características de la vertiente andino-llanera de la región natural de la sierra de

Portuguesa, protegiendo las nacientes o cabeceras del río Guache. Hábitat de una variada fauna, encontrándose evidencia de la presencia de especies amenazadas tales como el oso frontino. El parque nacional El Guache se encuentra localizado al sur del estado Lara, al comienzo de la cordillera de Los Andes, con una superficie total de 12.500 has, perteneciendo a Lara 7.117 has. Las temperaturas promedio oscilan entre 19 y los 22 °C. Tiene una variada presencia de fauna: monos araguatos y capuchinos, mapurite, venados, pumas y báquiros. Entre las aves, predominan tortolitas, guacharacas, paujés, monches blancos y cristofué. Tiene bellos paisajes, aunque no cuenta con facilidades para acampar. Es administrada por la coordinación de INPARQUES en el estado Portuguesa. No dispone del Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso específico, por lo cual sus usos y actividades están regulados por el Reglamento Parcial de la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio sobre la Administración y Manejo de Parques Nacionales y Monumentos Naturales, decreto N° 276 contenido en la Gaceta Oficial N° 4.106 del 9-06-1989.

Monumentos naturales del estado Lara

Monumento natural Loma de León: creado según decreto N° 638 del 7-12-1989 y publicado en Gaceta Oficial N° 34.522 del 02-08-1990. Este monumento natural, único en su tipo en la entidad larense, protege al cerro del mismo nombre conformado por un accidente topográfico localizado al sur-este de la ciudad de Barquisimeto y definido por un conjunto de lomas y colinas compuestas de rocas cuarcíticas y calcáreas, siendo representativo de la zona semiárida del estado Lara. Se encuentra disectado al sur por la traza principal de la falla de Boconó. Protege una superficie de 7.275 has, es decir, el 0,37% del territorio estatal, con valores altitudinales entre los 600 y 1.321 msnm, lo cual, por la relativamente corta distancia entre desniveles, la caracteriza como un área de pendientes fuertes a muy fuertes. Se encuentra íntegramente en el municipio Iribarren. Se ubica entre la región fisiográfica de la sierra de Portuguesa (79,9%) y el resto en la depresión central de Lara (20,1%).

Zonas protectoras del estado Lara

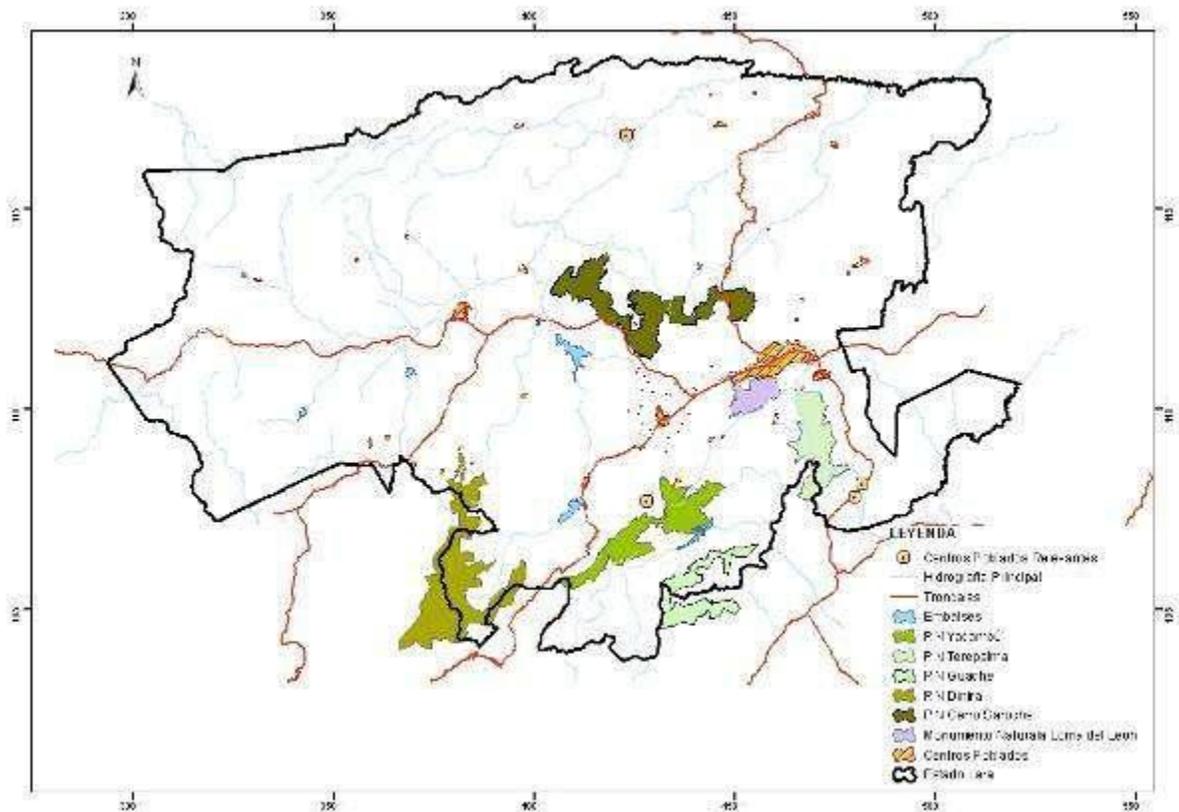
Lara tiene ocho (8) zonas protectoras constituidas por: una zona protectora del área metropolitana Barquisimeto-Cabudare y siete (7) zonas protectoras de cuencas hidrográficas representadas por: Cuenca Alta del Río Tocuyo, sector Dos Cerritos, sector Curarigua, sierra de Aroa, sierra de Bobare, Piedemonte Norte-Serranía Misoa-Trujillo, ríos Maticora y Cocuiza, Piedemonte Andino Guanare-Masparro, río Yacambú. Éstas abarcan una superficie de 479.384 has, lo que representa un 24,21% de la superficie del estado.

Zonas de aprovechamiento agrícola del estado Lara

Lara cuenta con tres zonas decretadas para la preservación de uso agrícola como son el valle del río Turbio, la depresión Turbio-Yaracuy y la depresión de Quíbor.

- Zona de aprovechamiento agrícola del valle del río Turbio: tierras de alto potencial agrícola; cuenta con un área de 12.173 has, con disponibilidad de recursos hidráulicos subterráneos y con excelentes vías de comunicación, que la atraviesan en toda su extensión como parte de una figura de régimen especial ya decretada. Esta zona debe reglamentarse, para lo cual se requiere una zonificación de las áreas de acuerdo con sus actitudes para asentar diferentes cultivos.
- Zona de aprovechamiento agrícola de la depresión Turbio-Yaracuy: ocupa un área de 3.600 has lo que representa un 0,16% del territorio del estado. La actividad agrícola que se desarrolla en el área está basada en los cultivos de caña.
- Zona de aprovechamiento agrícola del valle de Quíbor: obedece a los conceptos sustentados en el decreto N° 1.592 del 19 de agosto de 1982, el cual ubica espacialmente a esta área con una superficie total de 43.395 has, de las cuales 25.367 has se consideran como potencialmente regables.

Áreas naturales protegidas del estado Lara



Fuente: POTES 2008

Hidrometeorología del estado Lara

La información hidrometeorológica es de sumo interés para incrementar el nivel de vida de los ciudadanos. Con ella, además de poder caracterizar climatológicamente sectores que permitan la planificación y diseño de proyectos, se pueden realizar pronósticos para minimizar efectos de desastres naturales, administrar en forma eficiente los recursos hídricos, maximizar la producción agrícola mediante el uso eficiente de fertilizantes, pesticidas y riego, minimizar la posibilidad de accidentes aéreos y marítimos, entre otros.

Para obtener esta información se recurre a la observación meteorológica, para la cual se han desarrollado instrumentos que permiten registrar parámetros de interés. Estos instrumentos deben ser ubicados en lugares acondicionados para tal fin, denominados estaciones hidrometeorológicas. Tradicionalmente la recolección de esta información se ha realizado visitando las estaciones y tomando nota de los valores indicados por los instrumentos. Con el paso del tiempo se han desarrollado equipos capaces no sólo de indicar el valor actual de la medición, sino que son capaces de registrar el desempeño de la variable en el tiempo sobre bandas de papel. Más recientemente, con el desarrollo de la electrónica y de los circuitos microprocesadores, se han diseñado equipos capaces de centralizar la información obtenida por sensores eléctricos en un registrador digital. El desarrollo de esta nueva tecnología ha representado una serie de ventajas como autonomía y versatilidad.

Sistema automatizado de información hidrometeorológica

Las estaciones meteorológicas capaces de realizar las observaciones en forma autónoma se conocen como Estación Meteorológica (Climatológica) Automática o EMA (AWS, como acrónimo en inglés de Automatic Weather Station). Las EMAs están basadas en instrumentos electrónicos y registro en memoria sólida. El parámetro meteorológico es convertido en una señal eléctrica la cual es convertida a un código binario y almacenado en memoria de estado sólido. Estas estaciones consisten en un conjunto de instrumentos instalados dentro de un área determinada, con el objeto de medir distintos parámetros representativos de las condiciones atmosféricas del sitio en un momento dado, lo cual indica el estado del tiempo. Adicionalmente pueden realizar mediciones periódicas por largos períodos de tiempo para generar bancos de datos y así determinar las condiciones prevalecientes, variaciones, extremos y tendencias, es decir, permiten definir el clima de la zona.

Las EMAs están constituidas básicamente de tres partes: sensores, un sistema central de procesamiento y el equipo periférico.

Los sensores son dispositivos capaces de convertir una variable meteorológica de interés en una señal eléctrica proporcional a la variable medida. Estos sensores son ubicados estratégicamente en la estación a fin de lograr una medición adecuada del parámetro. Según el tipo de aplicación para la cual fue diseñada la estación, la misma

debe llevar un cierto número y tipo de sensores, los cuales podrán ser aumentados o reducidos durante el tiempo de operación, según cambien los requisitos de la aplicación.

La señal proporcionada por los sensores es llevada a un equipo que permite su lectura y registro en formato digital. Esta unidad se conoce como Unidad de Adquisición de Datos (UAD/T) y se encarga de acondicionar las señales que así lo requieran, convertir las señales a un formato digital, registrarlas en memorias digitales, y eventualmente transmitir las.

El equipo periférico está constituido por todo el equipamiento adicional, que se requiera para el correcto funcionamiento de la estación, como por ejemplo el suministro de energía (baterías, panel solar), equipos de comunicación, entre otros.

Red de estaciones hidrometeorológicas

Cuando se planifica un sistema de aprovechamiento de recursos hídricos, es indispensable diseñar apropiadamente una red de estaciones para el monitoreo de los parámetros hidrometeorológicos de su área de influencia, así como el sistema de información que permita que la misma fluya en la oportunidad y con la calidad adecuada, con el propósito de tomar decisiones oportunas y acertadas.

Antecedentes en Lara

En 1990 se firma un convenio de cooperación técnica entre el SHYQ y el MARN (actual Ministerio del Poder Popular de Ecosocialismo y Agua) para la operación y mantenimiento de la red hidrometeorológica del área de influencia del proyecto Yacambú-Quíbor. En el marco de este convenio se ejecutaron diversos estudios, adquisición de equipos, capacitación de personal, entre otras acciones, con la finalidad de mejorar en lo posible la red existente para ese momento y captar la información requerida. El SHYQ identifica que el sistema de información hidrometeorológica con el que cuenta en ese momento le es insuficiente y en muchos casos deficiente, a causa de la obsolescencia de los equipos, la imposibilidad de obtención de repuestos y la subutilización de equipos electrónicos disponibles. En el año 2003 el SHYQ contrata el estudio “Diseño e implantación de un sistema automatizado de información hidrometeorológica en el área de influencia del proyecto Yacambú-Quíbor”, el cual destacó la necesidad de crear una red óptima de estaciones totalmente automatizadas y con transmisión de datos en tiempo real, lo cual desembocó que en el 2008 se comenzara a ejecutar la automatización de la red de estaciones hidrometeorológicas de los proyectos Yacambú-Quíbor, Dos Bocas y de la cuenca alta del río Guanare, conformado por 52 estaciones y 1 central receptora con transmisión de datos a través de un satélite GOES.

EMAs instaladas en el estado Lara

Nº	Serial	Estación	Tipo	Coordenadas	
				Lat. N	Long. O
1	2234	Sanare	Pluviométrica	09°44'33"	69°39'24"
2	2284	La Capilla	Pluviométrica	09°42'06"	69°39'01"
3	2231	Caspito	Pluviométrica	09°39'34"	69°39'43"
4	Nueva	Cerro Negro	Pluviométrica	09°38'45"	69°38'50"
5	2283	Portuguesita	Pluviométrica	09°36'56"	69°40'58"
6	1141	Río Yacambú en Puente Triunfo I	Hidropluviométrica	09°38'13"	69°35'25"
7	Nueva	Qda. Agua Blanca-Puente Triunfo II	Hidropluviométrica	09°37'37"	69°34'44"
8	2219	Miracuy	Pluviométrica	09°37'44"	69°33'50"
9	Nueva	Cerro Blanco	Climatológica	09°39'00"	69°31'00"
10	2232	Parque Yacambú	Pluviométrica	09°42'30"	69°34'36"
11	2227	Paso Angostura	Climatológica	09°41'23"	69°30'58"
12	686	Río Portuguesa en Puente Portuguesa	Hidropluviométrica	09°41'53"	69°40'52"
13	1143	Qda. Honda en El Jobal	Hidropluviométrica	09°42'40"	69°30'17"
14	7203	La Escalera	Pluviométrica	09°43'20"	69°30'45"
15	1144	Qda. La Escalera en Puente Escalera	Hidropluviométrica	09°42'54"	69°31'15"
16	1274	Guadalupe	Climatológica	10°02'29"	69°40'43"
17	1204	Canape	Pluviométrica	10°01'11"	69°31'47"
18	2204	Quíbor	Climatológica	09°55'11"	69°37'39"
19	2215	San Miquel	Climatológica	09°52'40"	69°31'03"
20	1180	Qda. Atarigua (Villa Rosa)	Hidroclimatológica	09°49'57"	69°37'09"
21	1222	El Zancudo	Pluviométrica	09°46'23"	69°33'17"
22	2233	La Cruz	Pluviométrica	09°46'02"	69°29'47"
23	1220	Agua Negra	Pluviométrica	09°48'13"	69°30'36"
24	1221	Las Tablas	Climatológica	09°49'49"	69°29'53"
25	2225	Cubiro	Pluviométrica	09°47'28"	69°35'02"
26	7204	La Guapa	Pluviométrica	09°39'46"	69°35'14"
27	2226	Capilla Bucaral	Pluviométrica	09°48'44"	69°22'29"
28	2221	Cruz Machadera	Pluviométrica	09°51'34"	69°26'23"
29	2237	Riecito	Pluviométrica	09°51'48"	69°21'47"
30	2287	Las Cumbres	Pluviométrica	09°52'12"	69°19'25"
31	2288	Las Delicias	Pluviométrica	09°49'40"	69°19'00"
32	2289	El Guamito	Climatológica	09°45'00"	69°21'17"
33	2290	Las Trojas	Pluviométrica	09°51'56"	69°16'56"
34	Nueva	Miraflores	Pluviométrica	09°43'10"	69°28'24"
35	Nueva	Las Damas (Mirador)	Climatológica	09°42'58"	69°22'38"
36	Nueva	El Cerrón	Pluviométrica	09°43'20"	69°25'45"
37	Nueva	El Silencio	Pluviométrica	09°40'18"	69°27'29"
38	Nueva	Sabana del Padre	Pluviométrica	09°39'50"	69°23'45"
39	Nueva	Río Yacambú en Cerro é Pluma	Hidropluviométrica	09°41'27"	69°26'36"
40	Nueva	Río Bucaral en Guamito	Hidropluviométrica	09°44'48"	69°21'08"

41	Nueva	Río Amarillo en Guamito	Hidropluviométrica	09°45'10"	69°20'47"
42	Nueva	Río Tocuyo en La Guaya	Hidropluviométrica	09°40'09"	69°55'49"
43	Nueva	Río Acarigua en El Jobal	Hidropluviométrica	09°17'40"	69°02'53"
44	3241	Banco de los Cedros	Pluviométrica	08°57'36"	69°43'22"
45	2273	Biscucuy	Pluviométrica	09°21'03"	69°59'12 "
46	2269	Córdoba	Pluviométrica	09°25'02"	69°54'14 "
47	2261	Chabasquén	Pluviométrica	09°25'20"	69°57'01 "
48	2282	Desembocadero	Pluviométrica	09°09'16"	69°52'34 "
49	2170	Guafas	Pluviométrica	09°15'13"	69°56'01 "
50	3272	Guanarito	Pluviométrica	08°43'43"	69°13'09"
51	2173	La Concepción	Pluviométrica	09°17'23"	70°03'26"
52	2281	Mesa de Cavacas	Climatológica	09°04'07"	69°48'16"

Los parámetros de registro por tipo de estación instalada son:

..Climatológica

Velocidad del viento
 Dirección del viento
 Temperatura del aire
 Humedad relativa
 Precipitación
 Radiación solar
 Evaporación Presión
 atmosférica



..Pluviométrica

Precipitación



..Hidropluviométrica

Nivel de Agua
 Precipitación



..Hidroclimatológica

Nivel de agua
 Velocidad del viento
 Dirección del viento
 Temperatura del aire
 Humedad relativa
 Precipitación
 Radiación solar
 Evaporación
 Presión atmosférica

Áreas susceptibles a degradación en el estado Lara

La sensibilidad ambiental a los procesos de degradación física en el estado Lara viene dado por una serie de características, que se presentan en las tierras en determinados espacios geográficos con condiciones climáticas, geológicas, fisiográficas y estructurales de las mismas, determinadas por el manejo que el hombre realiza en ellas y que nos dan como resultado, la suma de variables que califican una zona desde la más alta vulnerabilidad a degradarse hasta la mejor resistencia o resiliencia de las tierras a no hacerlo. Los aspectos climáticos secos a muy secos, las pendientes mayores del 12%, la torrenciabilidad de las lluvias, el espesor de los suelos, la presencia o no de materia orgánica, fertilidad y estabilidad estructural (herencia geomorfológica), aunados a un manejo no racional, favorecen la degradación de las tierras y su consecuencia nefasta, como es la desertificación.

La pobreza y la presión sobre los recursos de tierra originan la degradación de muchas áreas secas. De los 465 millones de habitantes con que cuenta América Latina y el Caribe, unos 110 millones viven por debajo de la línea de pobreza. Entre las prácticas no sostenibles figuran una irrigación excesiva, incorrectos hábitos agrícolas, inadecuados usos del suelo junto a la incorrecta utilización de fertilizantes y plaguicidas, el pastoreo abusivo y la explotación intensiva de los bosques, combinadas con frecuentes sequías e incendios forestales; estas prácticas conducen casi inevitablemente a la degradación de la tierra. La intensa reducción de la productividad biológica de los ecosistemas que resulta, conduce a su vez a una baja de la productividad económica de la agricultura, la ganadería y la silvicultura.

El estado Lara presenta regiones semiáridas, principalmente en los municipios Torres, Urdaneta, Iribarren, Jiménez y Morán. En las mismas se encuentran ubicadas un número significativo de comunidades, cuyas actividades principales las constituyen la artesanía, cría extensiva de caprinos, cultivos de sisal, sábila, piña y hortalizas. Estas regiones han venido siendo afectadas significativamente por procesos de degradación.

La desertificación, como proceso de degradación de las tierras en las zonas secas, es causada por una serie de factores que pueden comenzar aislados o en cadena; se podría enumerar en primer lugar la remoción de la vegetación, la cual cumple muchas funciones protectoras, como la protección del suelo a la erosión, minimizando el impacto de las gotas de lluvia sobre éste, disminuyendo la velocidad del agua de escurrimiento, impidiendo la concentración y evitando que alcancen una energía cinética incontrolable, que algunas ocasiones puede desencadenar eventos catastróficos.

El suelo como elemento básico de producción define la explotación para la subsistencia humana. Todo lo que sobre hagamos deja una secuela, bien sea beneficiosa o perjudicial, para la vida y la productividad.

El clima con sus componentes, consecuencia directa de procesos de alteración antrópica, cambia dramáticamente las condiciones ambientales para la sostenibilidad de los seres vivos en este planeta; la falta de lluvia induce a la sequía de las corrientes superficiales y disminuye la biodiversidad y algunas veces significa la supervivencia de los ecosistemas.

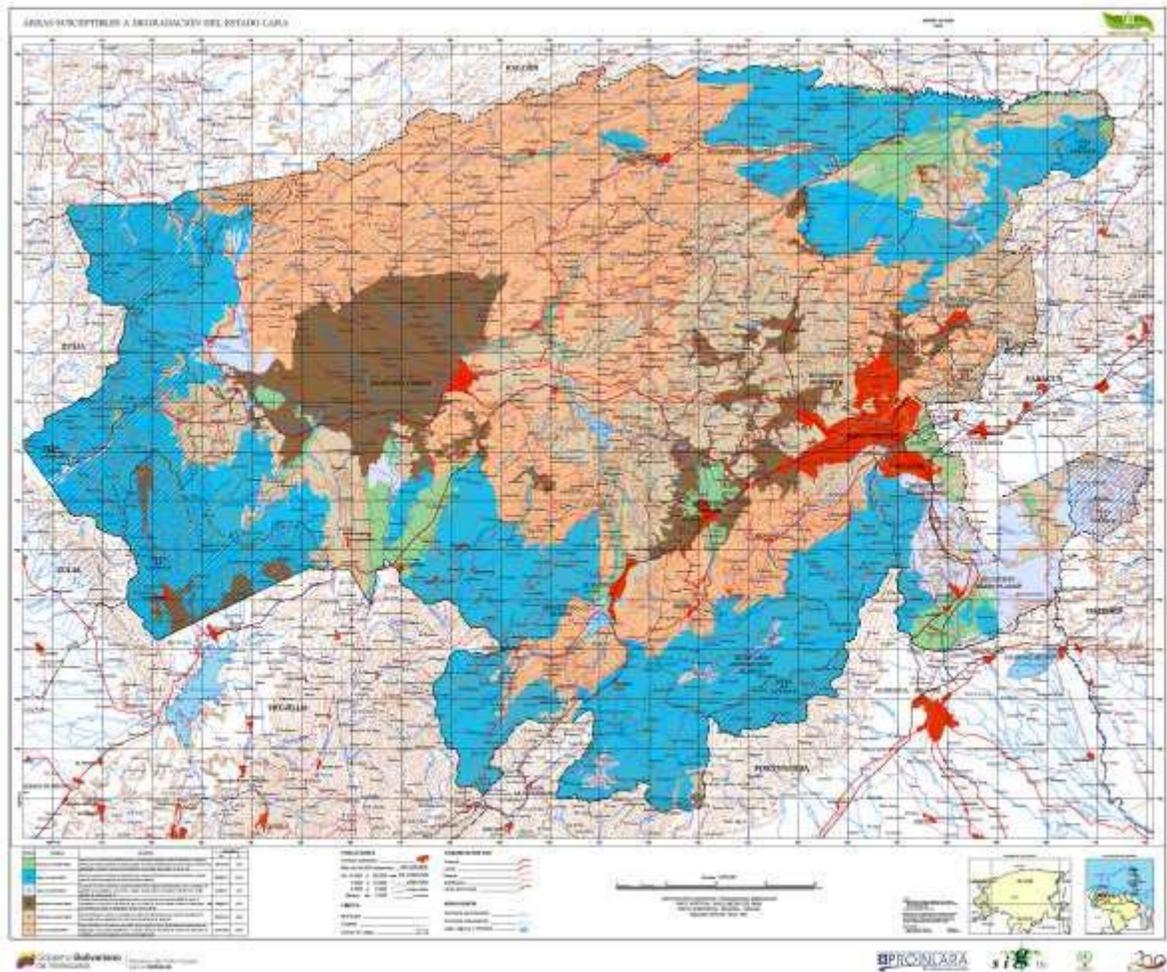
Para medir la sensibilidad de este proceso, la Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO, siglas en inglés), propuso en 1998 una metodología basada en indicadores: indicadores de situación e indicadores de desertificación. Sin embargo, hasta la fecha no existe una metodología definida y concertada para la identificación de la desertificación y la comparación de los resultados entre países.

Los costos sociales y las pérdidas económicas de los resultados de la desertificación son graves, sobre todo en poblaciones marginales. Las migraciones, la sequía y la pérdida de suelos ocasionan pérdidas anuales incalculables y la recuperación de estas zonas a medida que avanzan estos procesos son más costosos. En la lucha contra la desertificación y mitigación de la sequía, existe todo un movimiento mundial orquestado por los países desarrollados y originados principalmente por la degradación de tierras presente en África.

Los grados de sensibilidad a la degradación en Lara se han clasificado en:

- Severa susceptibilidad (4): áreas ubicadas en las colinas y montañas de las regiones secas, generalmente desprovistas de vegetación y con suelos superficiales, en donde cualquier intervención alteraría su equilibrio ecológico, acelerando algunos procesos de degradación (611.674 has).
- Moderada susceptibilidad (3i): zonas ubicadas en colinas y montañas, en regiones sub húmedas con evidente erosión, por la intensidad del uso agrícola sin las más mínimas prácticas de manejo (393.333 has).
- Moderada susceptibilidad (3c): grandes extensiones planas (depresiones) en zonas secas, con marcado déficit de agua, susceptibles a la erosión y salinización por uso intensivo sin las prácticas de manejo adecuadas, o por la siembra de cultivos no adaptables a estas condiciones (226.890 has).
- Ligera susceptibilidad (2i): se ubican en zonas húmedas, ocupando valles altos y algunos piedemontes, por su utilización agrícola son susceptibles a la erosión y debe recomendarse el uso permanente de prácticas de conservación (86.145 has).
- Ligera susceptibilidad (2p): áreas que están localizadas en piedemontes, colinas y montañas de zonas húmedas, la mayor parte de ellas bajo régimen de administración especial (683.682 has).
- Muy poca susceptibilidad (1): zonas que no presentan problemas para su explotación agrícola; están localizadas en regiones planas que ocupan posición de valles y glacis, en climas sub húmedos. Poseen buenas condiciones agrológicas y pueden usarse intensivamente con prácticas adecuadas de manejo (105.137 has).

Áreas susceptibles a degradación



Fuente: MPPAMB-Lara 2011

Servicio de aseo urbano y vertederos del estado Lara

El 100% de los municipios en Lara cuentan con asignación presupuestaria para el servicio de aseo urbano, pero en la mayoría es escaso. Para realizar el cobro del servicio se aplican diversos tipos de tarifas prevaleciendo la tarifa social. La baja cobertura en el servicio de algunos municipios se debe principalmente a la deficiencia de unidades de recolección, así como los altos costos operativos y de mantenimiento que las alcaldías deben asumir, sobre todo en los municipios localizados en los espacios naturales de geografía montañosa (sierras). El 75,29% de los hogares en el estado Lara posee un sistema adecuado de recolección de basura (Censo INE 2011).

Servicio de aseo urbano en el estado Lara

Servicio de basura	Recogida por el aseo urbano	Botada en contenedor o depósito colectivo	Formas de desechos de la basura				*Sin información	Total
			Se entierra	Se quema	Botada en río, caño, quebrada o laguna	Lanzada en cualquier lugar		
A. E. Blanco	5.203	91	315	2.041	366	3.711	933	12.660
Crespo	8.417	99	113	2.872	299	496	950	13.246
Iribarren	216.592	5.058	548	13.279	5.300	4.238	22.967	267.982
Jiménez	17.189	922	127	2.644	2.899	1.256	2.429	27.466
Morán	16.292	762	910	7.728	1.938	3.654	1.381	32.665
Palavecino	44.205	1.058	100	447	127	304	4.670	50.911
Simón Planas	7.085	295	169	1.503	217	478	776	10.523
Torres	32.762	1.080	284	10.729	1.204	1.320	3.738	51.117
Urdaneta	5.963	232	144	6.620	1.029	807	1.146	15.941
Lara	353.708	9.597	2.710	47.863	13.379	16.264	38.990	482.511

Fuente: INE Censo Población y Vivienda 2011

* Cálculos propios PROINLARA 2017

La problemática de los desechos sólidos en Lara requiere atención prioritaria debido al crecimiento poblacional, con el consecuente incremento de áreas residenciales, comerciales y establecimiento de industrias. En el 2009 la generación de desechos sólidos era de 1.465 ton/día aprox.; algunos municipios operan el servicio sin integrar adecuadamente los aspectos de planificación, administración, finanzas y técnicas de manejo en sus diferentes fases: generación, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento, disposición final y capacidad de personal.

En Barquisimeto, a partir del año 1994 se propone el saneamiento y reconversión del vertedero no controlado de Pavia, a sitio de disposición final manejado con aproximación a técnicas de relleno sanitario, el cual fue considerado un saneamiento exitoso. En la actualidad se estudia desarrollar un relleno sanitario en las adyacencias, previendo el futuro colapso de Pavia por estar llegando al tiempo previsto de uso. Este vertedero recibe los desechos de Iribarren y Palavecino.

Los últimos vertederos controlados que se construyeron con técnicas de relleno sanitario son los del municipio Morán (2007), ubicado en el sector Los Palmares para dar servicio en mancomunidad a El Tocuyo y Quíbor, así como en Carora (2008) ubicado en el sector Chirico, carretera Lara-Zulia, obteniéndose importantes mejoras en la disminución de la contaminación ambiental.

Para el municipio Simón Planas se ha seleccionado un sitio ubicado en el sector Pilancones Gamelotal, ubicado en la parroquia Sarare con una extensión de 20 has, para lo cual inició el procedimiento administrativo y se otorgaron términos de referencia para el estudio de impacto ambiental. En la actualidad los desechos se vierten en Mijaguito, ubicado en el municipio Páez del estado Portuguesa.

El vertedero existente en Urdaneta inició sus operaciones de recepción y descarga de residuos de forma espontánea; su funcionamiento se realiza a cielo abierto, sin cumplir medidas sanitarias ambientales, lo cual se ha convertido en una problemática ambiental.

Los asentamientos de viviendas informales y las zonas deprimidas de difícil acceso no poseen un sistema de almacenamiento ni servicio de recolección efectivo, y los desechos potencialmente peligrosos son tratados como desechos comunes. Los vertederos que todavía existen no aplican las técnicas de ingeniería ambiental y sanitaria para evitar riesgos a la salud y daños al ambiente. Algunos de los problemas aún sin resolver de estos vertederos, que afectan a la población asentada en sus alrededores y generan desequilibrios de salud pública son: deficiencias en el cobro y gestión comercial del servicio; presencia de animales; inexistencia de barreras físicas y vigilancia para permitir diferenciar áreas pobladas afectadas con respecto al sitio de disposición; presencia dentro del vertedero de personas que utilizan el reciclaje como medio de vida y personas en estado de pobreza crítica que buscan alimentos y otros medios de sobrevivencia; generación de lixiviados por descomposición de desechos de tipo orgánico; existencia de desechos patológicos (hospitalarios, clínicos y ambulatorios); quemas frecuentes y dispersión de desechos livianos por acción del viento.

Ubicación de las áreas receptoras de desechos sólidos

Municipio	Disposición de desechos		Coord. UTM - REGVEN		Área (has)	Desechos sólidos (tm/día)	Población beneficiada	Infraestructuras cercanas	Historial de desastres
	Relleno S.	Vertedero	Metros N.	Metros E.					
Andrés E Blanco	****	Sanare	1081998,23	429110,81	4	40	Sanare, Palo Verde, Botucal, entre otros	Viviendas a 2200 m	Sin registro
Crespo	****	Duaca (La Chivera)	1136437,93	479886,43	13	35	Duaca, El Eneal, Divoral, Tamboral, Tres Topias, entre otros	Viviendas a 400 m	Sin registro
Iribarren Palavecino	****	Pavia	1113665,73	454672,25	198,8	700	Barquisimeto Cabudare	Viviendas a 200 m	Sin registro
Jiménez Morán	Los Palmares (El Tocuyo)	****	1086903,28	416151,65	120	130	El Tocuyo Quíbor	Viviendas a 450 m	Sin registro
Simón Planas	****	Mijaguito (Mun. Páez Estado Portuguesa)			70	400	Sarare La Miel	Viviendas a 1000 m	Sin registro
Torres	Chirico (carretera a Carora)	****	1119966,67	385512,24	35	120	Carora, San Agustín, Los Arangues, Sabana Grande, Bucare, entre otros	Viviendas a 570 m Escuela a 1300 m Comercio a 160 m	Sin registro
Urdaneta	****	Siquisique (Guanarito)	1170786,35	424862,7	14,3	40	Siquisique Aguada Grande	Viviendas a 800 m	Sin registro

Fuente: MPPAMB Lara 2010

Clasificación de los desechos sólidos

	Clasificación	Estado actual
Andrés E Blanco	No posee	Problema por la quema de desechos
Crespo	No posee	Realiza sus operaciones aplicando quemas controladas con técnicas de relleno sanitario, se realizan actividades de reciclaje de papel, vidrio, metales. Presenta problemas de acceso por pendientes fuertes y en la actualidad su capacidad ha sido rebasada por la generación, con el inconveniente de que no tiene área disponible para su ampliación y no se ha contemplado un sitio para la disposición final que aplique las técnicas de manejo integral de los desechos, así como el saneamiento del sitio
Iribarren Palavecino	Domésticos; lodos; minerales metálicos y no metálicos; neumáticos y gomas; restos orgánicos; virutas metálicas; desechos mezclados con tierra; alimentos; materiales no peligrosos decomisados por organismos del estado; escombros; aserrín y madera; fibra de vidrio, carnaza, papel y cartón; desechos peligrosos de centros de salud; jardinería y áreas verdes; beneficio de animales ;otros desechos peligrosos	Áreas de descarga clasificada por tipo de desecho; aceptación de desechos peligrosos generados en establecimientos de salud cuando en dichos inmuebles no funcionan los incineradores, pero no cuenta con una celda especial para este tipo de desechos; recepción de desechos peligrosos provenientes de fuentes industriales, los cuales están sujetos a los resultados de los análisis de laboratorio de los mismos y a la opinión del Ministerio del PP para el Ambiente que se le exige presentar al usuario. La recepción de desechos peligrosos en pequeñas cantidades está permitida por la falta de un relleno de seguridad en Lara. La recepción de cualquier desecho sólido está sujeto a una revisión previa al pesaje para su identificación en base a la tabla referencial de tipos de desechos aprobada por el Directorio del Instituto. Control de horario. Control de recuperaciones con la emisión de autorizaciones anuales por tipo de material
Jiménez Morán	50% residencial, 33%comercial, 2% industrial, 10% parques y jardines,5% hospitalarios	Manejo con técnicas de relleno sanitario. Posee área de control de acceso, zona con tratamiento paisajístico, espacios operativos, área de ampliación futura
Simón Planas	No posee	Cerrado por colapso. Los desechos se vierten en Mijaguito, estado Portuguesa
Torres	Existe un sistema de clasificación previa a la disposición final de los desechos	Manejo con técnicas de relleno sanitario
Urdaneta	No posee	Ubicado en la zona protectora de la quebrada. Es crítico el riesgo de contaminación al cuerpo de agua por el vertedero, además de presentar problemas por la quema de los desechos y proliferación de vectores

Fuente: MPPAMB-Lara. Departamento de Calidad Ambiental 2010

Abreviaturas

- **AM:** amplitud modulada
- Bs: bolívares
- cms: centímetros
- **COMDIBAR:** Compañía para el desarrollo de las zonas industriales de Barquisimeto
- **CONATEL:** Consejo Nacional de Telecomunicaciones
- FM: frecuencia modulada
- gal: unidad de aceleración en sistema cegesimal en honor a Galileo Galilei
- hab: habitante
- hab/viv: habitantes por vivienda
- hab/km² : habitantes por kilómetro cuadrado
- has: hectáreas
- has/año: hectáreas por año
- hr: hora
- hrs: horas
- **INE:** Instituto Nacional de Estadísticas
- **INPARQUES:** Instituto Nacional de Parques
- km: kilómetro
- kms: kilómetros
- km² : kilómetro cuadrado
- Kgs: kilogramos
- Kgs/año: kilogramos por año
- lts/año: litros por año
- lts/seg: litros por segundo
- **MPPAMB:** Ministerio del Poder Popular para el Ambiente
- **MPPTC:** Ministerio del Poder Popular de Transporte y Comunicaciones
- m: metro
- mts: metros
- mm: milímetro
- mm³: millones de metros cúbicos
- mm³/mes: millones de metros cúbicos por mes
- msnm: metros sobre el nivel del mar
- **m² : metro cuadrado**
- m³ : metro cúbico
- m³/año: metro cúbico por año
- m³/seg: metro cúbico por segundo
- min: minuto
- millones/año: millones por año
- MB: magnitud sísmica
- ONG: organización no gubernamental
- **POTEL:** Plan de Ordenamiento Territorial del Estado Lara
- P.P.: poder popular

- S/E: sub estación
- UEMPPAT: Unidad Estatal del Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras
- US\$: dólares norteamericanos
- UTM: sistema de coordenadas Universal Transversal de Mercator
- tm: tonelada métrica
- ton/año: toneladas por año
- ton/día: toneladas por día
- ton/eje: toneladas por eje
- %: porcentaje
- °C: grados centígrados
- °: grados
- ': minutos
- " : segundos

Bibliografía

- Instituto Nacional de Estadísticas-INE. 2011. Censo de Población y Vivienda proyección año 2015
- Ministerio del Poder Popular para el Ambiente-MPPAMB-Lara. 2006-2008-2010 Estadísticas propias. Serie de mapas temáticos para PROINLARA 2011
- Ministerio del Poder Popular para el Transporte Terrestre-MPPTT. 2009-2010. Estadísticas propias
- Unidad Estatal del Ministerio del Poder Popular para la Agricultura y Tierras-UEMPPAT. 2006-2007-2008-2009. Estadísticas propias
- Instituto de Ferrocarriles del Estado-IFE. 2010. Declaraciones en prensa
- Instituto Autónomo de Aeropuertos del estado Lara. 2011
- Oficina de Desarrollo Económico de la Gobernación del estado Lara, estadísticas propias. 2006
- Zona Educativa del estado Lara. 2013-2014. Estadísticas propias
- Dirección General Sectorial de Salud de la Gobernación del estado Lara. 2007-2008-2009-2010. Estadísticas propias
- HIDROLARA C.A. 2009-2010. Estadísticas propias
- Plan de Ordenamiento Territorial del estado Lara-POTEL. 2008
- PROINLARA. Guía de inversiones de Venezuela. 2015
- PROINLARA Ediciones. 2007. La economía de Lara en cinco siglos, Reinaldo Rojas
- Comisión Nacional de Telecomunicaciones de Venezuela-CONATEL. 2017
- Organización Vitalis. 2017

Gracias por seguir apoyando a Lara!

