



Gobierno Bolivariano
de Venezuela
Ministerio del Poder Popular
de Planificación
Instituto Nacional de Estadística

200
DATALLA NATURAL
del estado de zulia

Informe Geoambiental 2011

Zulia

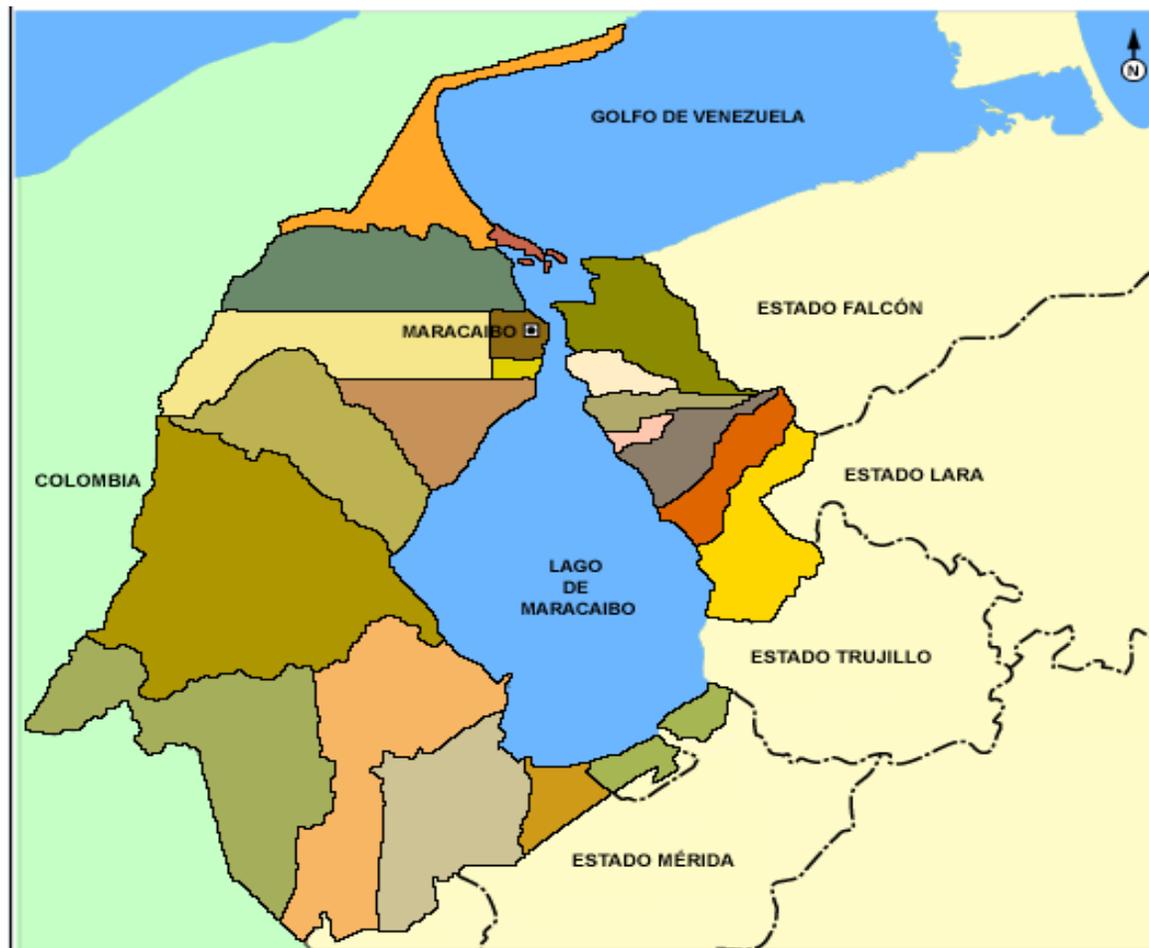


iNSTITUTO **N**ACIONAL DE **E**STADÍSTICA
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA



**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO ZULIA 2011**

ESTADO ZULIA



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

PRESENTACIÓN

El Instituto Nacional de Estadística, INE, de la República Bolivariana de Venezuela, adscrito al Ministerio del Poder Popular del Despacho de la Presidencia mediante el Decreto N° 7.502 publicado en la Gaceta Oficial 39.451 de fecha 23 de junio del 2010, a través de la Gerencia de Estadísticas Ambientales presenta la publicación Informes Geoambientales, los cuales constituyen una caracterización físico-natural y socio-económica realizada por entidad federal y por municipio, y que tienen como objetivo general, proporcionar una visión de conjunto de la Venezuela actual. Para ello se ha desglosado la información en objetivos muy concretos, los cuales señalamos a continuación:

Los Informes Geoambientales tienen como objetivo:

- Visualizar los aspectos principales de cada entidad federal con el fin de conocer su situación ambiental y su estructura urbana.
- Suministrar información tanto estadística como ordinaria de cada municipio, con una regularidad periódica de un año.
- Consolidar el trabajo en conjunto entre las entidades federales para continuar generando información ambiental a nivel municipal.

El informe geoambiental está estructurado en cuatro (4) partes:

Parte I. Caracterización general

- .- Introducción.
- .- Localización, límites y división político-territorial del municipio.
- .- Actividades económicas.
- .- Superficie total.
- .- Población.
- .- Densidad.

Parte II. Aspectos Ambientales

- .- Relieve.

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO ZULIA 2011

- .- Geología y suelos.
- .- Clima.
- .- Hidrografía.
- .- Vegetación.
- .- Amenaza Sísmica.
- .- Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE).

Parte III. Aspectos Sociales

- .- Conexión vial.
- .- Recolección y disposición de los desechos y residuos sólidos.
- .- Abastecimiento de agua potable y disposición de aguas servidas.

Parte IV. Estadísticas Vitales

- .- Nacimientos.
- .- Defunciones.
- .- Matrimonios.

La finalidad de este proyecto es proporcionar información actualizada, sobre los temas antes expuestos, para apoyar a los profesionales encargados en la toma de decisiones en cuanto a la planificación y ordenación del territorio desde el ámbito estatal y municipal.

Para la elaboración de los Informes Geoambientales, se tomó información de diversas instituciones nacionales, gubernamentales y privadas y se realizó en conjunto con las Gerencias Estadales de Estadísticas del INE, a fin de de garantizar la calidad y oportunidad de la información.

Para el Instituto Nacional de Estadística y para la Gerencia de Estadísticas Ambientales es motivo de satisfacción poner esta información a la disposición del numeroso público de usuarios, la cual será de interés tanto para estudiantes, investigadores, organizaciones comunales, gobernaciones, alcaldías entre otros, y contribuir a promover los estudios estadísticos en materia ambiental.

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO ZULIA 2011

INDICE

ESTADO ZULIA	1
PRESENTACIÓN	2
1.- Delimitación Espacial.	7
2.- Descripción general del ámbito físico-natural y socio-económico.	8
MUNICIPIO ALMIRANTE PADILLA	12
CARACTERIZACIÓN GENERAL	13
1. Ubicación, Localización, Límites, División Político Territorial:	13
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	13
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	15
MUNICIPIO BARALT	22
Caracterización General	23
1.- Delimitación Espacial.	23
2.- Descripción General del ámbito Físico-Natural.....	23
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	25
MUNICIPIO CABIMAS	33
Caracterización General	34
1.- Delimitación Espacial:	34
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	34
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	36
MUNICIPIO CATATUMBO	44
Caracterización General	45
1.- Delimitación Espacial.	45
2.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	45
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	47
MUNICIPIO COLON	58
Caracterización General	59
1.- Delimitación Especial	59
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	59
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	61
4.- Áreas bajo régimen de administración especial:	67
MUNICIPIO FRANCISCO JAVIER PULGAR	69
Caracterización General	70
1.- Delimitación Espacial.	70
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	70
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	73
MUNICIPIO JESUS ENRIQUE LOSSADA	80
Caracterización General	81
1.- Delimitación Espacial.	81
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	81
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	83
4.- Áreas bajo régimen de administración especial	89

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO ZULIA 2011

MUNICIPIO JESUS MARIA SEMPRUN	91
1.- Delimitación Espacial.	92
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	94
4.- Áreas bajo régimen de administración especial	100
MUNICIPIO LA CAÑADA DE URDANETA	102
Caracterización General	103
1.- Delimitación Espacial.	103
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	103
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	105
MUNICIPIO LAGUNILLA	112
Caracterización General	113
1.- Delimitación Espacial.	113
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	113
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	115
MUNICIPIO MACHIKES DE PERIJA	122
Caracterización General	123
1.- Delimitación Espacial.	123
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	123
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	125
4.- Áreas bajo régimen de administración especial.	131
MUNICIPIO MARA	133
Caracterización General	134
1.- Delimitación Espacial.	134
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	134
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	136
4.- Áreas bajo régimen de administración especial.	143
MUNICIPIO MARACAIBO	144
Caracterización General	145
1.- Delimitación Espacial.	145
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	145
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	147
4.- Áreas bajo régimen de administración especial.	153
MUNICIPIO MIRANDA	154
Caracterización General	155
1.- Delimitación Espacial.	155
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	155
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	157
4.- Áreas bajo régimen de administración especial.	163
MUNICIPIO GUAJIRA (PAEZ)	165
Caracterización General	166
1.- Delimitación Espacial.	166
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	166
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	169
4.- Áreas bajo régimen de administración especial.	174
MUNICIPIO ROSARIO DE PERIJA	175
1.- Delimitación Espacial.	176
2.- Descripción general del ámbito físico-natural y socio-económico.	176

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO ZULIA 2011

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	179
4.- Áreas bajo régimen de administración especial.	184
<i>MUNICIPIO SAN FRANCISCO</i>	186
1.- Delimitación Espacial.	187
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	187
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	189
<i>MUNICIPIO SANTA RITA</i>	196
1.- Delimitación Espacial.	197
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	197
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	198
<i>MUNICIPIO SIMON BOLIVAR</i>	205
1.- Delimitación Espacial.	206
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	206
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	208
<i>MUNICIPIO SUCRE</i>	215
1.- Delimitación Espacial.	216
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	216
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	218
<i>MUNICIPIO VALMORE RODRIGUEZ</i>	224
1.- Delimitación Espacial.	225
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	225
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	227

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO ZULIA 2011

1.- Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites y División Político Territorial:

El estado Zulia está situado al Nor-oeste de Venezuela. Limita al Norte con el Mar Caribe; por el Este con los estados Falcón, Lara y Trujillo; por el Sur con los estados Mérida y Táchira, y por el Oeste, con la República de Colombia. Sus coordenadas geográficas son: 08°12'30" – 11°47'30" de Latitud Norte y 70°44'15" – 73°22'43" Longitud Oeste.

Político-administrativamente se divide en 21 municipios: Almirante Padilla, Baralt, Cabimas, Catatumbo, Colón, Francisco Javier Pulgar, Jesús Enrique Lossada, Jesús María Semprún, La Cañada de Urdaneta, Lagunillas, Machiques de Perijá, Mara, Maracaibo, Miranda, Guajira (antiguo municipio Páez), Rosario de Perijá, San Francisco, Santa Rita, Simón Bolívar, Sucre y Valmore Rodríguez.

Su capital, la ciudad de Maracaibo, siguiéndole en importancia las ciudades: Cabimas, Ciudad Ojeda, Machiques, Santa Rita y San Francisco.

Puente sobre el Lago de Maracaibo

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO ZULIA 2011



Fuente: www.maracaiboenlinea.com

La región noroeste del estado representa la zona más deprimida y despoblada. No presenta las ventajas naturales y económicas de las otras regiones del mismo estado. Sin embargo, la presencia de caliza en Isla de Toas y el carbón del Guasare han permitido que la región cuente con dos importantes fuentes generadoras de empleo. Las pocas precipitaciones y las altas temperaturas hacen que la actividad agropecuaria sea limitada a aquellas zonas que por su proximidad a los ríos o a las áreas montañosas ofrecen mejores condiciones para tales fines. Donde existe esta actividad (áreas vecinas a los ríos Cachimí, Socuy, Guasare y Limón), es porque el agricultor ha implementado sistemas de riego por canales y por inundaciones, que ha permitido desarrollar importantes áreas de pastizales y de cultivos como el del tomate, la yuca y el pimentón que tienen en Maracaibo un mercado rápido y seguro.

- **Superficie Total:**

El Zulia presenta una superficie de 63.100 Km² (IGVS, 2005), lo cual representa el 6, 89% de la superficie total de Venezuela. Esta entidad federal es el cuarto estado más grande del país seguido de Bolívar, Amazonas, Apure, y Guárico. De los 63.100 Km² de superficie que tiene 50.320 km² corresponde al área continental y 12.780 km² al Lago de Maracaibo (el mayor cuerpo de agua del continente suramericano).

2.- Descripción general del ámbito físico-natural y socio-económico.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

- Principales actividades económicas:

“El sur del estado Zulia se caracteriza por el gran desarrollo de la actividad ganadera y porque es la zona platanera y bananera más importante del país. A esto debemos agregar la gran producción de caña de azúcar y de otros rubros agrícolas (frutales y cacao).

En el occidente del estado se encuentra la más importante zona pecuaria de todo el estado. Los municipios Rosario de Perijá, Machiques de Perijá y Catatumbo basan su economía en la cría de ganado, lo que ha llevado a convertir a la región en un gran emporio económico. Este estado cuenta además, con dos importantes recursos minerales que se hallan en la cordillera de Perijá: caliza y carbón.

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO ZULIA 2011

3. Parques Nacionales y Monumentos Naturales.

Las Áreas Bajo Régimen de Administración Especial presentes en la jurisdicción del estado Zulia son:

Áreas Boscosas (AB):

- Río Aricuaisá.
- Río Tarra.
- Río Tucuco.
- Santa Rosa.

Área Crítica con Prioridad de Tratamiento (ACPT):

- Lago de Maracaibo.

Áreas de Protección de Obras Públicas (APOP):

- Sistema de Aducción Maracaibo – El Tablazo.

Costas Marinas de Aguas Profundas (CMAP):

- Puerto América.

Parques Nacionales (PN):

- Ciénagas de Juan Manuel.
- Perijá.

Reserva de Fauna Silvestre (REFA):

- Ciénagas de Juan Manuel, Aguas blancas y aguas Negras.
- Ciénaga de La Palmita e Isla de Pájaros.

Refugio de Fauna Silvestre (RFS):

- Ciénaga de Los Olivitos.

Reserva Nacional Hidráulica (RNH):

- Zona Sur del Lago de Maracaibo.
- Burro Negro.

Zonas de Protección (ZP):

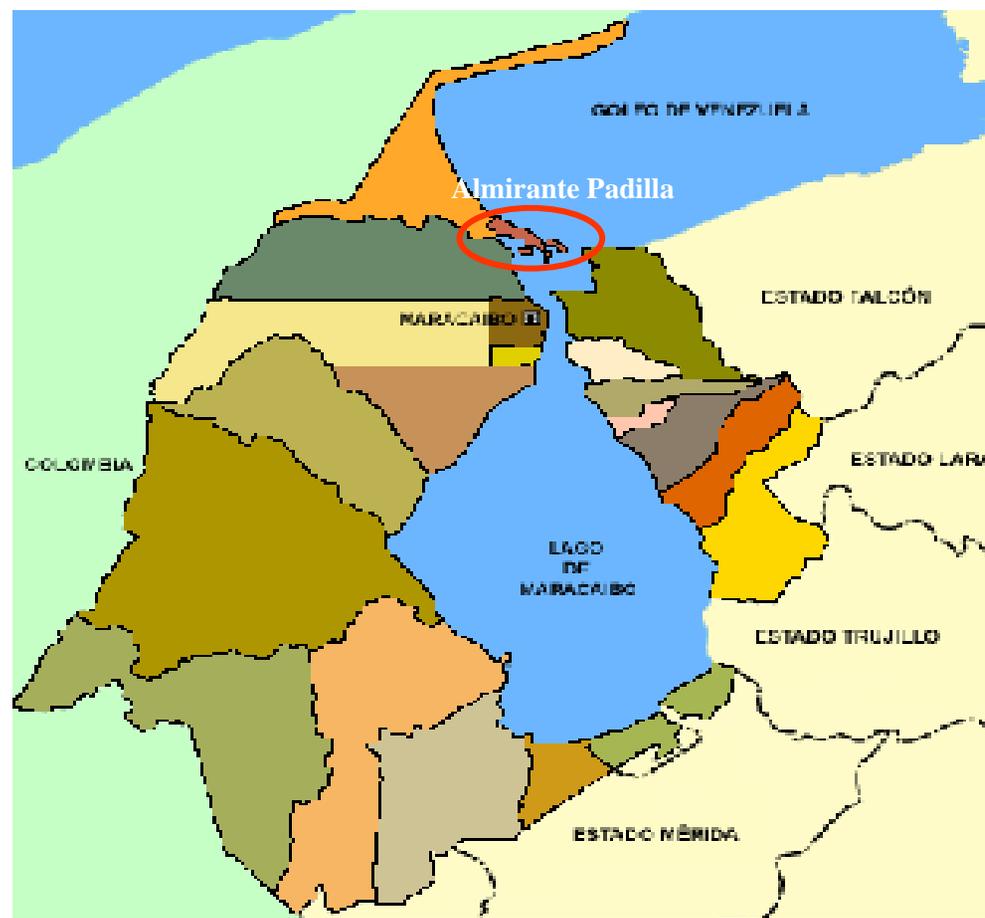
- Piedemonte Norte Cordillera Andina.
- Sur de los ríos Jabillo, Grande y Escalante.
- Cuenca de los ríos Escalante y Orope.
- Río Mucujepe.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

- Área Metropolitana de Maracaibo.
- Burro Negro.
- Cuenca Alta y Media del río Machango.
- Cuencas de los ríos Guasare, Socuy y Cachiri.

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO ZULIA 2011**

MUNICIPIO ALMIRANTE PADILLA



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

CARACTERIZACIÓN GENERAL

1. Ubicación, Localización, Límites, División Político Territorial:

El municipio Almirante Padilla se localiza en la unión del Golfo de Venezuela con el Lago de Maracaibo. Sus coordenadas geográficas son desde 10° 08´ a 10° 51´ de latitud norte y desde 71° 32´ a 72° 48´ de longitud oeste. Su capital es la ciudad de Toro. Este municipio está integrado por islas Toas, San Carlos, Zapara, Pescadores, Pájaros, Pedro Colina, San Bernardo; y los islotes Maraca, Bajo El Frío, Los Bajos, Los Gusanos, Zaparita, Juan Zenón y Camargo. Es puente natural entre el Golfo de Venezuela y el Lago de Maracaibo. Sus parroquias son: Isla de Toas, con sede en El Toro, su capital; Monagas, cuya sede es San Carlos.

- Superficie Total:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Almirante Padilla es de 151 Km², lo cual representa el 0,24% del total del estado Zulia, cuya extensión es de 63.100 Km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- Relieve:

En su mayoría es plano, de topografía ondulada, dominada por dunas¹ y depresiones intercaladas (excepto isla de Toas), ya que tienen su origen en el proceso de sedimentación fluvial marino y fluvio-lacustre² y su disposición a la influencia ejercida por la incidencia de los vientos Alisios del noreste, que ha contribuido a su formación y emplazamiento,.

¹ Ambiente deposicional, donde la superficie no está fijada por la vegetación y los vientos son muy fuertes, transportando la arena más cerca del suelo acumulándose en cualquier área.

² Ambiente deposicional, puede ser plano o una depresión, formado por sedimentos finos depositados en condiciones de aguas tranquilas, sin embargo en algunas áreas puede estar influida por la acción aluvial, de los distintos cauces que lo rodean.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

También encontramos marismas³ ubicadas en la parte norte de la isla de San Carlos, las cuales son formas litorales representadas por terrenos bajos y pantanosos inundables por las mareas.

- **Geología y Suelos:**

Su origen obedece a los afloramientos geológicos del Terciario: rocas del Paleozoico Superior en la parte este de la isla, rocas del Cretáceo Superior al noreste; al oeste rocas del Cretáceo Inferior; al sureste rocas del Eoceno. Esta gama de diferentes rocas le dan a la Isla de Toas un carácter de tesoro geológico, puesto que esta conformación difícilmente se encuentra sobre la superficie del mar y en Venezuela es el único sitio donde se encuentra. Las islas de San Bernardo y Zapara pertenecen al período reciente de la era Cuaternaria.

Son arenosos, muy permeables, pobres en nutrientes, textura liviana y salinos. Son suelos que presentan condiciones de erosión de moderadas a altas, presentan algunas zonas muy inestables por la constante migración de los médanos y dunas. La parte norte de las islas de San Carlos y de Toas presenta suelos de textura liviana con baja retención de humedad y excesivamente drenados. La parte sur y oeste de la isla de San Carlos corresponde a ciénagas y pantanos permanentemente inundados.

- **Clima:**

La temperatura media anual es de 28,6 °C. La precipitación media anual es de 613 mm. Los valores de evaporación son altos, oscilando entre los 2.800 y 3.200 mm anuales

³ Ecosistema frontera entre los medios continental y marino, donde la vegetación está adaptada al encharcamiento prolongado y a salinidades elevadas.

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO ZULIA 2011

- Hidrografía:

No existe una red hidrográfica de régimen permanente; el nivel de base lo conforman el Lago de Maracaibo y el Golfo de Venezuela, hacia donde drena el sistema de escorrentía local. La corriente de agua más importante es el caño Paijana, que sirve de límite natural entre los municipios Páez y Almirante Padilla.

- Amenaza sísmica:

Región entre medio a bajo peligro sísmico. Se pueden presentar deformaciones en la superficie terrestre como efectos secundarios de un sismo. Se encuentra bajo el área de influencia de la falla de Oca.

- Vegetación- Zona de vida:

Presenta formaciones de bosque muy seco tropical, donde la vegetación corresponde a una sabana tropical en un paisaje litoral; en la parte de ciénagas y lagunas, la vegetación propia de este medio es el mangle y la enea. La parte norte de las islas de San Carlos, Toas y Zapara, presentan formaciones de maleza desértica tropical y monte espinoso. Por el contrario, la parte sur y oeste de la isla de San Carlos y oeste de la isla de Pájaros, presentan una vegetación halófila (de manglares) capaces de crecer en los trópicos sobre suelos fangosos batidos por las olas.

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

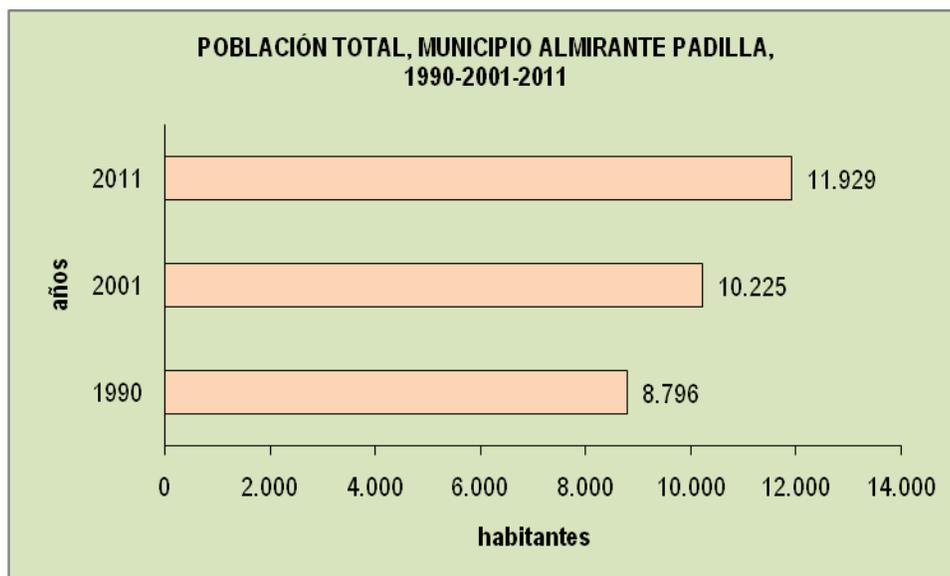
- Población total y densidad poblacional del municipio:

Para el año 1990 según datos del Censo de Población la población del municipio Almirante Padilla se encontraba en 8.796 habitantes, que generaba una densidad poblacional de 58,25 Hab/Kms², mientras que para el año 2011 fue de 11.929 habitantes con una densidad de 79,00 Hab/Kms².

INFORME GEOAMBIENTAL

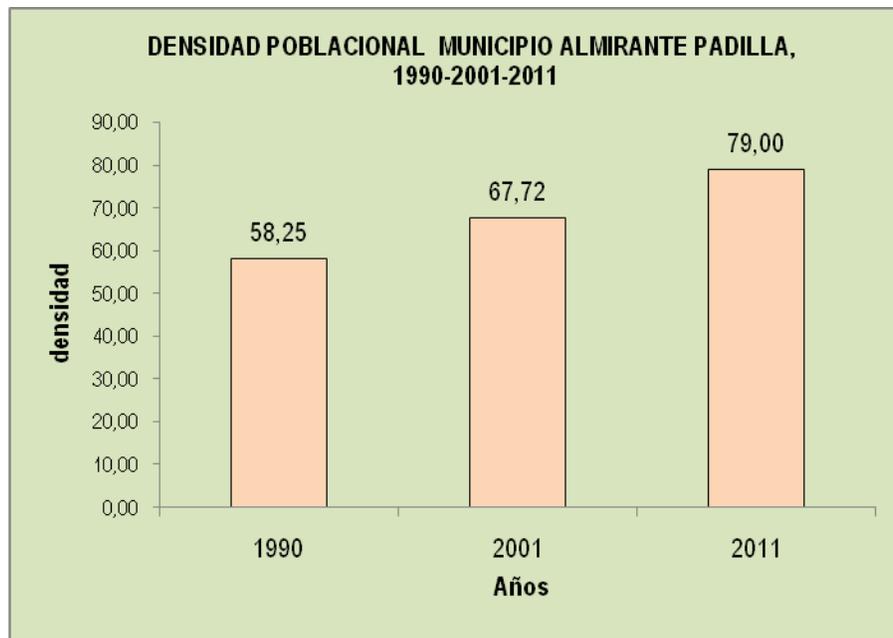
ESTADO ZULIA 2011

Población total Censos años 1990, 2001 y 2011



Fuente: INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.
Fuente: INE, resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



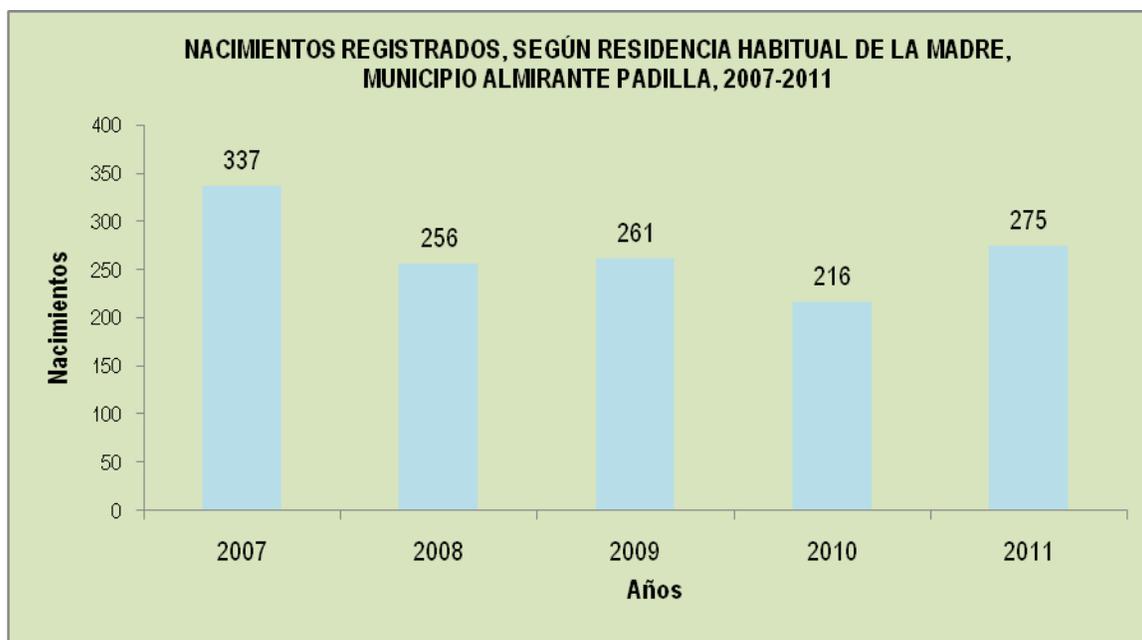
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

- Estadísticas Vitales:

Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Almirante Padilla, presentó el número de nacimientos en el año 2007 con una cifra de 337, situación que descendió en los años siguientes registrándose para el 2011 un número de nacimientos vivos de 275.

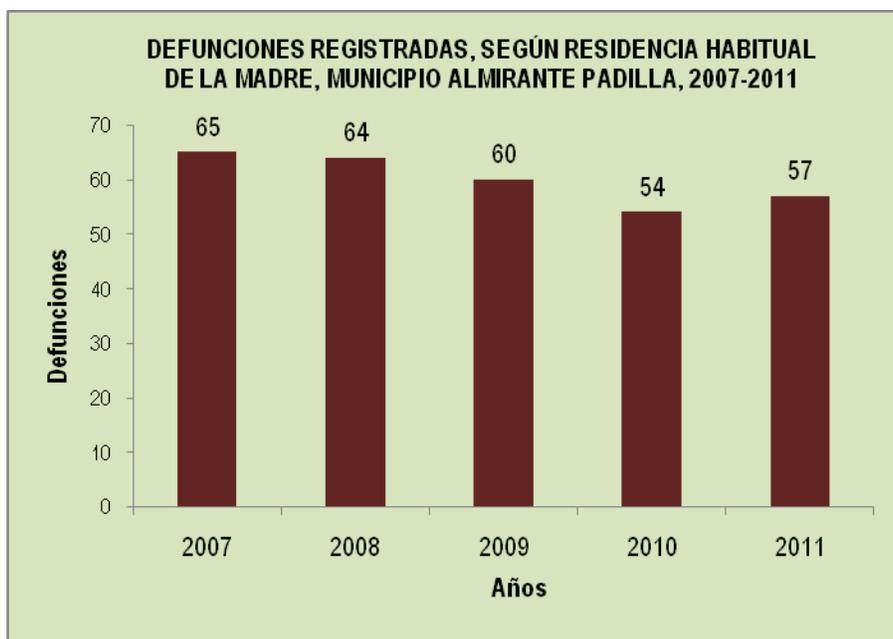


Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

Defunciones:

La cifra de defunciones en el período que se estudia, 2007-2011, presentó el mayor número registrado en el municipio Almirante Padilla, en el año 2007, con un total de 65 defunciones.

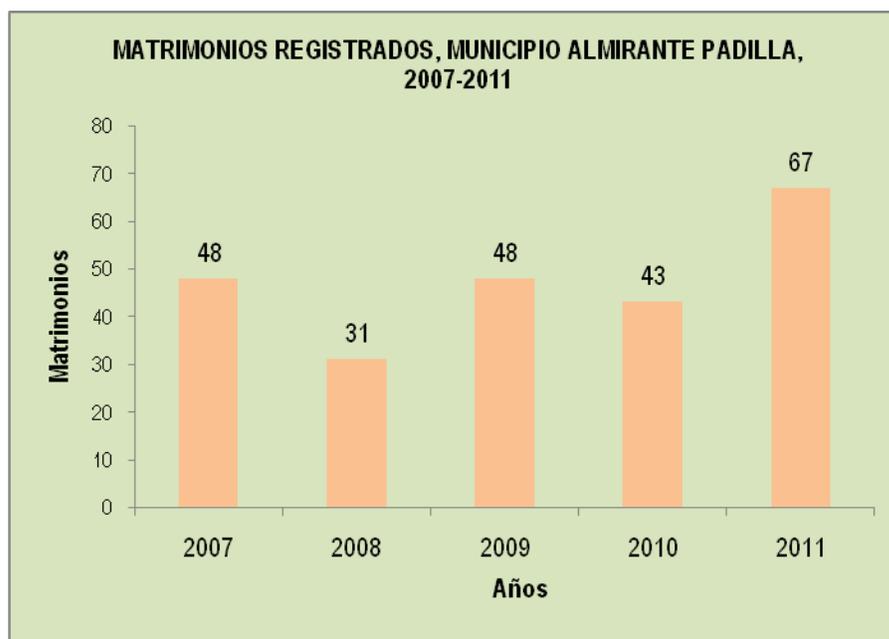
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

Matrimonios:

Para el período 2007-2011, el mayor número de registros de enlaces matrimoniales se presentó para el año 2011 con 67 eventos.



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

- **Principales actividades económicas:**

Por su carácter insular, está caracterizado por presentar pequeños puertos de cabotaje utilizados por los habitantes para todas las funciones (comercio, transporte, turismo). Por el hecho de estar conformado por islas, su producción económica gira alrededor de la actividad pesquera y de la extracción de la roca caliza. La actividad pecuaria no es posible y la actividad agrícola es escasa de uso particular o subsistencia, principalmente porque los tipos de suelos arenosos y pantanosos no permiten el desarrollo de estas actividades.

- **Vialidad:**

Inexistente; solo comunicación marítima entre los muelles ubicados en San Rafael de El Mojan (municipio Mara) e Isla de Toas (El Toro).

- **Servicios Públicos:**

Servicios Públicos (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento de agua potable es a través del transporte por gabarras y tubería desde el sistema Maracaibo; el tratamiento para su potabilidad se realiza desde la fuente de origen. La descarga final de aguas servidas se realiza por pozos sépticos y/o directamente al Lago de Maracaibo.

Servicio de recolección de residuos sólidos falta

De acuerdo al Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del Año 2011, en el municipio Almirante Padilla se recolectan 10.000 Kg. /diarios de de residuos sólidos, la recolección se realiza 5 días por semana, con un total de 4 rutas de recolección con 4 unidades operativas las cuales son compactadoras.

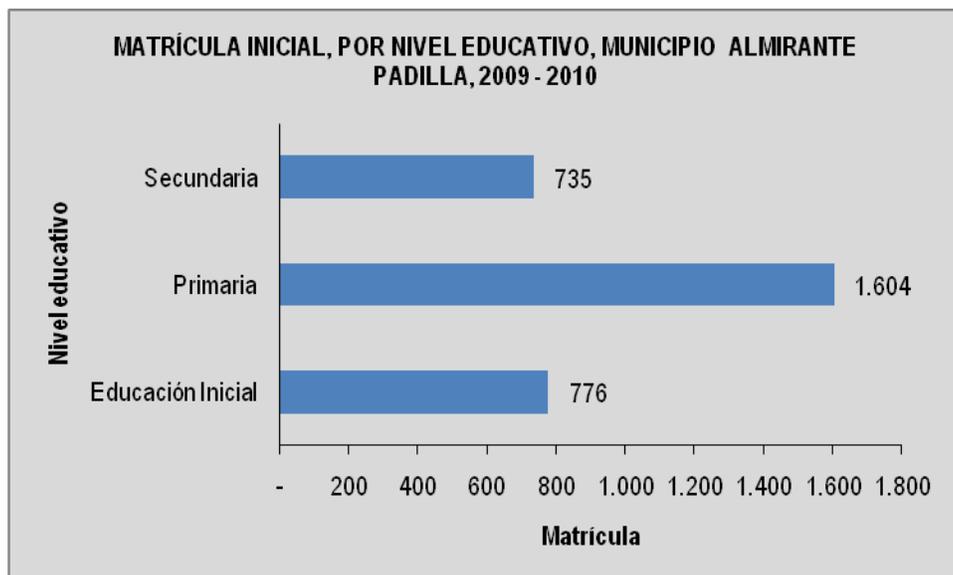
La población urbana atendida directamente por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos corresponde a un 30% y la indirecta a un 70%. la población rural corresponde el 100%. Existen 4.000 usuarios suscriptos al servicio de aseo urbano

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos son utilizados terrenos municipales como botaderos de basura el cual está ubicado en el lindero con la cantera Amaco, sector La Sierrita. Por otro lado, la disposición final de los desechos hospitalarios es a través de la incineración en un 20% y un 50% son vertidos y se transportan en unidades comunes. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Almirante Padilla se sitúa en 0.84 Kg./hab./día.

Servicios puntuales (Educación)

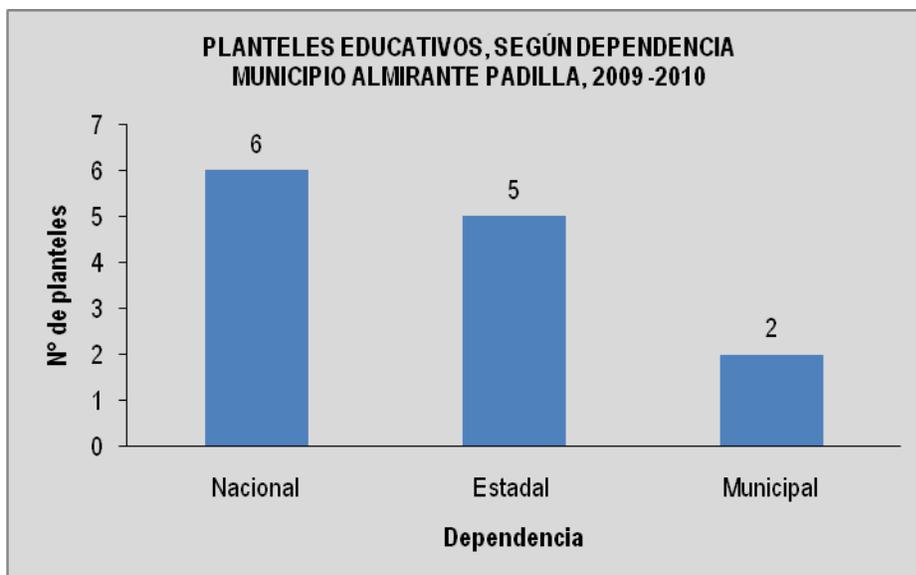
Según la síntesis estadística estatal del INE para el año 2009 - 2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 3.115 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 24,91% (776 estudiantes) se encuentra en el nivel de educación inicial, mientras que el 51,49% (1.604 estudiantes) el cual es el mayor porcentaje, corresponde a los cursantes de educación primaria, y por último la educación secundaria presenta un 23,60% (735 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

Por otra parte, en el municipio existen 13 planteles lo que equivale al 0,52% del total estatal que son 2.484 planteles; los mismos son discriminados por su tipo de dependencia, en el municipio 6 son Nacional, 5 son Estatal y 2 son municipal



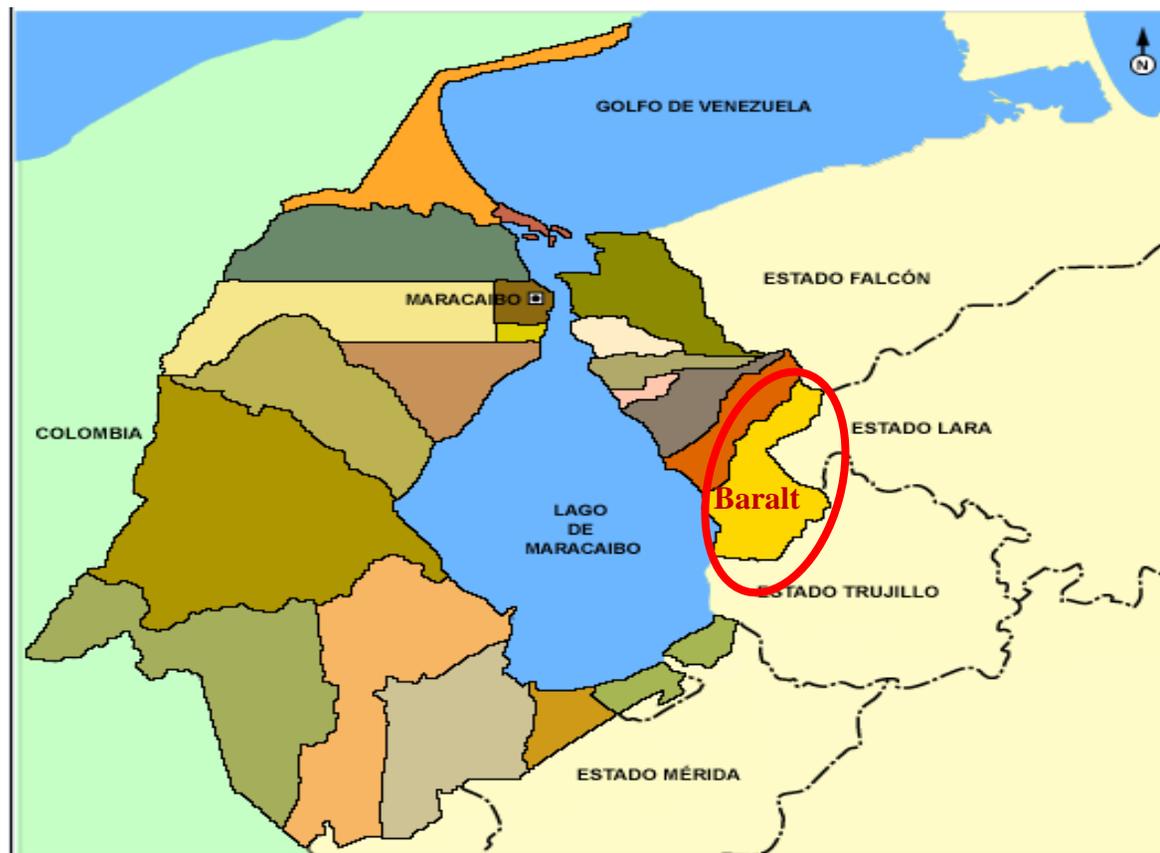
Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Servicios puntuales (Salud)

No existe información actualizada de salud

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO ZULIA 2011**

MUNICIPIO BARALT



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites, División Político Territorial:

El municipio Baralt está ubicado en la costa oriental del Lago de Maracaibo. Límites: al Norte con el municipio Valmore Rodríguez; al Sur con el estado Trujillo; al Este con el estado Lara y Oeste con el Lago de Maracaibo. Su capital es el centro poblado de San Timoteo. Sus coordenadas geográficas son: 10°22' Latitud Norte; 70° 34' Longitud Oeste y 09° 35' Latitud Norte y 71° 03' Longitud Oeste.

Político-administrativamente esta dividido en cinco (5) parroquias, a saber: General Urdaneta, Libertador, Manuel Guanipa Matos, Marcelino Briceño, Pueblo Nuevo y San Timoteo.

- Superficie Total:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Baralt es de 2.211 Km², lo cual representa el 3.50% del total del estado Zulia, cuya extensión es de 63.100 Km².

2.- Descripción General del ámbito Físico-Natural.

- Relieve:

Un 78% de la superficie del municipio lo integra una planicie aluvial conformada por los ríos Misoa, Machango y Motatán en contacto con el piedemonte y estribaciones finales de la Serranía de los Empalados y parte de la Serranía de Ciruma. El paisaje de la llanura aluvial es plano con pendiente promedio inferior a 5 %; por su parte el sistema orográfico ya señalado presenta una pendiente >30

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

%. La localidad Mene Grande se emplaza en un cono - terraza⁴ al pie de una colina, denominada La Estrella, en el piedemonte.

- Geología y Suelos:

La geología del municipio está conformada por deposiciones del cuaternario reciente hacia el plano aluvial y las formaciones colinosas son de la edad del Eoceno Superior (**Fm. Mene Grande**). La composición litológica es una sucesión de areniscas delgadamente estratificadas y lutitas negras. En ocasiones, se encuentran lentejones de calizas intercaladas con las areniscas. Presenta moderada aptitud como material de fundación, debido a los pocos espesores de las capas de areniscas y su intercalación con lutitas.

En general los suelos presentan deficientes condiciones del drenaje natural, a pesar de ser muy estructurados, esto se debe al escaso desnivel; sin embargo presentan buena fertilidad con un ph entre 6.0 y 7.5. Son de textura arcillosa, franco-limosa, franco-arenosa y algunas áreas con textura franco-arcillosa.

- Clima:

El clima del municipio Baralt, se caracteriza por ser cálido y húmedo. Sus altas temperaturas se mantienen constantes durante todo el año, la temperatura media anual es 29,8 °C, y precipitación promedio de 1.455 mm anuales, esto según datos de la estación meteorológica Mene Grande. Posee un patrón de distribución bimodal, con un período lluvioso de abril a noviembre y otro seco de diciembre a marzo.

- Hidrografía:

El municipio Baralt cuenta con una red hidrográfica constituida por cursos de aguas intermitentes y caños. Uno de los cursos de agua de mayor importancia lo constituye el río Machango, su cuenca ocupa una superficie de 586 Km², en él se construyó el Embalse de Machango, el cual sirve de abastecimiento de agua potable, control de crecientes y riego.

⁴ Es una forma de relieve mixta que se genera cuando un cono de deyección es atravesado por un cauce predominante que se encaja en el mismo.

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO ZULIA 2011

- Vegetación- Zona de vida:

La vegetación está fuertemente intervenida debido a la actividad agropecuaria, dominando en la planicie pastos y estratos herbáceos; hacia el piedemonte predominan matorrales tropófilos deciduos y semi deciduos, comunidades arbóreas bajas, muy densas, con alta presencia de especies armadas; en parte se trata de bosques deciduos degradados. De acuerdo a la caracterización de zonas de vida de Holdrich, la vegetación es característica de bosque seco tropical (bs.T).

- Sismicidad:

La región presenta amenaza sísmica media. Es una zona que se encuentra bajo la influencia de fallas inferidas dentro del sistema de fallas del piedemonte occidental de la Cordillera de los Andes.

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

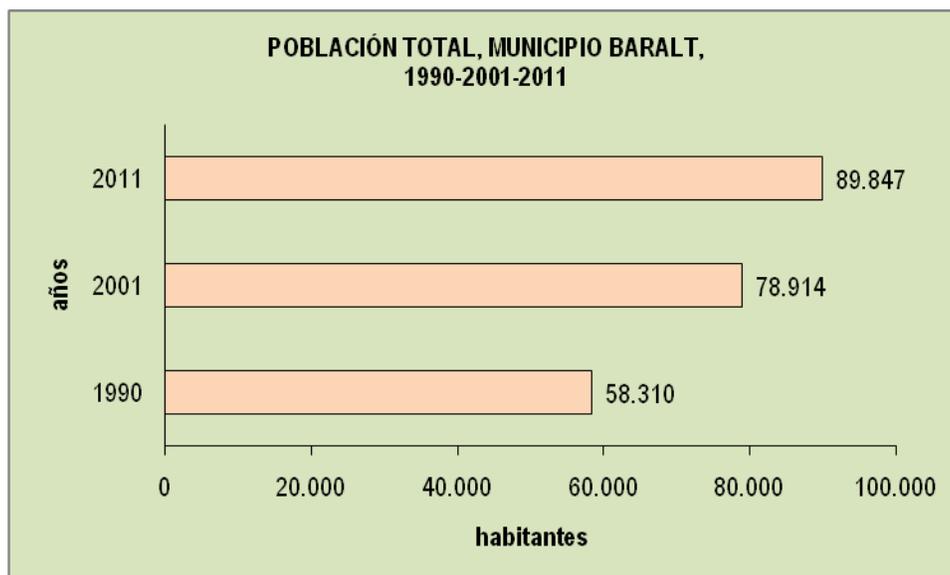
- Población total y densidad poblacional del municipio:

Según datos del Censo de Población, la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 58.310 habitantes, que generaba una densidad poblacional de 26,37 Hab/Kms², mientras que para el año 2011 la población fue de 89.847 habitantes con una densidad de 40,64 Hab/Kms²; la tendencia que presenta el gráfico es a seguir aumentando el número de habitantes.

INFORME GEOAMBIENTAL

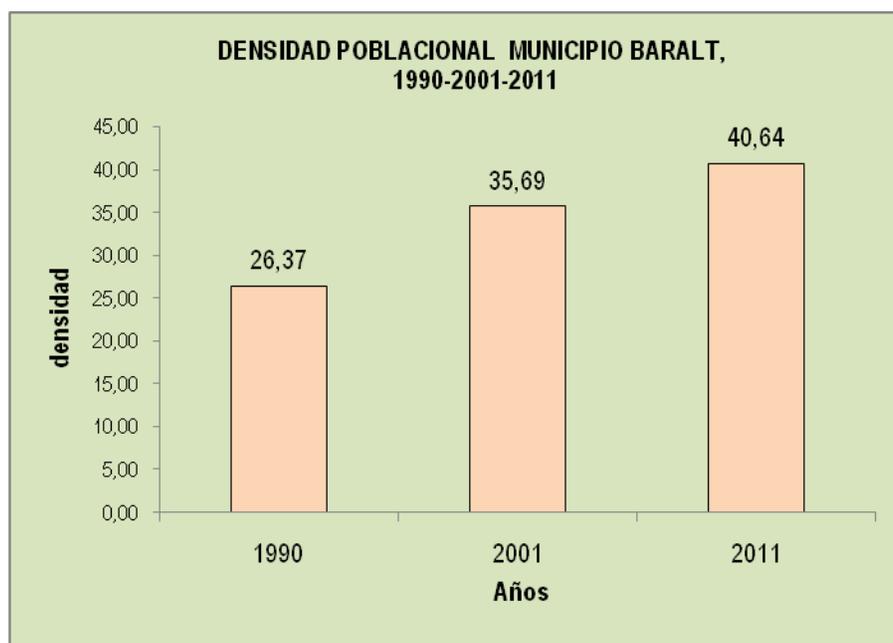
ESTADO ZULIA 2011

Población total Censos años 1990, 2001 y 2011



Fuente: INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.
Fuente: INE, resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



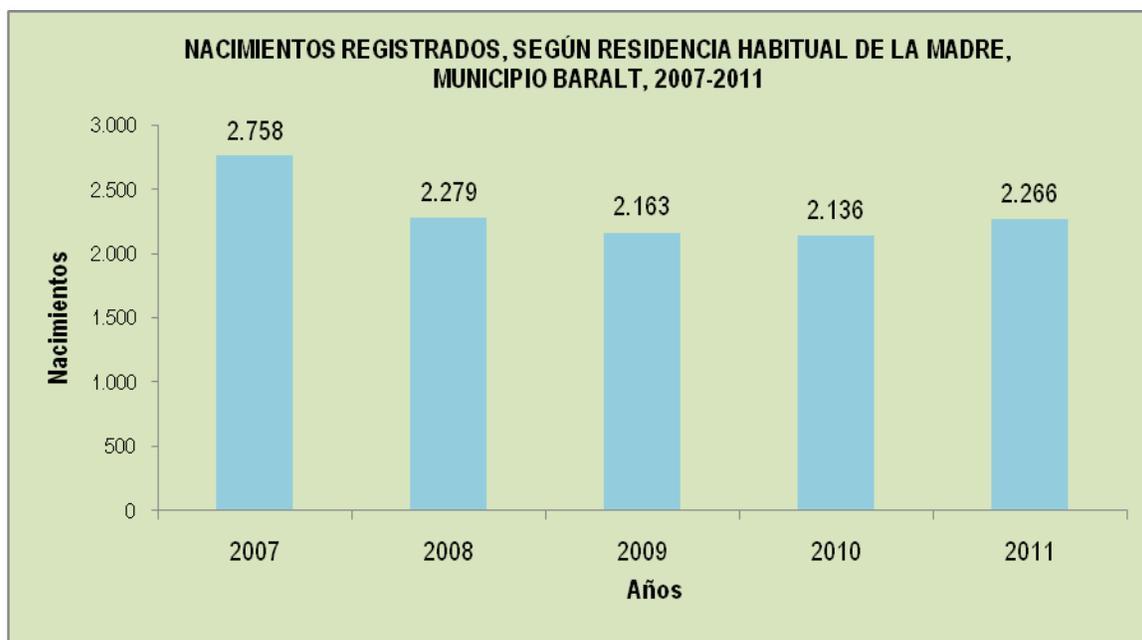
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

- Estadísticas Vitales:

Nacimientos Vivos

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Baralt presentó el mayor número de nacimientos vivos para el año 2007 con 2.758 nacimientos.

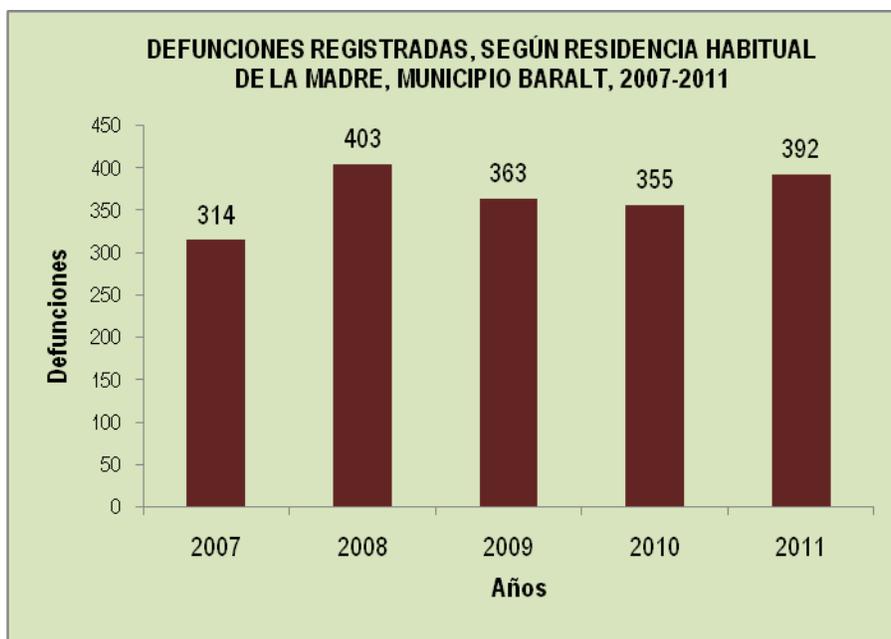


Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

Defunciones

La mayor cifra de defunciones en el municipio Baralt del estado Zulia, para el período de estudio, 2007-2011, se registró en el año 2008 con un total de 403 fallecidos.

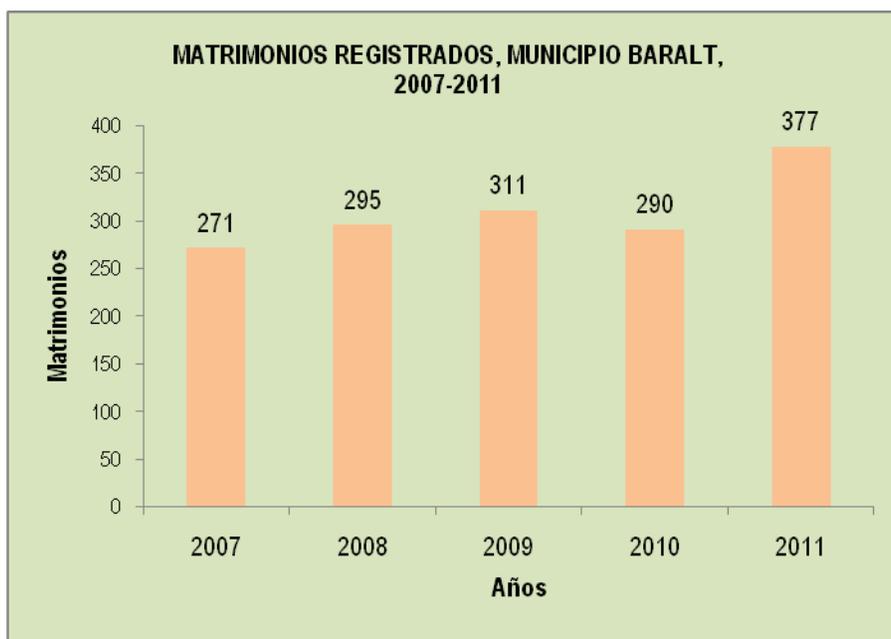
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011.

Matrimonios

Para el período 2007-2011, en el municipio Baralt, el mayor número de eventos se llevo a cabo en el año 2011, con un total de 377 enlaces matrimoniales.



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO ZULIA 2011

- Principales actividades económicas:

El municipio Baralt, se caracteriza por tener una importante producción agrícola, ganadera y minera. Predomina la producción de rubros como el algodón, el maíz y el sorgo, también es productor de yuca, plátano y cambur.

Cabe destacar, que fue en el municipio Baralt donde se perforó el primer pozo petrolero de Venezuela, el Zumaque I, hecho acaecido el 12 de enero de 1914, generando para la fecha más de 250 barriles de petróleos diarios, surgiendo en el país la era petrolera.

El municipio cuenta con un aeropuerto en la localidad de San Pedro y con un gran número de puertos de cabotaje menor y un puerto lacustre de desembarque de insumos petroleros ubicado en la refinería de San Lorenzo.

Primer Pozo Petrolero el "Zumaque I"



Fuente: www.pueblosdevenezuela.com

- Vialidad:

El municipio cuenta con una red vial secundaria que está conformada por: la local 03, uniendo a los centro poblados: Lagunillas, Bachaquero, Mene Grande y Agua Viva con formando el eje principal del municipio; además también cuenta con un sub-ramal local que conecta a los centros poblados San Timoteo y El Tigre con el eje principal.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

- Servicios públicos:

Servicios Públicos (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento es superficial mediante el embalse Machango; adicionalmente existen pozos, algunos administrados por una filial de PDVSA y otros por Hidrolago. El agua recibe tratamiento para potabilizarla. Las descargas finales de aguas servidas es en forma parcial a una laguna de oxidación ubicada en el sector Pueblo Nuevo; a pesar de existir este tratamiento, mayoritariamente las aguas negras de la localidad Mene Grande son descargadas directamente, sin tratamiento previo, a la quebrada Agua Viva, ubicada al sur de la localidad referida.

Servicio de recolección de residuos sólidos

De acuerdo al Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del Año 2006, en el municipio Baralt se recolectan 70.000 Kg. /diarios de de residuos sólidos, la recolección se realiza 7 días por semana, con un total de 6 rutas de recolección con 5 unidades operativas las cuales son 5 compactadoras y 1 volteo.

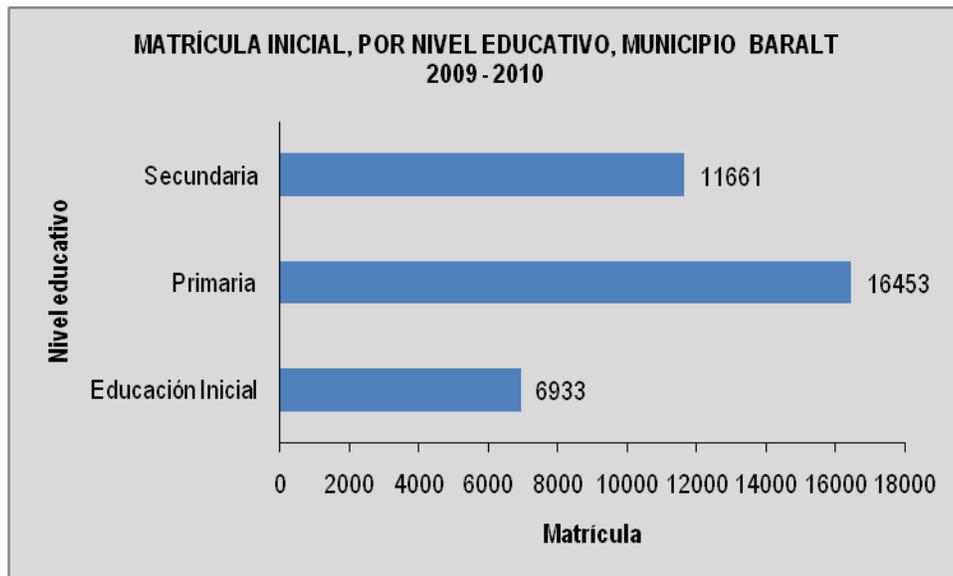
La población urbana atendida directamente por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos directa e indirecta el 100%, en cuanto a la población rural 100% es atendida en forma directa. Existen 75.000 usuarios suscriptos al servicio de aseo urbano

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos se utiliza un vertedero medianamente controlado, ubicado en las cercanías del centro poblado San Pedro, a 8 minutos de Mene Grande; participan del vertedero las localidades de Mene Grande, San Pedro, San Timoteo y San Lorenzo. Por otro lado, la disposición final de los desechos hospitalarios y peligrosos es a través del vertimiento en un 100% y se transportan en unidades especiales. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Baralt se sitúa en 0.78 Kg./hab./día.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

Servicios puntuales (Educación)

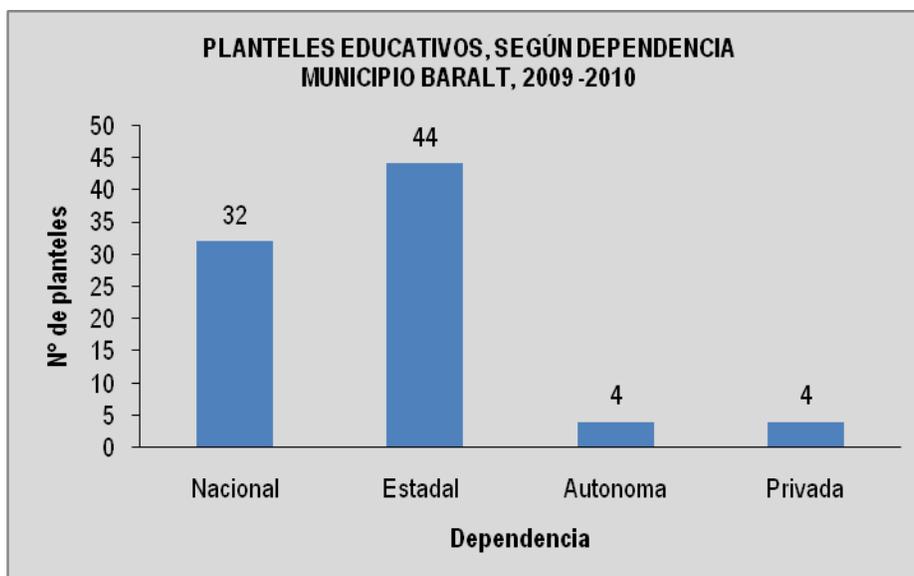
Según la síntesis estadística estatal del INE, para el periodo 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 26.320 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 19,96% (6.933 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 51,35% (16.453 estudiantes) cursan en la educación primaria, mientras que la educación secundaria con 28,68% (11.661 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Por otra parte, en el municipio existen 84 planteles educativos lo que equivale al 3,38% del total estatal que son 2.484 planteles; los mismos son discriminados por su tipo de dependencia, en el municipio 32 son nacional, 44 son estatal, 4 son Autónoma y 4 son privada

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011



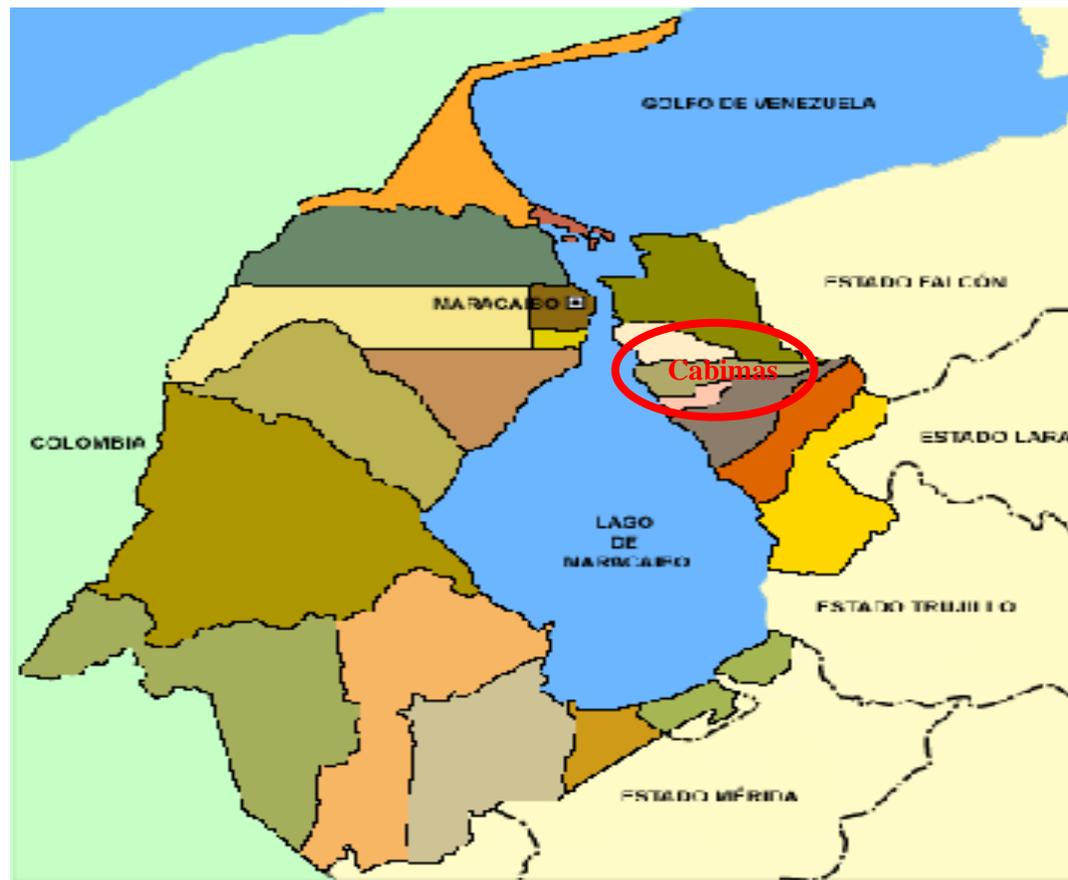
Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Servicios puntuales (Salud)

No existe información actualizada de salud.

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO ZULIA 2011**

MUNICIPIO CABIMAS



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial:

- Ubicación, Localización, Límites y División Político Territorial:

Situado al este del estado Zulia y está ubicado en la costa oriental del Lago de Maracaibo, cuyas coordenadas geográficas son: Desde 10°28' a 10°29' de latitud norte y 70° 52' a 71° 29' de longitud oeste. La capital del municipio es la ciudad de Cabimas y políticamente se divide en nueve parroquias: Ambrosio, Carmen Herrera, Germán Ríos Linares, San Benito, Jorge Hernández, Rómulo Betancourt, La Rosa, Punta Gorda y Arístides Calvani.

- Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Cabimas es de 219 Km², lo cual representa el 0,35% del total del estado Zulia.

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- Relieve:

Existe diversidad en el relieve, donde tenemos el área montañosa ubicada en el cerro Las Piñas en la serranía de El Empalado, con alturas que llegan hasta 1.000 metros, donde encontramos glaciares coluviales⁵ y conos de deyección⁶ estables por la cobertura vegetal. El piedemonte de la serranía donde el relieve va de accidentado ha ondulado y el área costera donde presenta una topografía plana, ya que forma parte de la depresión del Lago de Maracaibo.

⁵ Es un glaciar de acumulación formado por el material detrítico proveniente directamente de la vertiente dominante por intermedio del escurrimiento superficial.

⁶ Donde emergen corrientes rápidas de un área montañosa hacia una superficie más llana, se forma una acumulación sedimentaria en forma de cono, que también puede ser llamado abanico aluvial.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

- Geología y Suelos:

Se caracteriza por formar parte de la depresión del Lago de Maracaibo; es una formación geológica nueva perteneciente a la era Cuaternaria donde encontramos hacia la sierra de Jirajara, períodos del Mioceno, Plioceno y Eoceno, caracterizándose hacia la costa el período Reciente.

Posee suelos de textura media, presentando erosión reticular, ondulados y quebrados, con predominio de arcilla y agrietados durante la estación seca. Hacia la parte este encontramos la serranía de El Empalado, donde los suelos presentan escaso desarrollo sometidos a una remoción natural de las formaciones superficiales; son delgados y susceptibles a la erosión, existiendo fuerte pedregosidad y afloramientos rocosos, con problemas de erosión por la deforestación para la extensión de pastos.

- Clima:

Predomina un clima cálido seco con precipitaciones de 680 mm., en sentido noroeste-sureste, presentando dos períodos de lluvia (mayo y octubre). La temperatura general es alta, fluctuando entre los 26° y 30° C.

- Hidrografía:

Es sumamente pobre, ya que no cuenta con cursos permanentes de agua. Además del río Mene que sirve de límite con el municipio Santa Rita, destacan dentro de su superficie algunas quebradas y cursos intermitentes. Posee un escurrimiento difuso en las laderas, lo que provoca la formación de cárcavas, mientras que en las zonas planas este escurrimiento se concentra, ejemplo de esto es la formación de la ciénaga La Tigra.

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO ZULIA 2011

- Vegetación:

Encontramos tres zonas de vida: bosque muy seco tropical, bosque seco tropical y bosque húmedo premontano-bosque muy húmedo premontano. Encontrando en la zona oeste pastos implantados, en sustitución de la vegetación primaria que era bosque bajo y denso; sin embargo en algunas áreas existen pastizales naturales. Hacia el oeste, en el piedemonte de la sierra de El Empalado, existe una fuerte intervención del bosque primario o natural sustituido por pastizales, predominando bosques bajos y densos, que constituyen un factor estabilizador de la erosión del suelo.

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

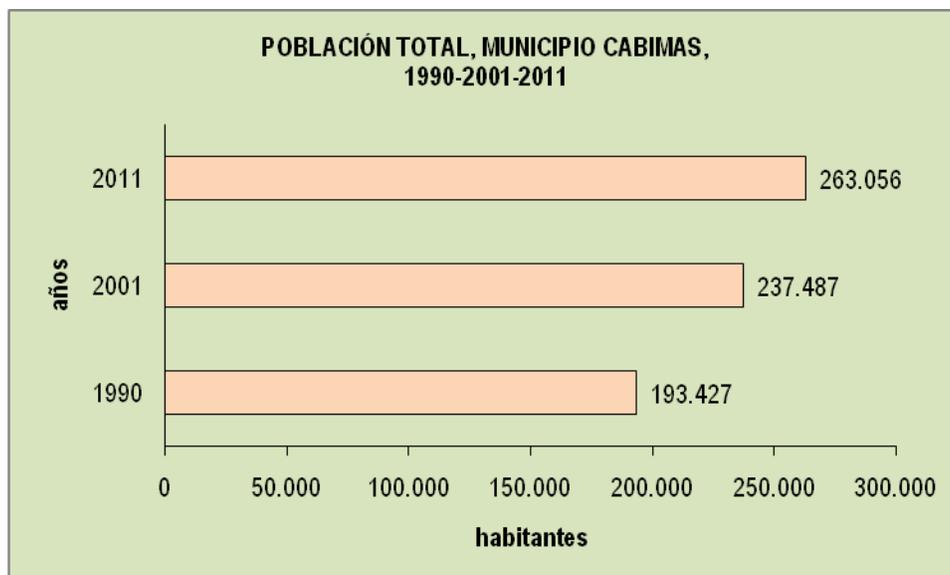
- Población total y densidad poblacional del municipio:

Según datos del Censo de Población, la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 193.427 habitantes para una densidad poblacional de 883,23 Hab/Kms²; la población del municipio Cabimas para el año 2011 es de 263.056 habitantes lo que incrementa aún más la densidad poblacional y la ubica en 1.201,17 Hab/Km².

INFORME GEOAMBIENTAL

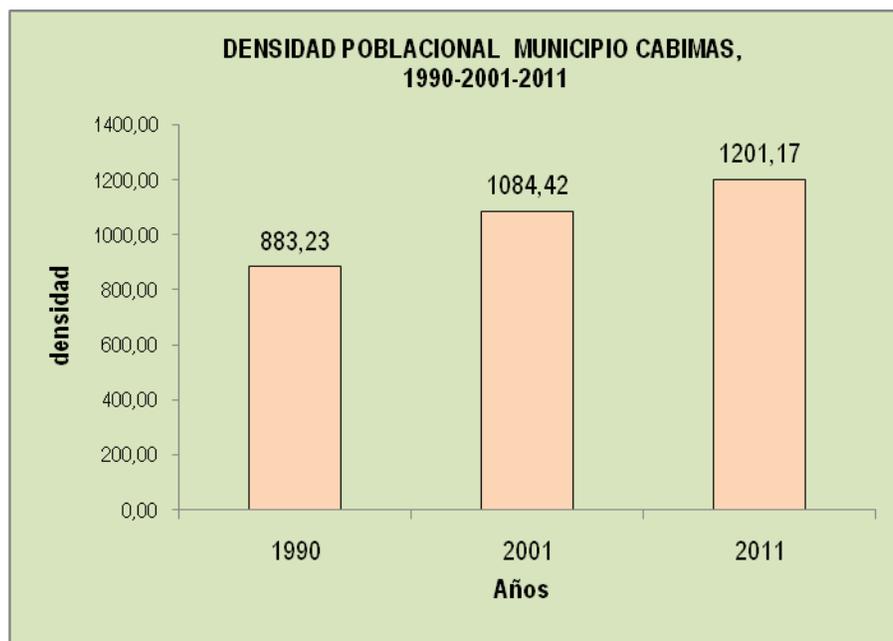
ESTADO ZULIA 2011

Población total Censos años 1990, 2001 y 2011



Fuente: INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.
Fuente: INE, resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



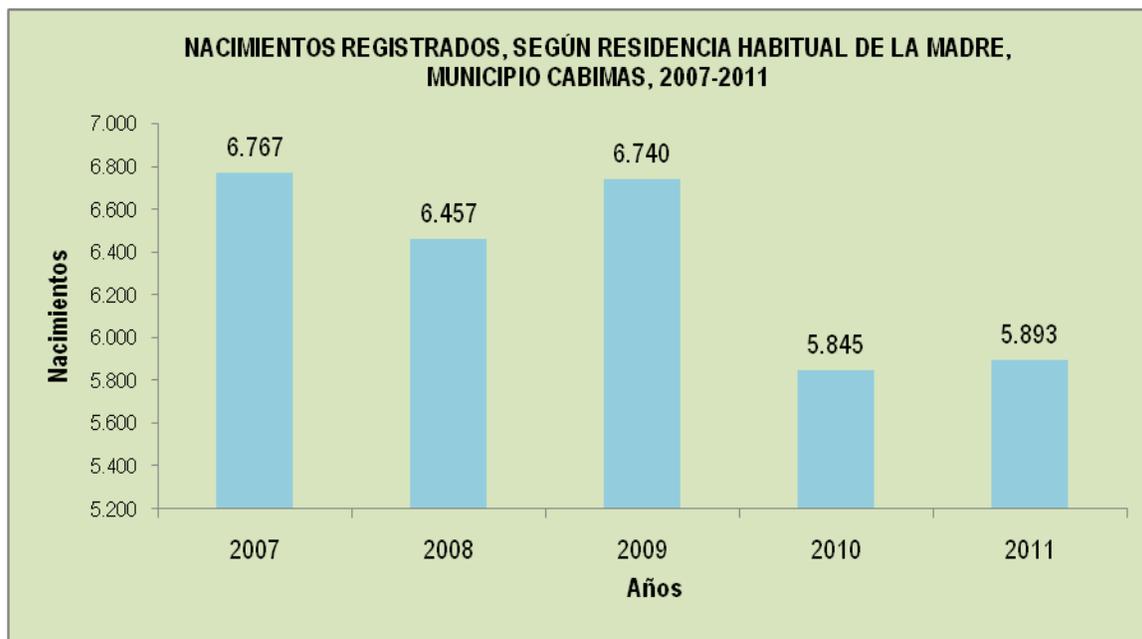
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

- Estadísticas vitales

Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Cabimas, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2007 con 6.767 nacidos.

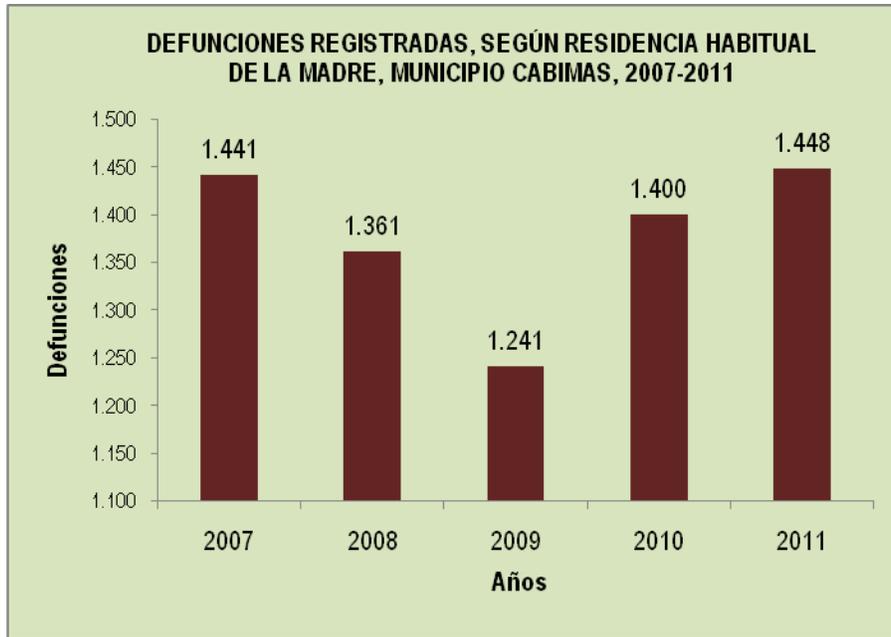


Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

Defunciones:

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Cabimas, para el período 2007-2011, se produjo en el año 2011 con 1.448 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

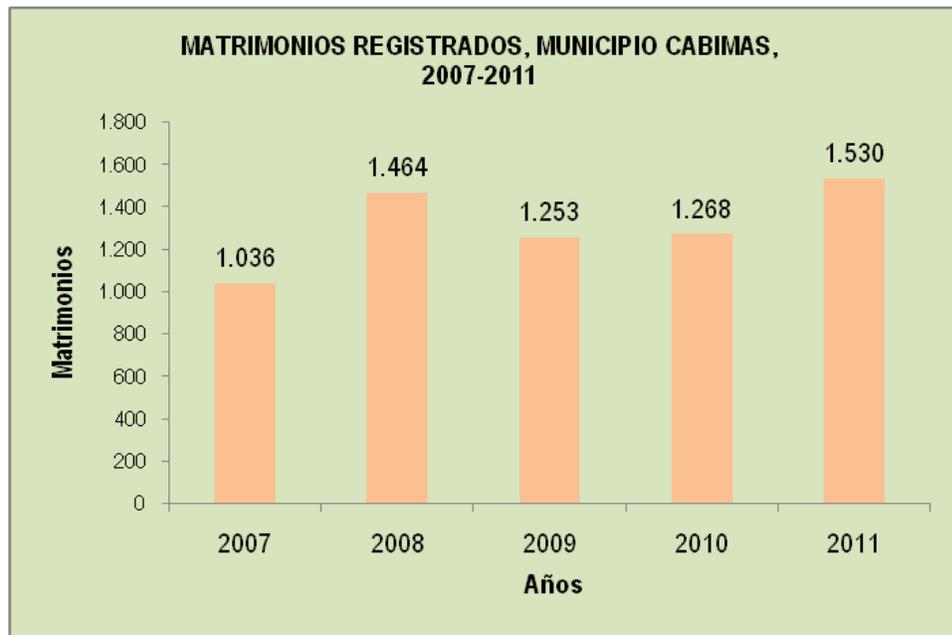
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

Matrimonios:

Para el período 2007-2011, se observó el mayor número de matrimonios realizados en el municipio Cabimas, en el año 2011 con 1.530 enlaces matrimoniales.



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

- Principales actividades económicas.

El municipio posee varias áreas portuarias dirigidas fundamentalmente a la actividad petrolera, destacando el puerto de La Salina.

La base de la economía se fundamenta en la actividad petrolera, constituyéndose en el principal centro de servicios terciarios de toda la costa oriental del lago, asentándose allí los principales centros comerciales de dicha región. Hoy día importantes inversiones se han volcado hacia esta ciudad, convirtiéndola en un centro de gran impulso comercial e industrial, instalándose grandes empresas de servicio para la industria petrolera. Hacia la parte este del municipio se ha desarrollado una importante actividad pecuaria. El aspecto agrícola no es relevante y su producción sólo sirve para el autoconsumo.

- Vialidad:

Presenta dos importantes ejes viales: la Carretera Intercomunal y la Lara- Zulia que lo comunican con el resto de los municipios de la costa oriental y otras vías secundarias.

La vialidad pavimentada está representada por la local 03, que conecta las localidades: Cabimas, Lagunillas y Agua Viva (conocida como vía Panamericana) siendo el eje vial principal del municipio; por otra parte la troncal 17 constituye el flanco este de la localidad capital Cabimas que a su vez la integra con las ciudades de Maracaibo al norte y de Barquisimeto hacia el sur-este.

- Servicios Públicos:

Servicios de Agua Potable y Aguas Servidas.

Según Hidrolago, la fuente primaria de abastecimiento: el embalse Pueblo Viejo (ubicado en el municipio Lagunillas); el agua recibe tratamiento de potabilidad. Para la descarga final de aguas servidas, el municipio cuenta con un sistema de

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

cloacas que trabaja por gravedad que descarga al Lago de Maracaibo sin tratamiento previo, específicamente hacia Punta Hicotea y la Montañita.

Recolección y disposición final de los residuos y desechos sólidos.

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del Año 2011, en el municipio Cabimas se recolectan 280.000 Kg. /diarios de residuos sólidos, con un total de 18 rutas de recolección con 21 unidades operativas compactadoras de las cuales 11 son compactadoras y 6 son tipo volteo. La recolección se realiza una (1) vez por semana.

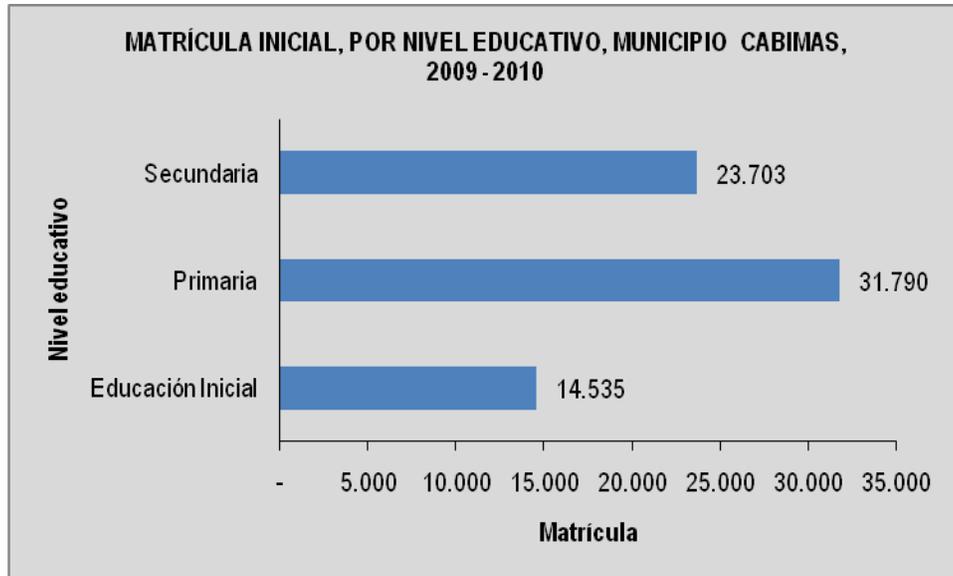
La población urbana atendida directamente por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos corresponde a un 55% y la indirecta a un 45%, con respecto a la población rural la atendida directamente esta en el orden del 55% y la indirecta en un 45%. Existen 28.000 usuarios suscriptos al servicio de aseo urbano

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un (1) vertedero medianamente controlado ubicado en las cercanías del centro poblado de San Pedro, este vertedero es utilizado también por las localidades de Mene Grande, San Pedro, San Timoteo y San Lorenzo. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Cabimas se sitúa en 1,06 Kg./hab./día.

Servicios puntuales (Educación)

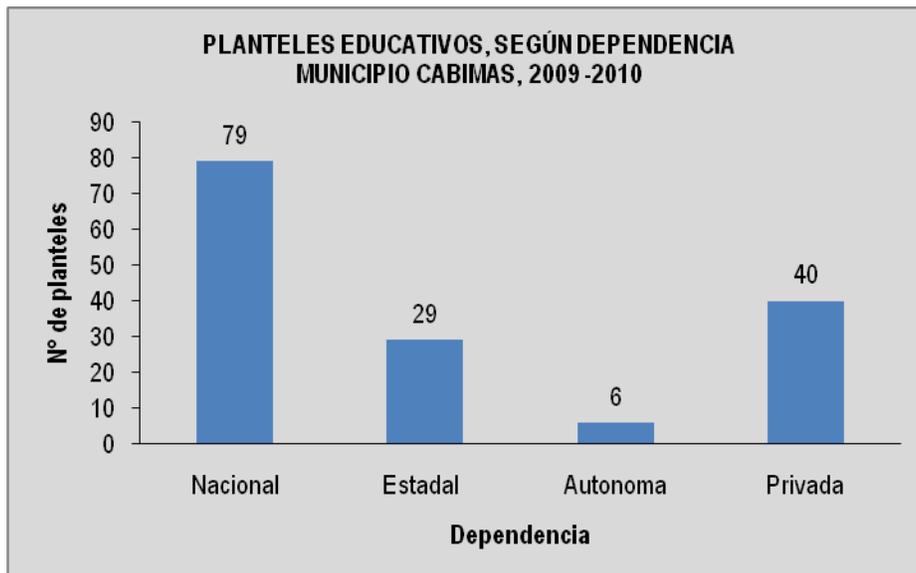
Según la síntesis estadística estatal del INE, para el período 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 70.028 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 20,75% (14.535 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el mayor porcentaje es de 45,39% (31.790 estudiantes) y corresponde a los cursantes de educación primaria, asimismo, la educación secundaria cuenta con 33,85% (23.703 estudiantes).

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Por otra parte, en el municipio existen 154 planteles educativos lo que equivale al 6,19% del total estatal que son 2.484 planteles; los mismos son discriminados por su tipo de dependencia, en el municipio 79 son nacionales, 29 son estatales, 6 autónomas y 40 privadas.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

- Sismicidad:

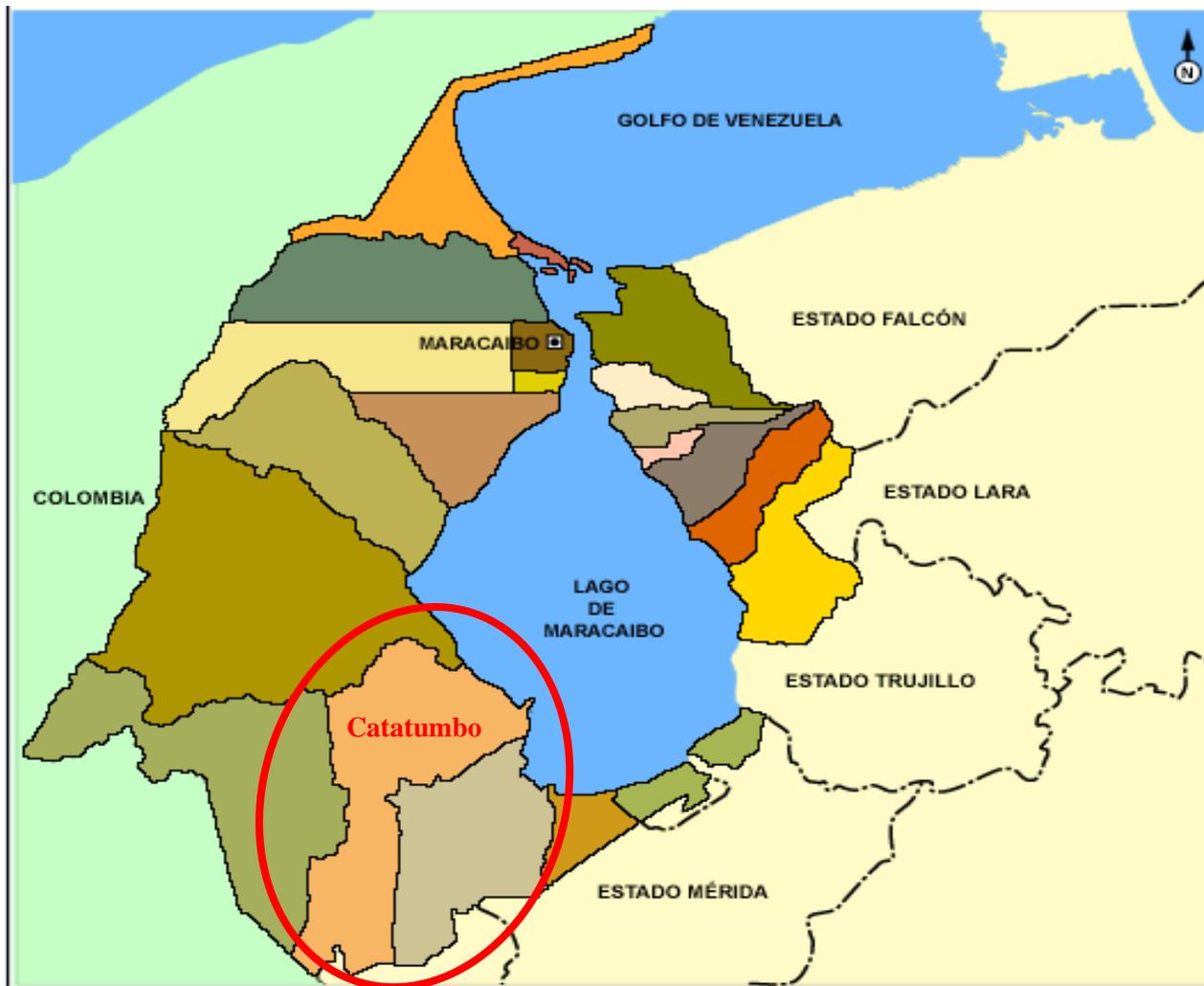
El municipio es una región que presenta focos sísmicos de menor intensidad

Servicios puntuales (Salud)

No existe información actualizada de salud.

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO ZULIA 2011**

MUNICIPIO CATATUMBO



INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites, División Político Territorial:

El municipio Catatumbo se localiza en parte occidental del estado Zulia. La capital es Encontrados y político-administrativamente está conformado por dos (2) parroquias: Encontrados y Udón Pérez. Sus límites son: por el Norte con el municipio Machiques de Perijá, por el Sur con el estado Táchira y la República de Colombia, por el Este con el municipio Colón y el Lago de Maracaibo y por el Oeste con el municipio Jesús María Semprún.

Su localización geográfica: 09° 37' Latitud Norte, 71° 43' Longitud Oeste y 08° 22' Latitud Norte, 72° 29' Longitud Oeste.

- Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Catatumbo es de 5.255 Km², lo cual representa el 8,33% del total del estado Zulia, cuya extensión es de 63.100 Km².

2.- Descripción general del ámbito socio-económico.

- Relieve:

El municipio forma parte de la depresión del Lago de Maracaibo, donde se observan diferentes formas de terreno que van desde la planicie de desbordamiento hasta la depresión lacustre, con la presencia de meandros⁷ abandonados y cubetas de decantación⁸ los cuales son medios deposicionales de las planicies de desborde correspondiente a los ríos Zulia y Catatumbo principalmente, predominando las napas de desbordamiento⁹

⁷ Depósitos de sedimentos con forma de luna en cuarto creciente, creados por las corrientes fluviales, donde la arena y la grava son los principales componentes.

⁸ Depresión cerrada, donde el estancamiento prolongado de las aguas de inundación, permita la decantación de los materiales. Estas son siempre arcillosas.

⁹ Material fino (predominantemente Limo) depositado en la planicie o lecho de inundación por acumulación libre durante el desbordamiento generalizado de un río.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- **Geología y Suelos:**

Deposiciones del cuaternario cenozoico en su último período reciente.

En general son suelos con pésimo drenajes, lo que facilita la sobresaturación hídrica y la creación de ciénagas. Hacia el sur del municipio, se presentan suelos con drenajes impedidos y erosión reticular, hacia el norte se presentan lomas con suelos de textura media, con incremento de arcillas y problemas de fertilidad y hacia el nor-oeste se presentan suelos pantanosos.

- **Hidrografía:**

La hidrografía en el municipio Catatumbo está conformada por las lagunas de Juan Manuel de Aguas Claras y Aguas Negras, La Estrella Negra, Manatíes, Ologá, El Congo y la Laguneta del Zulia. En el centro-sur se localiza el río que da nombre al municipio, río Catatumbo.

- **Clima:**

El clima es sub-húmedo a húmedo con precipitaciones de 1000 mm anuales. La temperatura es alta todo el año, con un promedio de 27,8 °C anual.

- **Vegetación:**

Se caracteriza por poseer una zona de bosque seco y una zona de bosque húmedo, en tal sentido se presentan dos zonas de vida: Bosque Seco Tropical (bs-T) ubicado desde las márgenes del Lago de Maracaibo hasta aproximadamente la ubicación de la isoyeta¹⁰ de 1.800 mm y el resto del espacio representa un Bosque Húmedo Tropical (bh-T).

- **Sismicidad:**

La zona presenta peligro sísmico medio. Se pueden presentar deformaciones en la superficie terrestre como efecto secundario de una actividad sísmica. El

¹⁰ Isolínea que uno los puntos, en un plano cartográfico, que representa la misma precipitación.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

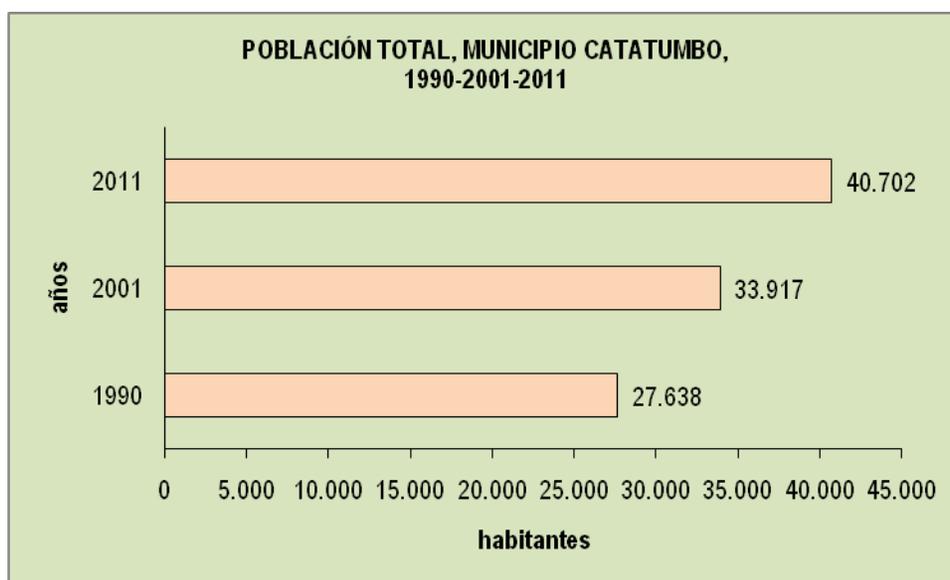
municipio se encuentra bajo la influencia del sistema de fallas del piedemonte occidental de la Cordillera de Mérida.

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

- Población total y densidad poblacional del municipio:

Según datos del Censo de Población, la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 27.638 habitantes para una densidad poblacional de 5,29 Hab/Kms²; para el 2011 la población del municipio Catatumbo alcanzó los 40.702 habitantes lo que incrementa aún más la densidad poblacional y la ubica en 7,79 Hab/Km².

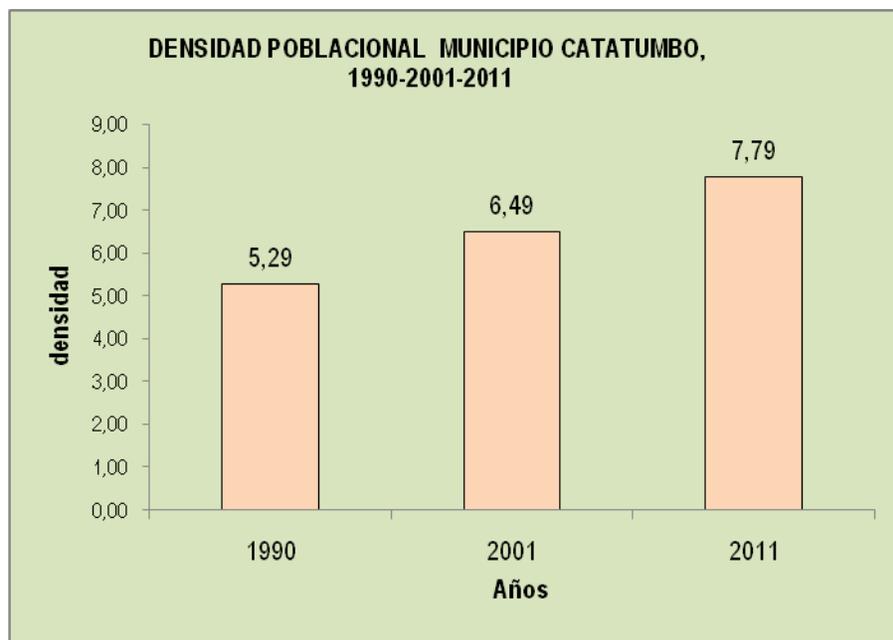
Población total Censos años 1990, 2001 y 2011



Fuente: INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.
Fuente: INE, resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



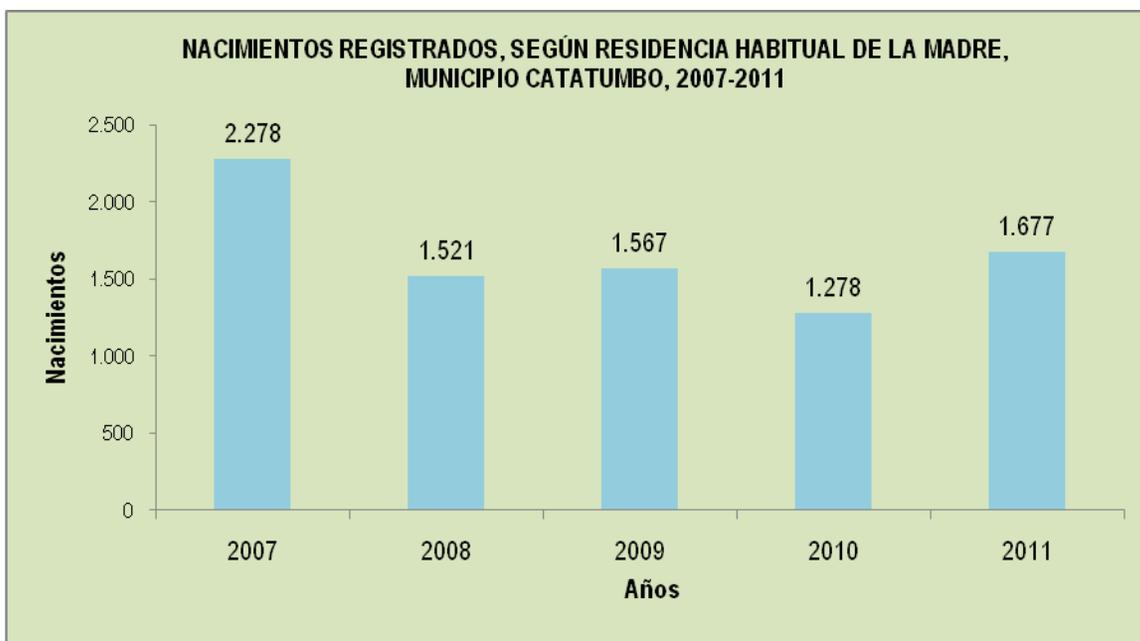
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

- Estadísticas vitales

Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007 - 2011, el municipio Catatumbo, presentó el mayor incremento de nacimientos vivos para el año 2007 con 2.278 nacimientos.

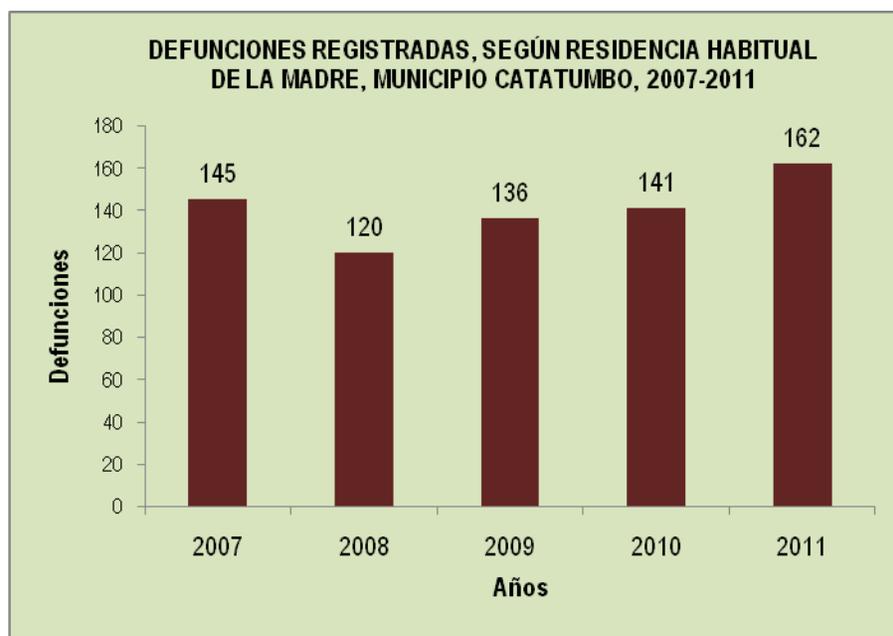
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

Defunciones:

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Catatumbo, para el período 2007-2011, se produjo en el año 2011 con un total de 162 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

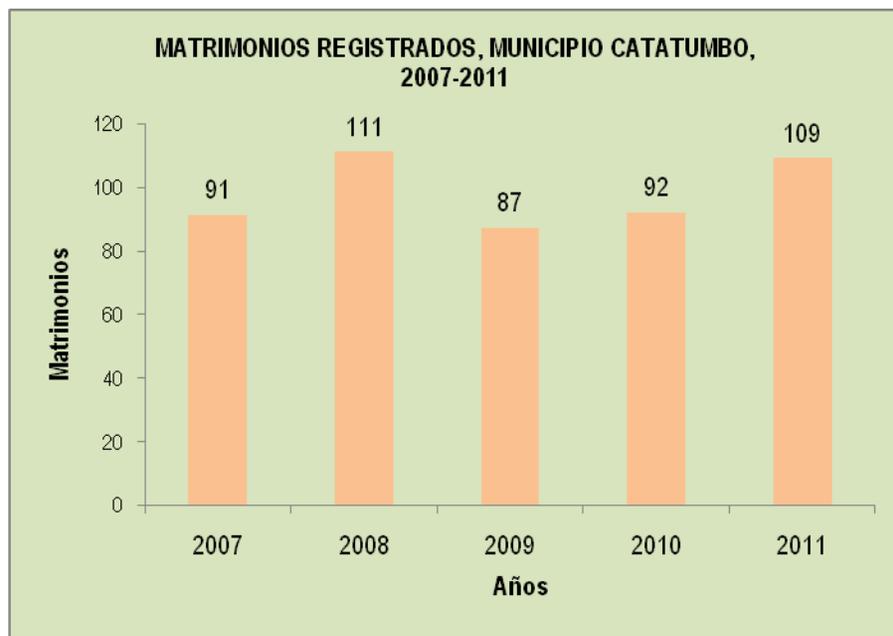


Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Matrimonios:

Para el período 2007-2011, la mayor cantidad de eventos se registró para el año 2008 con un total de 111 enlaces matrimoniales.



Fuente: Estadísticas Vitales, INE. 2011

- Principales actividades económicas.

En cuanto a la actividad económica el municipio presenta condiciones naturales para el desarrollo de las actividades agrícolas, dado las condiciones sedimentarias de sus suelos y la permanente presencia de agua, facilita las labores ahí desarrolladas. En la actividad agrícola los principales cultivos son de explotación *conuquera*, siendo los más importantes: maíz, caña de azúcar y plátano; rubro, éste último, del cual, este municipio uno de los principales productores del estado Zulia.

La industria maderera es otra actividad que desarrolla el municipio, constituyéndose como una reserva forestal de la región. La actividad pesquera ocupa un importante lugar en la economía, debido a sus numerosos ríos y lagunas, además de las aguas del Lago de Maracaibo en su zona noreste. Sin embargo la actividad ganadera es la más importante de todas las actividades señaladas, es por ello que existen numerosas fincas que se dedican a la

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

explotación de carne de ganado bovino, porcino, además de leche, queso y otros derivados. En lo concerniente a la actividad industrial se tiene que está representada por la agroindustria, encontrando plantas ligadas al procesamiento de leche cruda para la obtención de sus derivados.

- Vialidad:

El municipio presenta una red secundaria conformada por: la local 02 que cubre las localidades Casigua, Encontrados y San Carlos del Zulia, siendo el eje principal; también cuenta con los subramales 63 y 68 que sirven de conexión entre los centros poblados El Guayabo y Sta Cruz del Zulia con la vía principal, respectivamente. Además existen la carretera Norte - Sur, que conecta las localidades Encontrados y Coloncito.

El municipio también cuenta con un aeropuerto ubicado en la ciudad de Encontrados. En toda la costa lacustre del municipio y a lo largo del río Catatumbo se encuentran puertos de cabotaje menor.

- Servicios Públicos:

Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento son pozos, y el agua recibe tratamiento simple de cloración para potabilidad. La descarga final de aguas servidas se realiza por bombeo y sin tratamiento previo, al río Catatumbo.

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo al Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del Año 2011, en el municipio Catatumbo se recolectan 40.00 Kg. /diarios de de residuos sólidos, la recolección se realiza 6 días por semana, con un total de 4 rutas de recolección con 1 unidad operativa (camión recolector).

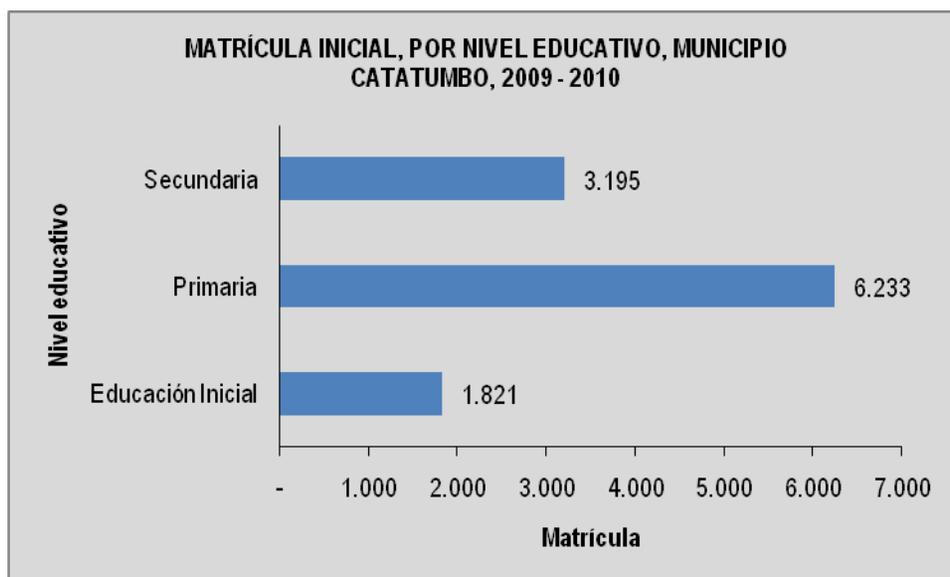
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

La población urbana atendida directamente por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos corresponde a un 90% y la indirecta a un 10%, en cuanto a la población rural 60% es atendida en forma directa y 40% indirectamente. Existen 4.500 usuarios suscriptos al servicio de aseo domiciliario.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es en un botadero ubicado a 12km de la vía Km. 33 – Casigua. Por otro lado, la disposición final de los desechos peligrosos es a través de la incineración en un 100% y se transportan en unidades comunes. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Catatumbo se sitúa en 0,98 Kg./hab./diario

Servicios puntuales (Educación)

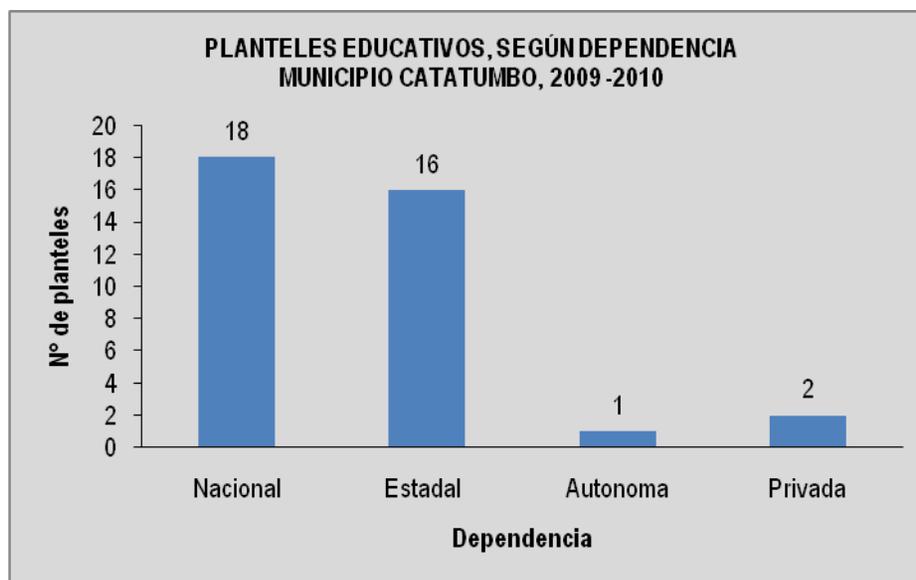
Según la síntesis estadística estatal del INE, periodo 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 11.249 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 16,18% (1.821 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 28,40% (3.195 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 55,40% (6.233 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Por otra parte, en el municipio existen 37 planteles educativos lo que equivale al 1,48% del total estatal que son 2.484 planteles; los mismos son discriminados por su tipo de dependencia, en el municipio 18 son públicos, 16 son estatal, 1 autónoma y 2 son privadas.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Servicios puntuales (Salud)

Sin información actualizada de salud

Dentro del municipio se localiza el Parque Nacional Sierra de Perijá.

El parque nacional **Sierra de Perijá** tiene un área de 295.288 ha y fue declarado parque nacional el 12 de diciembre de 1978, mediante Decreto N° 2.983, Gaceta Oficial N° 07/03/79. En este sentido el decreto afecto al territorio que hoy pertenece a los municipios Rosario de Perijá, Machiques de Perijá, Jesús María Semprún, **Catatumbo** y el municipio Colón.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011

ESTADO ZULIA

“AMBIENTE NATURAL

Información Geológica y Geomorfológica

El paisaje está conformado por montañas casi verticales que se elevan abruptamente sobre los llanos de la depresión del Lago de Maracaibo, su estructura está dominada por fallas que son las que dan al relieve el carácter abrupto, presentando numerosas pendientes y valles en forma de "V". La topografía influye en la precipitación, la cual es de tipo orográfico, siendo las laderas orientales de la sierra más húmedas que las occidentales por el efecto de los vientos alisios. En la cordillera de Perijá nacen numerosos ríos que drenan hacia la hoya del Río Magdalena en Colombia o hacia la cuenca del Lago de Maracaibo; de los que drenan hacia esta última destacan los ríos Intermedio del Norte, Oro y Catatumbo, que constituyen una importante reserva de recursos hídricos para la región.

Vegetación

Bosques ombrófilos basimontanos, semidecuidos estacionales. Bosques ombrófilos submontanos, montanos siempre verdes. Páramos arbustivos. La vegetación está conformada por bosques ombrófilos basimontanos semidecuidos, situados entre los 100 - 300 msnm, estos bosques se caracterizan por ser densos con alturas que varían de media a alta y numerosas lianas. A partir de los 800 y hasta los 2.500 msnm se localizan los bosques ombrófilos submontanos y montanos siempre verdes, los cuales son comunidades densas de altura media a alta que en su aspecto varían desde bosques siempre verdes submontanos hasta selvas nubladas montanas ricas en palmas, helechos arborescentes y epífitas, también se presentan especies endémicas como *Chimarrhis perijaensis* y *Psychotria perijaensis* entre otras. Los páramos se extienden desde los 2.800 msnm. constituyendo comunidades formadas por plantas herbáceas y arbustivas de 1 a 3 m. de alto, algunas con el hábito de roseta arborescente y numerosas especies endémicas como *Espeletia perijaensis*, *Espeletia tillettii* y *Miconia limitaris*.

Fauna

La fauna es rica en especies donde destacan el puma *Felis concolor*, mono cara blanca *Cebus sp.*, el araguato *Alouatta seniculus*, el oso frontino o mashiramo - en lengua yukpa y sabaidakú en lengua Bari - *Tremarctos ornatus*, la lapa *Agouti paca*, el puercoespín *Coendou prehensilis*, el mono de noche *Aotus trivirgatus*. La avifauna es abundante y variada; se han reportado: el rey zamuro *Sarcoramphus papa*, el paují copete de piedra *Pauxi pauxi gilliardi*, la guacamaya verde *Ara militaris*, el perico frente roja *Aratinga wagleri wagleri*, la cotorra negra *Pionus chalcopterus*, el cuco de perijá *Dromococcyx pavoninus perijanus*, el nictibio *Nyctibius grandis*; diversos tucanes como el pico de fracso *Aulacorhynchus calorrhynchus*, el tilingo *Pteroglossus torquatus*. Se han observado los siguientes reptiles - serpientes no venenosas - la tragavenados *Boa constrictor*, falsa mapanare *Leptodeira annulata annulata*, la bejuca *Oxybelis aeneus*. Entre las venenosas encontramos: las corales *Micrurus carinicauda*, *Micrurus mipartitus*,

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

mapanares Bothrops lansbergii, Bothrops atrox y la cascabel Crotalus durissus.”¹¹

Los principales problemas ambientales por lo que atraviesa el parque nacional es la explotación de las minas de carbón las cuales originan deforestación, peligro de extinción y desplazamiento de la fauna, contaminación de los cursos de agua y desplazamiento de los grupos étnicos de sus tierras ancestrales.

Mono Araguato (Alouatta seniculus)



Fuente: es.wikipedia

El Parque Nacional **Ciénagas de Juan Manuel**, también conocidas como Aguas Blancas y Aguas Negras, es una extensa ciénaga de suelo pantanoso. El Relámpago del Catatumbo, fenómeno único en el mundo, que se observa permanentemente en el parque. Alrededor de 20 mil aves de diferentes especies, utilizan el bosque de manglar para dormir, resulta un espectáculo verlas alzar vuelo al amanecer. El Delta del Catatumbo tiene importancia vital para el Lago de Maracaibo, por lo que se decretó esta área como reserva a fin de proteger la vegetación que cubre su fachada y las riberas de los brazos y caños que la cubren. Son tierras muy fértiles.

“Ambiente Natural

Información Geológica y Geomorfológica

Se encuentra en planicies aluviales cenagosas de los ríos que tienen su nacimiento en las zonas superhúmedas de la Sierra de Perijá. Hidrográficamente existen numerosos caños, ríos, ciénagas y lagunas que le dan al parque un carácter pantanoso, aunado a que en su totalidad

¹¹ Ambiente Natural: PN. Sierra de Perija.

http://www.inparques.gob.ve/index.php?parques=view&codigo=pn_0025&sec=3

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

la zona es casi plana, lo que ocasiona que permanezca inundado casi todo el año, convirtiéndose en un ecosistema de especies cinegéticas, endémicas y migratorias que necesitan de estos lugares para sobrevivir. Es un sistema Delta Lacustrino Estuarino, formado por los cursos de agua que atraviesan el parque para luego desembocar en el Lago de Maracaibo; allí se encuentran los ríos Santa Ana, Bravo, La Concepción, Aricuaiza, Lora y Catatumbo y los Caños Tiri, Rosalba y Aguas Negras; por ser estos últimos menos caudalosos, sus drenajes se pierden en derrames y difluencias.

Vegetación

Bosques ombrófilos siempre verdes. Herbazales de pantano. El conjunto de pantanos y lagunas están asociados a la rica vegetación de selvas de pantanos, lodazal y herbáceos del sector. Hacia las partes más altas del parque se desarrollan los bosques siempre verdes. Mangles *Rhizophora* sp., *Laguncularia racemosa*, *Conocarpus erectus*, helechos *Equisetum* sp., y *Ophiglossu*, sp., plantas acuáticas y submarinas *Echinodorus* sp. y *Sporobolus virginicus*; en el bosque son frecuentes las ceibas *Ceiba pentandra* y el mijao *Anacardium excelsum*.

Fauna

La fauna está representada mayormente por aves como son garzas migratorias, alcatraz *Pelecanus occidentalis*, el chicagüire *Chauna chavaria* especie endémica de esta zona, el pato real *Cairina moschata*, el playero cabezón *Pluvialis squatarola*, el tigüi tigüi *Tringa flavipes*, la gaviota filico *Sterna albifrons* entre otros. Los mamíferos ocupan el segundo lugar en números de especies y entre ellos podemos citar el araguato *Alouatta seniculus*, chigüires *Hydrochaeris hydrochaeris*, lapas *Agouti paca*. La tonina *Inga geoffrensis*; sus poblaciones se encuentran preservadas, gracias a la creencia religiosa de los pescadores del sitio, que la comparan con una virgen. El manatí *Trichechus manatus*; esta especie se encuentra en grave peligro de extinción, de los 75 animales reportados en el año 92, en la actualidad quedan 25 animales aproximadamente, la danta *Tapirus terrestris*, el tigre *Panthera onca*, el puma *Felis concolor*. De los reptiles destacan la iguana *Iguana iguana*, el caimán de la costa *Crocodylus acutus*.¹²

¹² Ambiente Natural PN Ciénagas de Juan Manuel
http://www.inparques.gob.ve/index.php?parques=view&codigo=pn_0038&sec=3

**INFORME GEOAMBIENTAL 2011
ESTADO ZULIA**

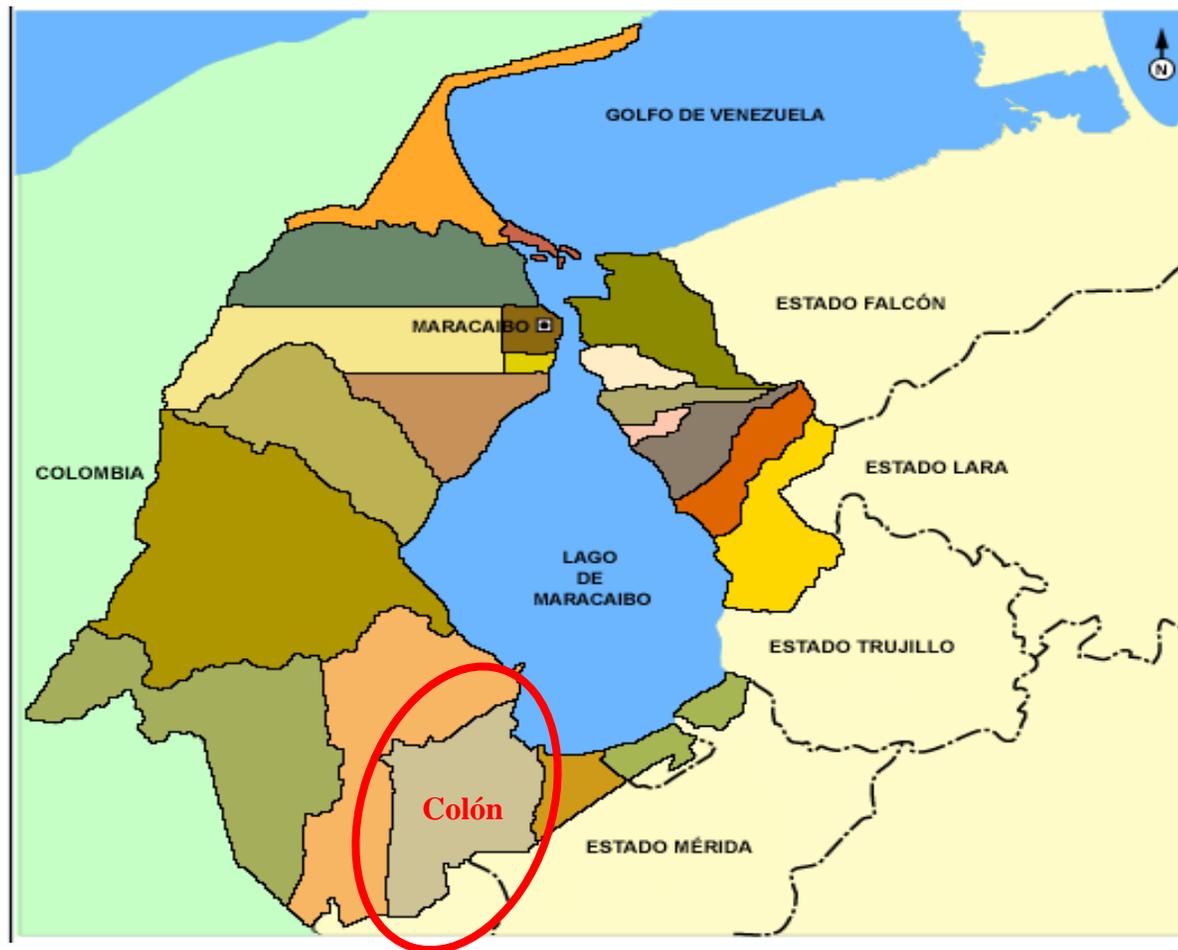
Caiman de La Costa (*Crocodylus acutus*)



Fuente: www.animalesextincion.e

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

MUNICIPIO COLON



INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO ZULIA 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Especial

- **Ubicación, Localización, Límites y División Político Territorial:**

Se encuentra ubicado al sur-oeste y sur del Lago de Maracaibo. Está dividido en cinco (5) parroquias: San Carlos del Zulia, Santa Bárbara del Zulia, Uribarrí, El Moralito y Santa Cruz del Zulia. Su capital es San Carlos del Zulia. Sus límites son: al Norte el municipio Catatumbo y Lago de Maracaibo, al Sur con el estado Táchira y el estado Mérida, al Este con el municipio Francisco Javier Pulgar y al Oeste el municipio Catatumbo. Sus Coordenadas geográficas: 09°14' Latitud Norte; 71° 41' Longitud Oeste y 08° 31' Latitud Norte; 72° 10' Longitud Oeste.

- **Superficie del municipio:**

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Colón es de 3.368 Km², lo cual representa el 5,34% del total del estado Zulia, cuya extensión es de 63.100 Km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- **Relieve:**

La fisiografía del municipio está conformada por paisajes de llanura aluvial y paisajes de piedemonte; son terrenos que se caracterizan por condiciones particulares de petrografía, topografía, clima y drenajes que interactúan para determinar la evolución de los suelos en la zona.

- **Geología y Suelos:**

Se formó en su mayor parte en la era cuaternaria del pleistoceno. Su formación litológica se origina de los agentes externos modificados del relieve, por lo que es una zona plana que se da por acumulaciones de sedimentos en la depresión del Lago de Maracaibo.

Los suelos del municipio son en su mayoría suelos aluviales a lo cual deben su fertilidad, encontrándose también hacia el piedemonte, suelos arenosos y

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

pedregosos. La zona presenta extensas planicies, explayamientos de ríos, es por ello que entre sus principales limitaciones para el desarrollo del área se encuentra: el drenaje, la sobresaturación hídrica de los suelos y fluctuaciones de los cursos de agua.

Por otro lado la fertilidad de estas tierras también se debe a que poseen una gran reserva de aguas subterráneas que dan a los suelos un nivel freático en muchas partes con menos de un (1) metro de profundidad.

- Clima:

El clima en la zona del Sur del Lago, es lo que corresponde al municipio Colón, está condicionado muy ligeramente por el relieve entre la cuenca del Lago de Maracaibo, la Serranía de Perijá y el piedemonte andino. El régimen de temperatura en la zona aluvial tiene un máximo promedio mensual de 32,40 °C, variando la temperatura en algunas zonas entre 28°C a 29°C.

- Vegetación- Zona de vida:

La vegetación del municipio Colón está conformada por tres pisos arbóreos de altura media – alta, solo en asociaciones edáficas húmedas (bosques de galerías y grupos aislados), cuya fisonomía es bosque siempre verde. En las áreas cenagosas: selva de pantano y pantano herbáceo. Fuerte intervención al uso pecuario con extensas áreas sembradas de pastizales. De acuerdo con la clasificación de Holdridge la zona de vida es Bosque Seco Tropical (bs-T).

- Hidrografía:

La zona forma parte de la hoya hidrográfica del Lago de Maracaibo, donde vierten sus aguas los grandes ríos y caños provenientes en su gran mayoría de la cordillera andina venezolana. Específicamente entre San Carlos y Santa Bárbara, tenemos el Escalante y el Onia, los cuales descargan hacia la margen occidental del Lago; el río Chama sirve de límite con el municipio Francisco Javier Pulgar, además cuenta con cursos de agua que actúan como drenaje de la esorrentía

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

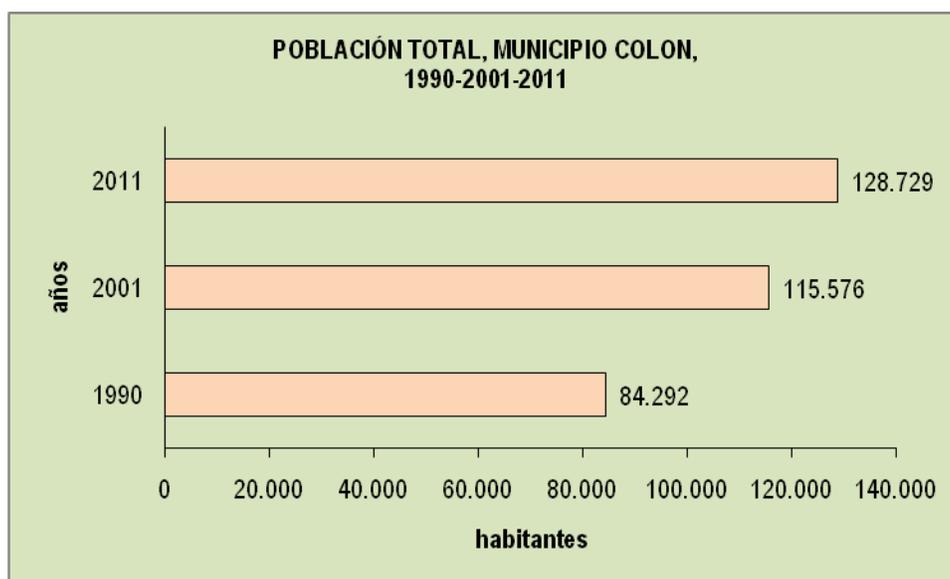
superficial y subterránea. Cabe destacar, que en la época de lluvia ocurren grandes aportes de aguas a estos caños y por consiguiente el sistema hidrográfico se hace insuficiente provocando inundaciones periódicas. Los principales caños son: Caño Concha, Caño El Padre, Caño Caimán y Caño Morama, entre otros.

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

- Población total y densidad poblacional del municipio:

Según datos del Censo de Población la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 84.292 habitantes para una densidad poblacional de 25,03 Hab/Kms²; actualmente la población para el municipio Colón es de 128.729 habitantes lo que disminuyó la densidad poblacional y la ubica en 38,22 Hab/Km².

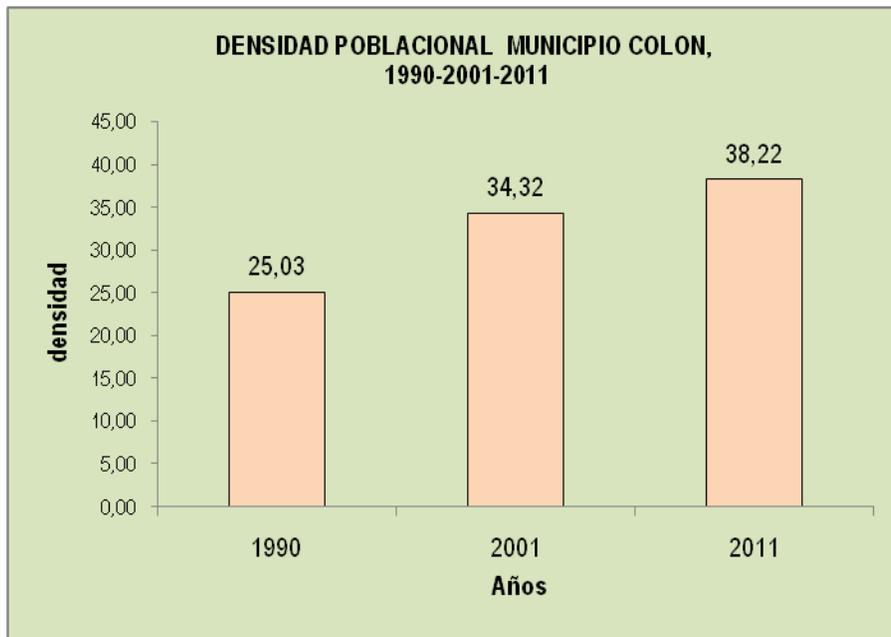
Población total Censos años 1990, 2001 y 2011:



Fuente: INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.
Fuente: INE, resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011:



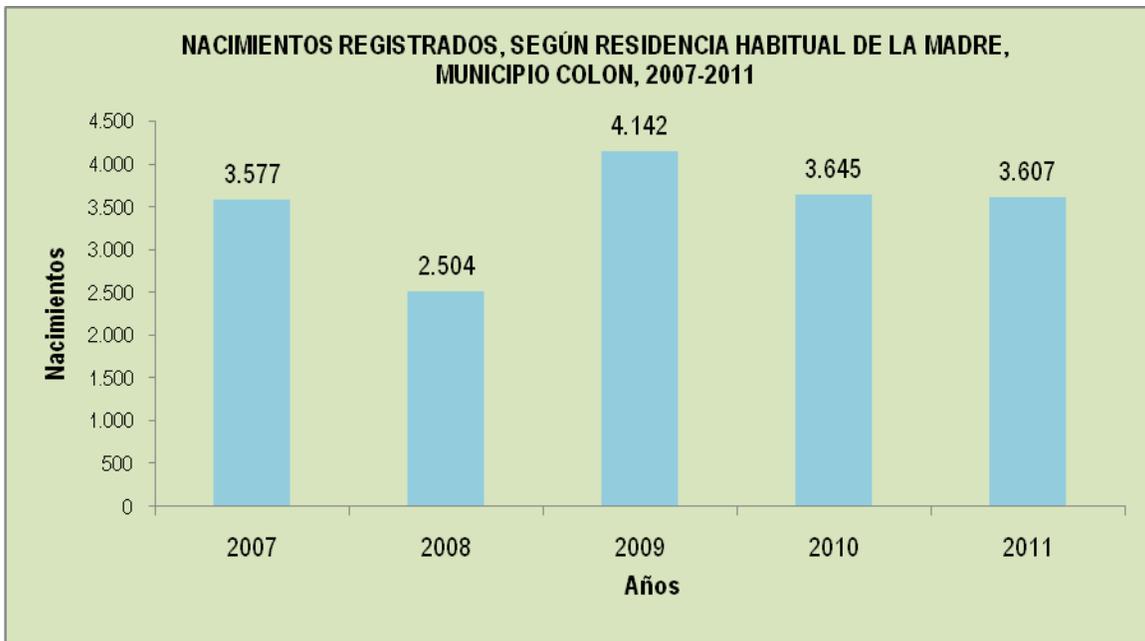
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

- Estadísticas vitales:

Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Colón, presentó un registro de nacimientos vivos, para el 2009 de 4.142 nacimientos vivos.

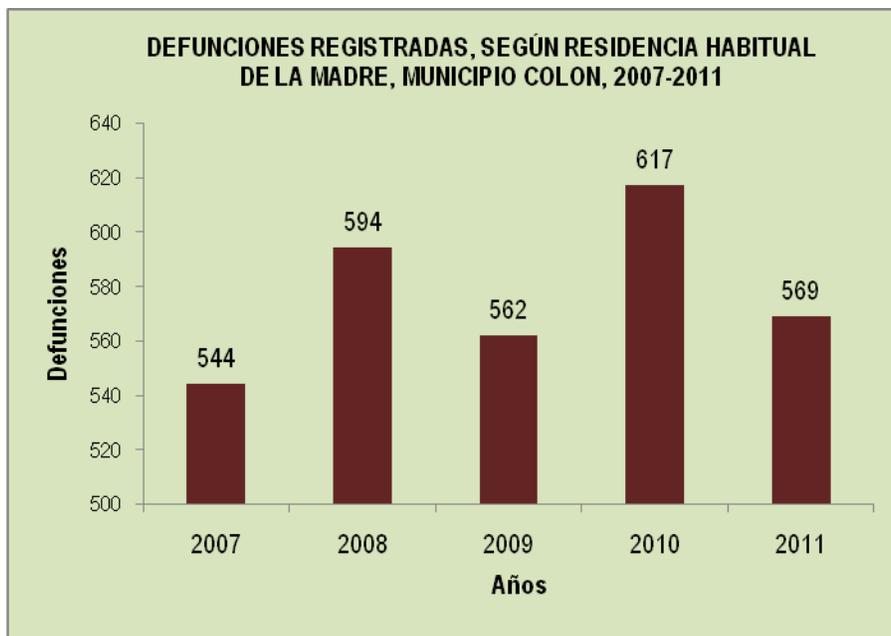
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: Estadísticas Vitales, INE. 2011

Defunciones:

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Colón, para el período 2007-2011, se produjo en el año 2010 con 617 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

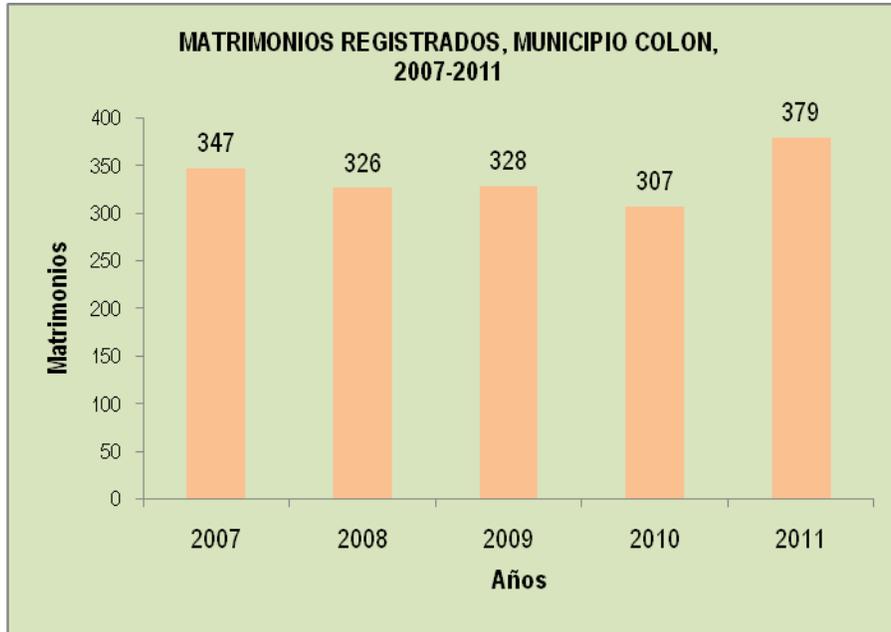


Fuente: Estadísticas Vitales, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Matrimonios:

Para el período 2007-2011, se observó que la cifra de matrimonios fue para el año 2011 con 379 enlaces matrimoniales.



Fuente: Estadísticas Vitales, INE. 2011

- **Principales actividades económicas.**

La actividad económica del municipio gira en torno a la actividad agropecuaria, la cual le otorga un papel importante como abastecedor de alimentos no sólo en el ámbito regional sino también en el nacional. Posee una participación significativa en la producción de diferentes rubros como plátano, cambur, maíz, yuca, cacao (porcelana) y caña de azúcar. La actividad pecuaria está orientada a la producción de ganado bovino y porcino, pero principalmente a la producción de leche y sus derivados. En cuanto a los recursos pesqueros, el municipio presenta una situación geográfica ventajosa para su aprovechamiento, tanto por poseer costa en el Lago de Maracaibo como por su gran cantidad de ríos, caños y quebradas. La actividad industrial no presenta un desarrollo significativo, aunque ofrece perspectivas derivadas de los recursos naturales.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- Vialidad:

La vialidad está constituida por: la local 02 que conecta los poblados El Vigía y San Carlos del Zulia, convirtiéndose en el eje principal; también el sub ramal 68 que brinda conexión a las localidades San Carlos y Sta. Cruz con la carretera Norte - Sur, conformando un eje vial alternativo. La carretera Norte – Sur, en el tramo entre los poblados Encontrados y Coloncito, es utilizado como lindero político territorial entre los municipios Colon y Catatumbo.

También se encuentra en el municipio el aeropuerto de Santa Bárbara, el cual sirve de enlace aéreo a toda la región del sur del lago.

- Servicios públicos:

Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento es un campo de pozos, el agua recibe tratamiento de cloración simple para potabilidad. La descarga final de aguas servidas se realiza directamente al río Escalante, la ausencia de cloacas se agrava por la escasa profundidad del nivel freático.

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo al Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del Año 2011, en el municipio Colón se recolectan 160.000 Kg. /diarios de de residuos sólidos, la recolección se realiza 7 días por semana, con un total de 12 rutas de recolección con 6 unidades operativas (compactadoras).

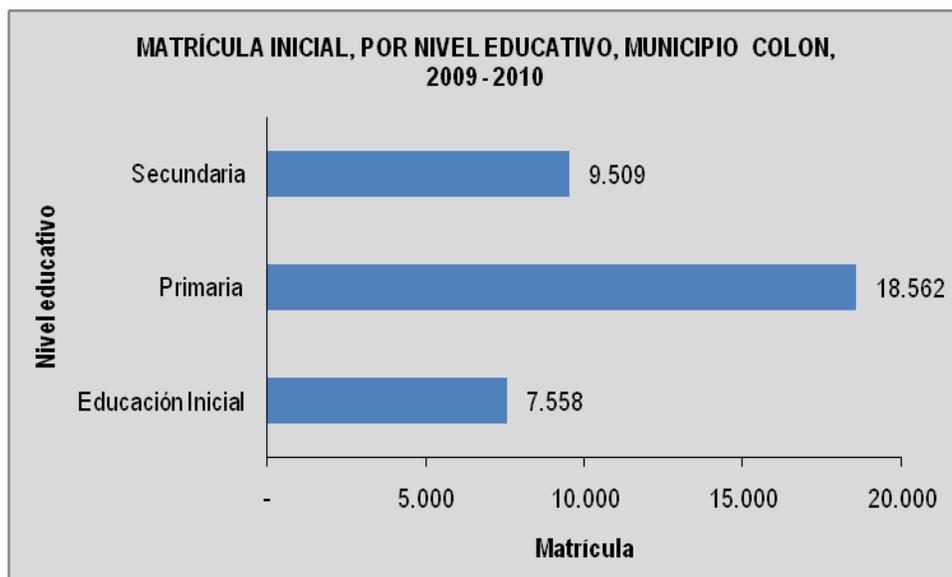
La población urbana atendida directamente por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos corresponde a un 90% y de manera indirecta un 10%, en cuanto a la población rural 40% es atendida en forma directa y 60% indirectamente. Existen 30.000 usuarios suscriptos al servicio de aseo domiciliario.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es en un botadero ubicado a 10 Km. de Santa Bárbara. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Colon se sitúa en 1,24 Kg./hab./diario

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Servicios puntuales (Educación)

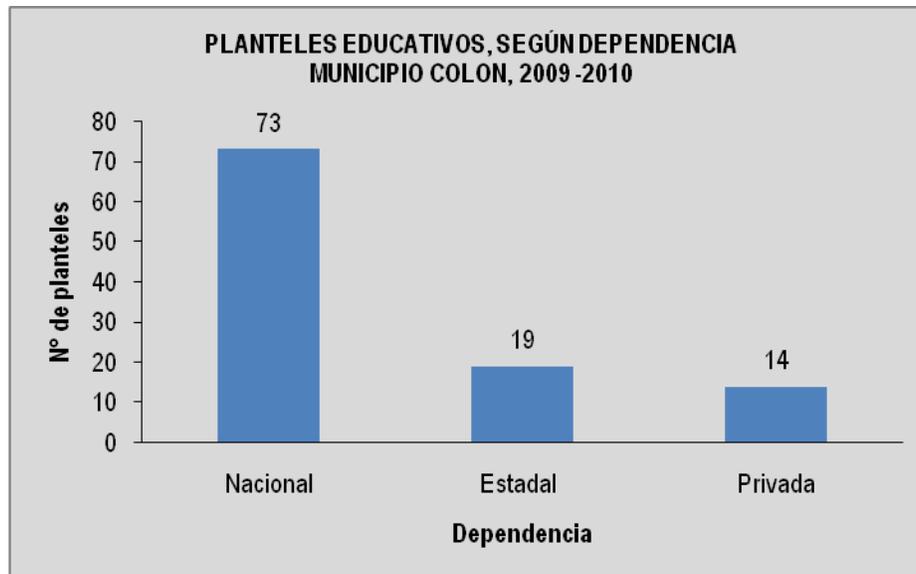
Según la síntesis estadística estatal del INE, en el año 2009 - 2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 35.629 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 21,21% (7.558 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 26,69% (9.509 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 52,09% (18.562 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

Por otra parte, en el municipio existen 106 planteles educativos lo que equivale al 4,26% del total estatal que son 2.484 planteles; los mismos son discriminados por su tipo de dependencia, en el municipio 73 son Nacional ,19 son estatal y 14 son privadas.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011.

Servicios puntuales (Salud)

El municipio no presenta información actualizada de salud.

- Sismicidad:

La región presenta peligro sísmico medio, sin embargo, podría presentar deformaciones en la superficie terrestre como efecto secundario de algún movimiento telúrico. El municipio se encuentra en la zona de influencia del sistema de fallas del piedemonte occidental de la cordillera de Mérida.

4.- Áreas bajo régimen de administración especial:

Dentro del municipio se localiza el Parque Nacional Sierra de Perijá.

El parque nacional **Sierra de Perijá** tiene un área de 295.288 ha y fue declarado parque nacional el 12 de diciembre de 1978, mediante Decreto N° 2.983, Gaceta Oficial N° 07/03/79. En este sentido el decreto afecto al territorio que hoy pertenece a los municipios Rosario de Perijá, Machiques de Perijá, Jesús María Semprún, Catatumbo y el **municipio Colón**. (*Ver en el municipio Catatumbo el cuadro resumen del Parque Nacional Perijá*).

**INFORME GEOAMBIENTAL 2011
ESTADO ZULIA**

El Parque Nacional **Ciénagas de Juan Manuel** (*Ver en el municipio Catatumbo, el cuadro resumen del Parque Nacional Ciénagas Juan Manuel*).

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

MUNICIPIO FRANCISCO JAVIER PULGAR



INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO ZULIA 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites y División Político Territorial:

Se encuentra ubicado al sur del Lado de Maracaibo entre los ríos Frío y Chama. Sus límites al Norte con el Lago de Maracaibo, al Este con el municipio Sucre, al Sur con el estado Mérida y al Oeste con el municipio Colón. Político-administrativamente está conformado por tres parroquias: Simón Rodríguez, Carlos Quevedo, Francisco Javier Pulgar, siendo su capital Pueblo Nuevo-El Chivo. Sus coordenadas geográficas: 09°03' Latitud Norte 71°23' Longitud Oeste 08°53' Latitud Norte 71°42' Longitud Oeste.

- Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Francisco Javier Pulgar es de 800 Km², lo cual representa el 1,27% del total del estado Zulia, cuya extensión es de 63.100 Km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- Relieve:

En su totalidad el relieve es plano y el medio deposicional predominante es la planicie de explayamiento de los ríos Chama (margen este), Mucujepe y río Frío (margen oeste), con variadas geoformas: explayamiento, napa de explayamiento y explayamiento terminal. Presenta un paisaje de topografía plana, con pendientes menores de 1% que tiende a disminuir a medida que avanza hacia el litoral lacustrino del Lago de Maracaibo.

- Geología y Suelos:

Deposiciones del cuaternario reciente. Son suelos aluviales producto de continuos procesos de acumulación natural y deposicional de rellenos, lo que caracteriza a

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

estos suelos por presentar el mayor contenido de fertilidad natural que lo identifican como el suelo de más alto potencial agrícola de la Cuenca del Lago de Municipio. Los suelos son de textura franco limosa y franco arcillo limosa, situación irregular en el drenaje general en una escala cualitativa de moderado a imperfecto; dominio de suelos arcillosos en las superficies convexas y en los sectores cercanos a la línea de costa, mesa de agua alta.

- Clima:

El clima que presenta la mayor parte del municipio está identificado por Holdridge se denomina Bosque Seco Húmedo Tropical con precipitaciones promedio de 1.394.5 mm anual, el patrón de distribución se muestra con una tendencia bimodal, las precipitaciones se observan constantes en el año, ningún mes por debajo de 50 mm ni ninguno sobre 165 mm; Abril - Mayo y Octubre - Noviembre máximos módulos. La temperatura media anual es de 28,6 °C. Sin embargo, en la zona Norte-Oeste colindante con el municipio Colón, se identifica por presentar una zona de vida de Bosque Seco Tropical.

- Hidrografía:

La hidrografía del municipio está constituida por ríos de régimen intermitente y permanente y caños. Los cursos de agua de régimen permanente tienen un flujo de agua que igualmente presentan un comportamiento torrencial en los períodos de máxima precipitaciones. Entre los ríos de mayor importancia tenemos: El Río Chama (orilla Oeste), Mucujepe, Guayabos, Río Frío (orilla Oeste), Río Guache y Santa Rosa.

Cabe destacar que el Río Chama, por su caudal y extensión es el más importante del municipio y se encuentra ubicado como límite con el municipio Colón, en sentido Norte-Sur, desde la desembocadura del Lago de Maracaibo, hasta el punto limítrofe general con el estado Mérida y el cual, en su zona baja en la época de invierno, produce inundaciones periódicas con graves pérdidas económicas para los productores agrícolas de la zona. También tiene importancia por el gran

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

potencial que representa desde el punto de vista del desarrollo para el municipio en el área turística, pesquera y agrícola (riego).

En cuanto a la disponibilidad de agua subterránea, esta es abundante, debido a que el municipio Francisco Javier Pulgar, tiene alto nivel freático, donde a pocos metros de profundidad existe agua de muy buena calidad, tanto para el consumo doméstico y animal, como para el riego.

- Vegetación- Zona de vida:

La cobertura vegetal está conformada por zonas de bosque seco y una zona de bosque muy húmeda. Así como también la conversión de superficies previamente boscosas a tierras agropecuarias y extensos pastizales para ganadería.

La vegetación primaria del área de estudio ha sido sustituida por un bosque siempre verde de mediano dosel y cobertura, asociado en algunos casos a un matorral semideciduo de baja densidad y cobertura, así como extensiones variables de cultivos principalmente café y cambur (CORPOANDES, 1997). En lugares de cierta pendiente, se pueden apreciar masas boscosas donde es frecuente la presencia de Bucare (*Eritrina glauca*), Guamo (*Ymga Sp*), Cedro (*Cedrela Sp*), Yagrumo (*Cecropia Sp*) Helecho Gigante (*Cyathea gigante*), Palma Real (*Roystonea regia*), entre otros. **Zona de vida:** bosque seco Pre montano (bs- Pm)

- Sismicidad:

Región con altos peligros sísmicos con propios focos de importancia y posibles deformaciones en la superficie terrestre. Zona bajo la influencia de la falla de Valera.

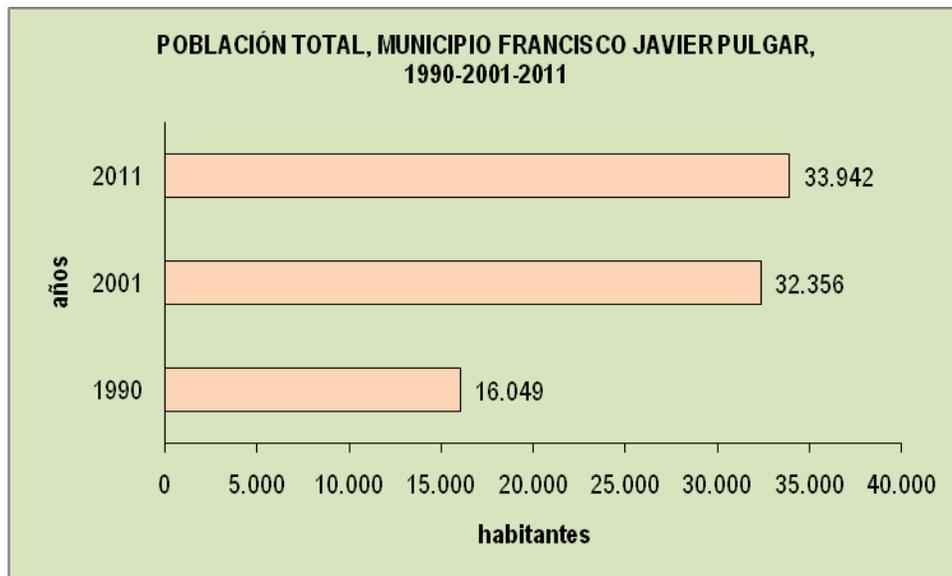
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

- Población total y densidad poblacional del municipio:

Según datos del Censo de Población, la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 16.049 habitantes para una densidad poblacional de 20,06 Hab/Kms²; para el 2011 la población del municipio Francisco Javier Pulgar fue de 33.942 habitantes lo que incrementa aún más la densidad poblacional y la ubica en 42,43 Hab/Km².

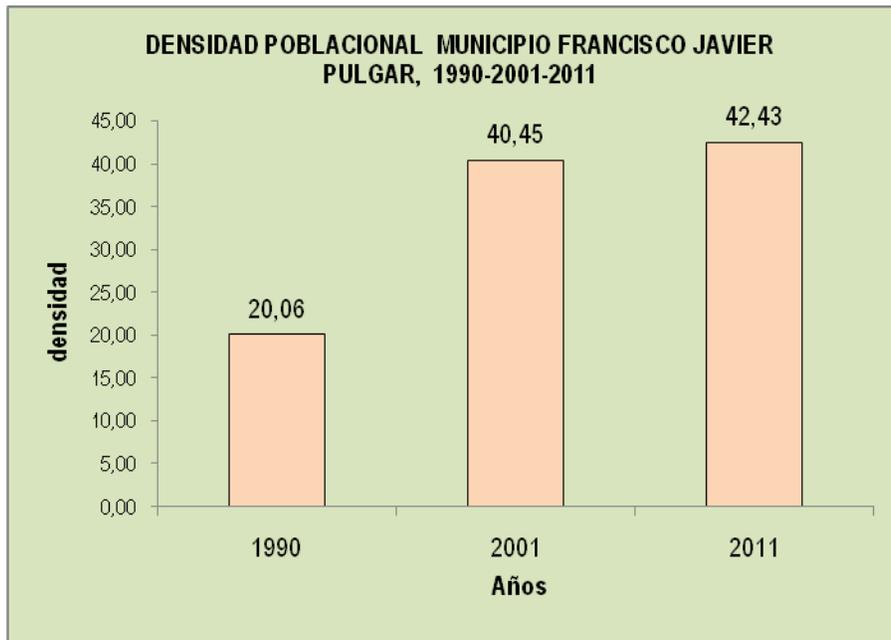
Población total Censos años 1990, 2001 y 2011:



Fuente: INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.
Fuente: INE, resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011:



Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

- **Estadísticas vitales:**

Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Francisco Javier Pulgar, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2009 con 1.190 nacidos,

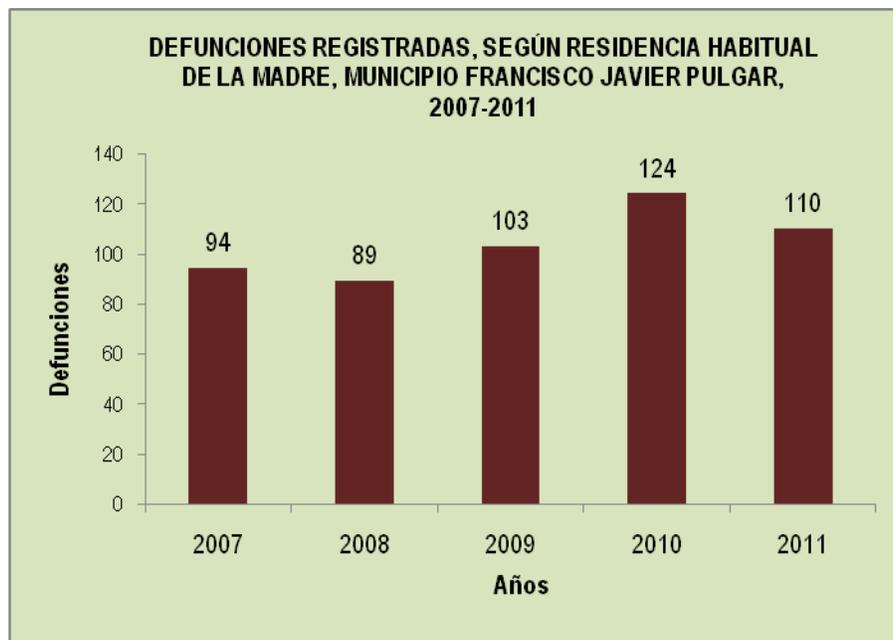
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: Estadísticas Vitales, INE. 2011

Defunciones:

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Francisco Javier Pulgar, para el período 2007-2011, se produjo en el año 2010 con un total de 124 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

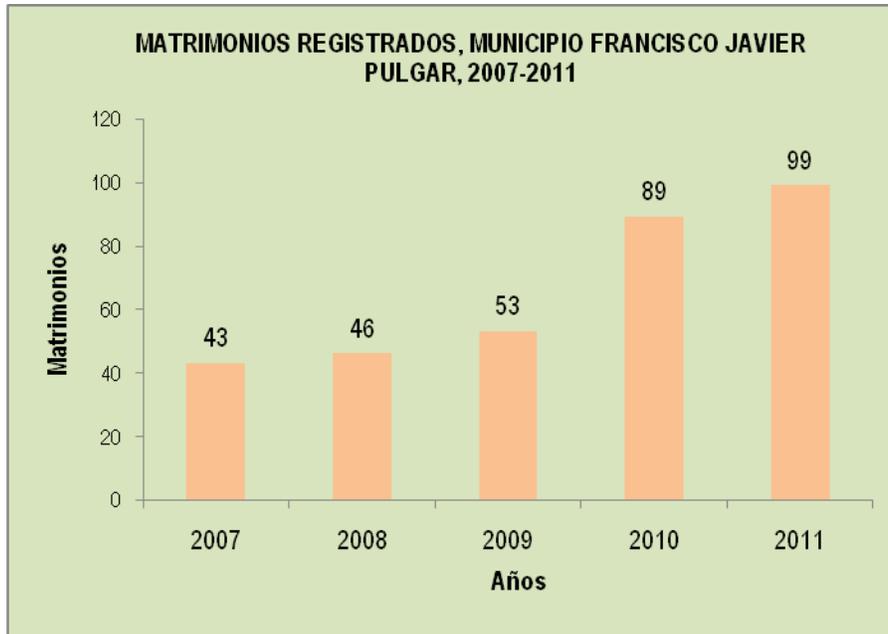


Fuente: Estadísticas Vitales, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Matrimonios:

Para el período 2007-2011, se observó que el mayor número de enlaces matrimoniales se llevo a cabo en el año 2011, con un total de 99 eventos.



Fuente: Estadísticas Vitales, INE. 2011

- **Principales actividades económicas.**

La actividad económica está constituida por los recursos existentes y los sistemas de producción tradicionales prevalecientes, han inducido al municipio a la actividad agropecuaria, la cual constituye el sector básico del desarrollo del mismo. Tiene una significativa participación en la producción de plátanos, cambur, maíz, yuca, En la producción pecuaria, en tanto, se caracteriza por un desarrollo artesanal (fincas, haciendas) y es productora de rubros como: ganado porcino, vacuno, y sus derivados como leche, queso, natas, etc. El sector pesquero también influye dentro del proceso económico del municipio, por su posición geográfica y por los innumerables ríos que atraviesan al municipio. Por último, el proceso agroindustrial aún no se ha desarrollado de manera satisfactoria, pero se estima que podría convertirse en un futuro en pieza clave del desarrollo económico del municipio.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- Vialidad:

El municipio tiene conexión mediante la sub ramal 35 que une las localidades de Pueblo Nuevo, Cuatro esquinas, Los Naranjos con la Troncal 01.

- Servicios Públicos:

Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento son pozos con acueductos rurales, el agua recibe tratamiento primario para potabilidad. La descarga final de aguas servidas se realiza hacia los caños sin tratamiento previo, también se usa pozos sépticos y no existe servicio de cloacas.

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del Año 2011, en el municipio Francisco Javier Pulgar se recolectan 40.000 Kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 6 días por semana, con un total de 62 rutas de recolección con 5 unidades operativas, de las cuales 4 son compactadoras y 1 es tipo volteo.

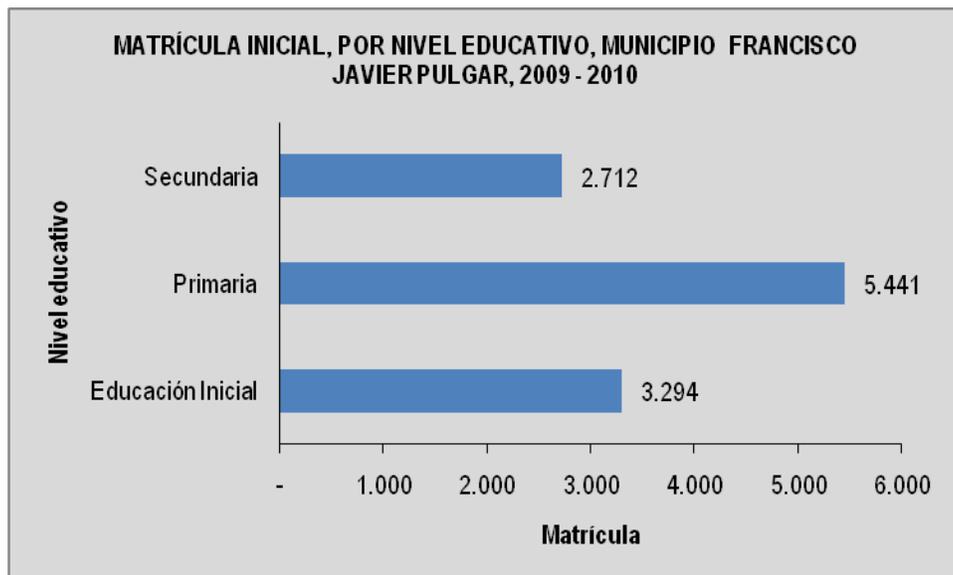
La población urbana atendida directamente por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos corresponde a un 30% y la indirecta a un 70%, con respecto a la población rural la atendida directamente esta en el orden del 30% y la indirecta en un 70%. La población suscripta al servicio de aseo urbano es de 1.000 usuarios.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos el botadero oficial utilizado es el mismo dónde deposita la localidad de Santa Bárbara, municipio Colón. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Francisco Javier Pulgar se sitúa en 1,18 Kg./hab./día.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Servicios puntuales (Educación)

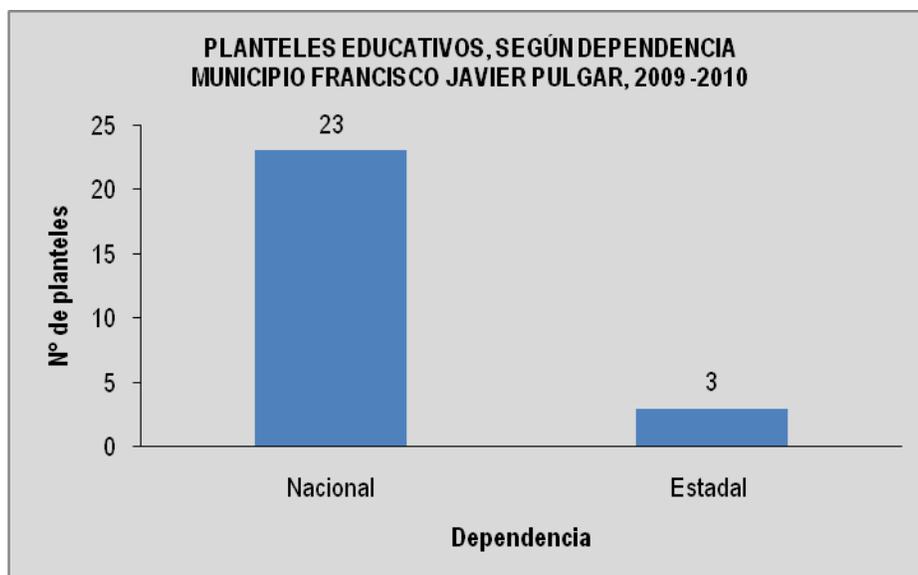
Según la síntesis estadística estatal del INE, en el año 2009 – 2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 11.447 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 28,77% (3.294 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 23,69 % (2.712 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 47,53% (5.441 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

Por otra parte, en el municipio existen 26 planteles educativos lo que equivale al 1,04% del total estatal que son 2.484 planteles; en el municipio 23 planteles son nacionales ,3 son estatales.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



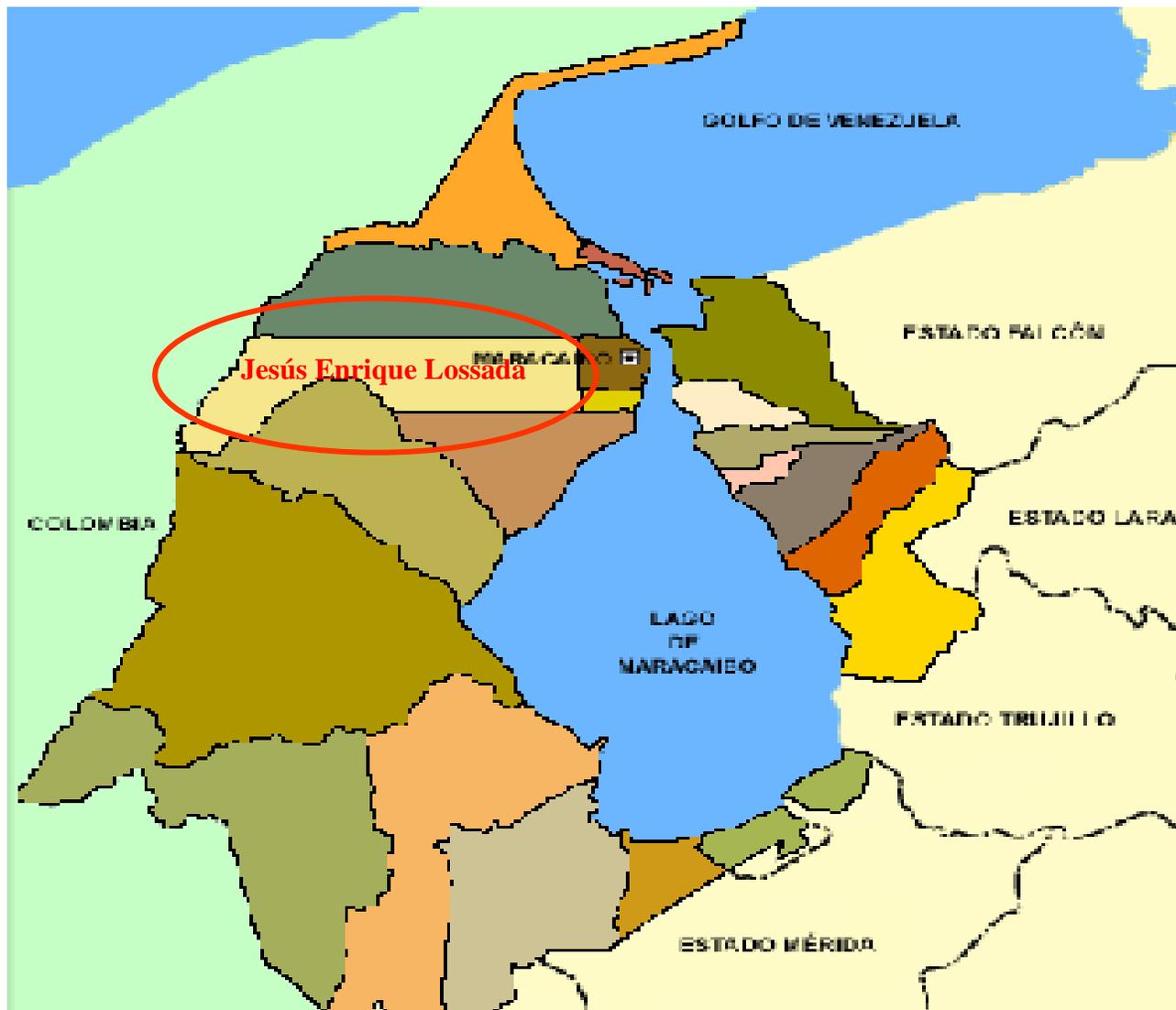
Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

Servicios puntuales (Salud)

En el municipio no existe información de salud actualizada.

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO ZULIA 2011**

MUNICIPIO JESUS ENRIQUE LOSSADA



**INFORME GEOAMBIENTAL 2011
ESTADO ZULIA**

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial.

- **Ubicación, Localización, Límites y División Político Territorial:**

El municipio Jesús Enrique Losada está ubicado en la margen noroeste del Lago de Maracaibo. Por el Norte limita con el municipio Mara, por el sur, con los municipios Rosario de Perijá y la Cañada de Urdaneta; por el Este, con los municipios Maracaibo y San Francisco; y por el Oeste, con la República de Colombia. Sus coordenadas geográficas son: Desde 10° 23´ a 10° 46´ latitud Norte y desde 71° 45´ a 72° 54´ longitud Oeste. Su capital es el centro poblado de La Concepción y políticamente se divide en cuatro parroquias: La Concepción, Mariano Parra León, José Ramón Yépez y San José.

- **Superficie del municipio:**

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Jesús Enrique Lossada es de 3.533 Km², lo cual representa el 5,59% del total del estado Zulia, cuya extensión es de 63.100 Km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- **Relieve:**

Pertenece en su extensión a la depresión del Lago de Maracaibo; el mismo es plano e inclinado hacia el este. De la parte occidental se alza el territorio para formar las elevaciones del cerro Pintado (300 msnm) y el cerro Azul (800 msnm). Entre uno y otro hay serranías que presentan entre 1.000 y 2.500 metros de altura, que forman parte de la cordillera de Perijá, el más importante sistema montañoso del Zulia.

- **Geología y Suelos:**

Se observan diferentes áreas que dieron lugar a los principales tipos de relieve que corresponden a la era geológica del Cuaternario reciente. La mayor parte del relieve tuvo su evolución en las eras Paleozoica, Mesozoica y Cuaternaria.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- Clima:

Precipitación promedio 1088,5 mm anual; patrón de distribución: muestra una tendencia bimodal, periodo lluvioso Abril a Noviembre descarga el 85,8% del total anual, Mayo y Septiembre- Octubre máximos módulos mensuales. Temperatura media 26 °C (El Paradero).

- Hidrografía:

Sus ríos se presentan con irregularidad desde su parte central hacia el oeste. Al occidente nacen los ríos Guasare y Socuy, los cuales tributan sus aguas al Limón (municipio Mara) en dirección nororiental. También nace en sus montañas el río Palmar, que toma dirección sur-oeste para caer al lago, constituyéndose en el límite natural del municipio con el municipio Rosario de Perijá. Sus ríos principales son: el Palmar; el Escondido, el Guasare, el Socuy y el Cachirí.

- Vegetación- Zona de vida:

Hacia el oeste del municipio encontramos la vegetación en forma natural, con formaciones de bosque húmedo tropical, bosque muy húmedo tropical y bosque húmedo montano bajo. Descendiendo hacia el este encontramos bosque seco tropical y bosque muy seco tropical. La vegetación natural en esta zona ha sido muy intervenida, utilizada en huertos frutales bajo riego, en asociaciones de pasto establecidas y en el pastoreo.

- Sismicidad:

Región de medio peligro sísmico con propios focos de importancia y posibles deformaciones en la superficie terrestre. Región epicentral en la Sierra de Perijá, área bajo la influencia del sistema de fallas de Perijá, Cuiba y El Tigre. $A_0 = 0.15$, zona 2.

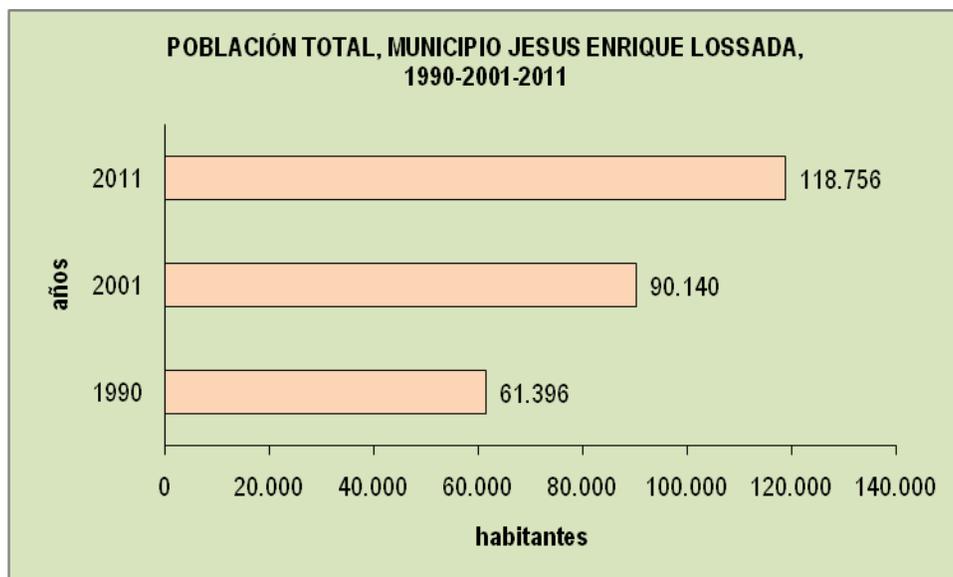
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

- Población total y densidad poblacional del municipio:

Según datos del Censo de Población la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 61.396 habitantes para una densidad poblacional de 17,38 Hab/Kms²; para el 2011 la población del municipio Jesús Enrique Lossada fue de 118.756 habitantes lo que incrementa aún más la densidad poblacional y la ubica en 33,61 Hab/Km².

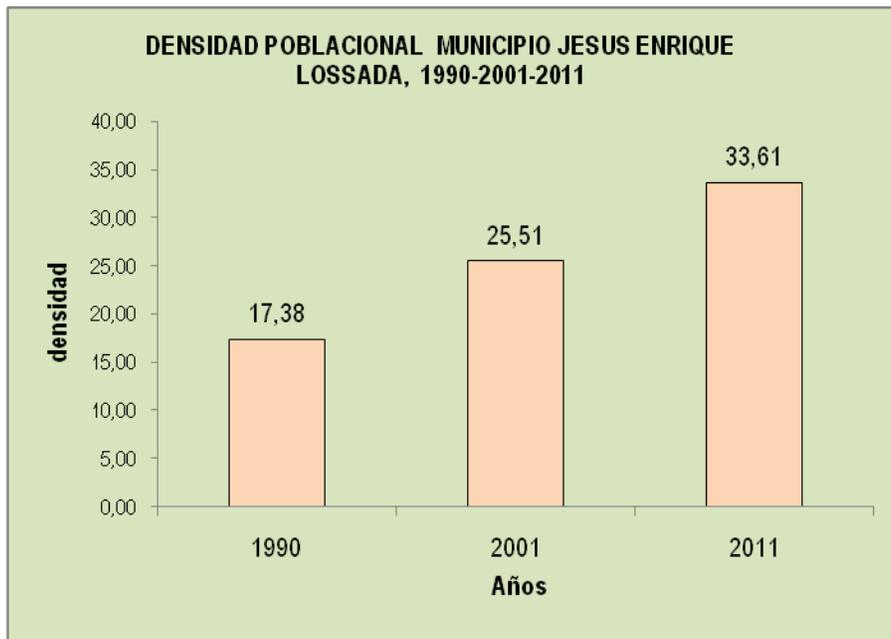
Población total Censos años 1990, 2001 y 2011



Fuente: INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.
Fuente: INE, resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

- Estadísticas Vitales:

Nacimientos.

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Jesús Enrique Lossada, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para los años 2011 con 3.525 nacimientos.

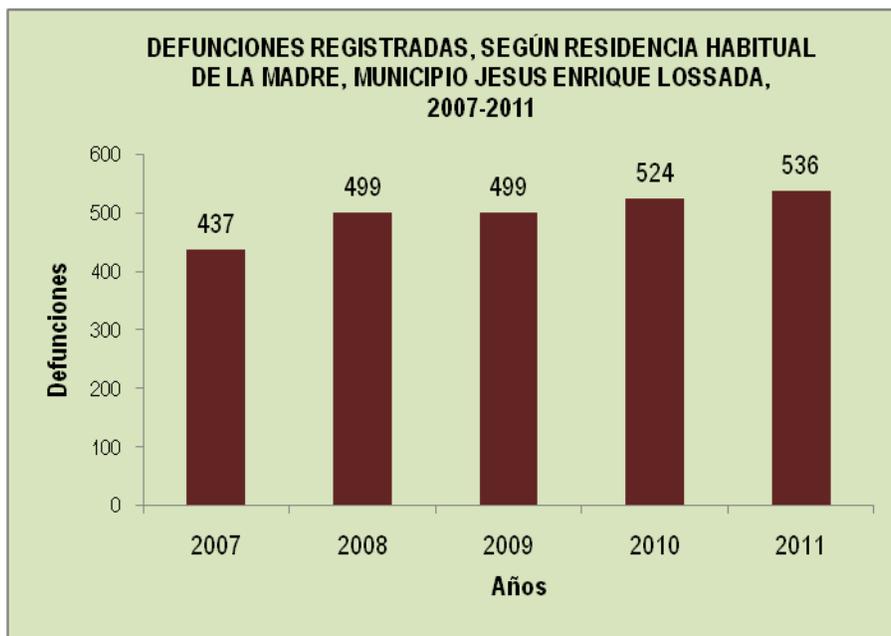
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

Defunciones.

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Jesús Enrique Lossada, para el período 2007-2011, se observó para el año 2011 con 536 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

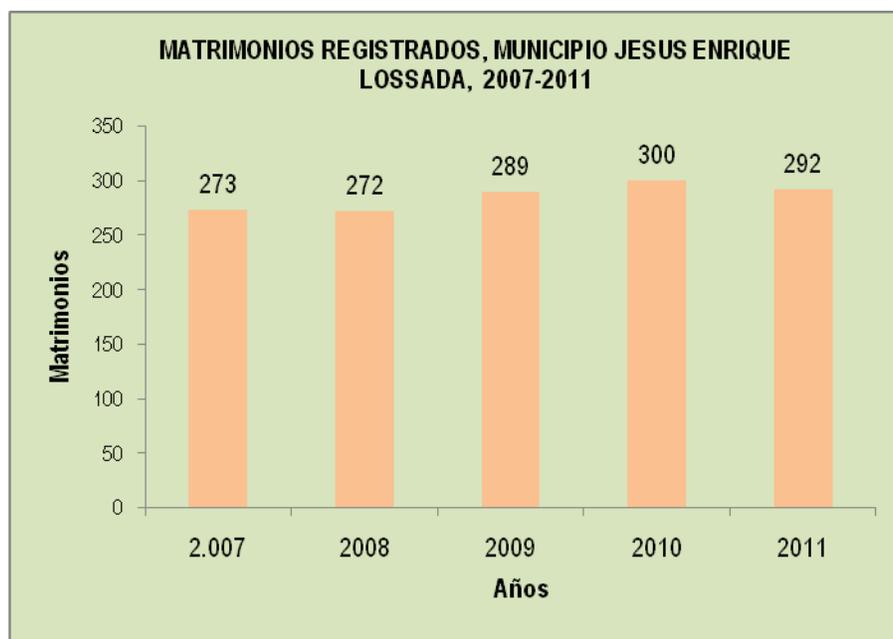


Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- *Matrimonios*

Para el período 2007-2011, se observó el mayor número de matrimonios en el año 2010 con un registro de 300 enlaces matrimoniales.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

- **Principales actividades económicas:**

En cuanto a su actividad económica, predominan los siguientes productos: maíz, yuca, tomate, plátano, uvas y otras frutas, obteniendo con el cultivo de hortalizas, tubérculos y cereales, buena participación en el total a nivel regional. Entre los rubros que se destacan, tenemos la producción de uvas, que representa un 35,2%, quedando muy cerca del principal productor del rubro, que es el municipio Mara. En cuanto al uso del suelo agrícola, está caracterizado por ser una agricultura de subsistencia, en base al cultivo del maíz, el frijol y la yuca, debido a la baja precipitación en la zona. Los polos de desarrollo agrícola se ubican a lo largo de los ejes viales, por donde pasa la tubería del acueducto, ya que el riego es determinante en la zona. Con respecto a la producción pecuaria del municipio, tenemos los siguientes rubros: bovino, porcino, ovino, caprinos, aves, huevos para

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

el consumo y leche. En cuanto al uso de suelo pecuario, está caracterizado en pequeños hatos dedicados al ganado ovino y caprino, con el consecuente pastoreo hacia la zona suroeste. La explotación del ganado vacuno se da especialmente hacia el noreste y las explotaciones avícolas se ubican en las márgenes de las principales vías de acceso.

- **Vialidad:**

Red secundaria; local 01: Maracaibo - San Isidro - La Concepción - La Paz, constituye el eje principal; varios sub ramales alternos (complejo sistema), destacándose el sub ramal 04: La Concepción - Km 56 sobre la troncal 06 vía Machiques - Maracaibo, y el sub ramal que integra a la localidad La Paz con el eje local embalse de Tule - Maracaibo, al norte del municipio.

- **Servicios Públicos:**

En el municipio es prácticamente inexistente la infraestructura de equipamiento, el 82,7% de las viviendas familiares ocupadas son abastecidas por camión. Descarga final de aguas servidas: libre descarga hacia cañadas, mayoritariamente utilizan las viviendas pozos sépticos.

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del Año 2011, en el municipio Jesús Losada, la recolección de residuos y desechos sólidos es 184.000, se realiza 7 días por semana, con 12 unidades operativas de las cuales 17 son camiones y 2 unidades compactadoras.

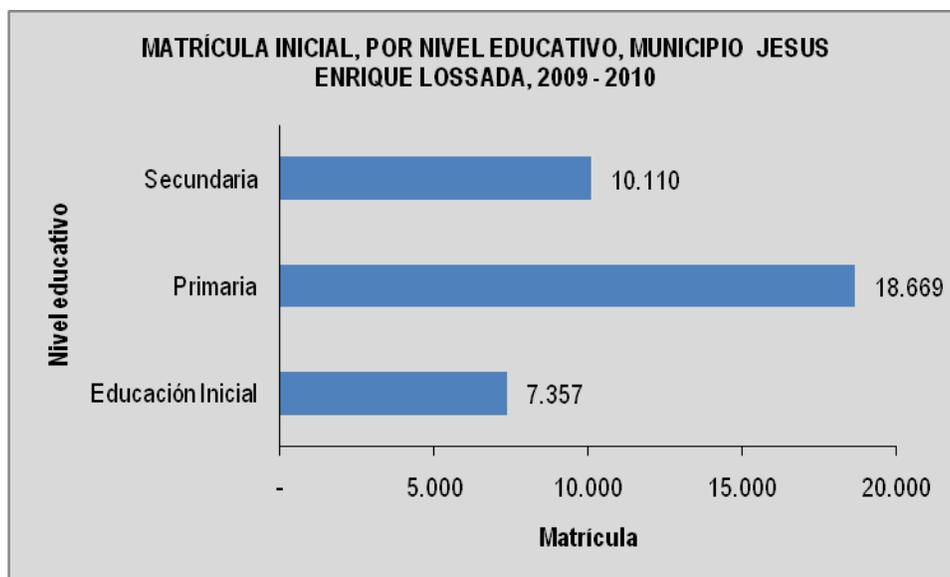
La población urbana atendida directamente por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos corresponde a un 90% y la indirecta a un 10%, con respecto a la población rural la atendida directamente esta en el orden del 30% y la indirecta en un 70%. El municipio tiene 86.632 usuarios suscriptos al servicio de aseo urbano domiciliario.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un (1) vertedero controlado: La Ciénaga ubicado dentro los límites político-territorial del municipio, este vertedero es utilizado en mancomunidad con los municipios Maracaibo y San Francisco, así mismo el municipio Jesús Losada tiene programas de reciclaje en donde se recicla 220 Kg. de papel y cartón, 350 Kg. de aluminio y hierro y 100 Kg. de vidrio. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Jesús Lossada se sitúa en 1,55 Kg./hab./diario

Servicios puntuales (Educación)

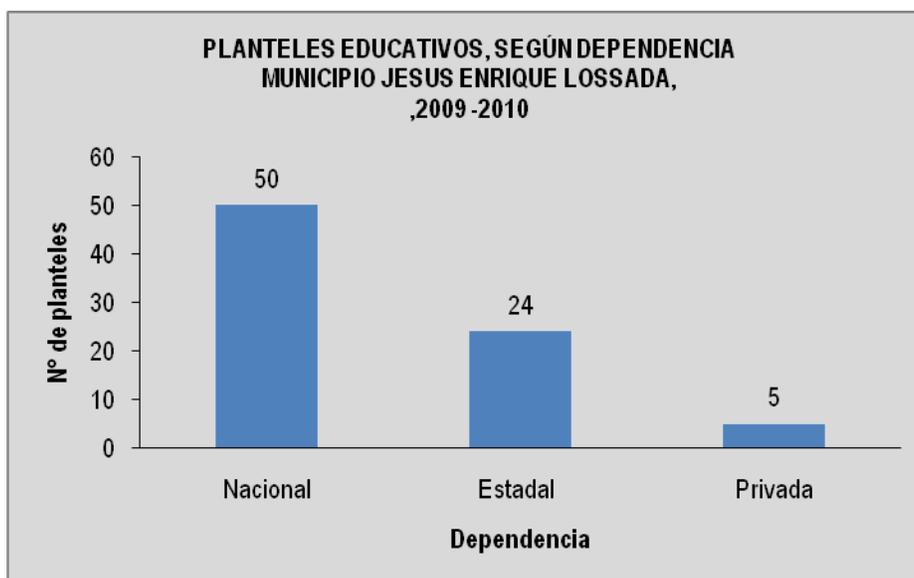
Para el período escolar 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 36.136 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 20,35% (7.357 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el (27,98%) 10.110 estudiantes para educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 51,66% (18.669 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Por otra parte, en el municipio existen 79 planteles educativos lo que equivale al 3,18% del total estatal que son 2.484 planteles; de los cuales 50 planteles nacional, 24 estatal y 5 son privadas.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

Servicios puntuales (Salud)

En el municipio no existe información actualizada de salud.

4.- Áreas bajo régimen de administración especial

Dentro del municipio se localizan los Parques Nacionales Sierra de Perijá y Ciénagas de Juan Manuel.

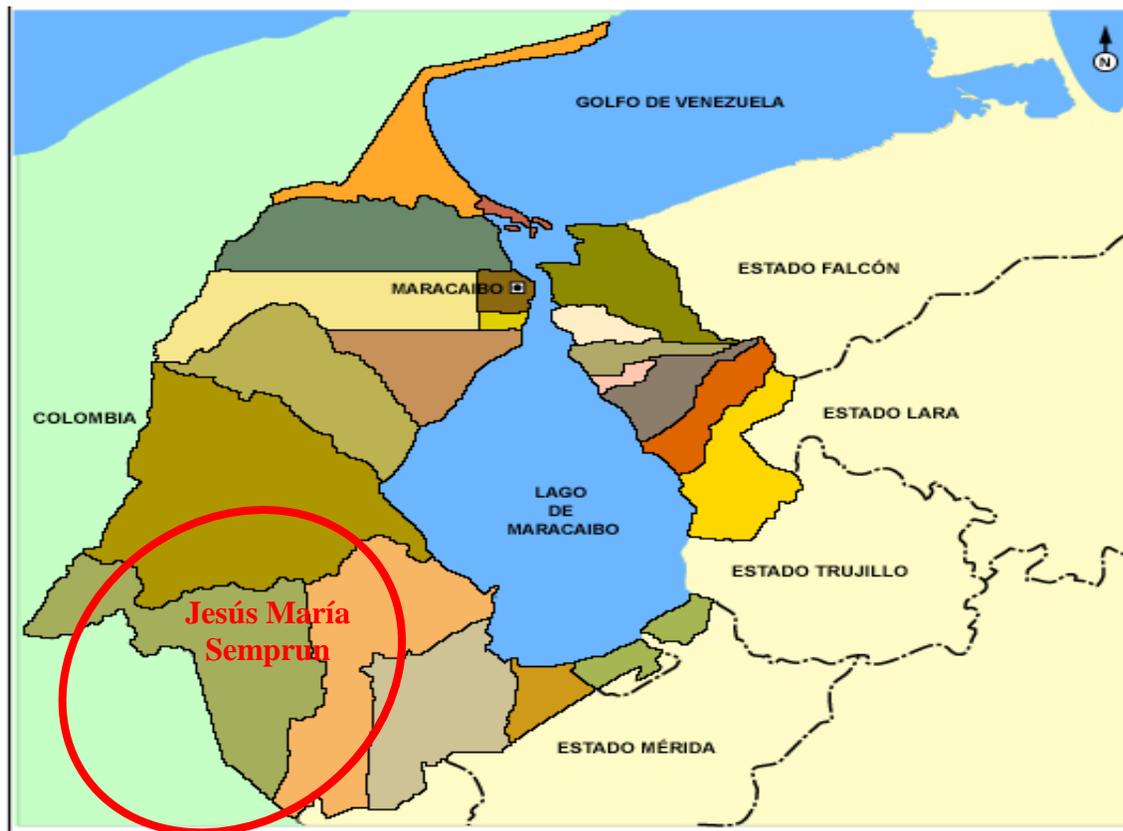
El parque nacional **Sierra de Perijá** tiene un área de 295.288 ha y fue declarado parque nacional el 12 de diciembre de 1978, mediante Decreto N° 2.983, Gaceta Oficial N° 07/03/79. En este sentido el decreto afecto al territorio que hoy pertenece a los municipios Rosario de Perijá, Machiques de Perijá, **Jesús María Semprún**, Catatumbo y el municipio Colón. (*ver descripción completa en el municipio Catatumbo*)

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

El Parque Nacional **Ciénagas de Juan Manuel**, también conocidas como Aguas Blancas y Aguas Negras, es una extensa ciénaga de suelo pantanoso. El Relámpago del Catatumbo, fenómeno único en el mundo, que se observa permanentemente en el parque. Alrededor de 20 mil aves de diferentes especies, utilizan el bosque de manglar para dormir, resulta un espectáculo verlas alzar vuelo al amanecer. El Delta del Catatumbo tiene importancia vital para el Lago de Maracaibo, por lo que se decretó esta área como reserva a fin de proteger la vegetación que cubre su fachada y las riberas de los brazos y caños que la cubren. Son tierras muy fértiles. *(Ver descripción completa municipio Catatumbo)*

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO ZULIA 2011**

MUNICIPIO JESUS MARIA SEMPRUN



INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO ZULIA 2011

1.- Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites y División Político Territorial:

El municipio Jesús María Semprun, está ubicado al suroeste del estado Zulia. Limita por el Norte con el municipio Machiques de Perijá; por el Sur, con la República de Colombia; por el Este, con el municipio Catatumbo y por el Oeste, con la República de Colombia. Sus coordenadas geográficas son: Desde 09° 29' latitud Norte y 72° 18' longitud Oeste a 08° 30' latitud Norte y 73° 22' longitud Oeste. Su capital es el centro poblado de Casigua-El Cubo y políticamente-administrativamente se encuentra dividido en dos parroquias: Jesús María Semprún y Barí.

- Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Jesús María Semprun es de 6.003 Km², lo cual representa el 9,51% del total del estado Zulia, cuya extensión es de 63.100 Km².

- Relieve:

Presenta una serie de paisajes de colinas bajas, lomas y terrazas que se repiten alternativamente y separadas de manera transversal por las planicies aluviales de los ríos Tarra, Catatumbo y Lora, los cuales se desplazan ampliamente al este de la troncal 06. Constituye el paisaje descrito un área de contacto y transición entre la zona montañosa (Cordillera de Perijá) y la cuenca baja del río Catatumbo (planicie de desbordamiento). Este relieve transicional, tomado como caracterizador de la unidad ambiental, se define como un piedemonte ondulado conformado por depósitos aluviales y coluvio - aluviales; pendiente entre 8 - 10% y presencia de bajos de ablación en algunas sub áreas.

- Geología y Suelo:

Según el Léxico Estratigráfico, el municipio está emplazado sobre una formación geológica en las colinas transicionales data del Mioceno (**Fm.** Guayabo) y

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

deposiciones del cuaternario reciente en la planicie; hacia la zona montañosa, la formación data del Triásico- Jurásico – Cretáceo.

Arcillas y areniscas moteadas, intercaladas con arcillas abigarradas, areniscas pardas y conglomerados ferruginosos; presenta una pobre aptitud como material de fundación; textura del suelo franco limosa a franco arcillo limosa, moderadamente a imperfectamente drenados.

- Clima:

Precipitación promedio 1453,6 mm en Casigua, aumentando gradualmente hacia la Cordillera de Perijá hasta un extremo de 2300 mm promedio anuales en sus alturas máximas. Patrón de distribución: régimen bimodal, periodo lluvioso Abril a Noviembre descargando el 89,3% del total anual, Mayo - Octubre máximos módulos mensuales. Temperatura media 28 °C (Casigua), variando a 18 °C en las cumbres de la Sierra de Perijá.

- Hidrografía:

La hidrología del municipio, está compuesta por los ríos Catatumbo, Tarrá, Zulia, Intermedio, Oro Negro, Loro, El Burro y los caños: Caño Grande, Caño Sucio, Caño del Medio, etc. Para conocer el agua subterránea, no se han realizado estudios específicos de disponibilidad, pero con las características fisiográficas y climatológicas de la zona, se considera que hay alta probabilidad de existencia de acuíferos en la zona.

También se observa la presencia de continuos efectos erosivos ocasionados por la remoción hídrica en áreas del piedemonte intervenidas, y problemas generalizados en la orientación de las aguas (estancamientos) en la medida que desciende la planicie hacia las riberas del Lago de Maracaibo.

- Vegetación- Zona de vida:

Existen varias asociaciones bióticas, destacándose el bosque ombrófilo siempre verde desarrollado en la sección terminal del Parque Nacional Perijá, ubicado en

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

esta unidad ambiental, y a lo largo del valle del río Tarra; se trata de un bosque alto (30 – 40 m.) con estratos y emergentes hasta 60 m, parcialmente inundable hacia la planicie. El bosque en la llanura aluvial ha sido intervenido para dar paso al uso pecuario intensivo. **Zona de vida:** transición bosque seco tropical (bs - T) a bosque húmedo montano (bh-M).

- **Sismicidad:**

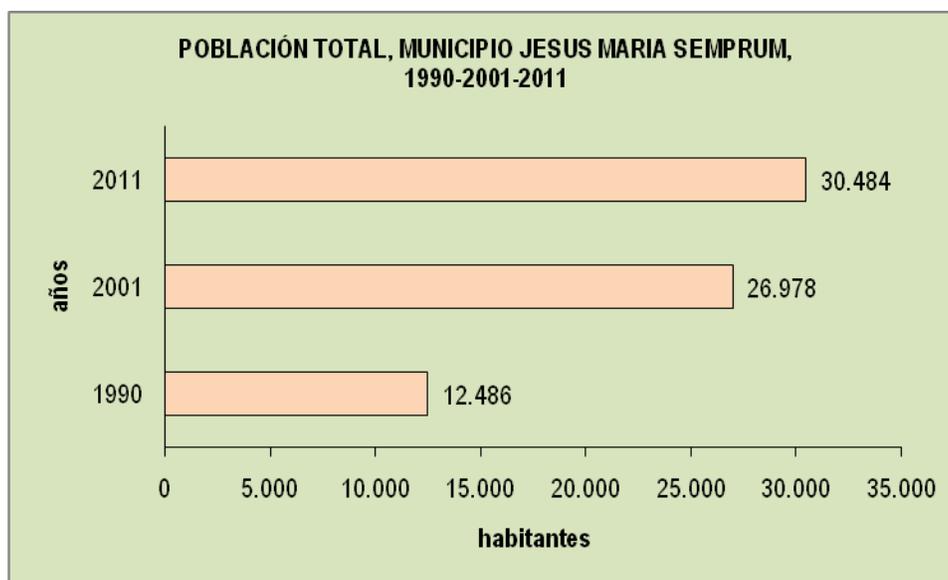
Región con altos peligros sísmicos y con propios focos de importancia que podrían generar deformaciones en la superficie terrestre. Área bajo la influencia de la falla río Zulia y del sistema de fallas Perijá.

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

- **Población total y densidad poblacional del municipio:**

Según datos del Censo de Población, la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 12.486 habitantes para una densidad poblacional de 2,08 Hab/Kms²; para el 2011 la población del municipio Jesús María Semprun fue de 30.484 habitantes lo que incremento la densidad poblacional y la ubica en 5,08 Hab/Km².

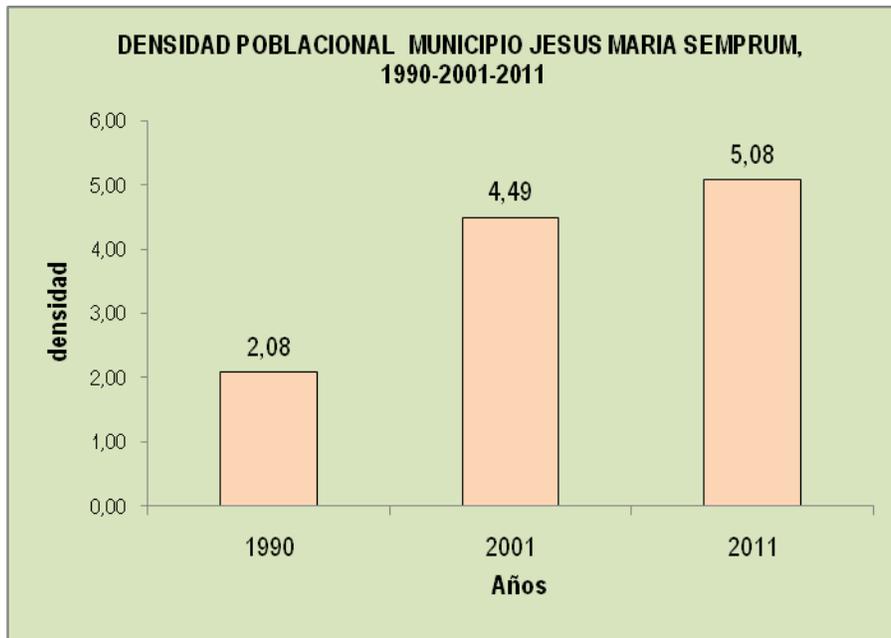
Población total Censos años 1990, 2001 y 2011



Fuente: INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.
Fuente: INE, resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

- Estadísticas Vitales:

Nacimientos.

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Jesús María Semprun, presentó un registro de nacimientos vivos, esto se evidencia en la gráfica que se muestra a continuación, en donde para el año 2007 se registraron 1.231 nacimientos, cifra que aumento para el 2011 se registraron 2.166 número de nacimientos

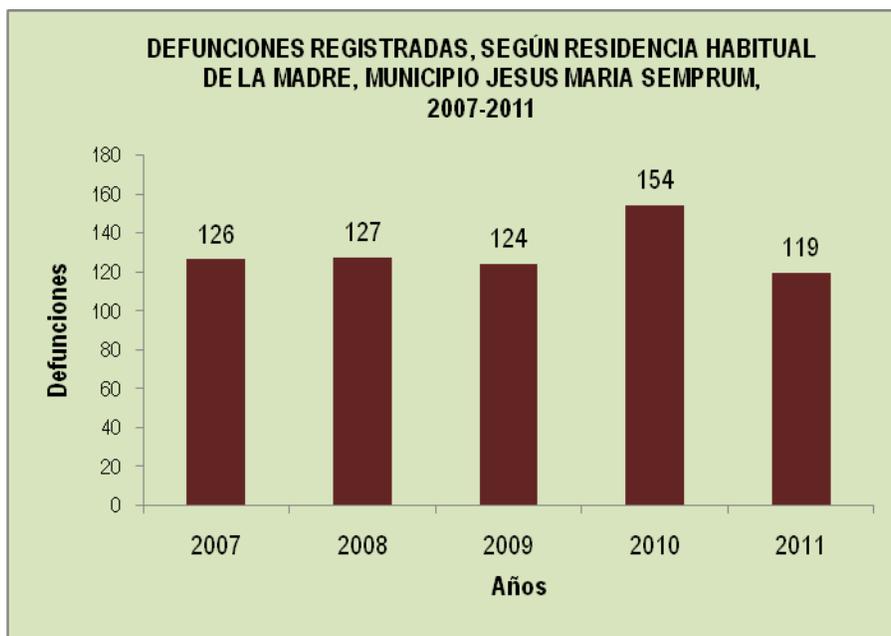
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

Defunciones.

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Jesús María Semprun, para el período 2007-2011, se observó para el año 2010 con 154 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

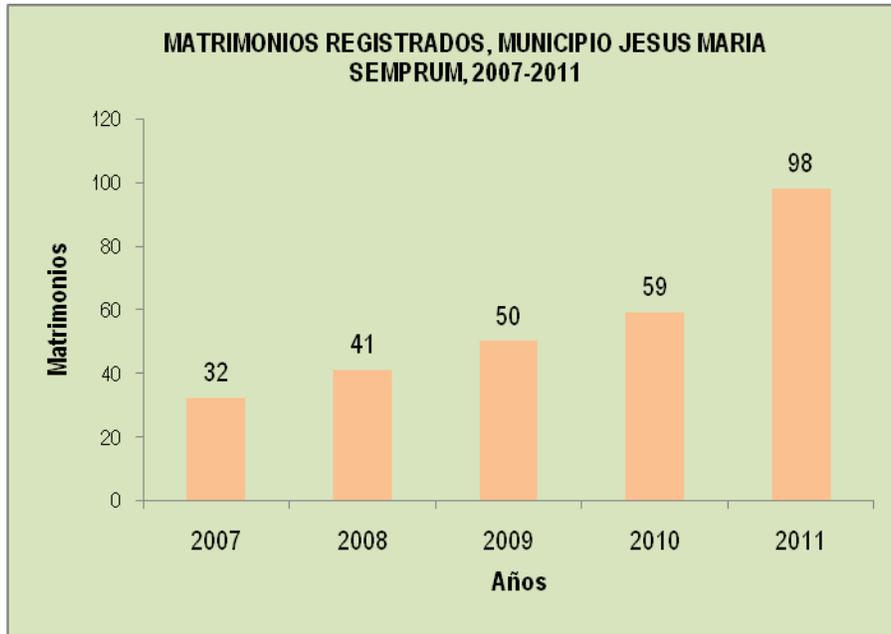


Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Matrimonios

Para el período 2007-2011, se observó el mayor número de matrimonios en 2011 con una cifra de 98 enlaces matrimoniales.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

- **Principales actividades económicas:**

El municipio Jesús María Semprún es uno de los municipios del estado Zulia más dotado para el desarrollo de la actividad agrícola. Los recursos existentes y los sistemas de producción agraria prevaletentes han inducido a que la actividad agropecuaria constituya el sector básico del desarrollo de la zona. Por sus condiciones agrícolas, el municipio produce los siguientes rubros: yuca, cacao, piña, maíz, ají dulce y picante y plátano, del cual es uno de los principales productos de la región zuliana. En los últimos años en el municipio se ha incrementado la siembra de la palma africana con finalidades industriales, mediante la inversión de grandes capitales privados.

Sin embargo, la actividad pecuaria sobrepasa a la agraria y la misma es primordial para el desarrollo del municipio, ya que existen numerosas fincas para la

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

explotación de leche y carne. Su producción la exportan a otros estados en los rubros de: carne de bovinos, carne en canal (porcina), leche, queso y demás derivados, lo que constituye un soporte fundamental a la economía del municipio.

- **Vialidad:**

Las vías de comunicación del municipio cuenta con dos ejes bien marcados; uno carretero a través de la Machiques-Colón que atraviesa todo el municipio de norte a sur y lo comunica con el resto de la región Zuliana y con los estados andinos, y el otro a través del río Catatumbo, que en su curso medio atraviesa el municipio de oeste a este, que es donde se realiza el intercambio de mercancías con la República de Colombia, y a través del Lago del Maracaibo con el resto del estado. Los puertos principales son Puerto Catatumbo y Tres bocas (fluviales), donde se realiza actividades de cabotaje. La red vial no se ha desarrollado significativamente y se nota una tendencia a la creación de nuevas vías de comunicación hacia la zona sur-oeste en busca de mayor intercambio comercial con la República de Colombia.

- **Servicios Públicos:**

Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento son pozos, sin tratamiento para potabilidad. La descarga final de aguas servidas se realiza de forma libre a los cursos fluviales; en la localidad capital Casigua, los canales para el desagüe se ubican en el frente de las viviendas y drenan por gravedad hacia los esteros aluviales; desagüe final: el río Tarra.

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del Año 2011, en el municipio Jesús María Semprún se recolectan 60.000 Kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 5 días por semana, con un total de 20 rutas de recolección con 2 unidades operativas tipo compactadores.

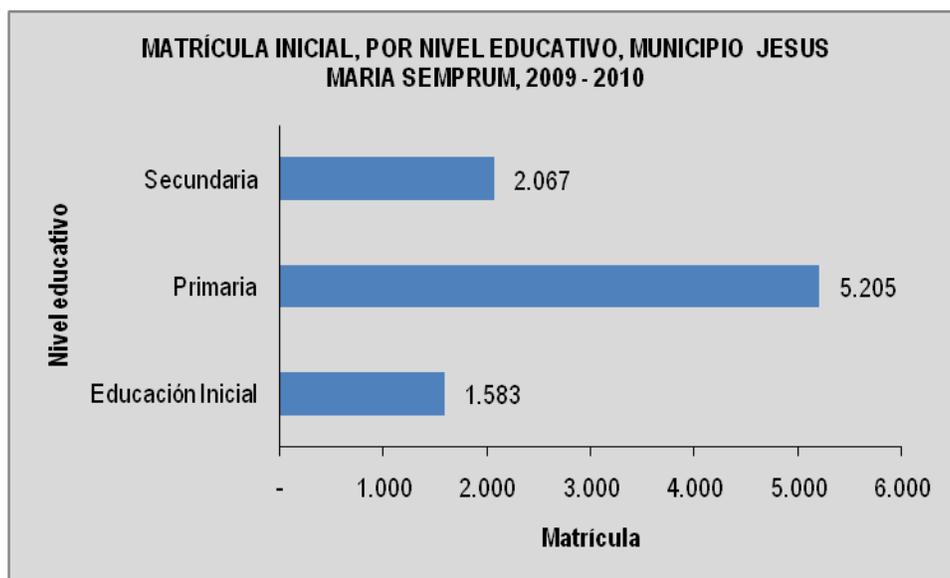
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

La población urbana atendida directamente por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos se tiene que la población urbana atendida directamente corresponde a un 100% y la rural la atendida directa e indirecta 100%.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un botadero ubicado a la entrada de la T2 - 28, vía Redoma Casigua-El Cubo. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Jesús María Semprun se sitúa en 0,97Kg./hab./día.

Servicios puntuales (Educación)

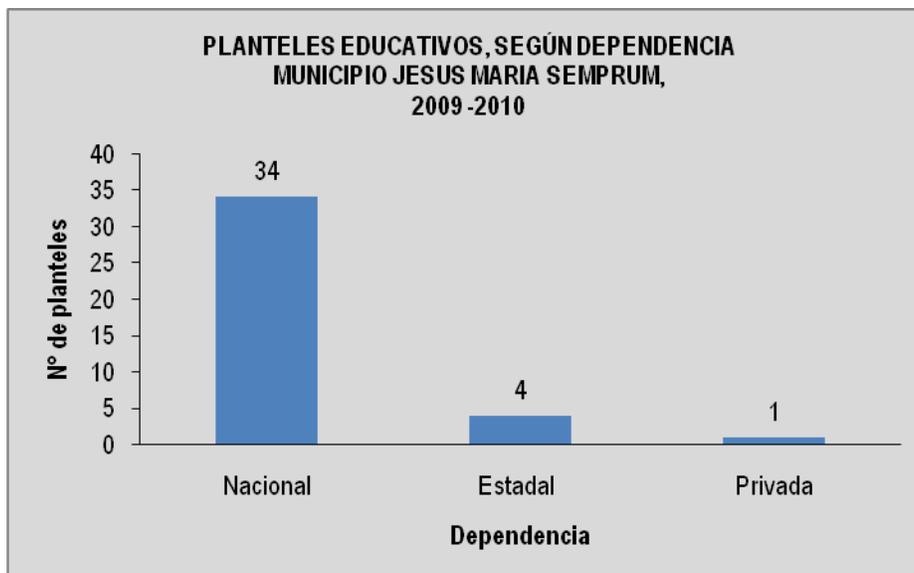
Para el período escolar 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 8.855 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 17,87% (1.583 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 23,34% (2.067 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 58,78% (5.205 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Por otra parte, en el municipio existen 39 planteles educativos lo que equivale al 3,93% del total estatal que son 2.484 planteles; de los cuales 34 son nacionales, 4 Estadales y 1 privada.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

Servicios puntuales (Salud)

En el municipio no existe información actualizada de salud.

4.- Áreas bajo régimen de administración especial

Dentro del municipio se localizan los Parques Nacionales Sierra de Perijá y Ciénagas de Juan Manuel.

El parque nacional **Sierra de Perijá** tiene un área de 295.288 ha y fue declarado parque nacional el 12 de diciembre de 1978, mediante Decreto N° 2.983, Gaceta Oficial N° 07/03/79. En este sentido el decreto afecto al territorio que hoy pertenece a los municipios Rosario de Perijá, Machiques de Perijá, **Jesús María Semprún**, Catatumbo y el municipio Colón. *(ver descripción completa en el municipio Catatumbo)*

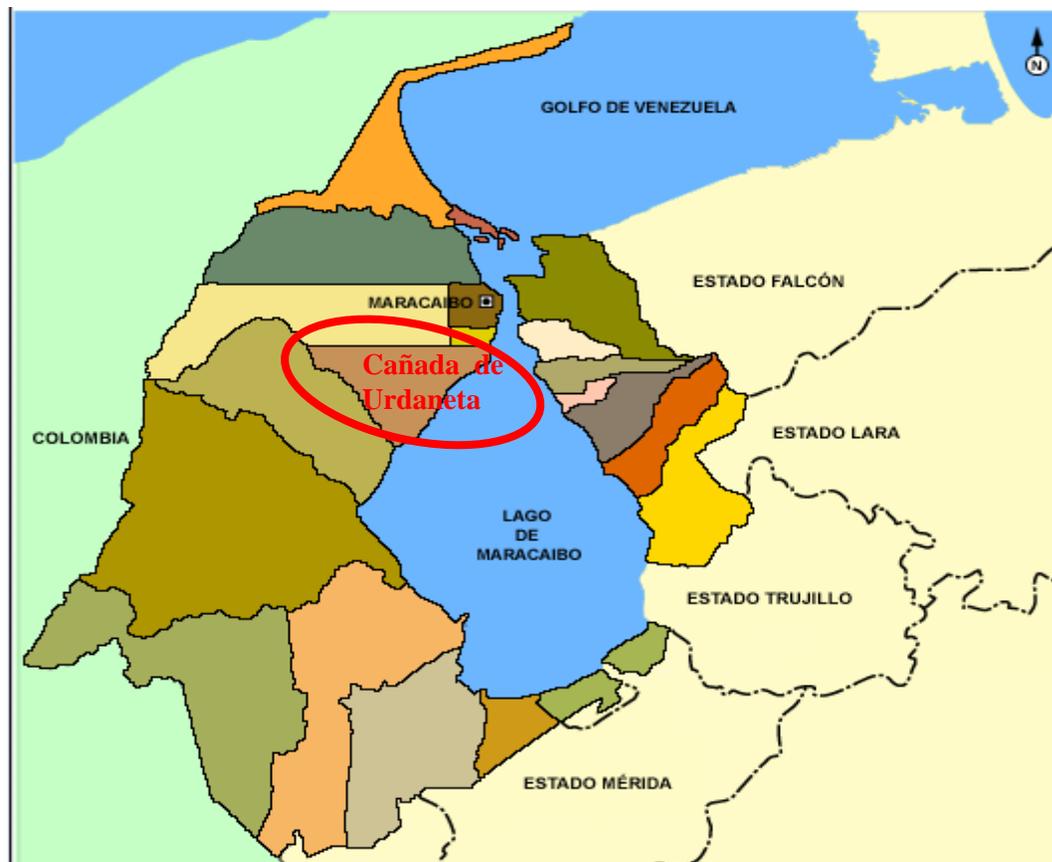
El Parque Nacional **Ciénagas de Juan Manuel**, también conocidas como Aguas Blancas y Aguas Negras, es una extensa ciénaga de suelo pantanoso. El

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Relámpago del Catatumbo, fenómeno único en el mundo, que se observa permanentemente en el parque. Alrededor de 20 mil aves de diferentes especies, utilizan el bosque de manglar para dormir, resulta un espectáculo verlas alzar vuelo al amanecer. El Delta del Catatumbo tiene importancia vital para el Lago de Maracaibo, por lo que se decretó esta área como reserva a fin de proteger la vegetación que cubre su fachada y las riberas de los brazos y caños que la cubren. Son tierras muy fértiles. *(Ver descripción completa municipio Catatumbo)*

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO ZULIA 2011**

MUNICIPIO LA CAÑADA DE URDANETA



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites y División Político Territorial:

El municipio La Cañada de Urdaneta, está ubicado en la margen nor-occidental del Lago de Maracaibo. Su capital es el centro poblado de La Concepción. Limita por el Norte con los municipios Jesús Enrique Lossada y San Francisco, por el Este con el Lago de Maracaibo por el sur Lago de Maracaibo y por Oeste con el municipio Rosario de Perijá. Sus coordenadas geográficas son 11°31' Lat. N 71°38' Long. 10°15' Lat. N. 72°18' Long. W.

Político-administrativamente está conformada por las parroquias: Andrés Bello, Concepción, Chiquinquirá, El Carmelo y Potreritos.

- Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio La Cañada de Urdaneta es de 2.073 Km², lo cual representa el 3,29% del total del estado Zulia, cuya extensión es de 63.100 Km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- Relieve:

Relieve plano y geomorfológicamente conformado por una mesa no disectada formada por un glacis de explayamiento coluvial de piedemonte en asociación con pequeños valles formados por escorrentías locales. Relieve plano con pendiente promedio inferior a 5%, localmente hasta menor del 2%.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- Geología y Suelos:

Formación geológica de edad Plioceno – Pleistocena (**Fm. El Milagro**) y de edad Miocena Superior a Pliocena (**Fm. La Villa**).

El suelo está constituido por areniscas pardas ferruginosas muy blandas y arcillas impuras ferruginosas (en las inmediaciones del Lago) presenta esta formación una pobre aptitud como material de fundación, aflorando en la propia localidad La Cañada y formando acantilados a través de toda la costa del lago. Los suelos de textura franco arenosa en superficie con incremento de arcilla en el perfil mas allá de los 30 cm; la situación del drenaje interno mejora en la medida que nos alejamos de las orillas del lago, haciéndose presente otra litología compuesta por arcillas de color gris con intercalaciones de arenas y zonas de transición arcillo arenosas y areno arcillosas. En general los suelos localizados en este municipio presentan problemas de acidez extrema con baja fertilidad.

- Clima:

Precipitación promedio de 707,8 mm anuales con un patrón de distribución bimodal, donde el periodo lluvioso se desarrolla de mayo a noviembre, realizando la descarga del 88,1% del total anual; los meses de mayo, octubre y noviembre son los puntos máximos de precipitación. La temperatura media es de 28,3°C.

- Vegetación- Zona de vida:

La vegetación está conformada por bosques xerófilos bajos deciduos, de altura baja a media (12 – 15m) con dos estratos arbóreos y un sotobosque bien definido, denso; muy reducida la vegetación primaria por el uso agropecuario intensivo.

Zona de vida: bosque muy seco tropical (bms-T)

- Sismicidad

Región con focos sísmicos de muy poca intensidad. Poco peligro sísmico.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- Hidrografía:

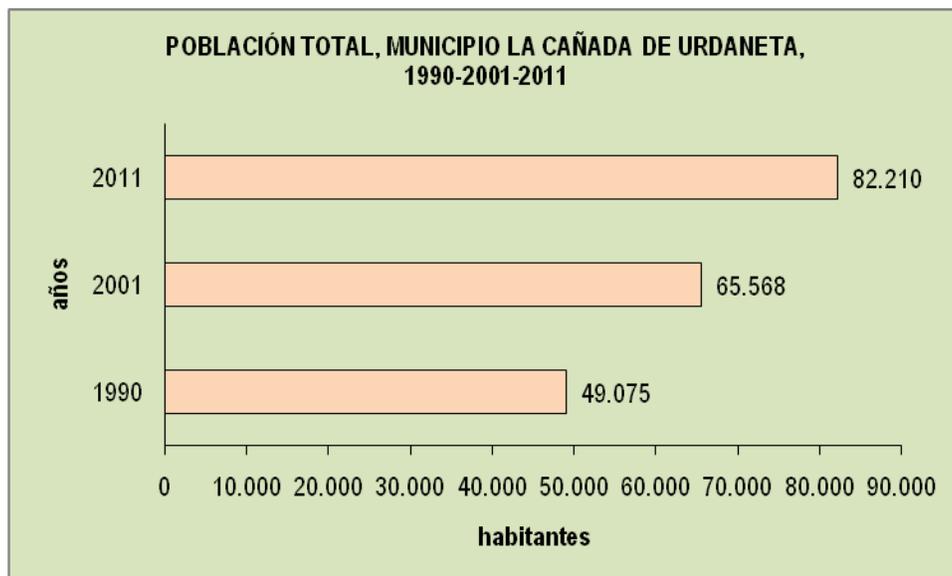
El municipio presenta problemas por alto nivel freático y presencia de áreas cenagosa (las edificaciones tienen que guardar protección hacia la planicie cenagosa inmediata al Lago de Maracaibo). Siendo el río El Palmar el más importante de la localidad y el cual es el límite con el municipio Rosario de Perijá.

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

- Población total y densidad poblacional del municipio:

Según datos del Censo de Población la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 40.075 habitantes para una densidad poblacional de 23,67 Hab/Kms²; para el 2011 la población del municipio Cañada de Urdaneta fue de 82.210 habitantes lo que incrementa aún más la densidad poblacional y la ubica en 39,66 Hab/Km².

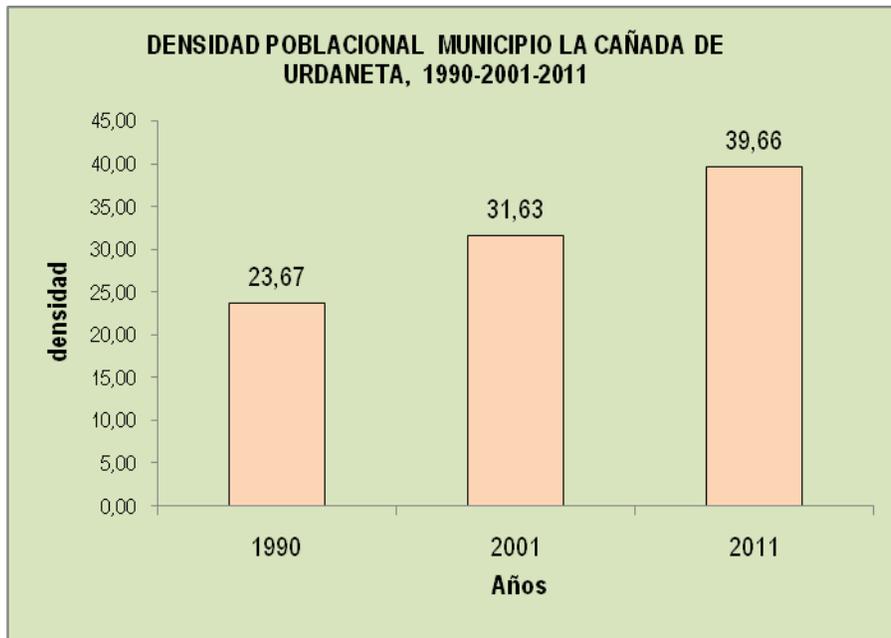
Población total Censos años 1990,2001 y 2011



Fuente: INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.
Fuente: INE, resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



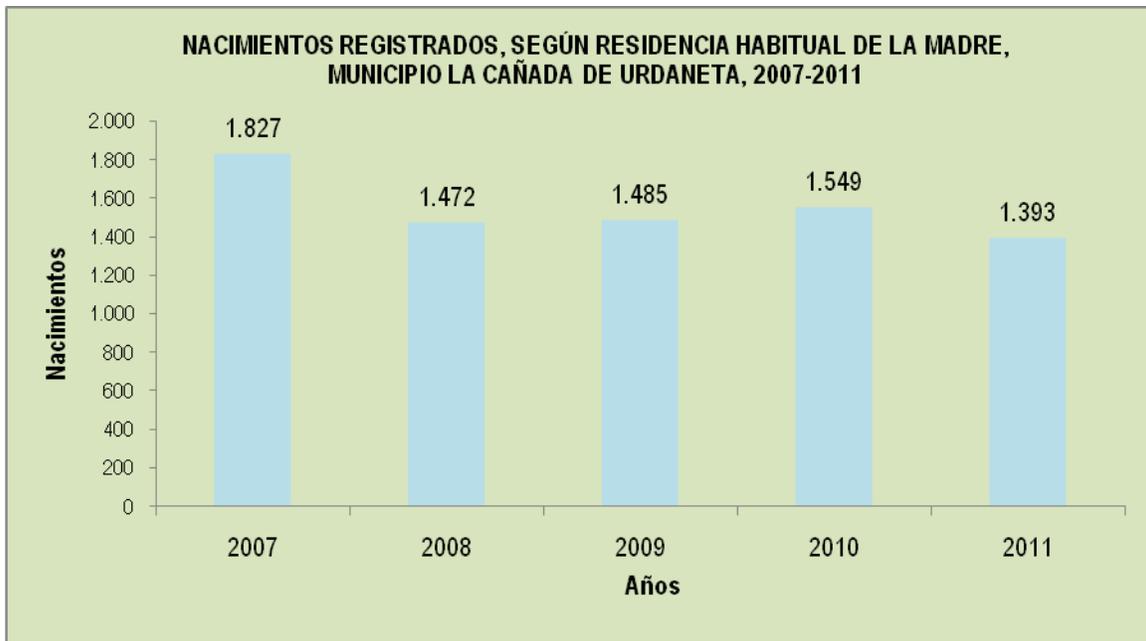
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

- Estadísticas Vitales:

Nacimientos.

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Cañada de Urdaneta, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2007 con 1.827 nacimientos.

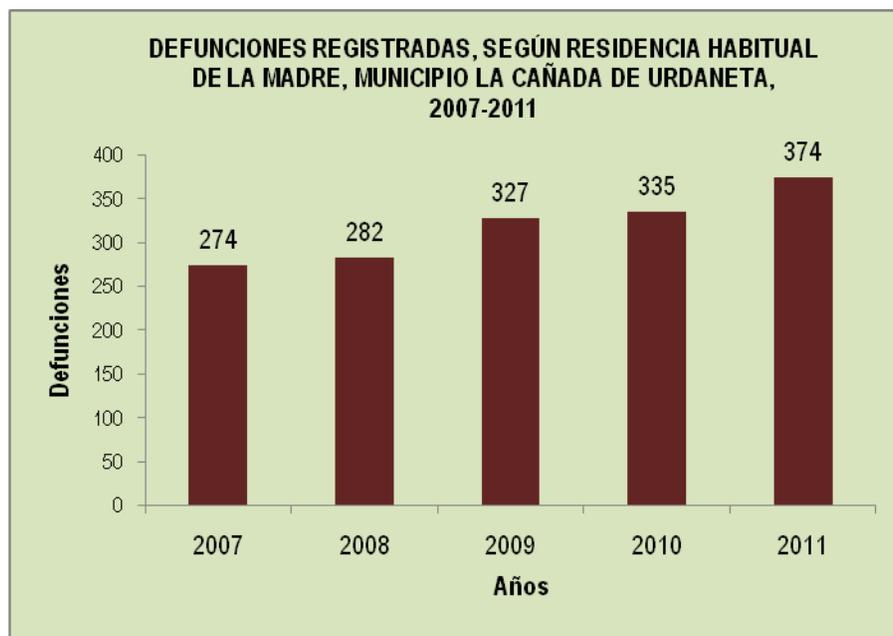
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

Defunciones.

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Cañada de Urdaneta para el período 2007-2011, se observó en el 2011 con 374 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

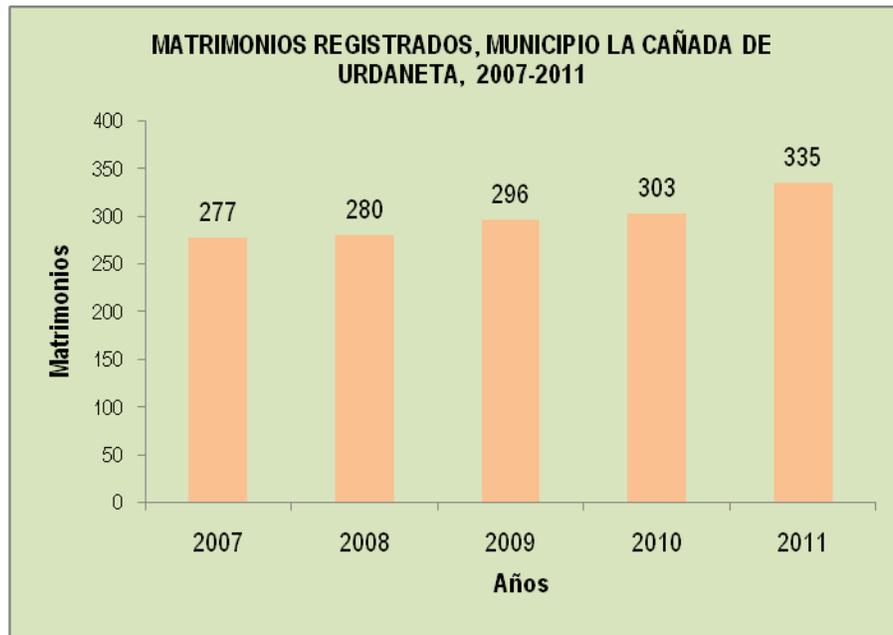


Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Matrimonios

Para el período 2007-2011, se observó el mayor número de matrimonios en el año 2011 con una cifra de 335 enlaces matrimoniales.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

- **Principales actividades económicas:**

El municipio La Cañada de Urdaneta posee una actividad económica diversificada y presenta un alto rendimiento en todas sus áreas. En lo que atañe a la minería extractiva, posee una buena producción en Campo Boscán y de allí a la refinería Boscán-Bajo Grande, ubicada en la parte norte del municipio en el límite con el municipio San Francisco y a 15 kilómetros de la ciudad de Maracaibo. También ha alcanzado productividad en el área pesquera y en el cultivo de especies no tradicionales como lo es el camarón. La actividad más significativa es la pecuaria, produciendo grandes cantidades de carne de ganado vacuno; así mismo, sobresale en la producción de ganado porcino, el cual es tradicional en la región.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- Vialidad:

El municipio presenta una red vial secundaria; local 04, Av. Costanera: El Bajo - Concepción -Potrerito, eje principal; troncal 06: atraviesa el noroeste del municipio comunicando las poblaciones rurales de la parroquia Andrés Bello con la localidad Maracaibo.

- Servicios Públicos:

Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento son pozos profundos y el agua recibe tratamiento para potabilidad. La descarga final de aguas servidas se realiza mediante colectores que drenan hacia el Lago de Maracaibo, sin tratamiento previo, también existen pozos sépticos.

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del Año 2011, en el municipio La Cañada de Urdaneta se recolectan 50.000 Kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 6 días por semana, con un total de 38 rutas de recolección con 6 unidades operativas tipo compactadores

La población urbana atendida directamente por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos directa e indirecta un 100%, con respecto a la población rural la atendida directa e indirecta en un 100%.

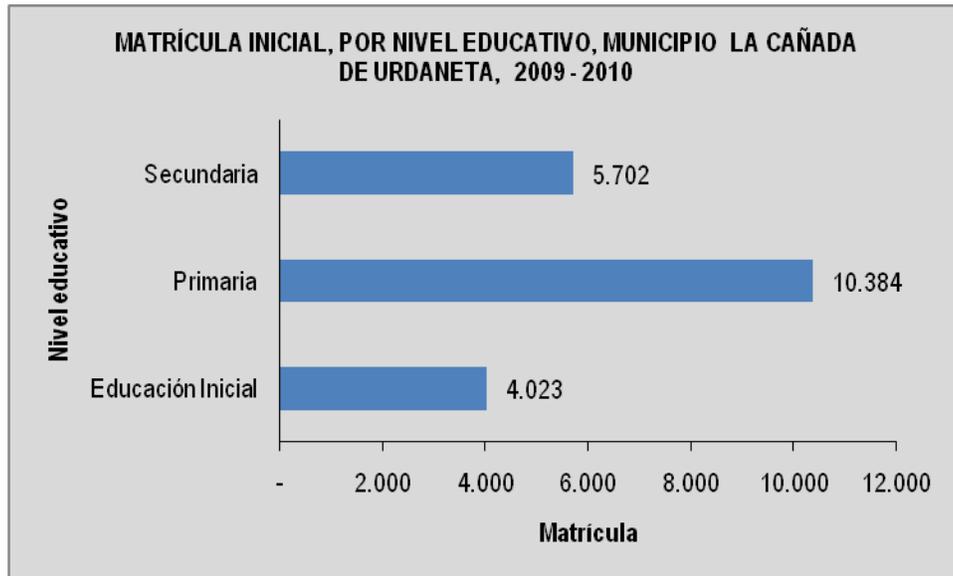
Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un botadero de basura ubicado a menos de un kilómetro de la entrada a la localidad La Cañada, y la quema de los residuos y desechos sólidos se realiza en un área de 30 ha. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Cañada de Urdaneta se sitúa en 0,61 Kg./hab./diario

Servicios puntuales (Educación)

Para el período escolar 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 20.109 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes

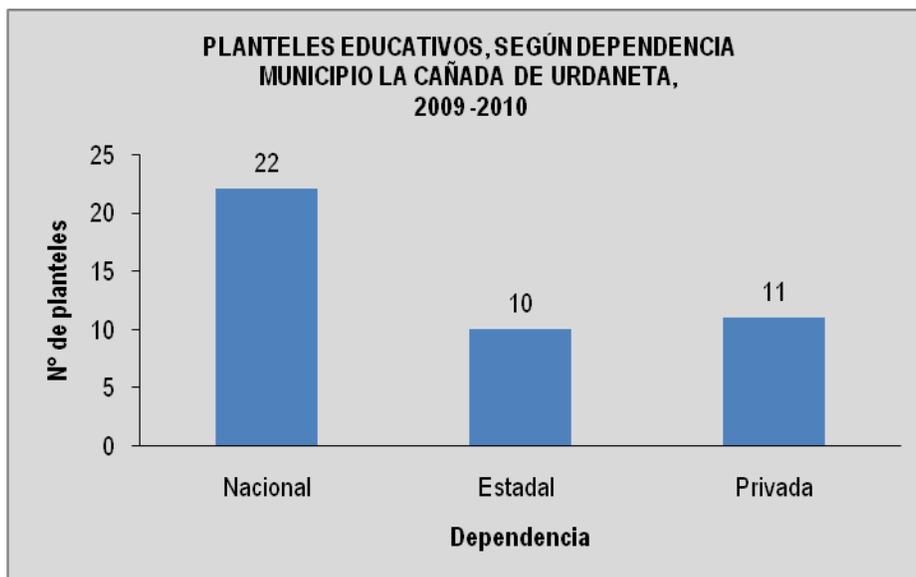
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

proporciones: el 20% (4.023 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 28,36% (5.702 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 51,63% (10.384 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

Por otra parte, en el municipio existen 43 planteles educativos lo que equivale a 1,73% del total estatal que son 2.484 planteles; de los cuales 22 son nacionales, 10 Estatal y 11 privadas.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

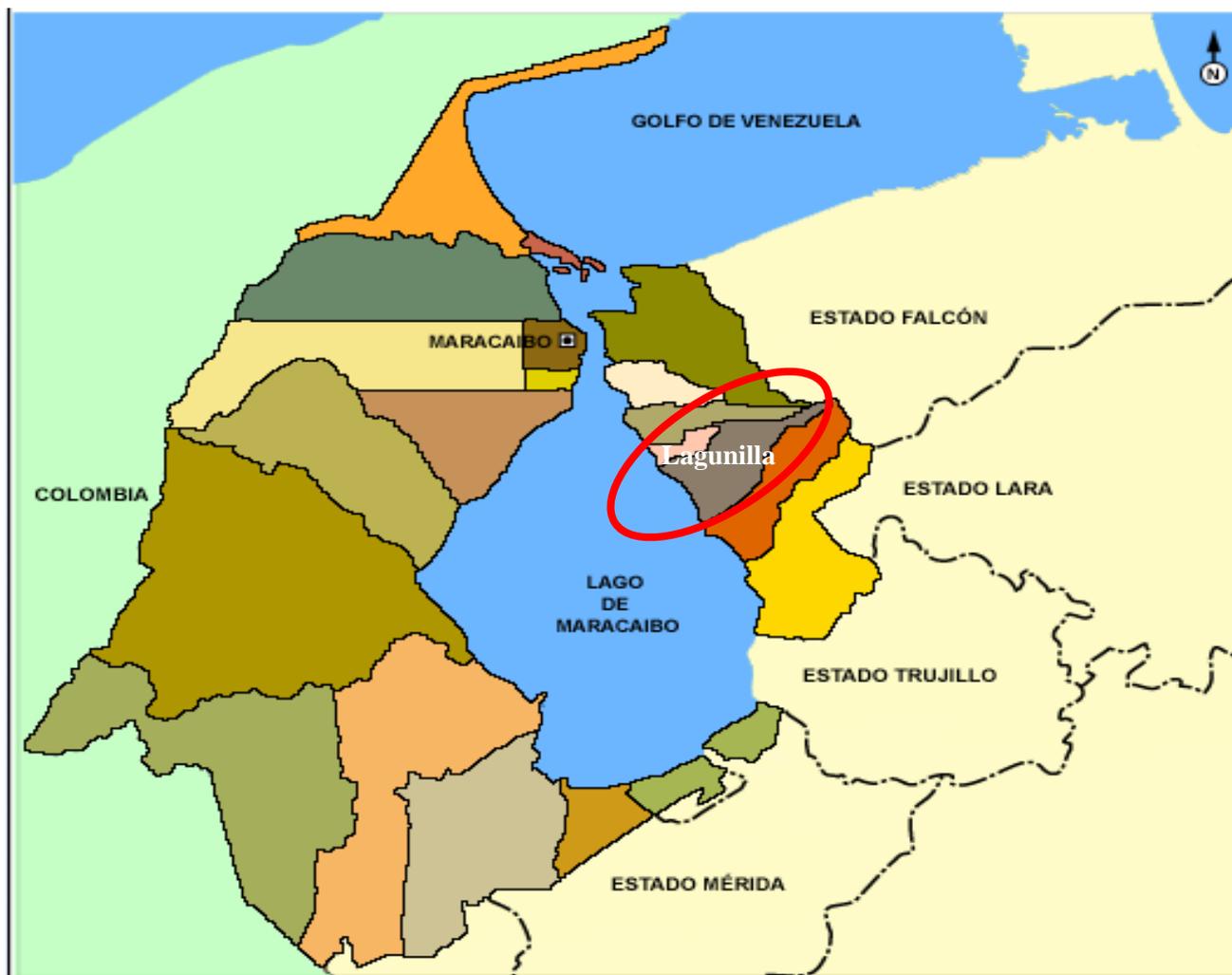
**INFORME GEOAMBIENTAL 2011
ESTADO ZULIA**

Servicios puntuales (Salud)

En el municipio no existe información actualizada de salud.

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO ZULIA 2011**

MUNICIPIO LAGUNILLA



Caracterización General

1.- Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites y División Político Territorial:

El municipio Lagunillas está localizado en la costa oriental del Lago de Maracaibo, siendo su capital Ciudad Ojeda. Sus límites son: al norte con los municipios Cabimas y Simón Bolívar, al Este con el estado Falcón, al Sur con el municipio Valmore Rodríguez y al Oeste con el Lago de Maracaibo. Sus coordenadas geográficas son: 10° 28' Latitud Norte 70° 48' Longitud Oeste; 10° 01' Latitud Norte 71° 21' Longitud Oeste.

Político-administrativamente se divide en las parroquias: Libertad y Alonso de Ojeda, ambas con sede en Ciudad Ojeda; Eleazar López Contreras, con sede en Pica Pica; Campo Lara, con sede en Campo Lara; y Venezuela, cuya sede es Lagunillas.

- Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Lagunillas es de 1.024 Km², lo cual representa el 1,62% del total del estado Zulia, cuya extensión es de 63.100 Km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- Relieve:

El relieve del municipio en su totalidad es plano, geomorfológicamente es una llanura costera integrada por valles fluvio lacustrinos, destacándose el del río Tamare, desarrollados sobre un glacis de explayamiento antiguo que presenta hacia su extremo oeste áreas cenagosas, en la línea de costa con el Lago de Maracaibo, y hacia su extremo este se intercepta con las estribaciones piedemontañas de la Serranía de Ciruma. Relieve sin mayores desniveles con pendientes que promedian el 2%, inclinándose en la medida que avanzamos hacia el piedemonte.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- Geología y Suelos:

Deposiciones del cuaternario reciente hacia la altiplanicie; la formación geológica de las colinas terminales en el piedemonte data del Mioceno Inferior a Media (Fm. Lagunillas).

Los suelos en la llanura costera son de textura franco arenosa, moderadamente estructurales con horizontes salinos presentando drenaje y permeabilidad moderada; hacia el piedemonte, suelos de textura areno francosa, baja fertilidad, poca profundidad y riesgo de erosión. Litología compuesta de areniscas, limolitas y lutitas duras, con algunas arcilitas en la parte superior, las arenas se hacen espesas en el subsuelo; formación de moderada a pobre aptitud como material de fundación. Extensa superficie del área de emplazamiento de Ciudad Ojeda muestra hundimientos menores a 50 cm.; los mayores hundimientos (por efectos de la extracción petrolera) se manifiestan en el extremo sudoeste de la misma localidad, donde la subsidencia alcanza valores de hasta 2 m. (Lagunillas).

- Clima:

Precipitación promedio de 728,3 mm anuales con un patrón de distribución bimodal, donde el período lluvioso se desarrollo entre mayo y octubre, y se descarga el 90,4% del total anual. Junio, septiembre y octubre son los máximos módulos mensuales. Temperatura media 28,3 °C. La evaporación se sitúa es más de 2.500 mm a nivel del lago de Maracaibo y disminuye hacia el este, pero manteniéndose siempre por encima de los 1.500 mm

- Hidrografía:

La hidrografía del municipio Lagunillas está conformada por numerosos cursos de agua de régimen intermitentes y termitentes en donde se destacan los ríos Tamare y Pueblo Viejo, esta red hidrográfica va a desembocar en el Lago de Maracaibo.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- Vegetación- Zona de vida:

Cobertura vegetal prácticamente inexistente. La vegetación existente está constituida por estratos herbáceos alternando con un estrato arbóreo (8 – 15m) muy abierto, con un sotobosque denso y un discreto número de especies armadas. **Zona de vida:** Bosque muy seco tropical (bms-T).

- **Sismicidad**

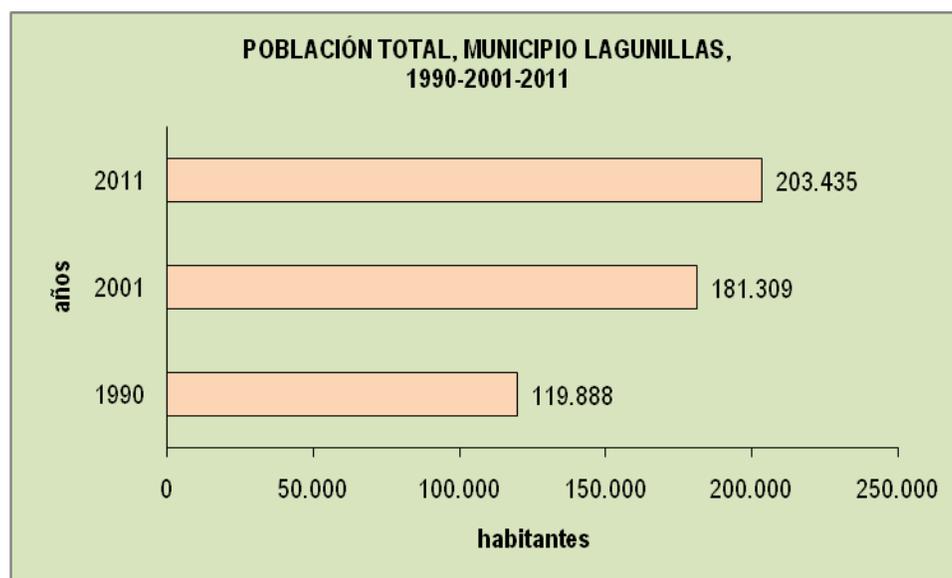
Región con focos sísmicos de menor intensidad, poco peligro sísmico.

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

- Población total y densidad poblacional del municipio:

Según datos del Censo de Población la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 119.888 habitantes para una densidad poblacional de 117,08 Hab/Kms²; la población del municipio Lagunilla para el año fue de 203.435 habitantes lo que aumento más la densidad poblacional y la ubica en 198,67 Hab/Km².

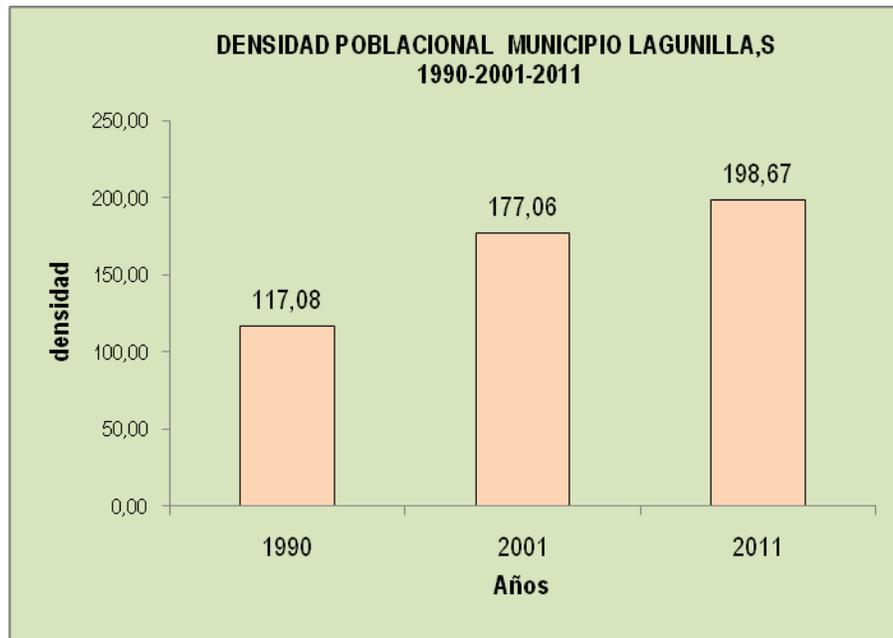
Población total Censos años 1990, 2001 y 2011



Fuente: INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.
Fuente: INE, resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

- Estadísticas Vitales:

Nacimientos.

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Lagunillas, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2007 con 5.500 nacimientos, esta cifra se redujo para los años 2008 y 2010 en 4.771 y 4.775 respectivamente e incrementándose este valor a 5.134 nacimientos vivos para 2011.

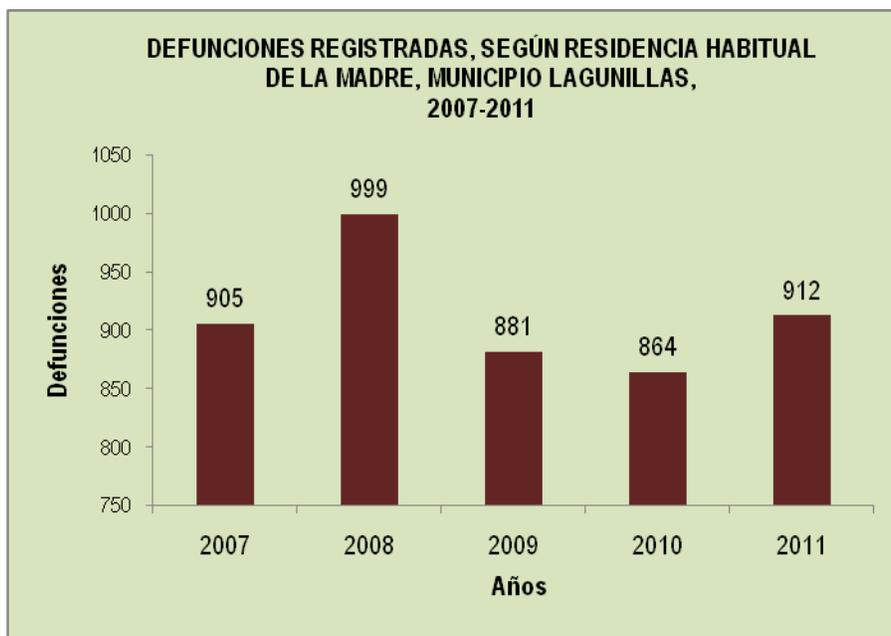
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

Defunciones.

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Lagunillas, para el período 2007-2011, se observó para el año 2008 con 999 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

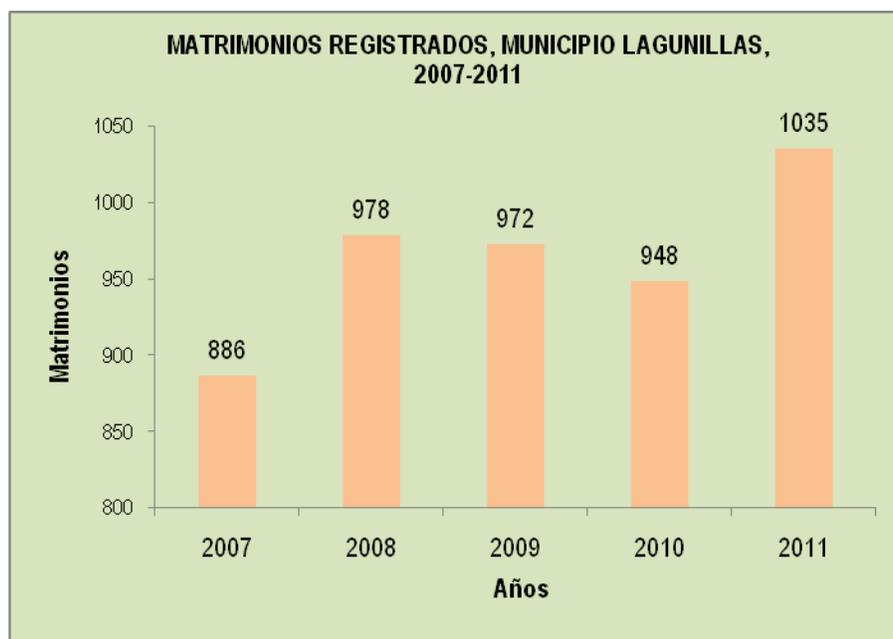


Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Matrimonios

Para el período 2007-2011, se observó el mayor número de matrimonios en el año 2011 con una cifra de 1.035 enlaces matrimoniales respectivamente.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

- **Principales actividades económicas:**

La actividad económica predominante es la producción petrolera en el área de costa y Lago de Maracaibo, al igual que genera actividad agrícola, concentrándose fundamentalmente en la producción de yuca y de frutas como el mango; otros cultivos que se desarrollan son: el maíz, el tomate, el plátano y el hicaco; éstos se producen principalmente en la parroquia Eleazar López Contreras, mientras que la producción frutícola se encuentran en las parroquias Eleazar López Contreras y Campo Lara. La cría de aves se da en la parroquia Venezuela principalmente y, por consiguiente, la producción de huevos. La producción pecuaria se da en la cría de ganado bovino y porcino y se encuentra distribuida en gran parte de la región, donde el relieve presenta vegetación de pastizales naturales. La zona pesquera se concentra en las parroquias costeras como Libertad, Alonso de Ojeda y Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- Vialidad:

La conexión está constituida por la local 03: Cabimas - Lagunillas - Agua Viva, que forman el eje principal; el trazado urbano en la localidad capital Ciudad Ojeda - Lagunillas se ha desarrollado sobre una retícula ortogonal, la cual en su extremo oriental es flanqueada por la troncal 17 que es el eje Maracaibo - Barquisimeto.

- Servicios Públicos:

Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento proviene del sistema Pueblo Viejo (ríos Grande y Chiquito), el agua recibe tratamiento para potabilidad. Descarga final de aguas servidas se realiza en Ciudad Ojeda directamente al lago de Maracaibo sin tratamiento previo; en las áreas adyacentes a la costa se presentan problemas de sedimentación y obstrucción de colectores.

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del Año 2011, en el municipio Lagunillas se recolectan 316.000 Kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 7 días por semana, con un total de 9 rutas de recolección con 9 unidades operativas (camiones volteos).

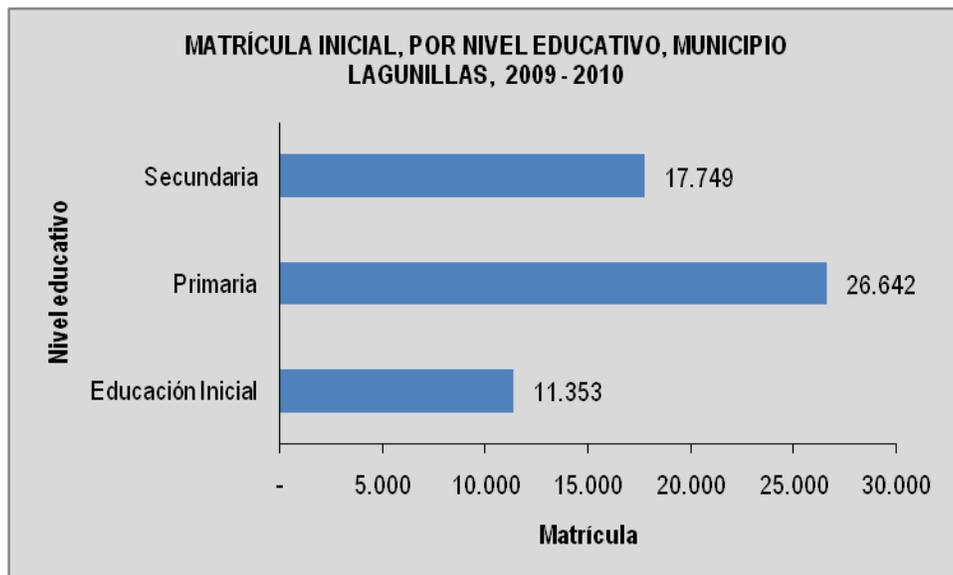
La población urbana atendida directamente por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos corresponde a un 90% y la indirecta un 10%. La población rural directamente 80% e indirecta 20%. Existen 45.000 usuarios suscritos al servicio de aseo urbano domiciliario.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado el vertedero controlado por PEQUIVEN ubicado cerca de la ciudad capital en el sector conocido como "Zona 63". La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Lagunillas se sitúa en 1,55 Kg./hab./día.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Servicios puntuales (Educación)

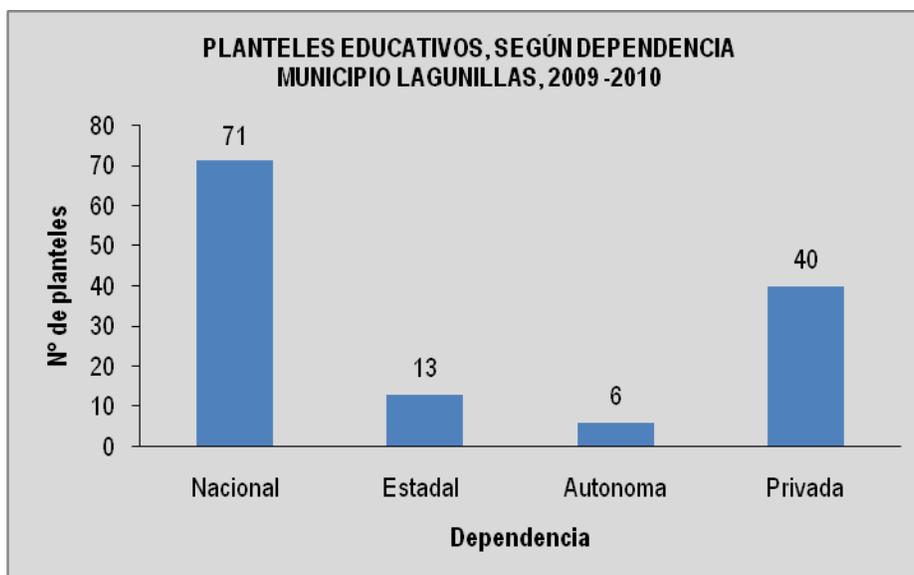
Para el período escolar 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 55.744 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 20,36% (11.353 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 31,84% (17.749 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 47,79% (26.642 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

Por otra parte, en el municipio existen 130 planteles educativos lo que equivale al 5,23% del total estatal que son 2.484 planteles; de los cuales 71 son nacionales, 13 estatales, 6 autónomas y 40 privadas.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



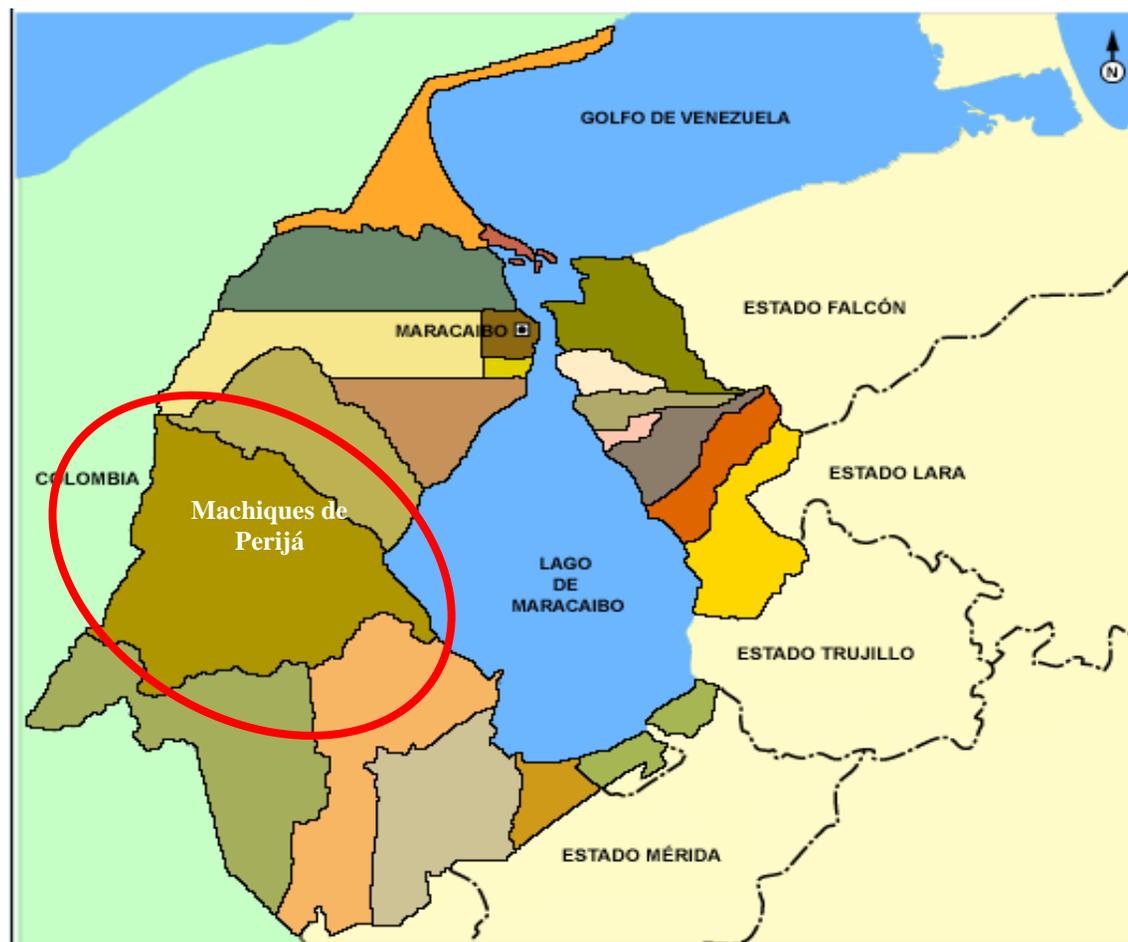
Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

Servicios puntuales (Salud)

En el municipio no existe información actualizada de salud.

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO ZULIA 2011**

MUNICIPIO MACHIKUES DE PERIJA



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites y División Político Territorial:

El municipio Machiques de Perijá está localizado en la parte occidental de la región zuliana, específicamente en la parte centro nor-oeste del estado, llegando a tener límites con la República de Colombia. Sus Límites son: por el Norte con el municipio Rosario de Perijá, por el Sur con los municipios Catatumbo y Jesús M. Semprún, al Este con el Lago de Maracaibo y al Oeste con la República de Colombia.

Sus coordenadas geográficas son: 10° 21' Latitud Norte 71° 55' Longitud Oeste; 09° 18' Latitud Norte 73° 10' Longitud Oeste. Político-administrativamente el municipio está dividido en cuatro (4) parroquias: Bartolomé de las Casas, Libertad, San José de Perijá y Río Negro y su capital Machiques.

- Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Machiques de Perijá es de 9.493 Km², lo cual representa el 15,04% del total del estado Zulia, cuya extensión es de 63.100 Km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- Relieve:

El relieve del municipio está estructurado sobre tres unidades geofísicas: 1) predominio de tierras llanas, se trata de las planicies aluviales recientes de los ríos Apon y Negro, con pendiente hasta un máximo de 4%, desarrollándose hacia el Lago de Maracaibo. 2) el centro de la unidad ambiental corresponde a una amplia meseta con muy escaso desnivel y cuya altura varía entre 100 y 200 m.s.n.m. (asiento de la localidad capital Machiques); 3) la Cordillera de Perijá, ubicada al oeste del municipio y con alturas superiores a 3.700 m.s.n.m.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- Geología y Suelos:

Deposiciones del cuaternario reciente en la extensa planicie aluvial; data del Mioceno Superior, restos de colinas y mesas (**Fm. Los Ranchos** y **Grupo Fausto**) en la meseta central; y hacia la Sierra de Perijá, geología de edad Triásico – Jurásico – Cretáceo (**Fm. La Quinta**).

En la meseta donde se emplaza Machiques la composición litológica está compuesta por areniscas pardas de granos variables, bien estratificados, y arcillas grises; tienen una pobre aptitud como material de fundación debido a la gran cantidad de material arcilloso. Suelos profundos de textura franco limosa con incremento de arcillas en el perfil, encontrándose texturas más francas en los estratos superficiales, moderadamente bien drenados

- Clima:

Precipitación promedio de 1.453,6 mm anuales con un patrón de distribución bimodal, período lluvioso de abril a noviembre donde se descarga el 89,4% del total anual, siendo mayo y octubre los máximos módulos mensuales. Temperatura media 27,4 °C.

- Hidrografía:

El municipio Machiques de Perijá presenta una amplia red hidrográfica, conformada por cursos de aguas permanentes e intermitentes, entre los de régimen permanente se encuentran: El Río Apón, Río Negro, Santa Ana y el Río Lora el cual es límite municipal con los municipios Jesús María Semprún y Catatumbo.

- Vegetación- Zona de vida:

Bosque tropófilos piemontanos deciduos y semideciduos de altura media y cobertura variable en localidad capital Machiques. Se desarrollan en la unidad ambiental tres pisos arbóreos: el superior (20 - 30m), el medio (10 - 8m), y el inferior (< 8m). La llanura aluvial fuertemente intervenida al uso pecuario, conservando los bosques de galerías. Se ubica en este municipio parte del Parque Nacional Perijá, bosque siempre verde montano que en su aspecto varía desde un bosque submòntano hasta selvas nubladas mòntanas, conservando la

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

cuenca alta de importantes ríos regionales. **Zona de vida:** bosque seco tropical (bs-T) a bosque húmedo mónico (bh-M).

- Sismicidad:

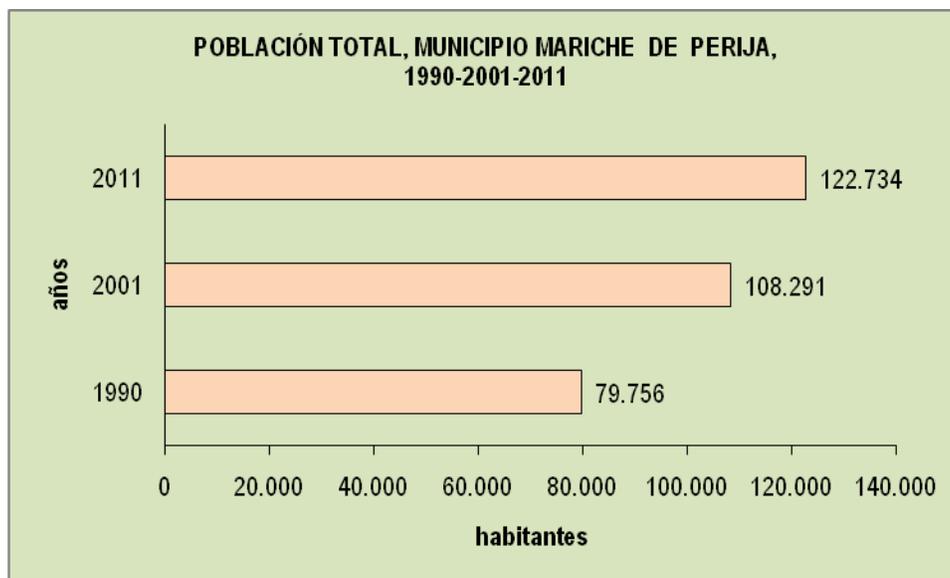
Región de medio peligro sísmico. Posibles deformaciones en la superficie terrestre como efecto secundario al movimiento telúrico. La zona se encuentra bajo la influencia del sistema de fallas de la Serranía de Perijá.

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

- Población total y densidad poblacional del municipio:

Según datos del Censo de Población la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 79.756 habitantes para una densidad poblacional de 8,40 Hab/Kms²; para el año 2011 el municipio Machiques de Perijá tiene una población de 122.734 habitantes ubicando la densidad poblacional en 12,93 Hab/Km².

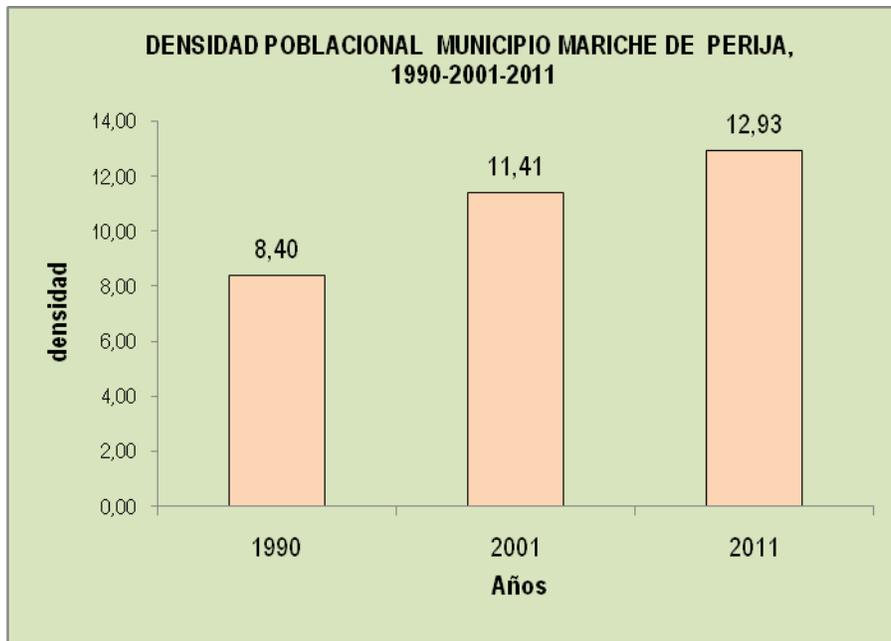
Población total Censos años 1990, 2001 y 2011



Fuente: INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.
Fuente: INE, resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

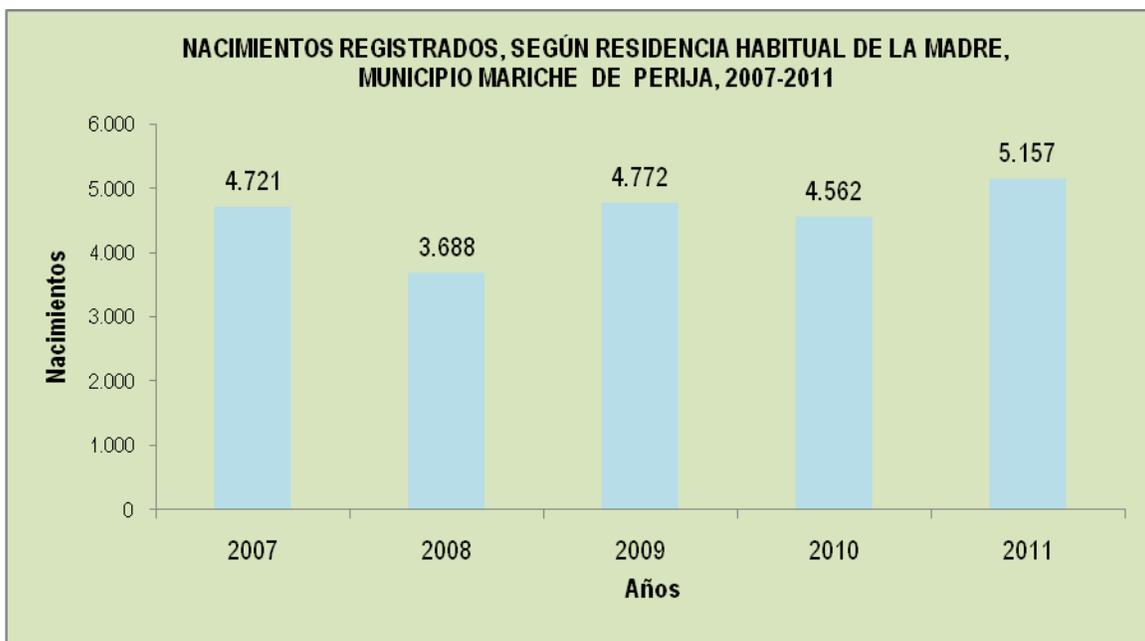


Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

- Estadísticas Vitales:

Nacimientos.

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Machiques de Perijá, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2011 con 5.157 nacimientos.

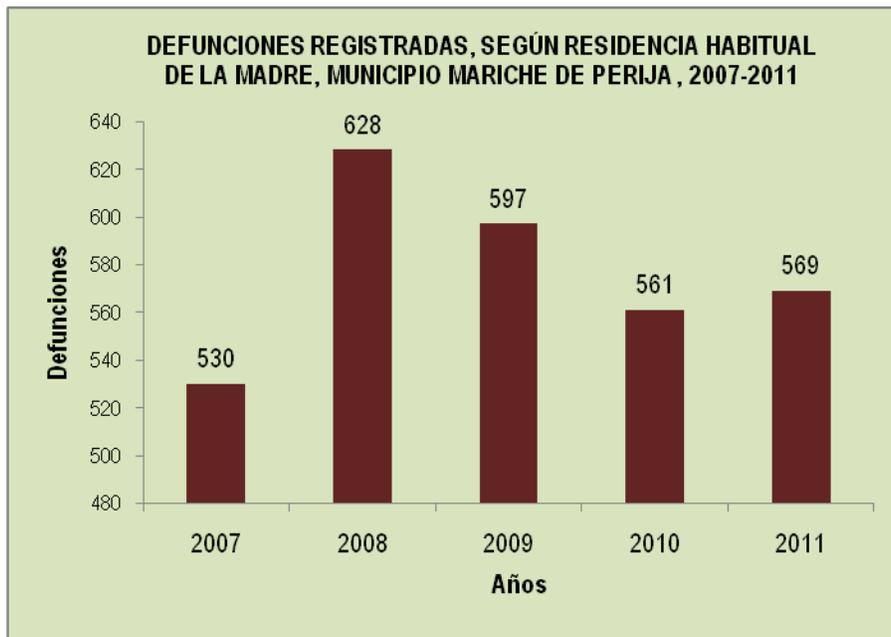


Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Defunciones.

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Machiques de Perijá, para el período 2007-2011, se observó para el año 2008 con 628 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

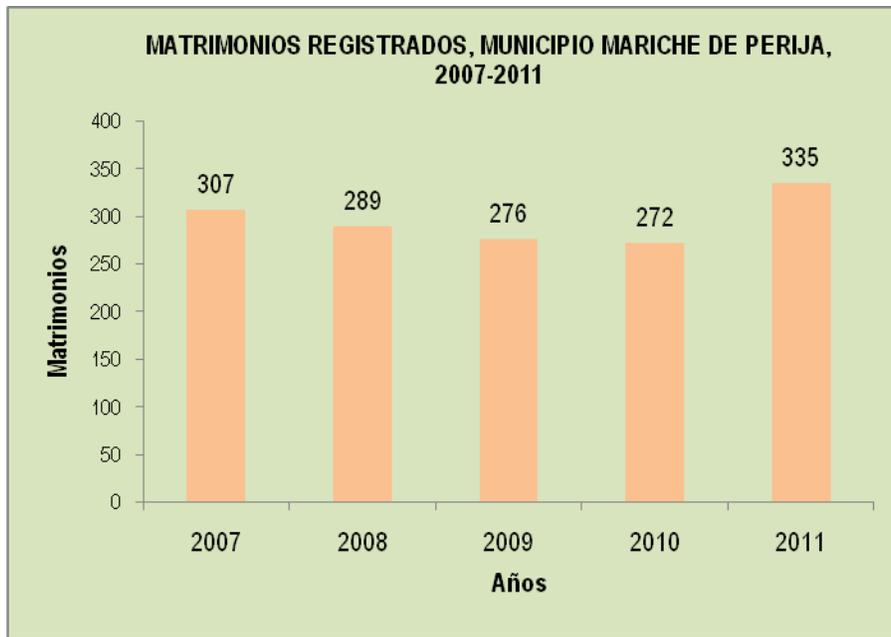


Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

Matrimonios

Para el período 2007-2011, se observó el mayor número de matrimonios en el año 2011 con una cifra de 335 enlaces matrimoniales respectivamente.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

- **Principales actividades económicas:**

En cuanto a la actividad económica: La pecuaria es la base de la economía municipal; ello ha conllevado a que se hayan invertido grandes capitales para mejorar la calidad de los rebaños, trayéndose sementales (Pardo Suizo, Holstein, etc.) para optimizar la calidad del ganado vacuno de la región, pudiéndose mencionar que se han venido practicando algunas técnicas como la inseminación artificial y la implantación de embriones que garanticen el mejoramiento genético del ganado.

Los resultados son evidentes, ya que el municipio ha logrado desarrollar un tipo de ganado de doble propósito que tiene el reconocimiento nacional, al punto que de diferentes regiones del país vienen a buscar vientres y sementales con la idea o propósito de mejorar la calidad de su ganado. Ello ha llevado a que el municipio cuente con importantes industrias procesadoras de rubros agrícola-animal, como es el caso de pulverizadoras de leche, mataderos industriales y fábricas de quesos y sus derivados.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Por otra parte, la agricultura puede considerarse incipiente, porque las áreas que se han destinado para tales fines se encuentran ubicadas en la cordillera de Perijá y por todos es sabido que la vialidad hacia ese sistema montañoso es bastante difícil por lo abrupto del relieve, por lo que los productores ubicados en la zona (fundamentalmente indígenas) tienen que salvar el obstáculo natural representado por la mencionada cordillera.

- **Vialidad:**

La conexión de vías está conformada por la troncal 06: Maracaibo - Machiques - La Fría siendo el eje principal; de él se desprende el sub ramal local: San José - Las Piedras y el sub ramal 25: Machiques - El Tucuco.

- **Servicios Públicos:**

Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento son campo de pozos, el agua recibe tratamiento para potabilidad. La descarga final de aguas servidas se realiza directamente sin ningún tratamiento al río Apon.

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del Año 2011, en el municipio Machiques de Perijá se recolectan 262.000 Kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 3 días por semana, con un total de 10 rutas de recolección con 12 unidades operativas tipo compactadores.

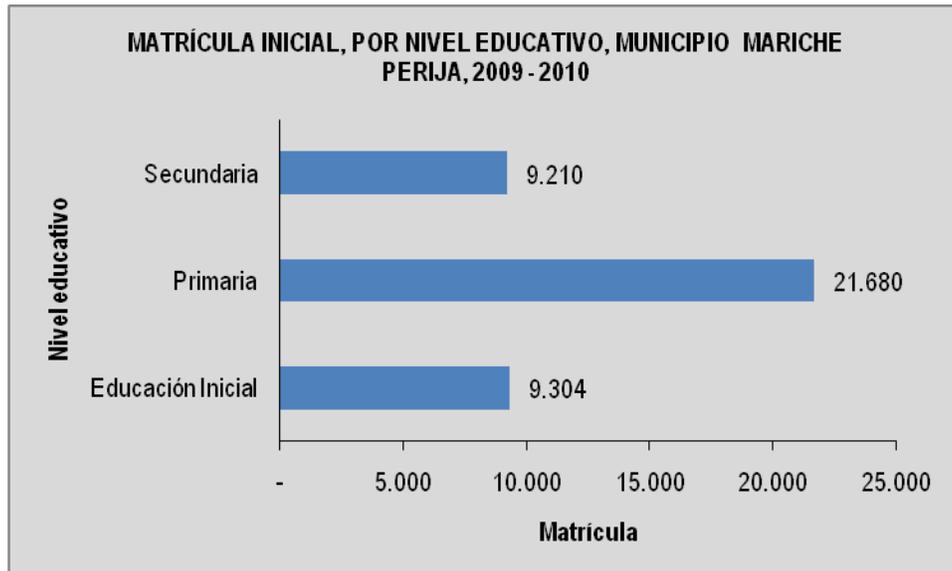
La población urbana atendida directamente por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos corresponde a un 90% y la atendida indirectamente es del 10%; la población rural atendida directamente es del 25% y la indirecta 75%. Existen 120.000 usuarios suscriptos al servicio de aseo urbano domiciliario. Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un botadero ubicado a 8 km. del caserío La Pastora, donde proceden a incinerarla.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Machiques de Perijá se sitúa en 2,14 Kg./hab./día.

Servicios puntuales (Educación)

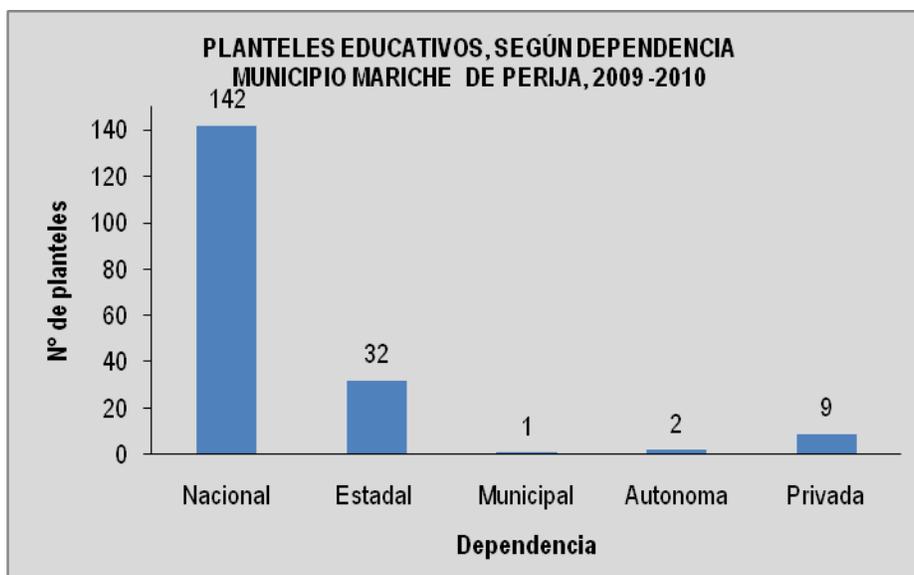
Para el período escolar 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 40.194 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 23,14% (9.304 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 22,91% (9.210 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 53,93% (21.680 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

Por otra parte, en el municipio existen 186 planteles educativos lo que equivale al 7,48% del total estatal que son 2.484 planteles; los 142 son nacionales, 32 Estatal, 1 Municipal, 2 Autónoma y 9 privada.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

Servicios puntuales (Salud)

En el municipio no existe información actualizada de salud.

4.- Áreas bajo régimen de administración especial.

Dentro del municipio se localiza el Parque Nacional Sierra de Perijá.

El parque nacional **Sierra de Perijá** tiene un área de 295.288 ha y fue declarado parque nacional el 12 de diciembre de 1978, mediante Decreto N° 2.983, Gaceta Oficial N° 07/03/79. En este sentido el decreto afecto al territorio que hoy pertenece a los municipios Rosario de Perijá, **Machiques de Perijá**, Jesús María Semprún, Catatumbo y el municipio Colón. (*Ver descripción completa en el municipio Catatumbo*)

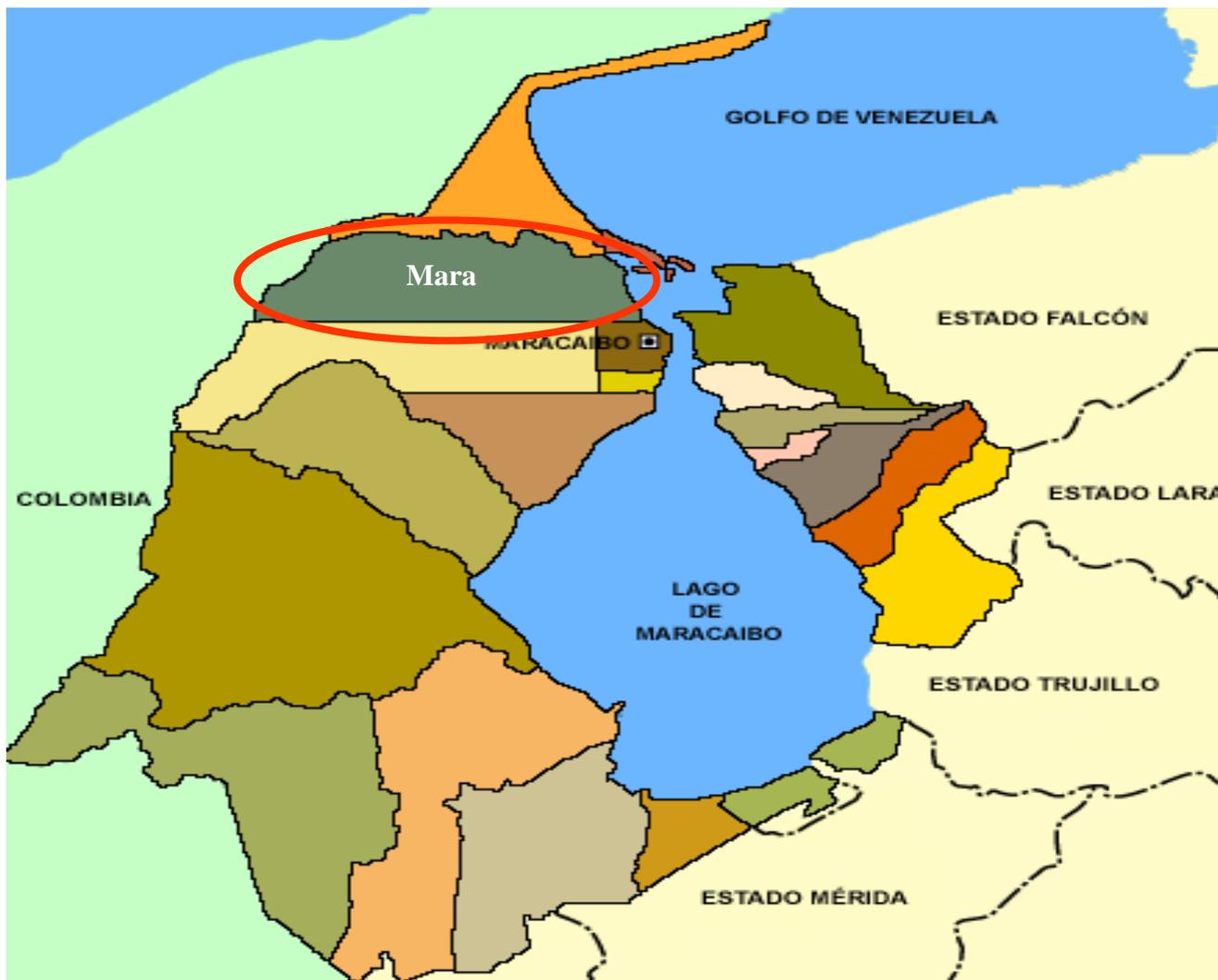
El Parque Nacional **Ciénagas de Juan Manuel**, también conocidas como Aguas Blancas y Aguas Negras, es una extensa ciénaga de suelo pantanoso. El Relámpago del Catatumbo, fenómeno único en el mundo, que se observa permanentemente en el parque. Alrededor de 20 mil aves de diferentes especies, utilizan el bosque de manglar para dormir, resulta un espectáculo verlas alzar vuelo al amanecer. El Delta del Catatumbo tiene importancia vital para el Lago de

**INFORME GEOAMBIENTAL 2011
ESTADO ZULIA**

Maracaibo, por lo que se decretó esta área como reserva a fin de proteger la vegetación que cubre su fachada y las riberas de los brazos y caños que la cubren. Son tierras muy fértiles. *(Ver descripción completa en el municipio Catatumbo)*

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO ZULIA 2011**

MUNICIPIO MARA



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites y División Político Territorial:

El municipio Mara se ubica en el noroccidente del estado Zulia. Sus coordenadas geográficas son: 10° 46´ y 11°06´ de latitud norte y 71° 39´ y 72° 41´ de longitud oeste. Limita por el norte con el municipio Páez; por el Sur, con los municipios Jesús Enrique Losada y Maracaibo; por el Este, con el Lago de Maracaibo y el municipio Almirante Padilla; y por el Oeste, con la República de Colombia. Su capital es la ciudad de San Rafael de El Moján. Sus parroquias son: Luís de Vicente, Monseñor Sergio Godoy, Ricaurte, Las Parcelas, Tamare, La Sierrita y San Rafael.

- Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Mara es de 3.588 Km², lo cual representa el 5,68% del total del estado Zulia, cuya extensión es de 63.100 Km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- Relieve:

El municipio se encuentra estructurado sobre cuatro sectores topográficos que lo definen. El primer sector comprende un conjunto montañoso de la cordillera de Perijá, representado por un paisaje de colinas. El segundo sector abarca las áreas del piedemonte adyacente a las montañas escarpadas de la cordillera de Perijá, representado por un paisaje de colinas y lomas. Un tercer sector del relieve es plano con algunas lomas aisladas. El cuarto sector topográfico lo forma la planicie aluvial del río Limón, donde el relieve es predominantemente plano con muy bajos desniveles entre la planicie y el nivel de base del río.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- Geología y Suelos:

Presenta una estructura geológica joven encontrándose afloramientos del período Terciario y Mesozoico en el área de la cordillera de Perijá específicamente en la zona de Montes de Oca; luego de estas elevaciones, el municipio presenta un relieve plano constituido por material de la era Cuaternaria, lo que conforma la depresión del Lago de Maracaibo.

Los suelos del sector de montaña y piedemonte son muy superficiales y con escaso desarrollo, debido a los continuos efectos erosivos por la acción hídrica; se caracterizan por ser de textura media con incremento en el contenido de arcilla, color rojo amarillento, escaso contenido de materia orgánica y nutriente. Por otra parte, la salinidad que presentan estos suelos se ha agravado a causa del mal manejo del riego que se efectúa en la zona, ya que no mejoran el drenaje interno, elevando el nivel freático y con ello los problemas de salinidad.

- Clima:

Presenta dos condiciones climáticas, la primera representa un clima tropical semiárido que ocurre en las márgenes del Lago de Maracaibo. La otra es un clima subhúmedo que se extiende desde este límite hasta el piedemonte de la cordillera de Perijá. Las precipitaciones se incrementan de norte a sur y de este a oeste, variando en ambos sentidos, desde 500 a 1.500 mm, anuales. La temperatura se mantiene durante casi todo el año con un promedio de 27,8 °C, disminuyendo con la altitud. La evaporación alcanza valores mayores de 2.500 mm anuales y en la zona del piedemonte hasta valores entre 1.800-2.000 mm anuales.

- Hidrografía:

El municipio forma parte de la vertiente del Lago de Maracaibo, a donde van a desembocar sus ríos, el más importante es el Limón, formado por los ríos Guasare y Socuy-Cachirí. Con el río Socuy se ha construido el embalse homónimo y con el río Cachirí, el embalse Tulé, los cuales abastecen a varios municipios de la región

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

zuliana. El río Limón presenta una planicie de desbordamiento o explayamiento como consecuencia de su cauce de poca profundidad (el río arrastra gran cantidad de sedimentos y tiene poca fuerza de caudal).

- Vegetación- Zona de vida:

Presenta diversidad en sus formas vegetales: bosque muy seco tropical en la parte oriental del municipio colindante con el municipio Páez; bosque seco tropical en la parte occidental del municipio, donde se concentra la mayor población debido a las características de producción de esta zona; en el área de la sierra de Perijá encontramos bosque húmedo tropical y bosque muy húmedo tropical. Las especies que se encuentran son: guacimo, cedro, apamate, jabillo, jobo, tardones, etc. En las vegas de los ríos la vegetación corresponde a bosque de galería.

- Sismicidad:

Región de medio a poco peligro sísmico, sin embargo podrían ocurrir deformaciones en la superficie terrestre como consecuencia de una actividad. La zona se encuentra bajo la influencia de la falla de Oca y del sistema de fallas de la Sierra de Perijá.

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

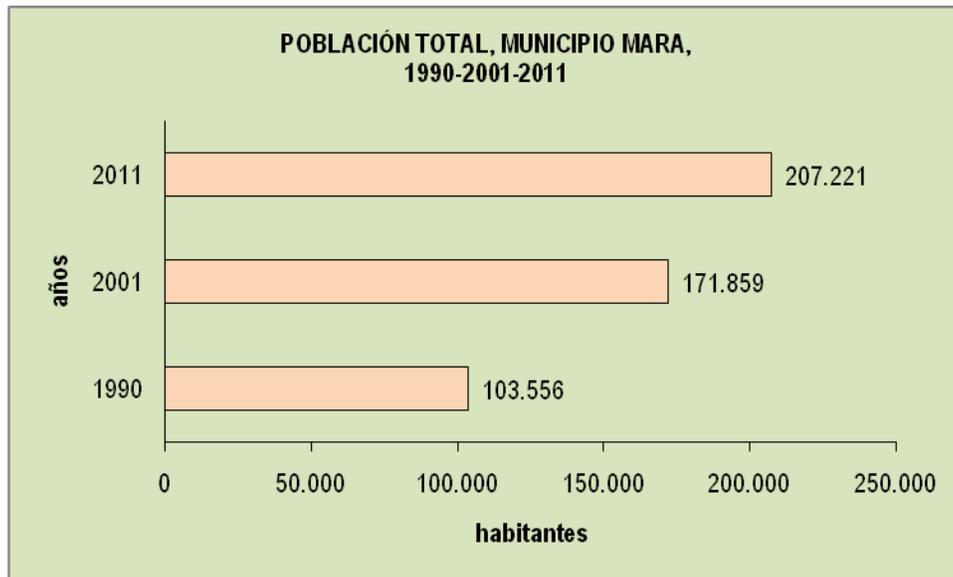
- Población total y densidad poblacional del municipio:

Según datos del Censo de Población la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 103.556 habitantes para una densidad poblacional de 28,86 Hab/Kms²; para el año 2011 el municipio Mara tiene una población de 207.221 habitantes lo que incremento la densidad poblacional y la ubica en 57,75 Hab/Km².

INFORME GEOAMBIENTAL 2011

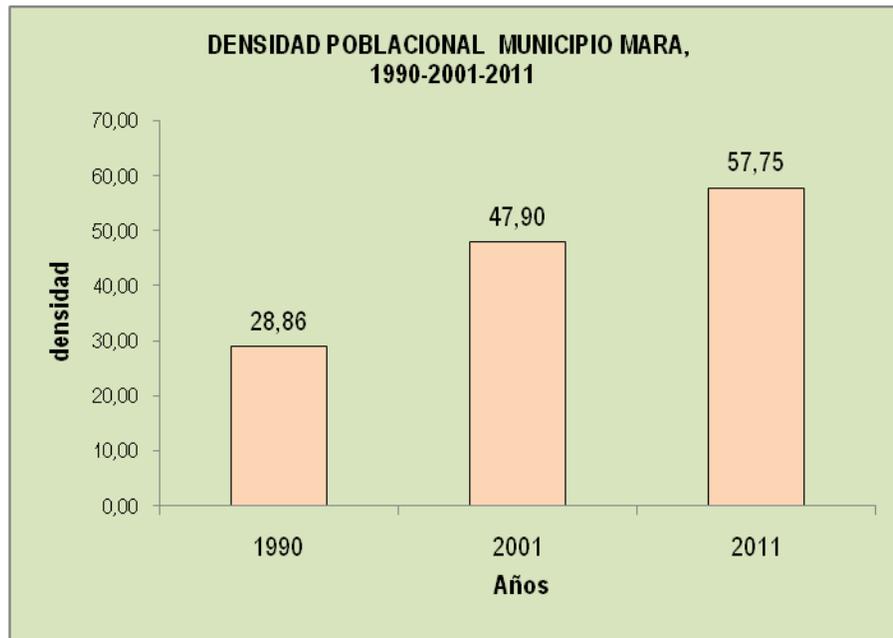
ESTADO ZULIA

Población total Censos años 1990, 2001 y 2011



Fuente: INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.
Fuente: INE, resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



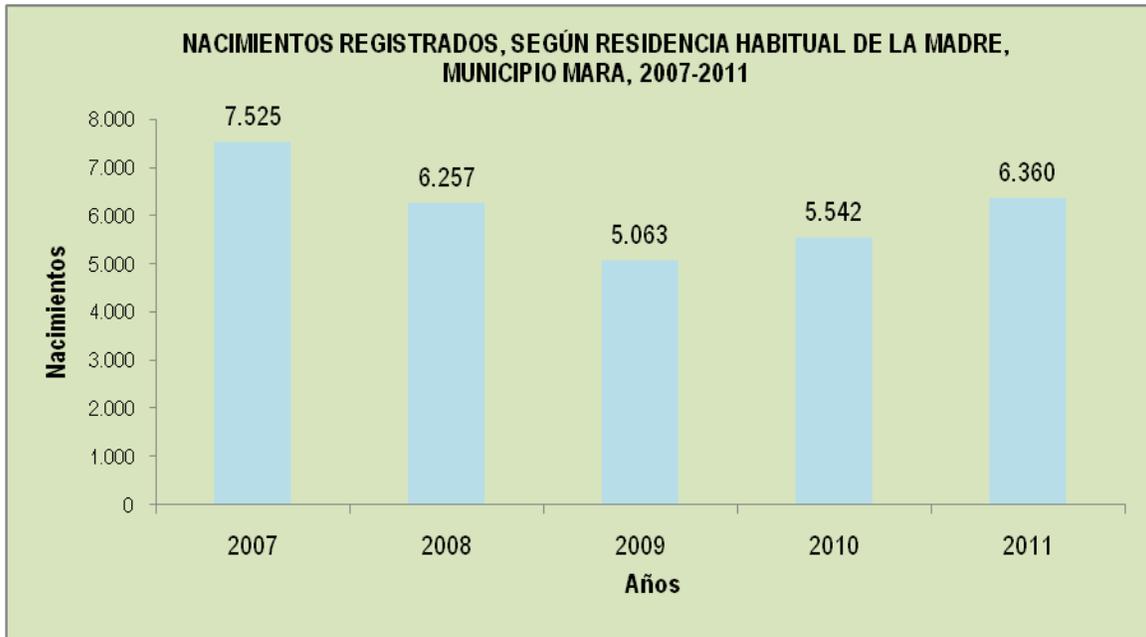
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- Estadísticas Vitales:

Nacimientos.

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Mara presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2007 con 7.525 nacimientos.

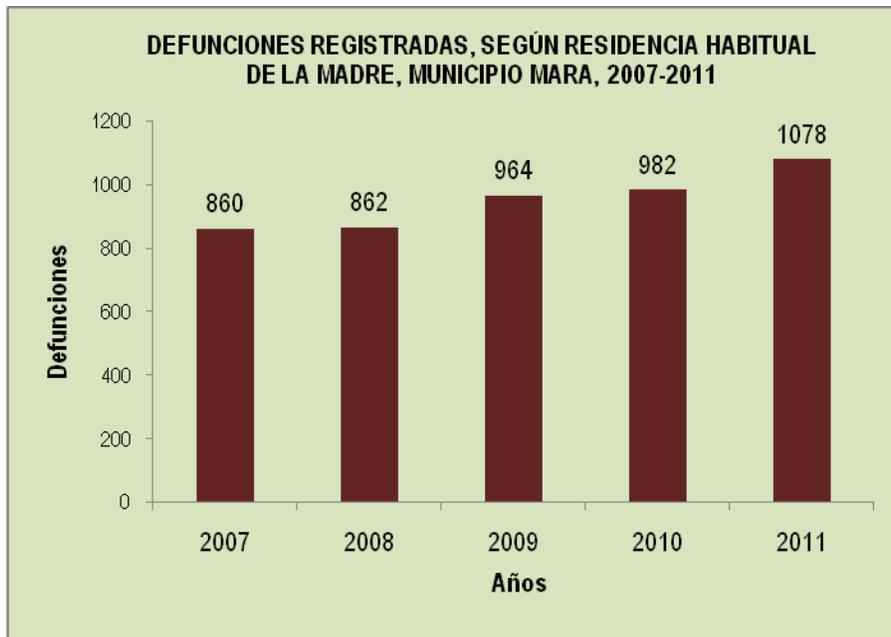


Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

Defunciones.

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Mara, para el período 2007-2011, se observó para el año 2011 con 1.078 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

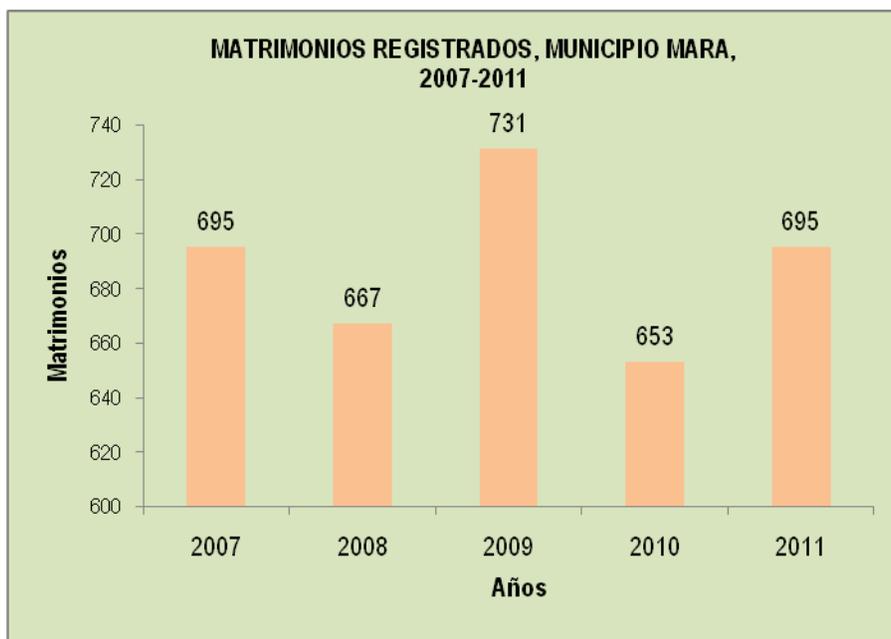
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

Matrimonios

Para el período 2007-2011, se observó el mayor número de matrimonios en el año 2009 con una cifra de 731 enlaces matrimoniales respectivamente.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- Principales actividades económicas:

La actividad económica del municipio está basada en la agricultura, mediante los cultivos de maíz, sorgo, yuca, tomate, plátanos, cambur, uva y otras frutas. Tiene la mayor participación en la producción económica, colocándose como el primer productor de frutas en la región con: guayaba, níspero, limón, patilla, parchita y otros. En cuanto al renglón pecuario, se encuentran una serie de cruces de ganado de gran productividad lechera, además de una serie de granjas productoras de aves y huevos, tanto para el consumo del mismo como para el resto de la región. Por otra parte, en el municipio se encuentran gran número de puertos a pesar de que la producción pesquera no es muy significativa en el municipio, pero sirve como punto de comercio de otros municipios como Páez y Almirante Padilla.

- Vialidad:

La conexión vial del municipio Mara está constituida por las rutas; troncal 06: eje Maracaibo - Sta. Cruz - San Rafael de El Moján – Sinamaica, siendo la vialidad principal; de ella se desprende la local 01: San Rafael de El Mojan - Carrasquero - Las Guardias, y sub ramales: Santa Cruz - Tule – Guasare; y Sta. Cruz - Cachirí.

- Servicios Públicos:

Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento de agua potable son pozos cuya producción total en San Rafael de El Moján es de 145 lts/seg, el agua captada por estos pozos abastece directamente al centro poblado capital e Isla de San Carlos (municipio Padilla); el agua recibe tratamiento para su potabilidad. La descarga final de las aguas servidas se realiza en un sistema unitario y funciona por gravedad, aquellas viviendas incorporadas a la red poseen colectores hacia una planta de tratamiento, el resto de las viviendas utilizan pozos sépticos o descargan directamente al Lago de Maracaibo.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del Año 2011, en el municipio Mara se recolectan 106.666 Kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 7 días por semana, con un total de 31 rutas de recolección con 11 unidades operativas de las cuales 9 unidades son de 20 yardas y 2 unidades de 8 yardas.

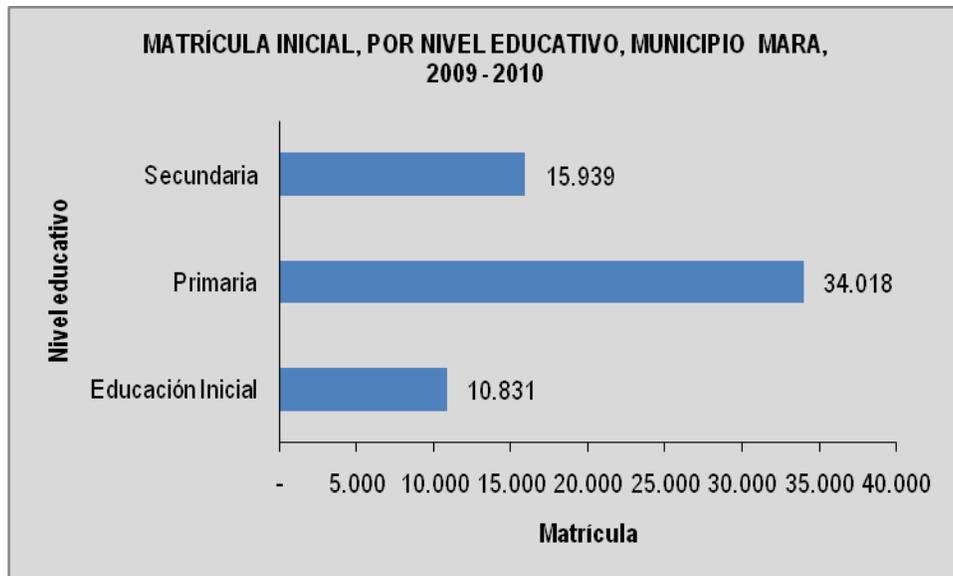
La población urbana atendida directamente por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos corresponde a un 90% y la indirecta a un 10%, con respecto a la población rural la atendida directamente esta en el orden del 80% y la indirecta en un 20%. Existen 225.000 usuarios suscriptos al servicio de aseo urbano domiciliario.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos son utilizados dos (2) botaderos de basura: uno ubicado en El Moján y el otro ubicado hacia la carretera local 01 en ruta hacia la localidad de Carrasquero. Por otro lado, la disposición final de los desechos hospitalarios es a través de la incineración en un 100% y se transportan en unidades comunes y los desechos peligrosos el tratamiento para su disposición final es el vertimiento en un 100% e igualmente se transportan en unidades comunes. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el Municipio Mara se sitúa en 0.51Kg./hab./día.

Servicios puntuales (Educación)

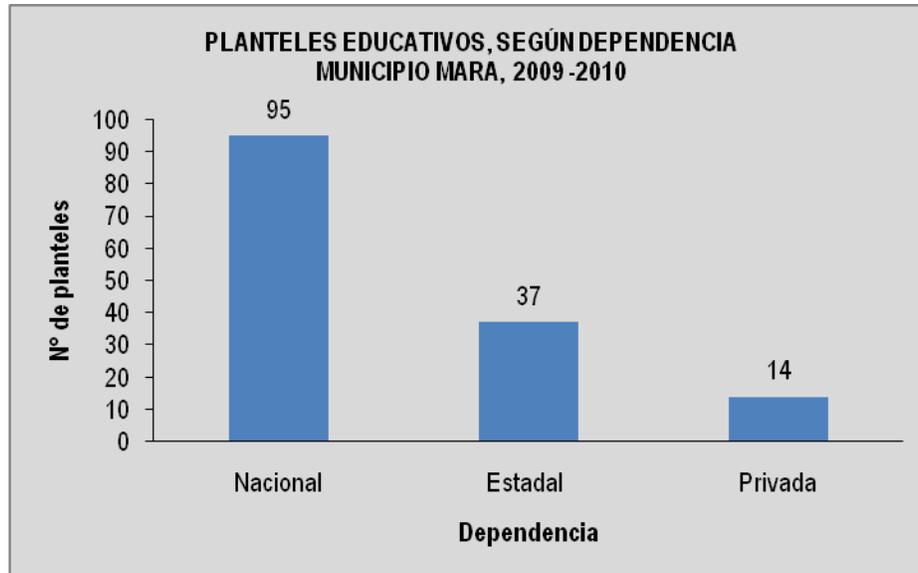
Para el período escolar 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 60.788 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 17,81% (10.831 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 26,22% (15.939 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 55,96% (34.018 estudiantes).

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

Por otra parte, en el municipio existen 146 planteles educativos lo que equivale al 5,87% del total estatal que son 2.484 planteles; los 95 son nacionales, 37 Estadales y 14 privadas.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

Servicios puntuales (Salud)

En el municipio no existe información actualizada de salud.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

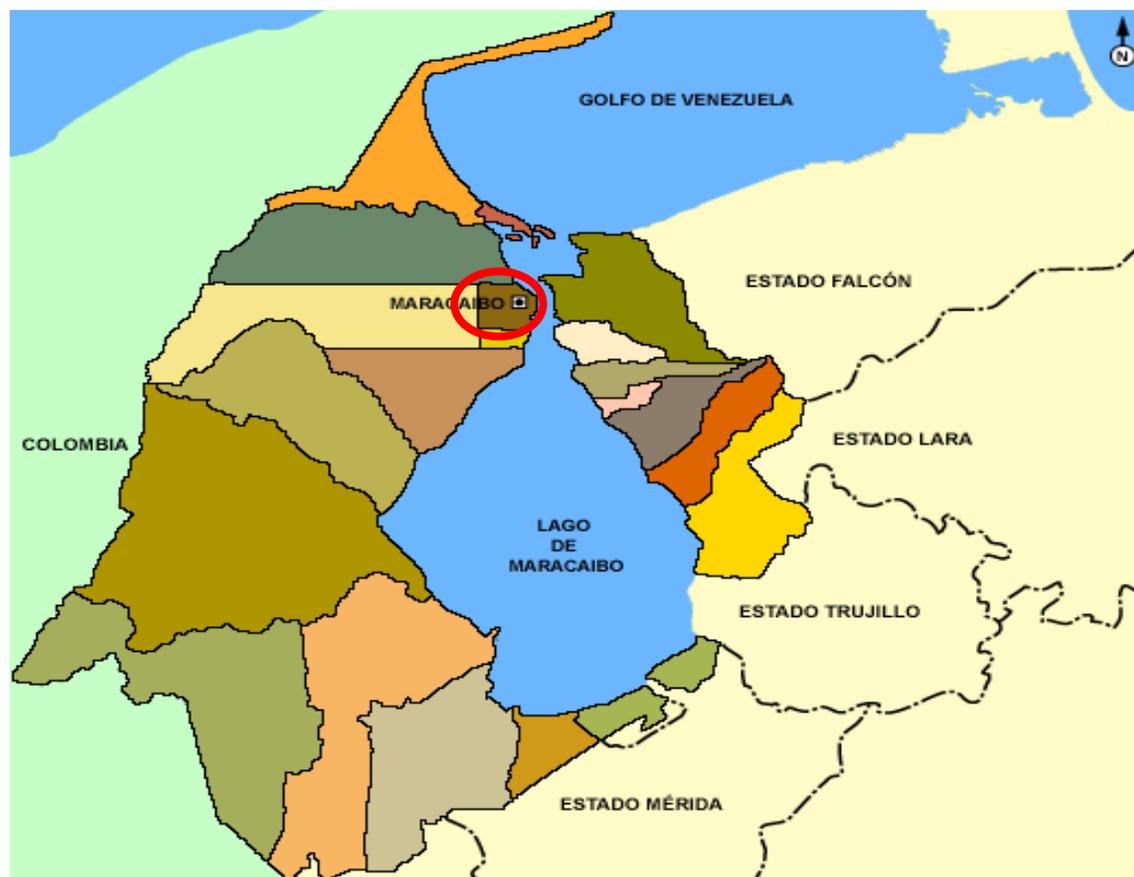
4.- Áreas bajo régimen de administración especial.

En el municipio Mara se ubica la **Zona de Aprovechamiento Agrícola Especial**, Decreto N° 977 de fecha 19/02/81, Gaceta Oficial N° 32.173, de fecha 19/02/81. Esta zona de aprovechamiento agrícola cubre una superficie de 11.042,00 ha.

Zona Protectora de Suelos, Bosques y Agua de las Cuencas de los Ríos Guasare, Socuy y Cachirí, la cual se localiza en los municipios Jesús Enrique Lossada, Mara y Páez, Decreto N° 1.444 de fecha 24 de Octubre de 1973, Gaceta Oficial N° 30.242 de fecha 30 de Octubre de 1973. Esta zona protectora cubre una superficie de 302.000,00 ha. *(Ver descripción completa en el municipio Jesús Enrique Lossada)*

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO ZULIA 2011**

MUNICIPIO MARACAIBO



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites y División Político Territorial:

Ubicado en la parte occidental del estrecho del Lago de Maracaibo. Tiene como capital la ciudad de Maracaibo y centro político-administrativo de la región zuliana. Limita por el Norte con el municipio Mara; por el Sur, con el municipio San Francisco; por el Este, con el Lago de Maracaibo y por el Oeste, con el municipio Jesús Enrique Lossada. Sus coordenadas geográficas son: 10° 35" y 10° 46" de latitud Norte, y desde 71° 35" y 72° 45" de longitud Oeste.

La capital es la ciudad de Maracaibo y se encuentra políticamente dividida en 18 parroquias: Bolívar, Cacique Mara, Caracciolo Parra Pérez, Cecilio Acosta, Cristo de Aranza, Coquivacoa, Chiquinquirá, Francisco E. Bustamante, Idelfonso Vásquez, Juana de Ávila, Luís Hurtado Higuera, Manuel Dagnino, Olegario Villalobos, Raúl Leoni, Santa Lucía, Venancio Pulgar, Antonio Borjas Romero y San Isidro.

- Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Maracaibo es de 419 Km², lo cual representa el 0,66% del total del estado Zulia, cuya extensión es de 63.100 Km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- Relieve:

Gran parte de su formación geológica es de origen aluvial, por eso está representado por la planicie de Maracaibo con pequeñas alturas que alcanzan los 50 metros aproximadamente (sector de El Milagro, San José de los Altos), a su vez pertenece en gran parte a la depresión del Lago de Maracaibo.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- Geología y Suelos:

Posee una formación geológica reciente, pues pertenece al Cuaternario debido a movimientos epirogénicos de la corteza terrestre, levantando en su conjunto a la zona (Planicie de Maracaibo). Hacia el este encontramos períodos Plioceno-Pleistoceno y en pequeñas proporciones zonales, el Eoceno; hacia el sur, a la margen del Lago de Maracaibo, hallamos formaciones del Cuaternario reciente.

Se han generado sobre materiales aluviales de origen lacustre, con buen drenaje y en parte excesivo. Los horizontes superiores son de textura media, con baja fertilidad.

- Clima:

La precipitación promedio que presenta este municipio es de 573,7 mm anuales y temperatura de 29,9°C, según datos meteorológicos de la estación Maracaibo.

- Hidrografía:

El drenaje de los suelos es bueno, en parte excesivo, lo que da como resultado la existencia de pocos caños y cañadas en la planicie como la Iragorri y la Morillo; éstos van en dirección oeste-este, hasta desembocar en la laguna de Las Peonías o en el Lago de Maracaibo el cual conforma el límite este del municipio.

- Vegetación- Zona de vida:

Presenta una formación vegetal correspondiente al bosque muy seco tropical, encontrándose muy poca representación del bosque primario o natural, ya que ha sido eliminado para dar paso a la expansión urbana.

- Sismicidad:

Región con focos sísmicos de menor intensidad, poco peligro sísmico.

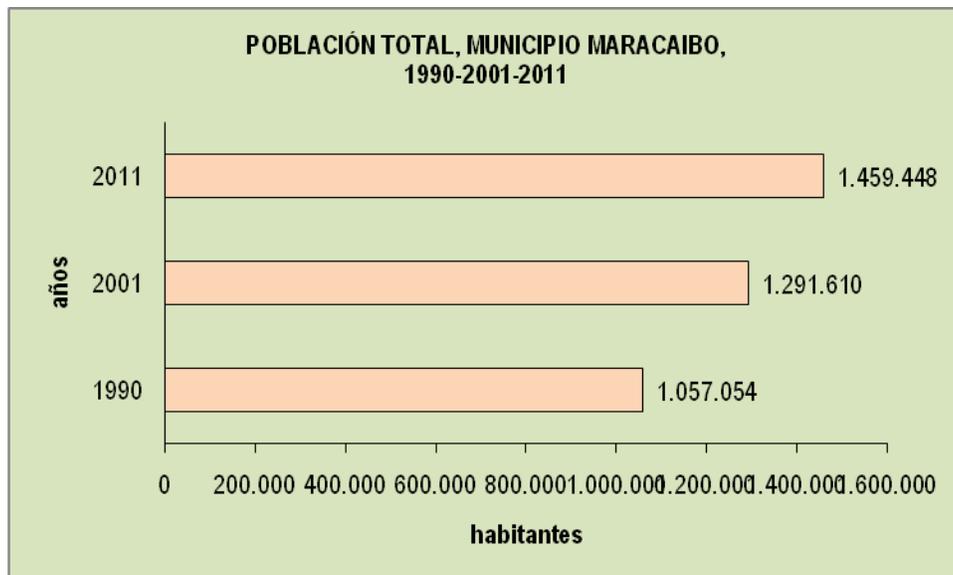
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

- Población total y densidad poblacional del municipio:

Según datos del Censo de Población la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 1.057.054 habitantes para una densidad poblacional de 2.522,80 Hab/Kms²; para el año 2011 el municipio Maracaibo tiene una población de 1.459.448 habitantes lo incrementó la densidad poblacional y la ubica en 3.483,17 Hab/Km².

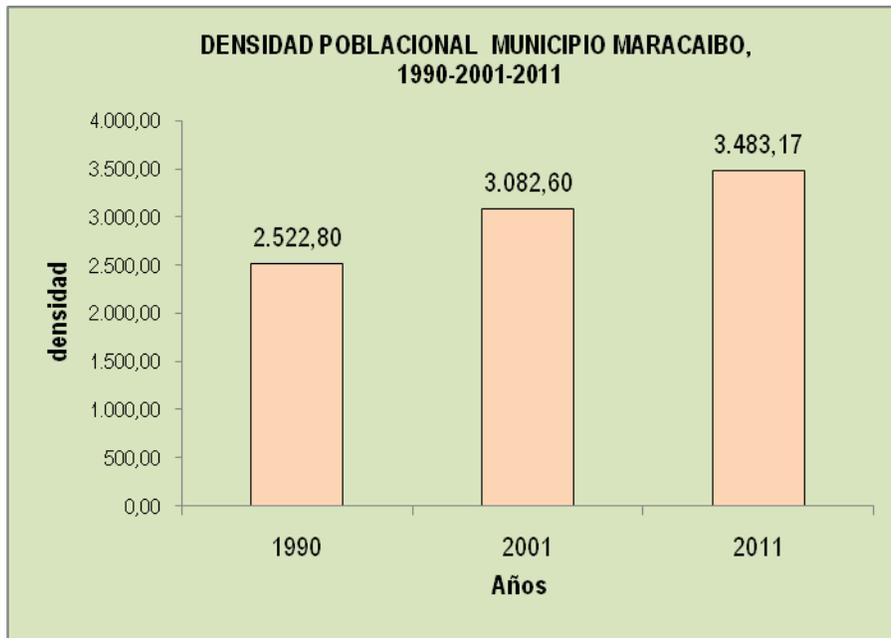
Población total Censos años 1990, 2001 y 2011



Fuente: INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.
Fuente: INE, resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

- Estadísticas Vitales:

Nacimientos.

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Maracaibo presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2007 con 40.413 nacimientos.

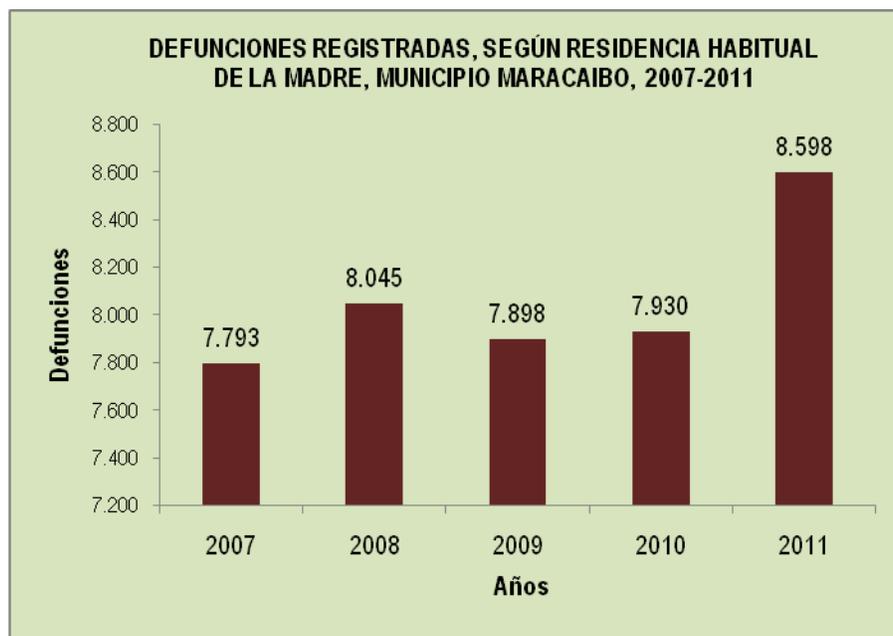
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

Defunciones.

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Maracaibo, para el período 2007-2011, se observó para el año 2011 con 8.598 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

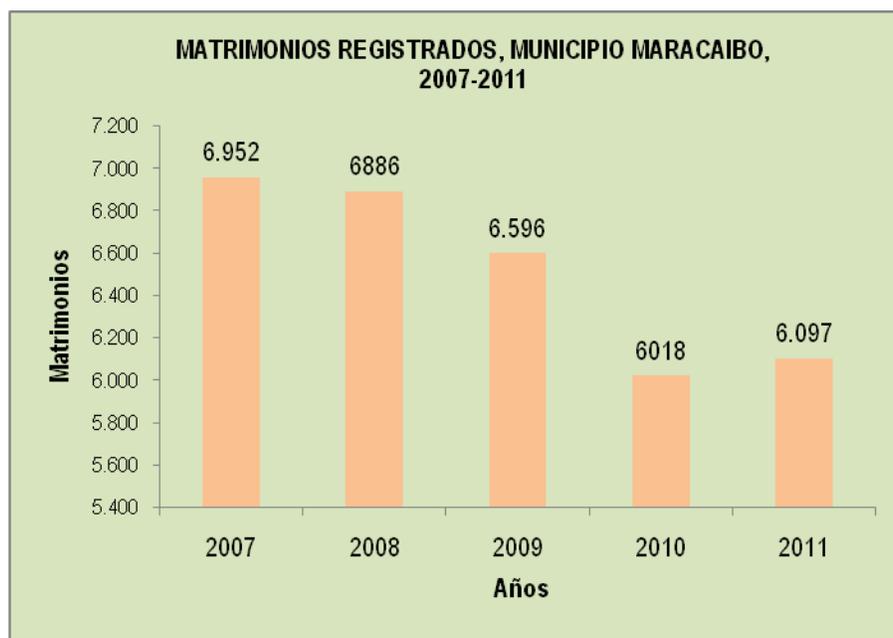


Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Matrimonios

Para el período 2007-2011, se observó el mayor número de matrimonios en el año 2007 con una cifra de 6.952 cifra que fue disminuyendo ubicándose en 6.097 enlaces matrimoniales para el año 2011.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

- **Vialidad:**

El municipio Maracaibo cuenta con la presencia de amplias redes pavimentadas: troncal 06, en dos rutas: Maracaibo - Sta. Cruz - Sinamaica, al norte, y Maracaibo - Machiques, al sur; esta última ruta es el eje de salida principal.

La red vial interna se estructura a través de un sistema expreso constituido por dos vías (ambas con rumbo norte - sur): la llamada autopista urbana (Expresa N°-1) conecta hacia el puerto internacional de Maracaibo y la Expresa N°-2 (límite con la unidad ambiental Maracaibo centro - continente), la cual da acceso al aeropuerto.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

El sistema vial local lo complementa un trazado arterial integrado por 15 avenidas y 28 vías colectoras.

- **Servicios Públicos:**

Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento de agua potable es el sistema Tulé o Maracaibo (embalse Tulé, río Cachire), el principal problema del sistema es la presencia de toma ilegal y el tratamiento del agua para su potabilidad es insuficiente. La descarga final de las aguas servidas se realiza a través del sistema de drenaje natural, el cual está conformado por cursos de aguas intermitentes (cañadas), orientando su escorrentía al Lago de Maracaibo sin tratamiento previo.

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del Año 2011, en el municipio Maracaibo se recolectan 1.710.000 Kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 7 días por semana, con un total de 100 rutas de recolección con 352 unidades operativas de las cuales 148 unidades son camiones compactadores y 26 unidades modelo minimatic.

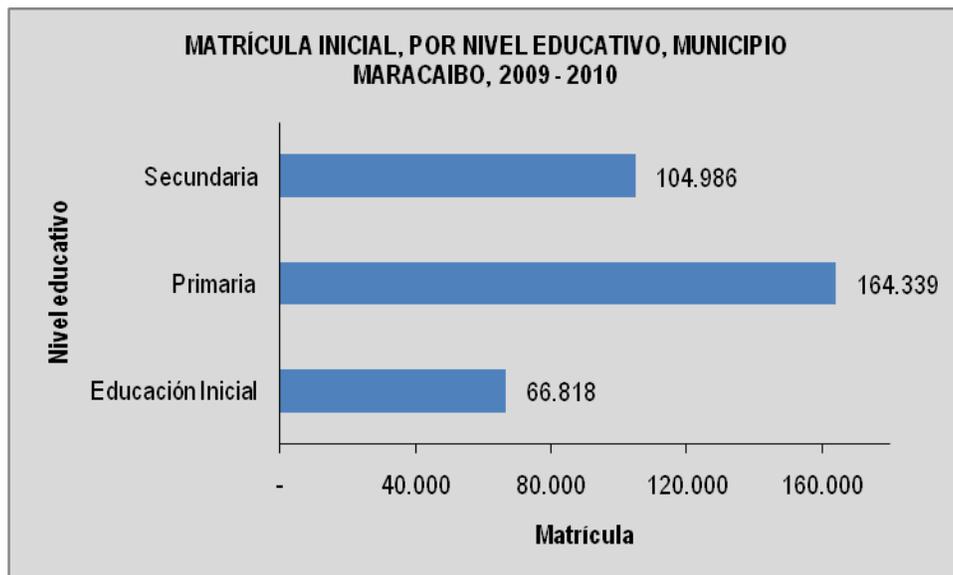
La población urbana atendida directamente por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos directa e indirecta un 100%, con respecto a la población rural la atendida directamente esta en el orden del 30% y la indirecta en un 70%. Existen 214.000 usuarios suscriptos al servicio de aseo urbano domiciliario.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado el vertedero controlado La Ciénaga. Por otro lado, la disposición final de los desechos hospitalarios y peligrosos es a través del vertimiento en un 100% y se transportan en unidades especiales. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Maracaibo se sitúa en 1,17 Kg./hab./día.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Servicios puntuales (Educación)

Para el período escolar 2009 - 2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 336.143 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 19,87% (66.818 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 31,23% (104.986 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 48,88% (164.339 estudiantes).

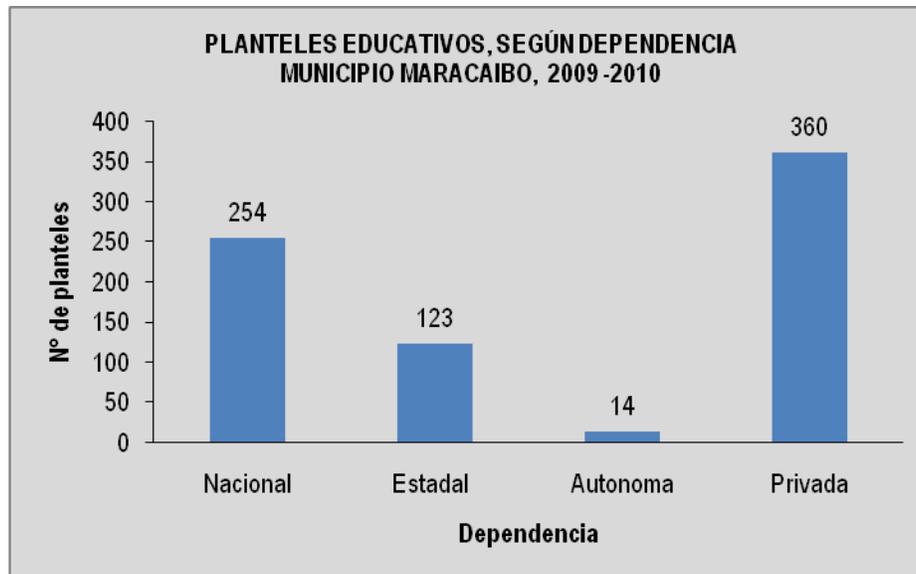


Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

Por otra parte, en el municipio existen 751 planteles educativos lo que equivale al 30,23% del total estatal que son 2.484 planteles; de los cuales 254 son nacionales, 123 estatales, 14 Autónoma y 360 privada.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011

ESTADO ZULIA



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

Servicios puntuales (Salud)

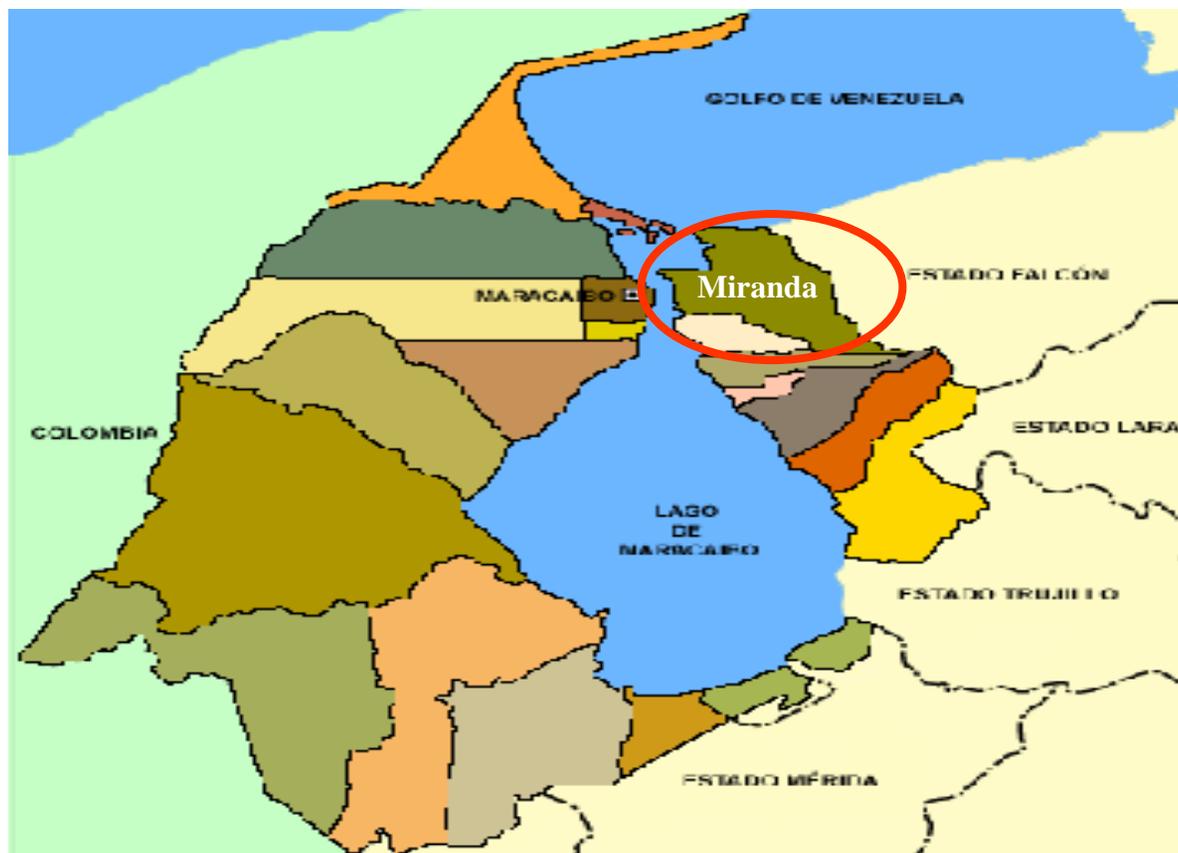
En el municipio no existe información actualizada de salud.

4.- Áreas bajo régimen de administración especial.

El municipio Maracaibo contiene bajo sus límites la Zona Protectora de Maracaibo, creada bajo Decreto Presidencial N° 1.059 de fecha 2/4/86, Gaceta oficial N° 33.478 de fecha 27/05/86, la cual abarca un área de 20.800 ha. La zona protectora tiene como finalidad actuar como un “cinturón verde” para frenar la expansión anárquica de la ciudad de Maracaibo y como agente regulador del clima y el ambiente en beneficio de la calidad de vida urbana. Además de proteger y conservar los recursos naturales, controlar y racionalizar la intervención de la vegetación natural y otros recursos de la zona.

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO ZULIA 2011**

MUNICIPIO MIRANDA



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites y División Político Territorial:

Está ubicado en el extremo nororiental del estado Zulia. Limita por el Norte con el Golfo de Venezuela; por el Sur, con los municipios Santa Rita y Cabimas; por el Este con el estado Falcón y por el Oeste, con el Lago de Maracaibo. Sus coordenadas geográficas son: 10° 23' y 10° 58' de latitud Norte, y 71° 45' y 72° 54' de longitud Oeste. Su capital es Los Puertos de Altagracia y políticamente se encuentra dividido en cinco parroquias: Altagracia, San José, Faría, Ana María Campos y San Antonio.

- Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar IGVSB, la superficie del municipio Miranda es de 2.255 Km², lo cual representa el 3,57% del total del estado Zulia, cuya extensión es de 63.100 Km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- Relieve:

Hacia la zona norte se encuentran planicies, pero hacia la zona de Los Olivitos encontramos áreas bajo el nivel del mar; en la parte central del municipio existen elevaciones de aproximadamente 80 metros y hacia la parte sureste se ubican elevaciones que van decreciendo (40 metros), las cuales son las terminaciones de la serranía Falcón-Lara.

- Geología y Suelos:

La mayor parte de este territorio está formado por grandes planicies cuya formación data de la era Cuaternaria del período reciente. Los levantamientos que se observan en dicho territorio se formaron durante el período Pleistoceno (Cuaternario) y Eoceno (Cenozoico).

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Son de origen reciente por sus condiciones geológicas. Hacia la zona de Los Puertos encontramos suelos medios, ondulados, excesivamente drenados y poco profundos. Al sur encontramos suelos arcillosos, ondulados, moderadamente erosionados, así como suelos formados por tierras escabrosas, quebradas, excesivamente drenados, ondulados y erosionados y suelos medios ondulados y medios livianos

- Clima:

Posee un clima cálido y seco, con una precipitación media anual de 500 mm., incrementándose de norte a sur. Juegan importante papel los vientos Alisios que cruzan al municipio de manera directa, secando la humedad del ambiente. Se da una máxima en las precipitaciones en los meses de mayo y octubre. La evaporación alcanza los 1.800 mm. con una temperatura promedio de 28°C.

- Hidrografía:

Presenta una red hidrográfica pobre, ya que la mayoría de sus cursos de agua son intermitentes. Los principales ríos del municipio son aquellos que sirven como límite natural; éstos son: el río Cocuiza (límite entre el municipio Miranda y el estado Falcón) y el río Aurare (límite entre los municipios Santa Rita y Miranda). Otra corriente hidrográfica es la quebrada El Chito, la cual se intercepta con el río Cocuiza para servir como límite entre el municipio Miranda y el estado Falcón. Otro factor hidrográfico de significativa importancia lo constituyen las lagunas de la zona norte y la ciénaga de Los Olivitos, la cual brinda un aporte turístico y económico a la región.

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO ZULIA 2011

- Vegetación- Zona de vida:

De acuerdo con el clima de la zona, la vegetación que presenta es xerofítica en su mayor parte. Al norte encontramos el monte espinoso tropical.

Hacia la parte central se observa el bosque seco tropical y al sureste, hacia las estribaciones Falcón - Lara, se localizan mejores condiciones climáticas y un bosque húmedo tropical.

- Sismicidad:

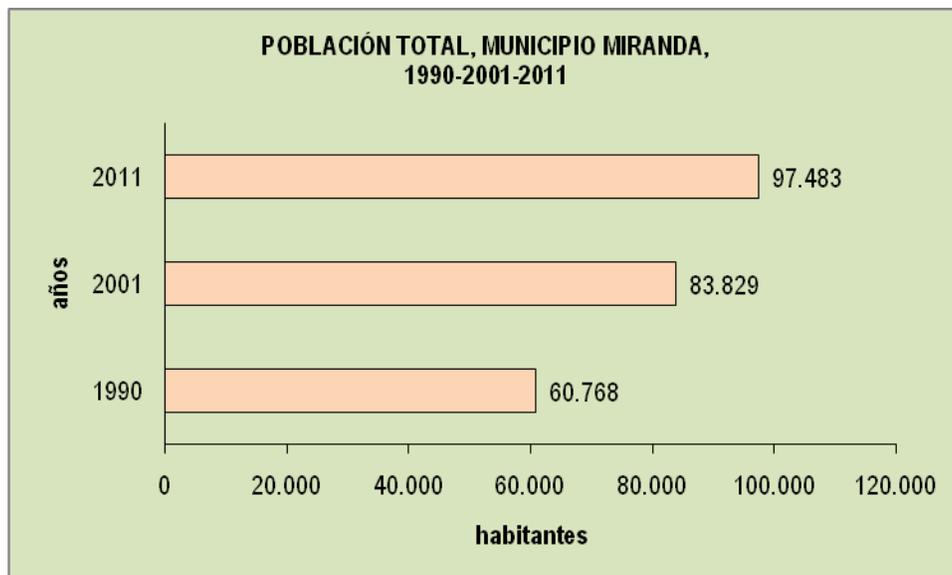
Región con focos sísmicos de menor intensidad. Poco peligro sísmico

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

- Población total y densidad poblacional del municipio:

Según datos del Censo de Población la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 60.768 habitantes para una densidad poblacional de 26,95 Hab/Kms²; para el año 2011 el municipio Miranda tiene una población de 97.483 habitantes lo que incremento la densidad poblacional y la ubica en 43,23 Hab/Km².

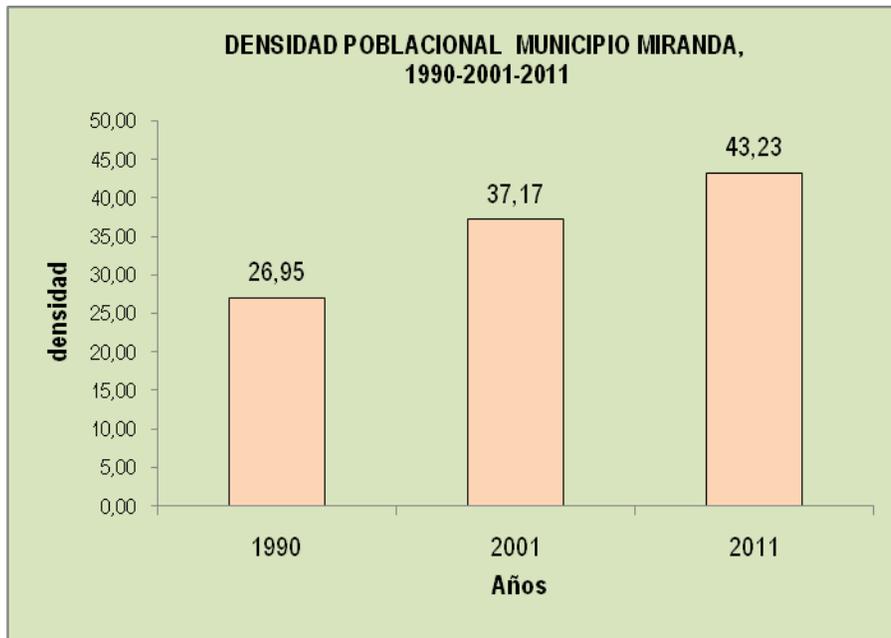
Población total Censos años 1990, 2001 y 2011



Fuente: INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.
Fuente: INE, resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

- Estadísticas Vitales:

Nacimientos.

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Miranda presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2008 con 3.579 nacimientos.

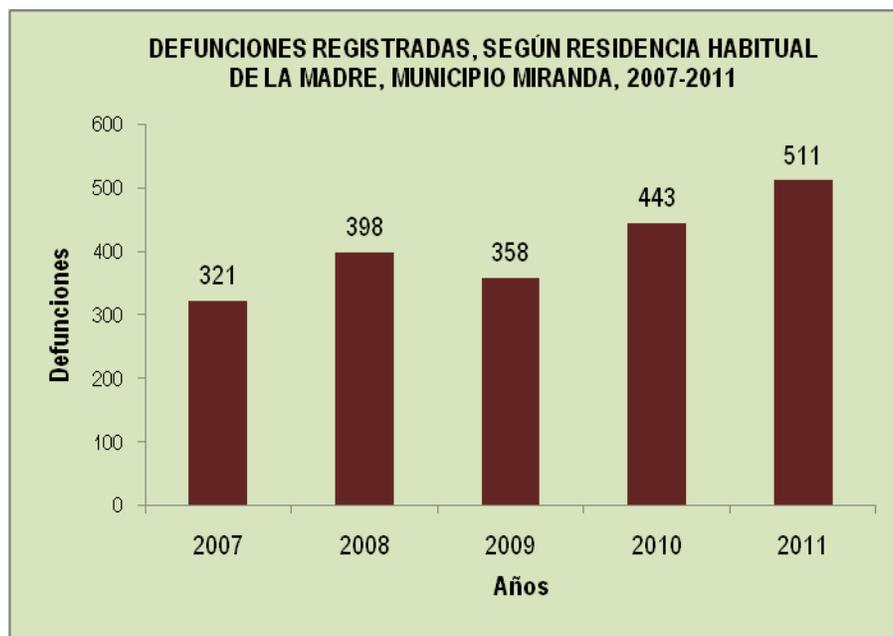
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

Defunciones.

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Miranda, para el período 2007-2011, se observó para el año 2011 con 511 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

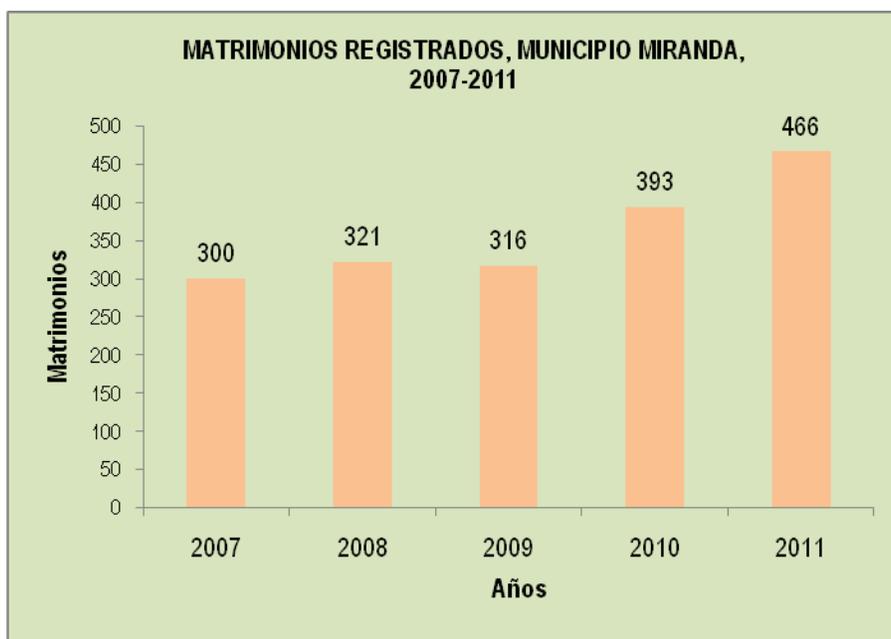


Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Matrimonios

Para el período 2007-2011, se observó el mayor número de matrimonios en el año 2011 con una cifra de 466 enlaces matrimoniales respectivamente.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

- **Principales actividades económicas:**

La actividad económica del municipio se caracteriza por tener una producción mixta de arroz, maíz, yuca, plátano, sorgo, hortalizas y cambur. La mayor producción agrícola se concentra en la parroquia San Antonio. En cuanto a la actividad pecuaria, en el municipio existen distintos tipos de cría de ganado: caprino, ovino, bovino y porcino. En las parroquias costeras (Faría, San José y Altagracia), la actividad pesquera es fundamental para su desarrollo económico, ya que desde tiempos históricos ha sido, junto con la recolección de sal de modo artesanal, el sistema de vida de sus pobladores.

- **Vialidad:**

En el municipio existen las vías: troncal 03 Maracaibo - Palmarejo - El Mecocal – Coro, que es el eje principal; de él se desprenden sub ramales locales hacia Punta

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

de Leiva y Altagracia. El sub ramal local 09: Altagracia - El Tablazo - Punta de Palma - Sabaneta de Palma, es un eje alterno.

- **Servicios Públicos:**

Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)

El 74,8% de las viviendas familiares ocupadas participan del servicio de acueducto, 89,2% posee servicio eléctrico, y el 73,9% de las viviendas poseen un servicio de eliminación de excreta de poceta a cloaca o pozo séptico (29,5% cloaca).

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del Año 2011, en el municipio Miranda se recolectan 120.000 Kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 7 días por semana, con un total de 86 rutas de recolección con 6 unidades operativas las cuales son unidades compactadoras.

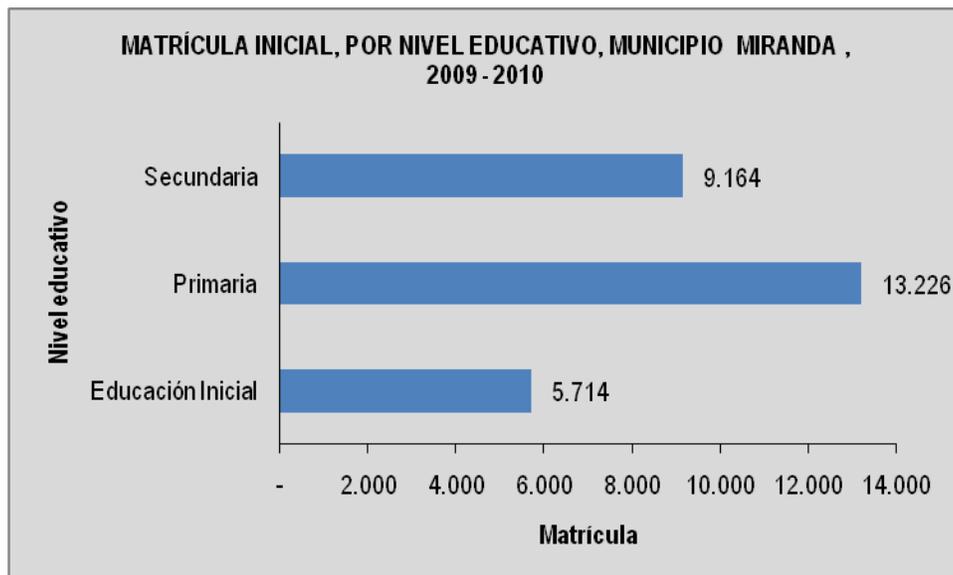
La población urbana atendida directamente por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos corresponde a un 90% y la indirecta a un 10%, con respecto a la población rural la atendida directamente esta en el orden del 80% y la indirecta en un 20%. Existen 3.011 usuarios suscriptos al servicio de aseo urbano domiciliario.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un (1) botadero de basura ubicado en Punta de Leiva. Por otro lado, la disposición final de los desechos hospitalarios es a través de la incineración en un 40% y el vertimiento en un 60% y se transportan en unidades comunes y los desechos peligrosos el tratamiento para su disposición final es el vertimiento en un 60% y un 40% la incineración e igualmente se transportan en unidades comunes. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Miranda se sitúa en 1,23 Kg./hab./día.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Servicios puntuales (Educación)

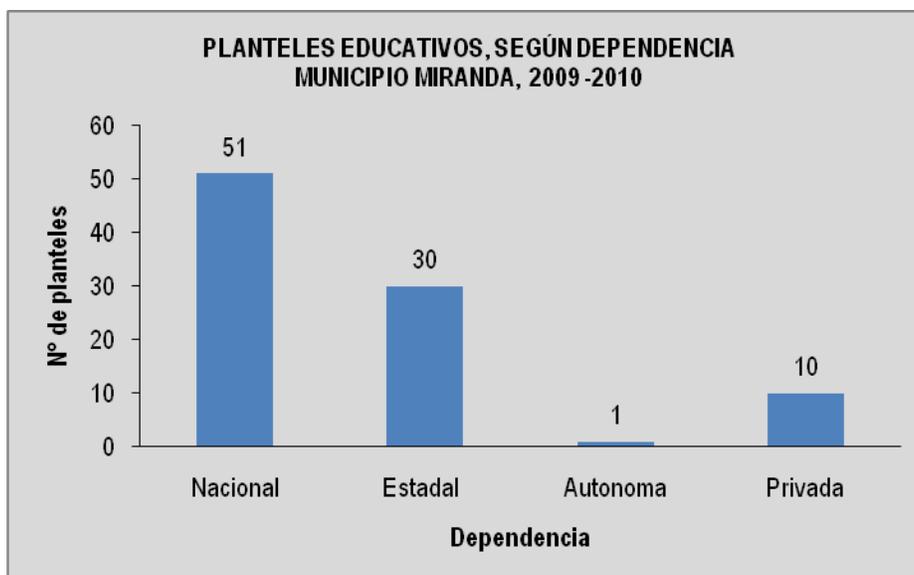
Para el período escolar 2009 - 2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 28.104 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 20,33% (5.714 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 32,61% (9.164 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 47,06% (13.226 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

Por otra parte, en el municipio existen 92 planteles educativos lo que equivale al 3,75% del total estatal que son 2.484 planteles; los 51 son nacionales, 30 estatales, 1 Autónoma y 10 privada.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

Servicios puntuales (Salud)

En el municipio no existe información actualizada de salud.

4.- Áreas bajo régimen de administración especial.

Dentro del municipio se encuentra localizado el **Refugio de Fauna Silvestre y Reserva de Pesca Ciénaga de Los Olivitos**, Decreto N° 1.363 de fecha 20/11/86, Gaceta Oficial N° 3.934 de fecha 03/12/86, a este Refugio le fue promulgado mediante Decreto N° 1.194 de fecha 06/2/2001, Gaceta Oficial N° 37.141 de fecha 15/02/2001 el Plan de Ordenamiento y Reglamento de Uso del Refugio. Además fue declarado como sitio RAMSAR el 4 de septiembre de 1996, según la Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas.

Este refugio representa un sistema estuarino caracterizado por un litoral marino muy seco. Hay campos de dunas, cardones, litorales, playas, albuferas, manglares, canales de marea, salinetas y una planicie de ríos Cocuiza y el Palmar, que constituyen el aporte de agua salobre del humedal.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Entre las actividades realizadas en el Refugio se incluyen la extracción de sal, la pesca, el turismo y la conservación y manejo de fauna. Cabe destacar, que la pesca del camarón es una actividad de gran importancia en la costa de la ciénaga.

El Refugio de Fauna Silvestre y Reserva de Pesca Ciénaga de Los Olivitos tiene una gran cantidad y variedad de aves (113 especies registradas) las cuales aumentan considerablemente durante el período de migratorio y cuatro (4) especies de mangles, además es sitio único de anidación de la ave *Phoenicopterus ruber*.

La Ciénaga Los Olivitos, presenta algunos problemas ambientales, debido a algunas actividades que se realizan dentro y fuera del Refugio, como es la pérdida del mangle en algunas áreas como consecuencia de los cambios geomorfológicos y de sedimentos ocurridos en la ciénaga, los cuales han sido inducidos por los cambios en el patrón de circulación del agua a raíz del dragado del canal del Lago de Maracaibo, además de la cacería ejercida sobre especies en peligro de extinción como el caimán (*Crocodylus acutus*) y las tortugas marinas al igual que otras especies de fauna silvestres.

Otras de las amenazas latentes es la presencia, en la margen oriental del Estrecho de Maracaibo, es del Complejo Petroquímico El Tablazo, que produce contaminantes altamente tóxicos como son el mercurio y el fenol y los cuales puedan afectar esta área protegida.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

MUNICIPIO INDIGENA BOLIVARIANO GUAJIRA¹³



¹³ Se sustituye el nombre del municipio Páez por el de municipio Indígena Bolivariano Guajira en el ámbito del estado Zulia, según Gaceta Municipal del municipio Páez de fecha 10 de Diciembre del 2009. Decreto N° 007.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites y División Político Territorial:

Conformado por la denominada Guajira venezolana. Es la zona situada en el extremo nor-occidental del estado Zulia. Limita por el Norte con la República de Colombia; por el Sur, con el municipio Mara; por el Este, con el Golfo de Venezuela y municipio Almirante Padilla y por el Oeste, con la República de Colombia. Sus coordenadas geográficas son: 10° 59" a 11° 51" de latitud Norte, y desde 71° 20" a 72° 29" de longitud Oeste. Estas tierras circundan por su parte occidental con las aguas del Golfo de Venezuela. La capital del municipio es el centro poblado Sinamaica y se encuentra políticamente dividida en cuatro parroquias: Elías Sánchez Rubio, Alta Guajira, Guajira y Sinamaica;

- Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar IGVSB, la superficie del municipio indígena Guajira (anteriormente Páez) es de 2.370 Km², lo cual representa el 3,76% del total del estado Zulia, cuya extensión es de 63.100 Km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- Relieve:

Hacia el este encontramos un plano topográfico suavemente ondulado con poca pendiente y con una altura promedio de 30 metros. Al oeste, el plano topográfico es ligeramente más elevado y el relieve más acentuado e irregular, presentando colinas altas; las formas de terraza son escasas y de extensión muy reducida. A medida que aumenta la altura encontramos un relieve montañoso; los valles son entallados en forma de V, con poca presencia de terrazas aluviales. El área de desembocadura comprende los sistemas fluviales en la zona cenagosa de Sinamaica, caracterizada por un gran número de cauces colmatados, cubetas y

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

lagunas. El área de costa, que se extiende hasta Castilletes, se caracteriza por presentar su extensión de playas levantadas, siendo un área de arrecifes y relleno lacustrino de pendiente suave, constituido por una alternancia de pequeñas marismas con campos de dunas poco extensas, a excepción del sector Castilletes, donde predominan dunas continuas y con tendencia a extenderse.

Castilletes
(Hito #1 del límite internacional entre Venezuela y Colombia)



Fuente: Fotografía Diana Goncalves.

- Geología y Suelos:

La zona central y sur-oriental está conformada por aluviones del Cuaternario reciente que se han formado por un doble aporte sedimentario donde las áreas costeras han tenido gran influencia. Los suelos se han desarrollado sobre materiales terciarios y con fertilidad natural muy baja. La zona extrema del municipio Páez, que llega hasta Castilletes, pertenece a la era Cuaternaria, encontrando los períodos Paleoceno, Mioceno y Reciente. Hacia la zona occidental va aumentando el relieve (Montes de Oca), en donde encontramos rocas de la era Mesozoica con diferentes períodos.

Presentan textura media a arcillosa. Son predominantemente salinos y sódicos. El material generado del suelo que predomina en la parte central y sur-occidental, es aluvional. Las áreas costeras han tenido gran influencia marina. En la parte sur-

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

occidental existen suelos de texturas arenosas, profundas, que poseen las mejores condiciones físicas para un mediano potencial agrario, siempre y cuando se pueda disponer de agua para riego. Se puede decir que los suelos de este municipio son de baja capacidad productiva como consecuencia de su limitada fertilidad y condiciones de extrema aridez climática

- Hidrografía:

Las aguas superficiales son muy escasas, siendo los ríos más importantes, el Guasare y su prolongación hasta el Lago de Maracaibo por el Limón, en el límite sur del municipio, y el río Paraguachón, que tiene su nacimiento en Colombia. En este municipio se presenta la mayor escasez de agua debido a que la totalidad del recurso superficial aprovechable proviene del municipio Mara, ya que todos los cursos de agua que nacen en Páez son intermitentes. El Limón, en su curso inferior, forma un área cenagosa y da origen a una serie de lagunas, entre ellas la de Sinamaica. En el resto de la zona sólo existen cauces que esporádicamente llevan agua. De ellas algunas tienen su nacimiento en la República de Colombia y sólo escurren sus aguas en épocas de lluvia. De estos cursos, el más importante es el Paraguachón.

- Vegetación- Zona de vida:

Es muy dispersa y sumamente escasa, como consecuencia de las condiciones de aridez, siendo un elemento protector del suelo. Debido a estas características se reflejan coberturas vegetales como: monte espinoso tropical, poco denso ubicado en la parte noreste cuya especie dominante es el cují; también se presentan formaciones desérticas tropicales como la maleza desértica tropical localizada en el extremo de la península de la Guajira y el bosque muy seco tropical que se aprecia en la parte central y sureste; en la zona oeste encontramos bosques secos tropicales. La vegetación característica de este municipio es cujies, cardones, tunas, retamas y árboles pequeños y con escasas hojas, lo que evita la transpiración y les permite preservar la humedad.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011

ESTADO ZULIA

- Sismicidad:

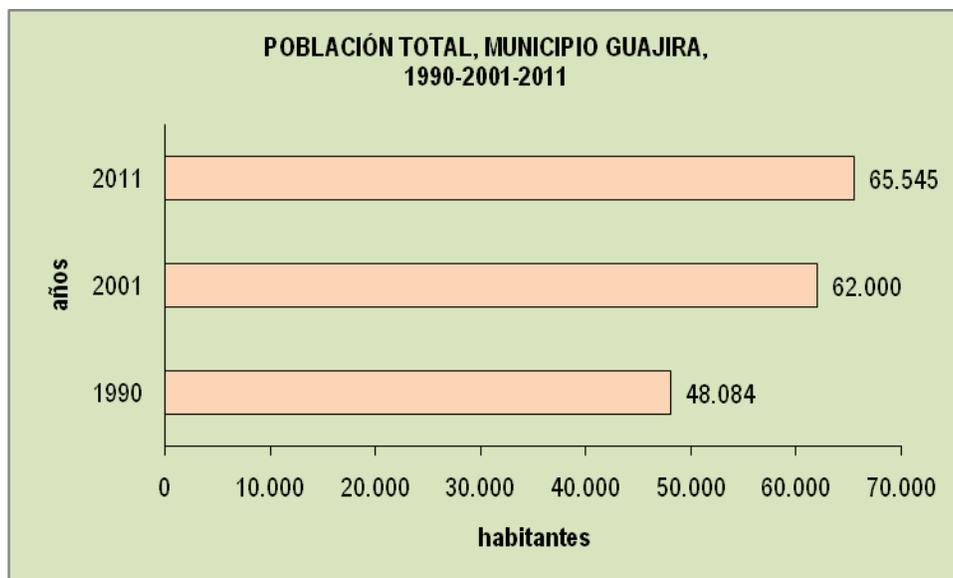
Área bajo la influencia de la falla de Oca. Peligro sísmico bajo.

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

- Población total y densidad poblacional del municipio:

Según datos del Censo de Población la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 48.084 habitantes para una densidad poblacional de 20,29 Hab/Kms²; para el año 2011 el municipio indígena Guajira tiene una población de 65.545 habitantes lo que incremento la densidad poblacional y la ubica en 27,66 Hab/Km².

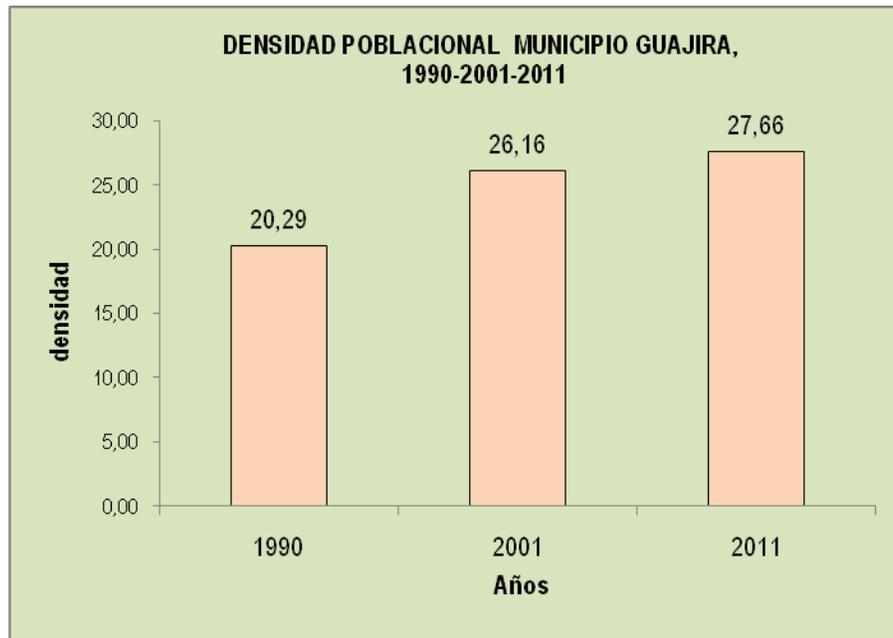
Población total Censos años 1990, 2001 y 2011



Fuente: INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.
Fuente: INE, resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

- Estadísticas Vitales:

Nacimientos.

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio indígena Guajira presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2008 con 7.194 nacimientos.

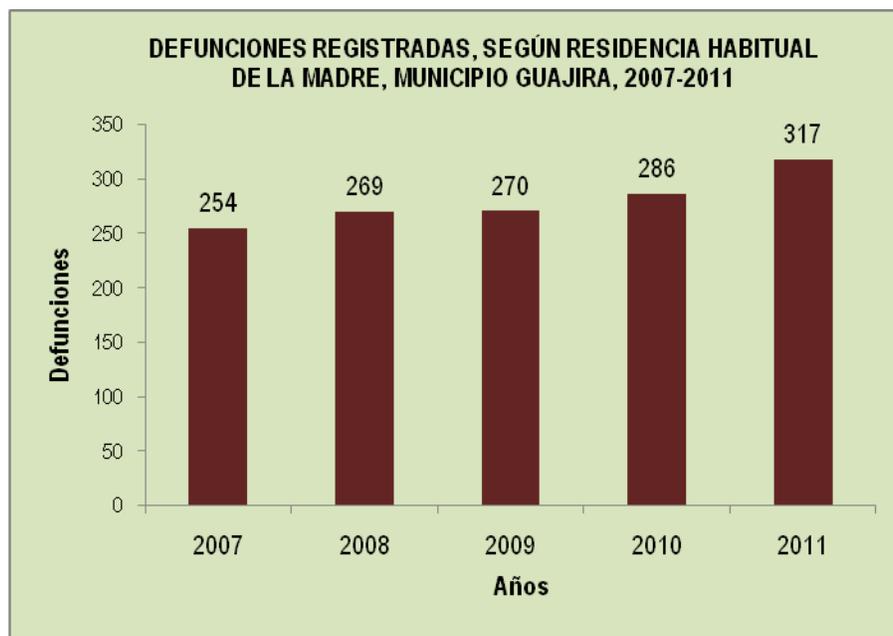
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

Defunciones.

El mayor número de defunciones registradas en el municipio indígena Guajira, para el período 2007-2011, se observó para el año 2011 con 317 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.



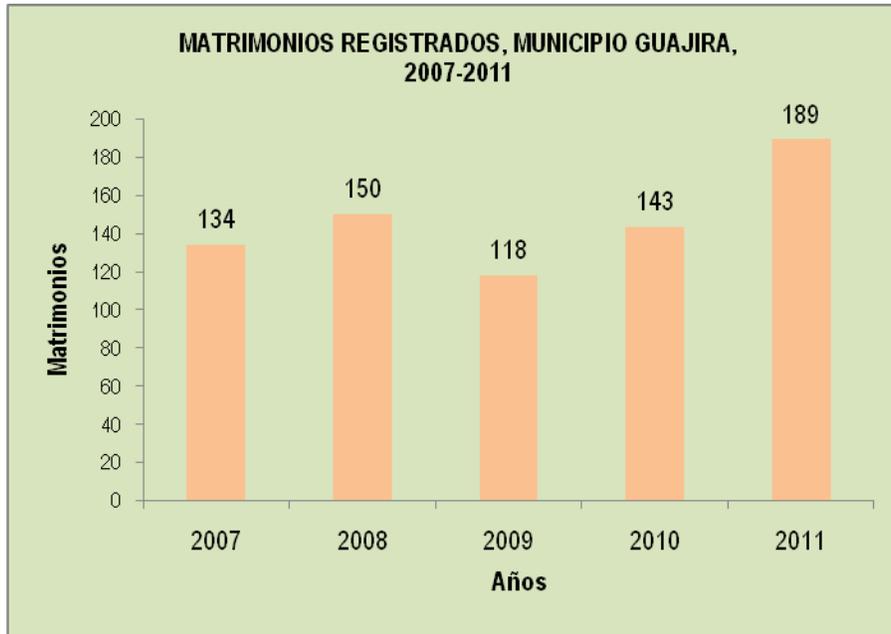
Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011

ESTADO ZULIA

Matrimonios

Para el período 2007-2011, se observó el mayor número de matrimonios en el año 2011 con una cifra de 189 enlaces matrimoniales.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

- **Principales actividades económicas:**

La actividad económica es poco variada. En él se da una economía de carácter mixto, con la agricultura y la ganadería como las actividades más importantes del municipio. Es el segundo productor agrícola en rubros como: tomate, yuca, maíz y algunas frutas como hicaco, guayaba, lechoza, etc., siendo el primer productor de coco. La mayor parte de la producción se dedica al autoconsumo en el municipio y los excedentes son vendidos en la periferia. La actividad pecuaria, en tanto, tiene mayor relevancia: es el mayor productor de ovinos y caprinos de la región zuliana, y cuenta también con rebaños de ganado vacuno y porcino; siendo a la vez un gran productor pesquero, aun cuando la potencialidad de este recurso no ha sido debidamente explotada. Así mismo es un gran productor de sal, aunque es explotada de manera rudimentaria.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- Vialidad:

El municipio cuenta con una red secundaria de regular a mal estado desde la localidad capital Sinamaica hacia el interior de la unidad ambiental. Troncal 06: Maracaibo - San Rafael - Sinamaica - Paraguaipoa y Alta Guajira, eje principal; de él se desprenden: el sub ramal 07: Paraguaipoa - Paraguachón - Maicao (República de Colombia), y sub ramal 69 hacia la localidad El Molinete desde Sinamaica.

- Servicios Públicos:

Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento es una toma directa del río Guasare, sin capacidad de almacenamiento; el agua llega por tubería menos a la alta Guajira hacia donde se disponen camiones cisternas. El agua recibe tratamiento simple de cloración para potabilidad. Para la descarga final de aguas servidas no existe un sistema de recolección de afluentes (cloacas), ni de pozos sépticos; libre acción y/o descarga a los cuerpos de agua.

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del Año 2011, en el municipio indígena Guajira se recolectan 6.000 Kg. /diario de residuos sólidos, con un total de 7 rutas de recolección con 3 unidades operativas compactadoras.

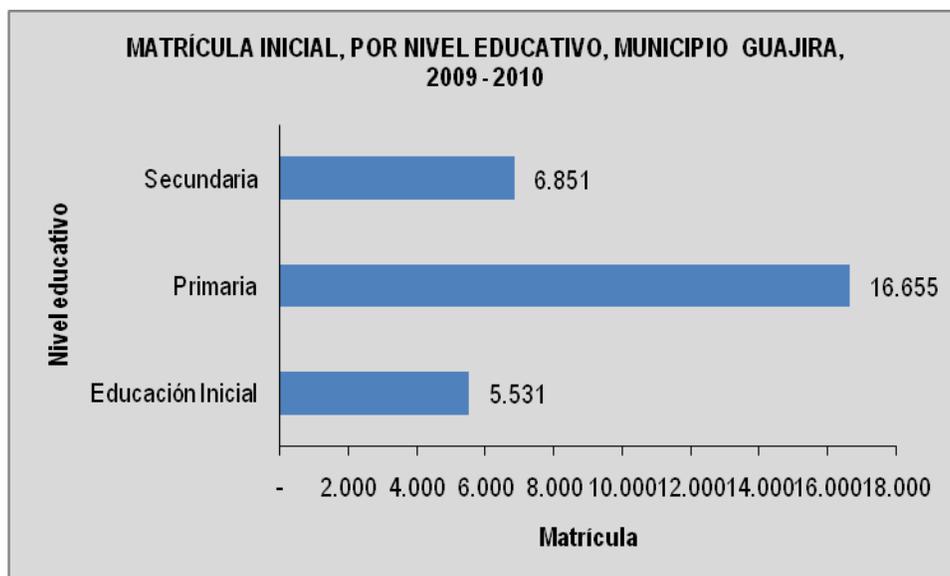
La población urbana atendida directa e indirecta por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos corresponde a un 100%. La población rural atendida directamente es el 75% e indirecta el 25%.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos no existe un sitio específico: botadero libre en toda la sabana hasta un radio de 30 Km. de la localidad Sinamaica. La tasa de generación se sitúa en 0,09 Kg./hab./día.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Servicios puntuales (Educación)

Para el período escolar 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 29.037 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 19,04% (5.531 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 23,59% (6.851 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 57,35% (16.655 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

Por otra parte, en el municipio no existe información de las escuelas por número dependencia

Servicios puntuales (Salud)

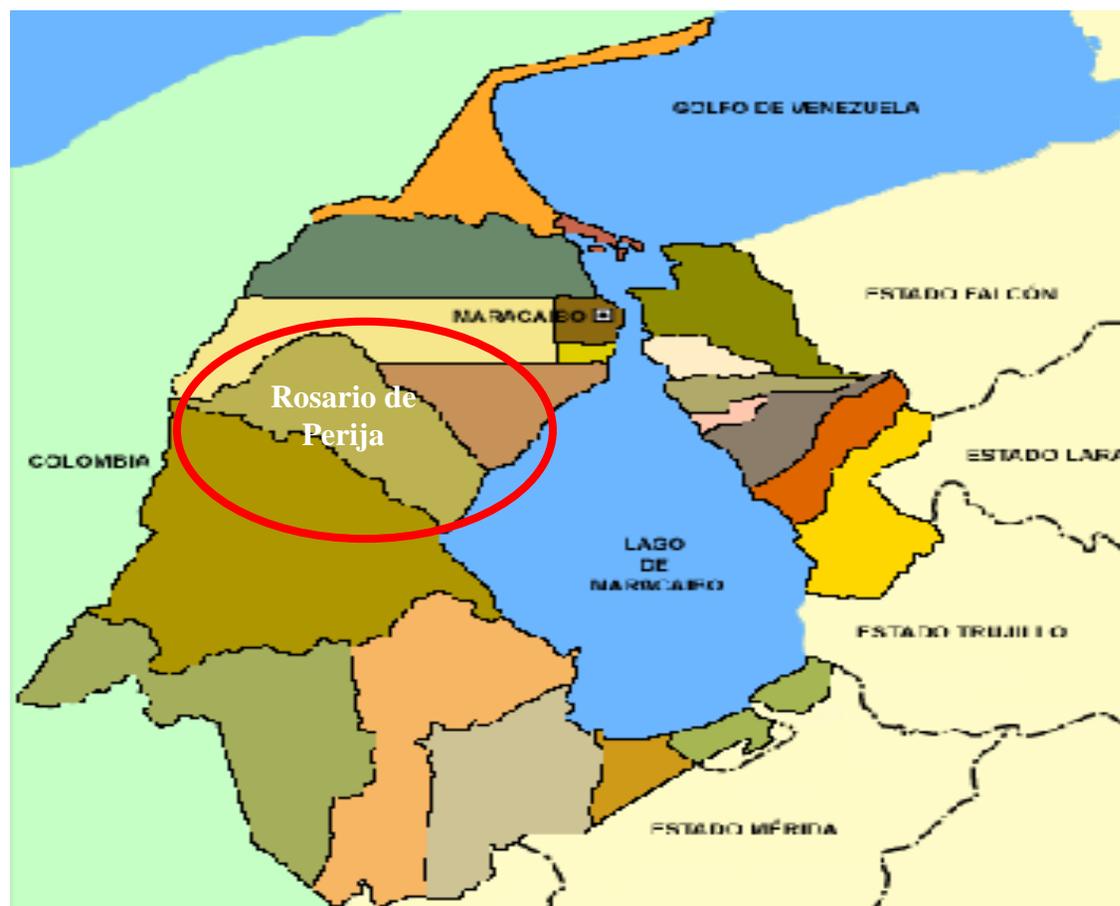
En el municipio no existe información actualizada de salud.

4.- Áreas bajo régimen de administración especial.

Zona Protectora de Suelos, Bosques y Agua de las Cuencas de los Ríos Guasare, Socuy y Cachirí, la cual se localiza en los municipios Jesús Enrique Lossada, Mara y **Páez**, Decreto N° 1.444 de fecha 24 de Octubre de 1973, Gaceta Oficial N° 30.242 de fecha 30 de Octubre de 1973. Esta zona protectora cubre una superficie de 302.000,00 ha. (*Ver descripción completa en el municipio Jesús Enrique Lossada*).

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO ZULIA 2011**

MUNICIPIO ROSARIO DE PERIJA



INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO ZULIA 2011

1.- Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites y División Político Territorial:

Está ubicado en la margen occidental del Lago de Maracaibo. Limita al Norte con los municipios Jesús Enrique Lossada y La Cañada de Urdaneta; por el Sur, con el municipios Machiques de Perijá; por el Este, con el municipio La Cañada de Urdaneta y por el Oeste, con la República de Colombia. Sus coordenadas geográficas son: Desde 09° 51´ a 10° 37´ de latitud Norte y 71° 53´ a 72 ° 53´ de longitud Oeste. La capital es el centro poblado de La Villa del Rosario y políticamente se divide en tres parroquias: El Rosario, Donaldo García y Sixto Zambrano.

- Superficie Total:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Rosario de Perijá es de 3.914 Km², lo cual representa el 6,20% del total del estado Zulia, cuya extensión es de 63.100 Km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural y socio-económico.

- Relieve:

En la zona sureste presenta un relieve plano que luego va aumentando hasta llegar a un relieve de montaña en el cual las alturas varían de 160 a 1.200 metros. Así encontramos en el primer sector un relieve plano de paisaje predominantemente aluvial y de glaciares; el segundo sector lo conforma un relieve accidentado de topografía quebrada representado por un paisaje ondulado y de colinas, formando un relieve de lomas. El tercer sector pertenece a un relieve de montaña (cordillera de Perijá) donde la topografía es escarpada.

- Geología y Suelos:

Está caracterizada por dos zonas geológicas: al oeste la cordillera de Perijá donde encontramos las eras: Precámbrica, Terciaria o Cenozoica y Mesozoica, donde

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

predominan las rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias. La segunda zona es la Cuaternaria, cuya formación es del Plioceno - Eoceno, encontrándose sedimentos de facies continentales, producto de aluviones, lo que hace de ésta una zona rica en cuanto a la conformación de sus suelos para la explotación agropecuaria.

Debido a la composición geomorfológica de los suelos, las tierras que constituyen el piedemonte son aptas para el cultivo y la ganadería debido al arrastre de los ríos que alimentan los suelos de esta zona, ubicados en la parroquia Rosario. En la zona sur (las parroquias Sixto Zambrano y Donaldo García), los suelos son arenosos, poco propicios para la explotación agropecuaria de allí que el porcentaje de explotación sea menor. En las zonas planas los suelos son de textura media, de excesiva a moderadamente drenados, con permeabilidad rápida. En las zonas de colinas y lomas, los suelos son profundos, de textura media, encontrándose textura más arenosa en los estratos superficiales y son predominantemente bien drenados. En la zona de montaña los suelos se han desarrollado sobre materiales coluviales; son suelos incipientes, poco profundos y con alto riesgo de erosión.

- Clima:

El clima es básicamente sub-húmedo, con variaciones de precipitación, las cuales se incrementan de este a oeste y de norte a sur, desde las márgenes del lago, en donde alcanzan valores de 600 mm anuales hasta valores de 1.800 mm en la cercanía de la sierra de Perijá, en donde predominan lluvias de carácter orográfico. Estas variaciones en las precipitaciones permiten diferenciar dos fajas climáticas que condicionan las aptitudes para el uso agrícola, siendo la más húmeda la situada en la sierra de Perijá, hasta el piedemonte de dicha sierra. Las temperaturas oscilan entre 26° y 28 °C y la evaporación alcanza valores mayores a 1.900 mm. promedio anual.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Se debe a dos condicionantes fundamentales: la altitud y la humedad, produciendo varias formaciones boscosas. El bosque seco tropical se extiende a través de casi toda la planicie del Lago de Maracaibo en las zonas más bajas. El bosque húmedo pre-montano se extiende por las faldas y el piedemonte de la sierra de Perijá, con una vegetación espesa y de carácter húmedo propenso para el nacimiento de ríos. El bosque muy húmedo montano bajo, donde la sierra de Perijá tiene elevaciones importantes, encontrándose una vegetación tupida y extensa. Existen áreas cubiertas por bosques altos, otras áreas con sabanas achaparradas consideradas como pastizales naturales herbáceos, no atendidas. Es una zona intensamente intervenida en su vegetación natural y con un uso predominantemente pecuario. El área correspondiente a la sierra de Perijá conserva su vegetación natural.

- Hidrografía:

Posee una gran cantidad de ríos, la mayoría nacen en la sierra de Perijá y todos desembocan en el Lago de Maracaibo y cuenta con dos (2) grandes cuencas hidrográficas, siendo la principal la cuenca constituida por los ríos El Palmar, Lajas y Caño Pescado con un área de 888 Km² y la segunda es la cuenca constituida por los ríos Apon, Cogollo, Mocoita, Aponcito y Cuiba.

Entre sus principales ríos tenemos: el Palmar, el San Juan, el Apón, el Cogollo, el Macoíta, el Lajas y el Motilones. Existe una gran cantidad de ríos cuyo cauce es irregular, al igual que quebradas que fluyen principalmente en época de lluvia. En el límite con el municipio Jesús Enrique Lossada, encontramos el embalse El Diluvio (confluencia de los ríos Palmar y Lajas). Esta red hidrográfica contribuye en el municipio a mejorar el nivel económico en las áreas dedicadas a la agricultura y la ganadería.

- Sismicidad:

Región de medio peligro sísmico. Deformaciones en la superficie terrestre posibles como efecto secundario. Zona bajo la influencia del sistema de falla de Perijá.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011

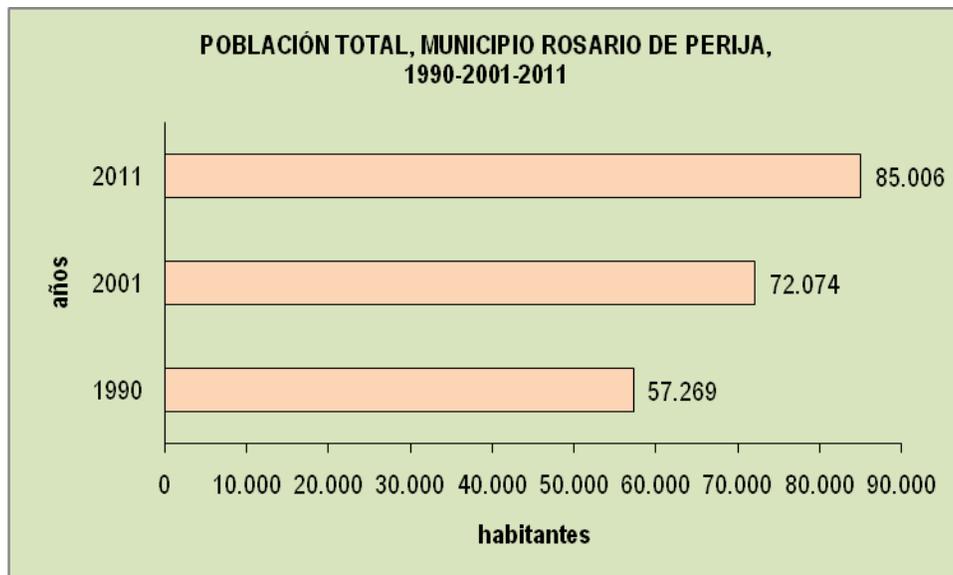
ESTADO ZULIA

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

- Población total y densidad poblacional del municipio:

Según datos del Censo de Población la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 57.269 habitantes para una densidad poblacional de 14,63 Hab/Kms²; para el año 2011 el municipio Rosario de Perijá tiene una población de 85.006 habitantes lo que incremento la densidad poblacional y la ubica en 21,72 Hab/Km².

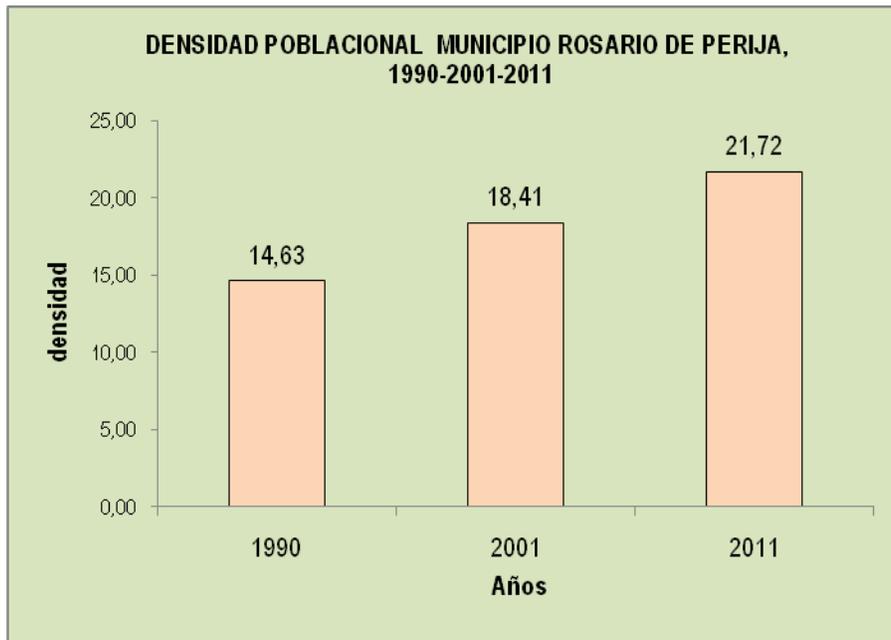
Población total Censos años 1990, 2001 y 2011



Fuente: INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.
Fuente: INE, resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



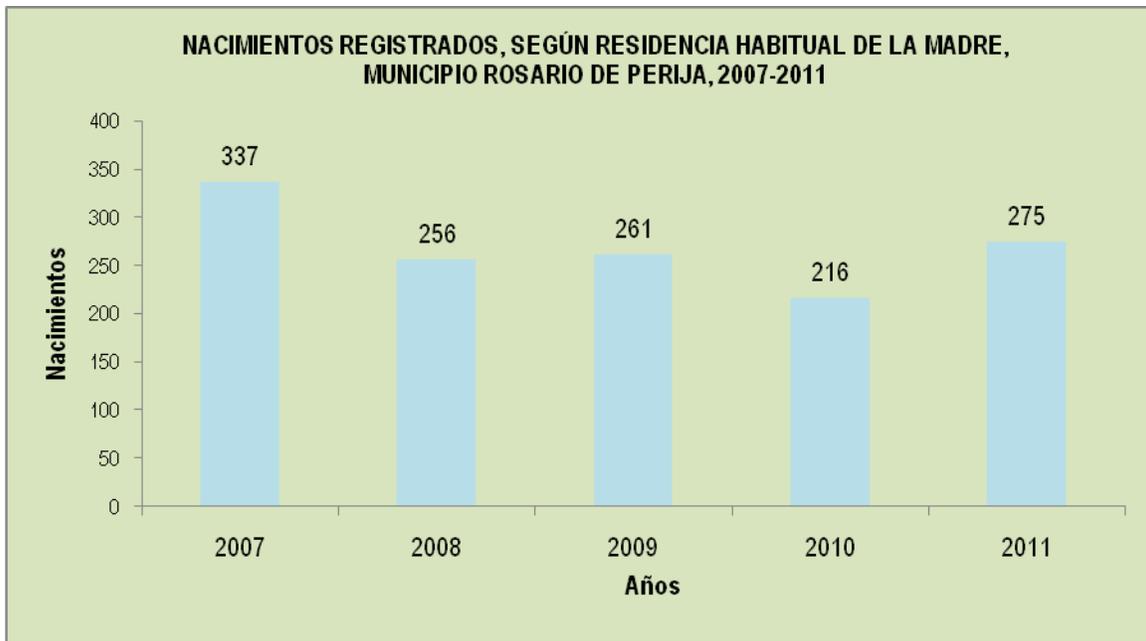
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

- Estadísticas Vitales:

Nacimientos.

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Rosario de Perijá presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2007 con 337 nacimientos.

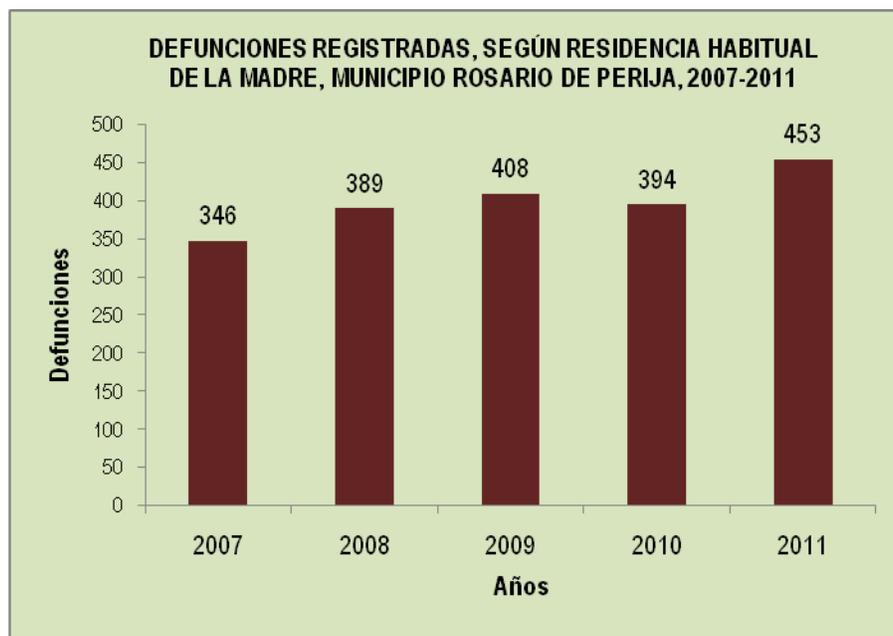
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

Defunciones.

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Rosario de Perijá, para el período 2007-2011, se observó para el año 2011 con 453 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

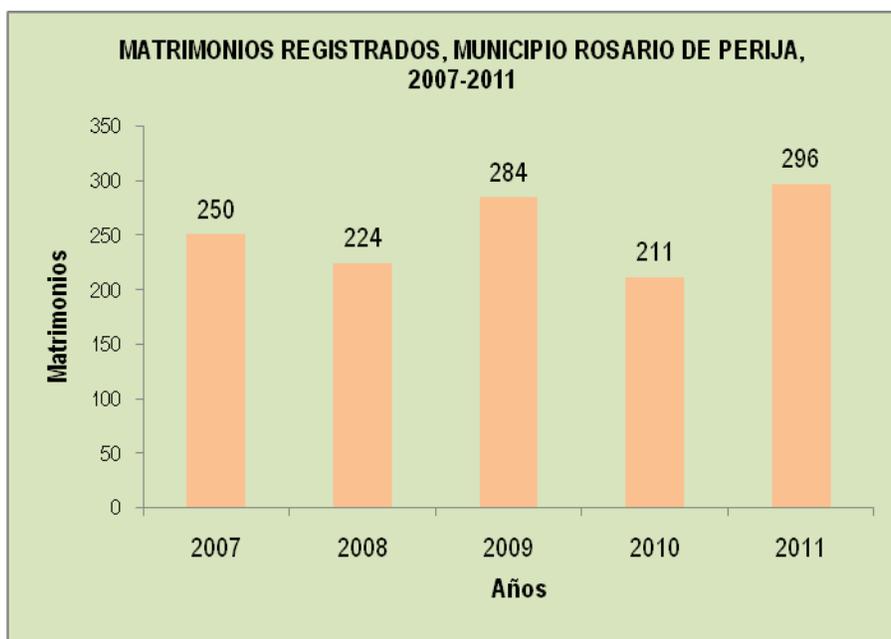


Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Matrimonios

Para el período 2007-2011, se observó el mayor número de matrimonios en el año 2011 con una cifra de 296 enlaces matrimoniales respectivamente.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

- Principales actividades económicas:

Dentro del municipio existen actividades económicas como agrícola animal, vegetal forestal, pesquera, entre otras, que aún cuando son de poca dimensión, configuran lo que podríamos llamar su función productiva, siendo la ganadería la más importante y significativa para la economía regional. Existen numerosas y extensas haciendas de ganado, pero también fundos dedicados al cultivo de maíz, yuca, plátano, etc. La explotación de la roca caliza para la fabricación de cemento es otra actividad muy importante del municipio.

- Vialidad:

La conexión vial está conformada por la troncal 06: La Fría - Machiques - Rosario – Maracaibo, eje principal; de él se desprende el sub ramal 19: San Ignacio - Barranquitas.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- Servicios Públicos:

Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento son pozos, el sistema funciona por gravedad y no existe planta de tratamiento; se utilizan camiones y pilas hacia zonas periféricas del entorno de Villa del Rosario. La descarga final de aguas servidas se realiza hacia una planta de tratamiento de aguas negras ubicada en el sector La Vega; el resto de las viviendas utiliza pozos sépticos y/o libre descarga.

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del Año 2011, en el municipio Rosario de Perijá se recolectaron 100.000 Kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 5 días por semana, con un total de 7 rutas de recolección con 4 unidades operativas de tipo compactadoras.

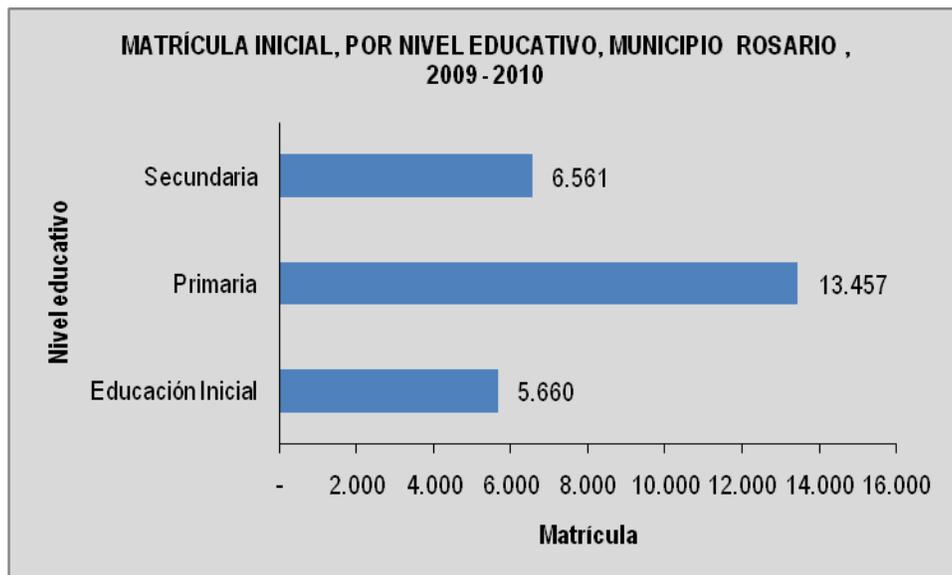
La población urbana atendida directa por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos corresponde a un 80% e indirecta un 20%, con respecto a la población rural la atendida directamente esta en el orden del 75% y la indirecta en un 25%.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un (1) botadero localizado sobre la vía que conduce a la empresa ILAPECA. Por otro lado, la disposición final de los desechos hospitalarios es a través de la incineración en un 100% y se transportan en unidades comunes y los desechos peligrosos el tratamiento para su disposición final es el vertimiento en un 100% e igualmente se transportan en unidades comunes. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Rosario Perijá se sitúa en 1.18 Kg./hab./día.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Servicios puntuales (Educación)

Para el período escolar 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 25.678 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 22,04% (5.660 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 25,55% (6.561 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 52,40% (13.457 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

Por otra parte, en el municipio no existe información del número de instituciones educativas por dependencia.

Servicios puntuales (Salud)

En el municipio no existe información actualizada de salud.

4.- Áreas bajo régimen de administración especial.

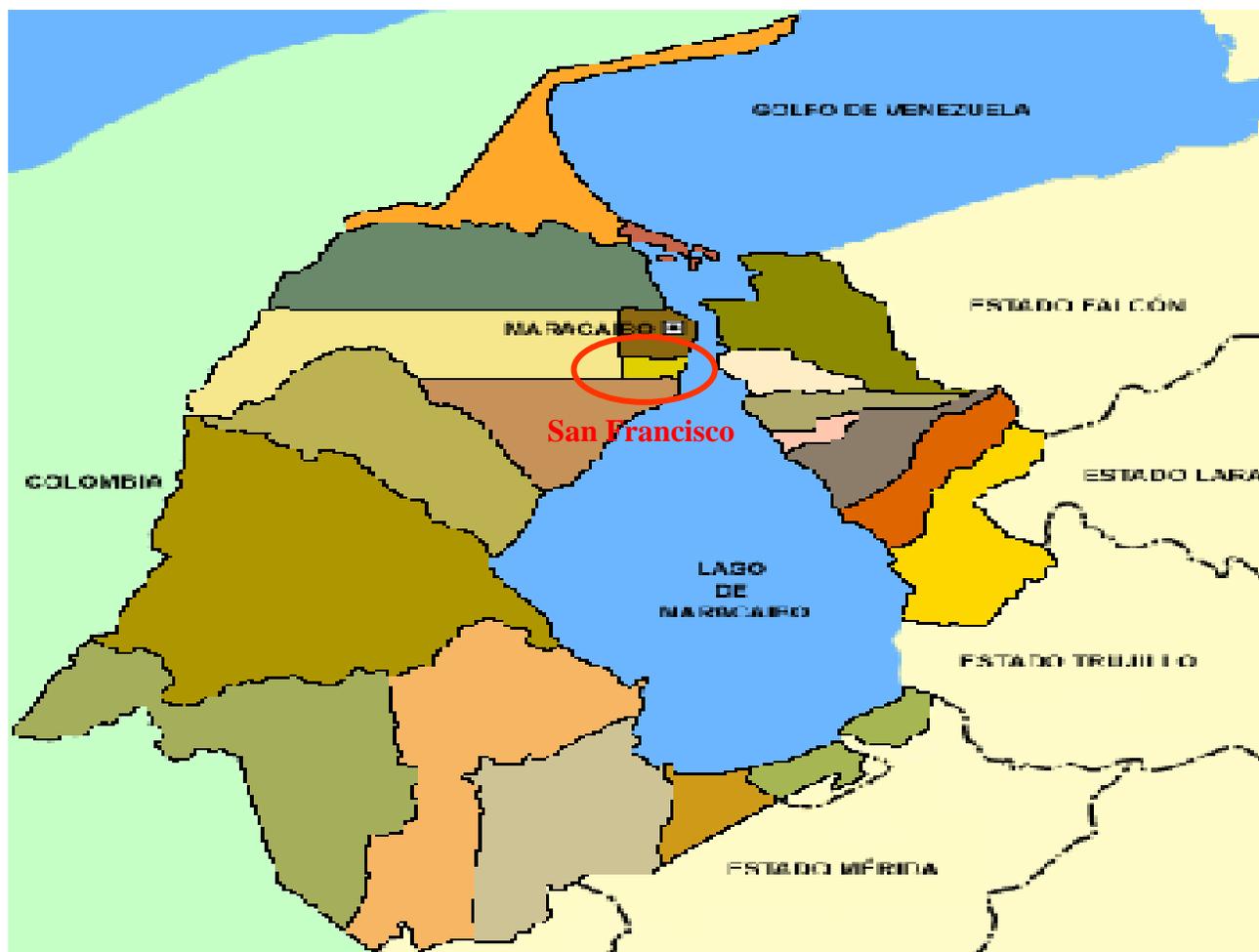
Dentro del municipio se localiza el Parques Nacional Sierra de Perijá.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

El parque nacional **Sierra de Perijá** tiene un área de 295.288 ha y fue declarado parque nacional el 12 de diciembre de 1978, mediante Decreto N° 2.983, Gaceta Oficial N° 07/03/79. En este sentido el decreto afecto al territorio que hoy pertenece a los municipios **Rosario de Perijá**, Machiques de Perijá, Jesús María Semprún, Catatumbo y el municipio Colón. *(Ver descripción completa en el municipio Catatumbo)*

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO ZULIA 2011**

MUNICIPIO SAN FRANCISCO



INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO ZULIA 2011

1.- Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites, División Político Territorial:

Ubicado en la margen noroeste del estrecho del Lago de Maracaibo, con forma rectangular que se extiende desde las márgenes del lago. Limita por el Norte con el municipio Maracaibo; por el Sur, con el municipio La Cañada de Urdaneta; por el Este, con el Lago de Maracaibo y por el Oeste, con el municipio Jesús Enrique Lossada. Sus coordenadas geográficas son: Desde 10° 31' a 10° 36' de latitud Norte y desde 71° 37' a 71° 47' de longitud Oeste. Su capital es el centro poblado de San Francisco (ubicado en la parroquia San Francisco) y políticamente se encuentra dividido en seis parroquias: San Francisco, Francisco Ochoa, Domitila Flores, Los Cortijos, El Bajo y Marcial Hernández.

- Superficie Total:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio San Francisco es de 185 Km², lo cual representa el 0,29% del total del estado Zulia, cuya extensión es de 63.100 Km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- Relieve:

Es totalmente plano, sin ninguna elevación o accidente natural; forma parte de la llamada planicie de Maracaibo y de la depresión tectónica del Lago de Maracaibo.

- Geología y Suelos:

Posee una formación geológica reciente, formado en su totalidad en la era Cuaternario Cenozoica sobre materiales aluviales del Terciario, perteneciendo al período Plioceno-Pleistoceno, con pequeñas zonas costaneras pertenecientes al Cuaternario reciente.

Son generalmente ácidos, de textura media en sus horizontes superiores, aumentando el tenor de arcilla y limo en los horizontes inferiores, lo que le confiere

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

una baja fertilidad y drenaje que tiende a excesivo; de allí, en parte, el uso de las *barbacoas*, muy frecuentes y comunes en el municipio.

- Clima:

Presenta un clima semiárido, con temperatura promedio anual de 27,8 °C. La precipitación media anual es de 700 mm aproximadamente. La misma es irregular, incrementándose en sentido norte-sur. La evapotranspiración es mayor que la precipitación, definiendo al clima seco estacional de cinco meses y dos períodos lluviosos en mayo y octubre.

- Hidrografía:

Está conformada en su mayoría por caños y cañadas, como la Silva y la Bajo Grande que sirve de límite con el municipio La Cañada de Urdaneta, que funcionan en el período de lluvias debido a las condiciones del clima y al drenaje de los suelos. El drenaje o escorrentía de estos caños y cañadas, es en dirección oeste-este hacia el Lago de Maracaibo (en su parte este), el cual constituye la mayor representación hidrográfica del municipio.

- Sismicidad:

Región con focos sísmicos de menor intensidad, poco peligro sísmico.

- Vegetación- Zona de vida:

La vegetación característica del paisaje corresponde al bosque muy seco tropical, el cual se encuentra en todo el municipio. Se caracteriza por una vegetación baja y achaparrada; estas formaciones vegetales, en cierta medida han sido eliminadas para dar paso a una vegetación implantada de pastizales y herbácea para la actividad agropecuaria.

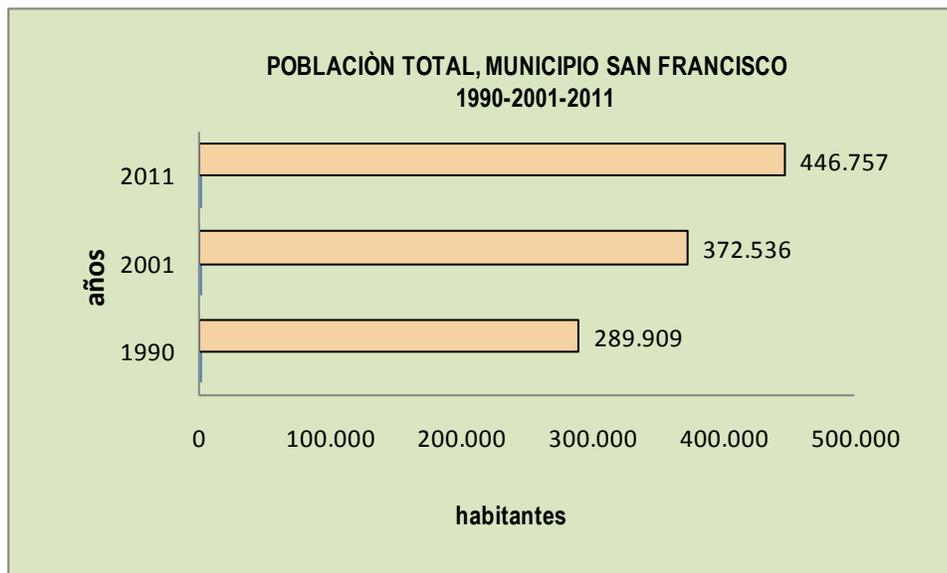
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

- Población total y densidad poblacional del municipio:

Para el año 1990 según datos del Censo de Población, la población del municipio San Francisco se encontraba en 289.909 habitantes, que generaba una densidad poblacional de 1567,08 Hab/Kms², mientras que para el año 2011 fue de 446.757 habitantes con una densidad de 2414,90 Hab/Kms².

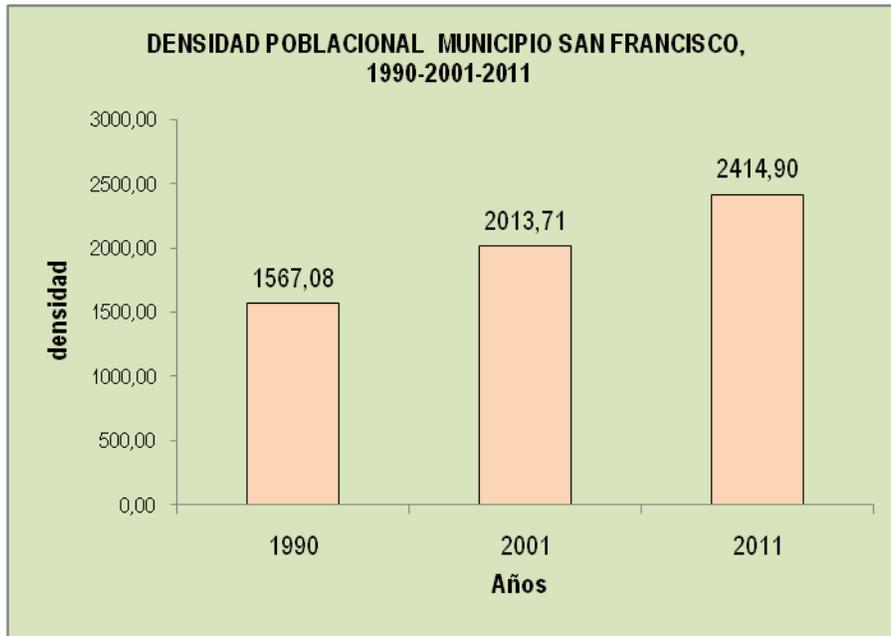
Población total Censos años 1990, 2001 y 2011



Fuente: INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.
Fuente: INE, resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



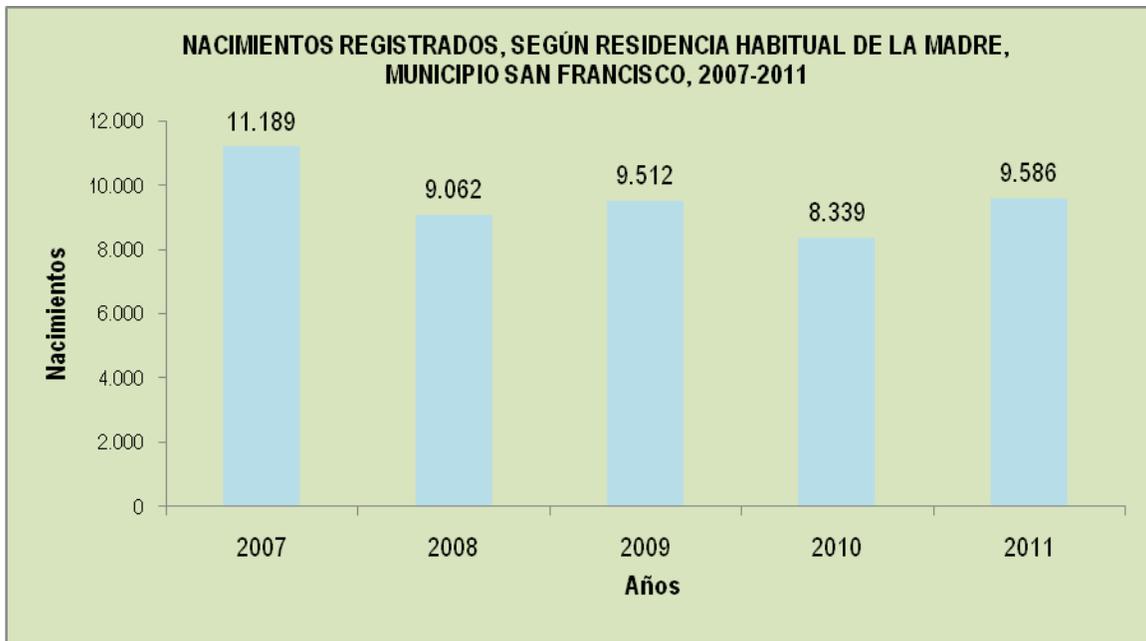
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

- Estadísticas Vitales:

Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio San Francisco, presentó el número de nacimientos en el año 2007 con una cifra de 11.189, situación que descendió en los años siguientes registrándose para el 2011 un número de nacimientos vivos de 9.586.

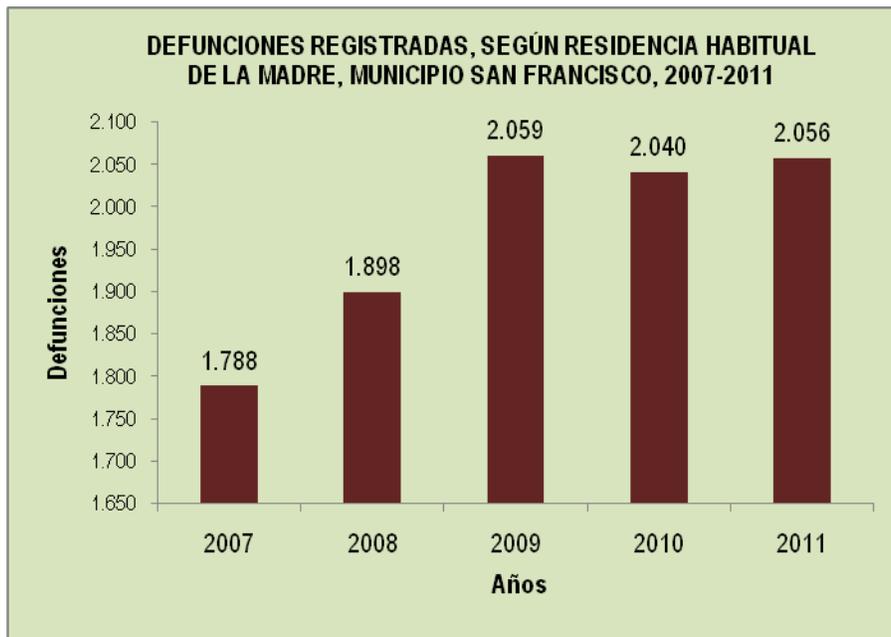
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

- Defunciones:

La cifra de defunciones en el período que se estudia, 2007-2011, presentó el mayor número registrado en el municipio San Francisco, en el año 2009, con un total de 2.059 defunciones.

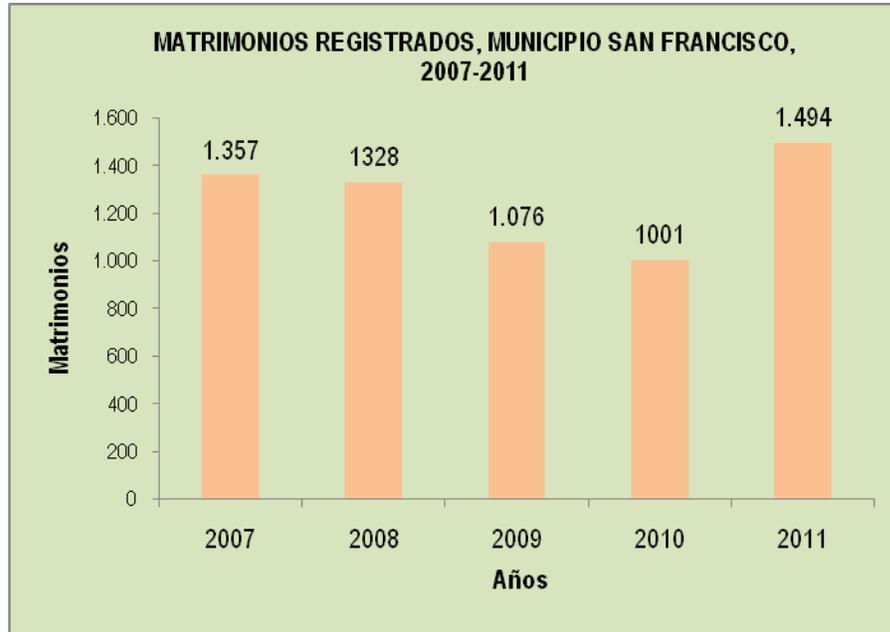


Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- *Matrimonios:*

Para el período 2007-2011, el mayor número de registros de enlaces matrimoniales se presentó para el año 2011 con 1.494 eventos.



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

- **Principales actividades económicas:**

En cuanto a las actividades económicas, el municipio posee una vasta área urbana que se encuentra limítrofe con el municipio Maracaibo, donde la actividad económica predominante es la terciaria (parroquias San Francisco, Francisco Ochoa, y Domitila Flores en su parte norte); pero además cuenta con actividades agrícolas en las parroquias San Francisco y El Bajo, Domitila Flores y Marcial Hernández, donde se caracteriza por la producción de frutas y vegetales de todo tipo, en especial la cebolla en rama con la utilización de las llamadas *barbacoas*.

En la actividad pecuaria sobresalen las parroquias Domitila Flores y Los Cortijos en la producción de ganado bovino, ovino y caprino. La actividad pesquera, por ser municipio costero, se realiza en las parroquias costeras como son San Francisco y El Bajo. La producción agropecuaria del municipio escasamente sirve para cumplir la demanda local.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- Vialidad:

El municipio cuenta con la presencia de redes pavimentadas: troncal 06 Maracaibo - Machiques - La Fría, eje de salida principal; local 04: Av. Costanera, El Bajo - Concepción Potrerito, eje auxiliar conjuntamente con la Circunvalación Expresa N° 1 (sale al puente sobre el Lago) y la Circunvalación Expresa N° 2, límite norte del Municipio San Francisco.

- Servicios Públicos:

Servicios Públicos (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento es el sistema Tulé ó Maracaibo (embalse Tule, río Cachirí). Fuente secundaria compuesta por campo de pozos ubicados en el Km 12, carretera Perijà, que surte a planta "B", abasteciendo el sector sur occidental de la unidad ambiental. La descarga final de aguas servidas se realiza en colectores que drenan al sistema de tratamiento Planta Sur.

Servicio de recolección de residuos sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del Año 2011, en el municipio San Francisco se recolectan 530.000 Kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 7 días por semana, con un total de 4 rutas de recolección con 79 unidades operativas de las cuales 68 unidades son volteos y 20 unidades tipo compactadores.

La población urbana atendida directamente por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos corresponde a un 90% y la indirecta a un 10%. Población suscripta al servicio de aseo urbano domiciliario asciende a 52.808 usuarios.

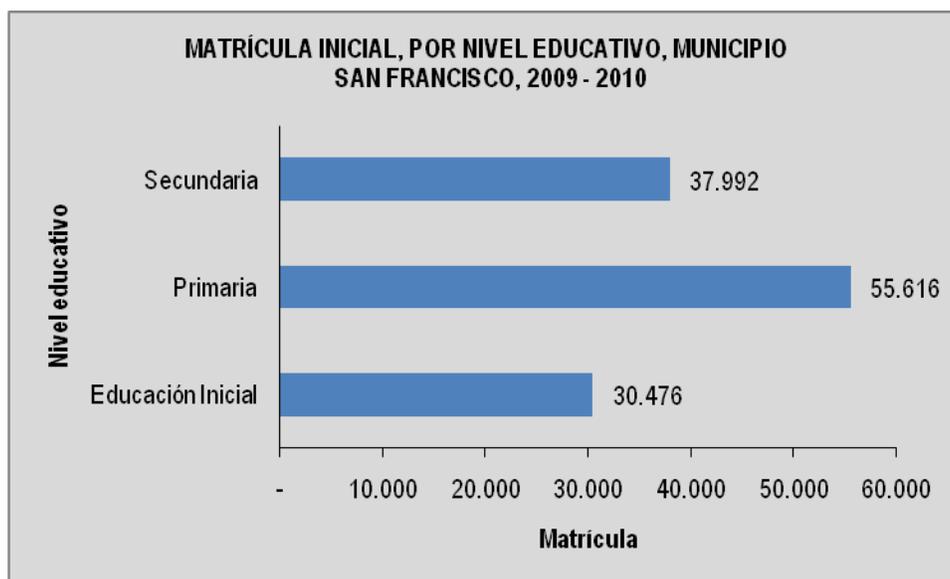
Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado el relleno sanitario La Ciénaga. Por otro lado, la disposición final de los desechos hospitalarios es a través de la incineración en un 5% y el vertimiento en un 95%,

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

se transportan en unidades comunes y los desechos peligrosos el tratamiento para su disposición final es el vertimiento en un 100% e igualmente se transportan en unidades comunes. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio San Francisco se sitúa en 1.19 Kg./hab./día.

Servicios puntuales (Educación)

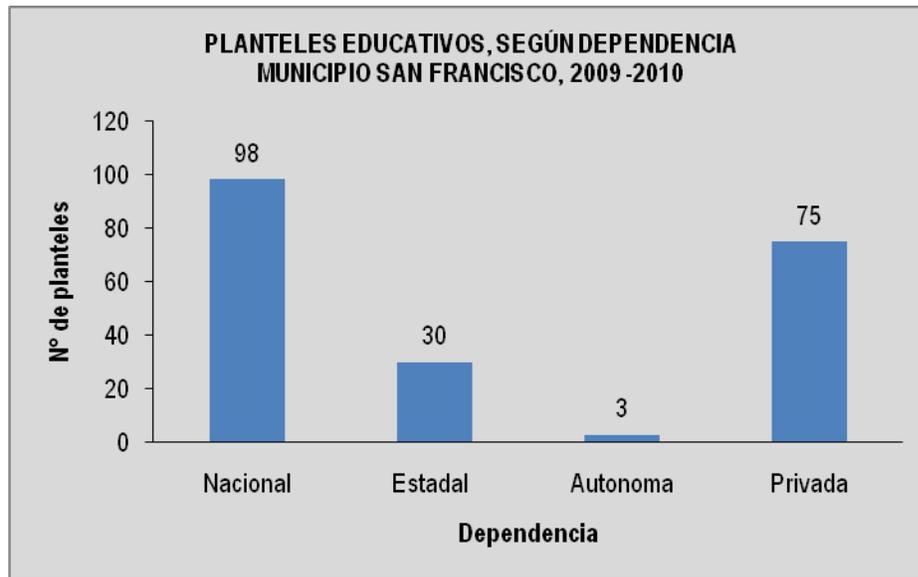
Según la síntesis estadística estatal del INE para el año 2009 - 2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 124.084 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 24,56% (30.476 estudiantes) se encuentra en el nivel de educación inicial, mientras que el 44,82% (55.616 estudiantes) el cual es el mayor porcentaje, corresponde a los cursantes de educación primaria, y por último la educación secundaria presenta un 30,62% (37.992 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Por otra parte, en el municipio existen 206 planteles lo que equivale al 8,29% del total estatal que son 2.484 planteles; los mismos son discriminados por su tipo de dependencia, en el municipio 98 son Nacionales, 30 son Estadales, 3 autónomas y 75 Privadas.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



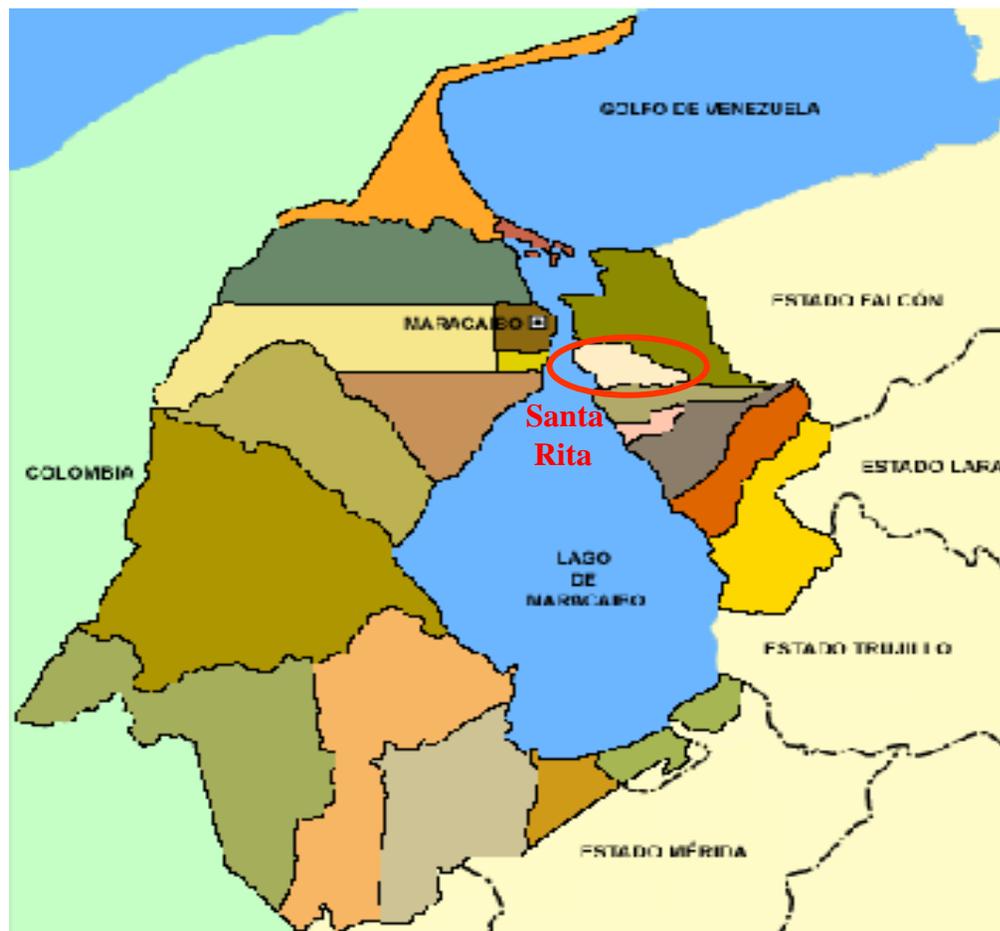
Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Servicios puntuales (Salud)

No existe información actualizada de salud

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO ZULIA 2011**

MUNICIPIO SANTA RITA



INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO ZULIA 2011

1.- Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites, División Político Territorial:

Se encuentra ubicado en la costa oriental del Lago de Maracaibo hacia el noreste del mismo. Limita por el Norte con el municipio Miranda; por el Sur, con el municipio Cabimas; por el Este, con el municipio Miranda y por el Oeste, con el Lago de Maracaibo. Sus coordenadas geográficas son: Desde 10° 28´ a 10° 37´ latitud Norte y desde 71° 08´ a 71° 32´ Longitud Oeste. La capital es la ciudad de Santa Rita. Está conformado por cuatro parroquias: Santa Rita y Pedro Lucas Urribarrí, José Cenobio Urribarrí y El Mene.

- Superficie Total:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Santa Rita es de 578 Km², lo cual representa el 0,92% del total del estado Zulia, cuya extensión es de 63.100 Km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- Relieve:

Está formado por tierras bajas y casi planas a medida que va descendiendo al Lago de Maracaibo con pequeñas alturas al este en la sierra de Ciruma o El Empalado.

- Geología y Suelos:

Está conformado en su totalidad por el Cuaternario Cenozoico (último período). No se halla ningún tipo de rocas ígneas o metamórficas, encontrándose parte del Eoceno y Mioceno recubierto en su totalidad por el Cuaternario.

La distribución de los suelos se caracteriza por ser de origen reciente, son arcillosos, ondulados, moderadamente erosionados; ondulados excesivamente drenados; escabrosos quebrados en la zona este, específicamente, y arcillosos

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

imperfecta-mente drenados salinosos en la costa del Lago de Maracaibo. Este tipo de suelo permite un mayor desarrollo de la agricultura.

- **Clima:**

Es un clima cálido y seco, caracterizado por sus escasas precipitaciones y altas temperaturas registradas a lo largo del año. Las lluvias ocurren en dos períodos, mayo y octubre-noviembre.

- **Hidrografía:**

Conformada por dos ríos principales: el río Aurare y el río Mene u Olaya al norte, tiene por el oeste la costa del Lago de Maracaibo; además, al sur, una pequeña red de ríos con carácter intermitente.

- **Sismicidad:**

Región con focos sísmicos de menor intensidad. Poco peligro sísmico.

- **Vegetación- Zona de vida:**

Conformado por dos tipos de zonas de vida; en la parte este se encuentra el bosque seco tropical y a medida que se incrementa el área urbana hacia la costa del Lago, bosque muy seco tropical.

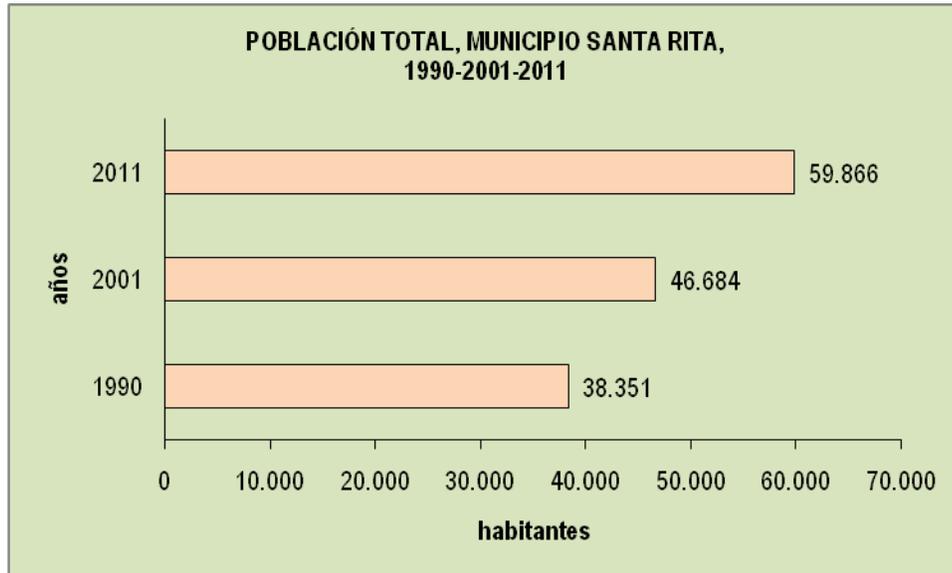
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

- **Población total y densidad poblacional del municipio:**

Para el año 1990 según datos del Censo de Población, la población del municipio Santa Rita se encontraba en 38.351 habitantes, que generaba una densidad poblacional de 66,35 Hab/Kms², mientras que para el año 2011 fue de 59.866 habitantes con una densidad de 103,57 Hab/Kms².

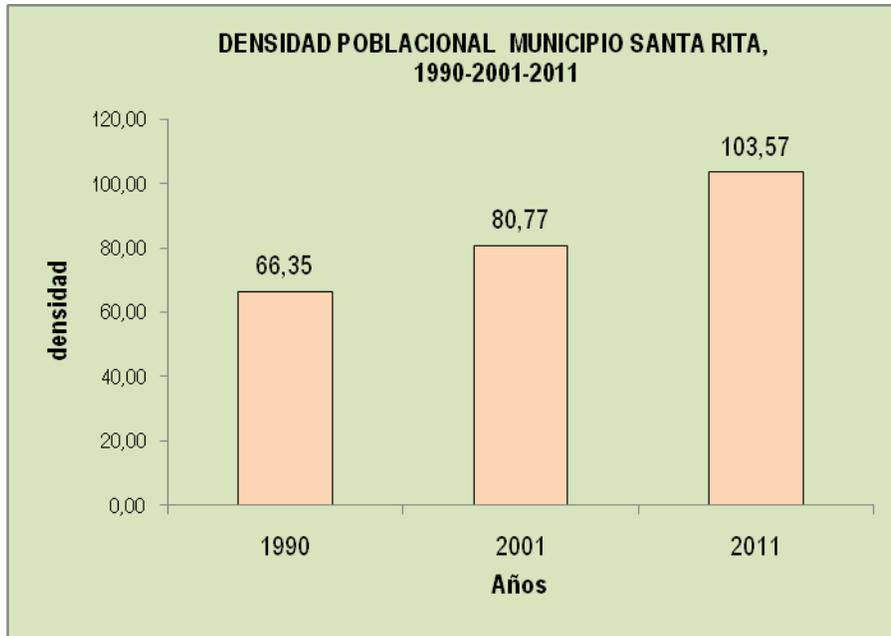
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Población total Censos años 1990, 2001 y 2011



Fuente: INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.
Fuente: INE, resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



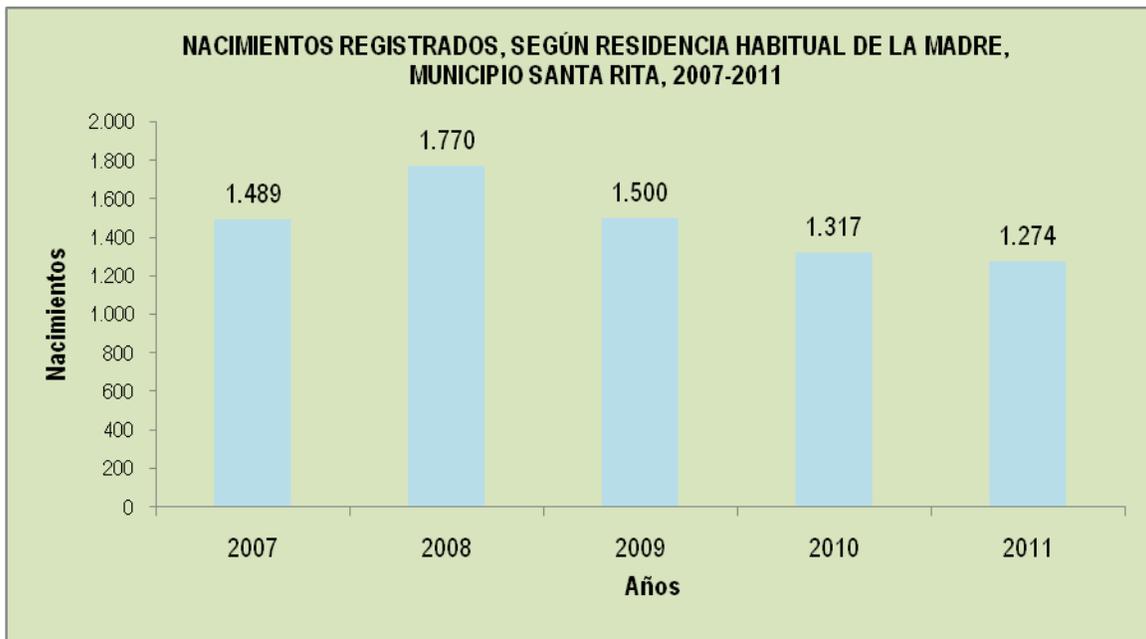
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- Estadísticas Vitales:

Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Santa Rita, presentó el número de nacimientos en el año 2008 con una cifra de 1.770 nacimientos vivos.

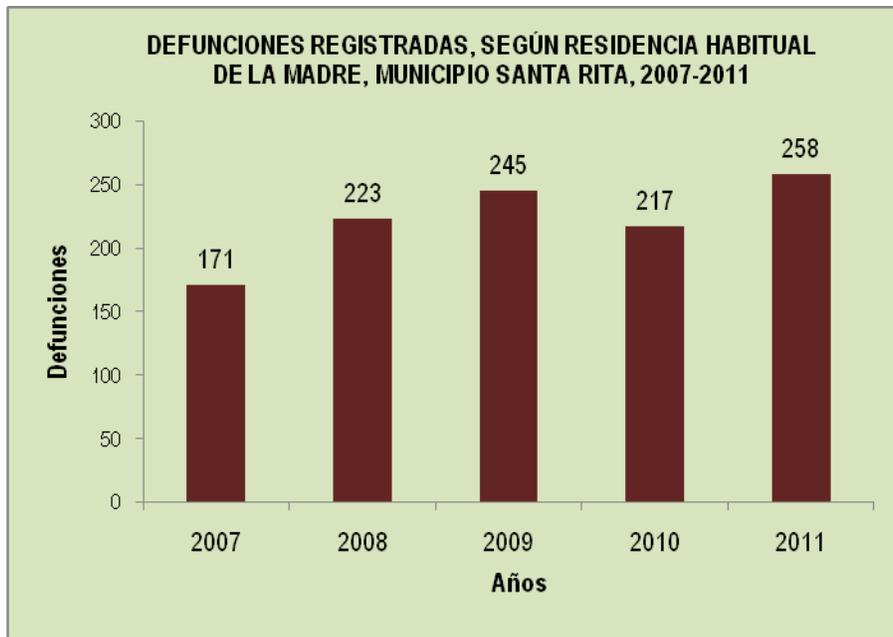


Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

- *Defunciones:*

La cifra de defunciones en el período que se estudia, 2007-2011, presentó el mayor número registrado en el municipio Santa Rita, en el año 2011, con un total de 258 defunciones.

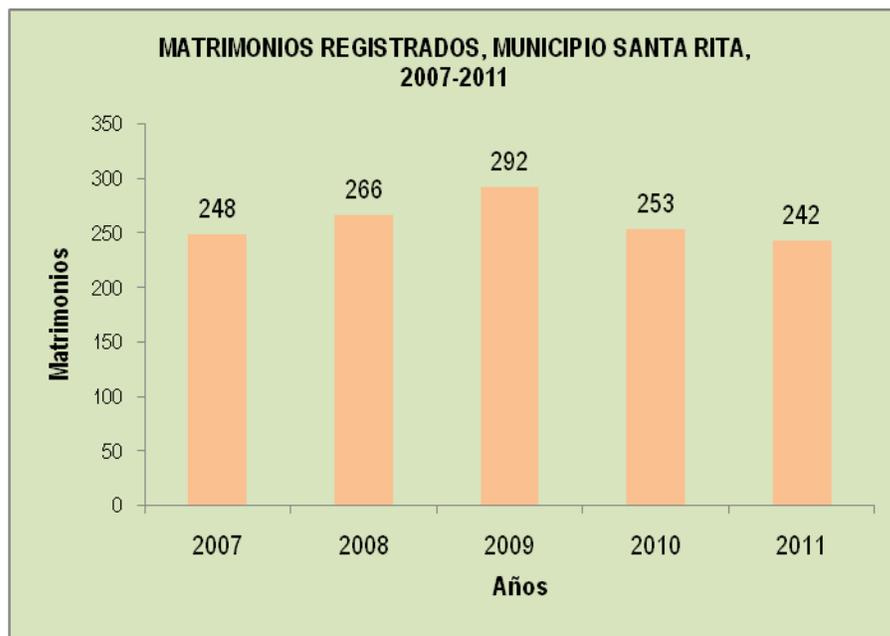
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

- *Matrimonios:*

Para el período 2007-2011, el mayor número de registros de enlaces matrimoniales se presentó para el año 2009 con 292 eventos.



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- Principales actividades económicas:

En cuanto a la actividad económica, en los últimos años el sector agrícola ha cobrado importancia, destacándose su producción en los siguientes rubros: maíz, sorgo, yuca, plátano (el cual se produce en todo el municipio) y gracias a las condiciones físicas del municipio y a las nuevas tecnologías aplicadas puede ser exportado en grandes cantidades, En el sector ganadero también presenta buenas producciones en los renglones de porcinos, bovinos, aves, leche (bovinos), además de huevos y la producción pesquera, que es una de las más significativas a escala regional.

La actividad pesquera es muy importante desde el punto de vista del empleo y la producción que genera dentro de la economía del municipio. Dentro de las especies predominantes se encuentran: el cangrejo, la curvina y el sábalo.

También se están desarrollando otras industrias en el campo de la química destinada a producir alcoholes hidratados y otros productos que cuentan con la inversión de capital nacional y extranjero.

- Vialidad:

El municipio Santa Rita es el punto de encuentro entre la troncal 03: Maracaibo - Sta. Rita - Coro y la troncal 17: Maracaibo - Cabimas - Barquisimeto; sub ramal local Sta. Rita - Puerto Escondido y sub ramal local 55: Sta. Rita - El Guanábano.

- Servicios Públicos:

Servicios Públicos (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento es el embalse Tulé, el agua es transportada al embalse El Tablazo desde donde se bombea el agua a la planta de tratamiento para potabilidad. La descarga final de aguas servidas se realiza por la red de cloacas que drena a la planta de tratamiento en localidad El Mene.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Servicio de recolección de residuos sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del Año 2011, en el municipio Santa Rita se recolectan 60.000 Kg. /diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 6 días por semana, con un total de 7 rutas de recolección con 5 unidades operativas compactadoras.

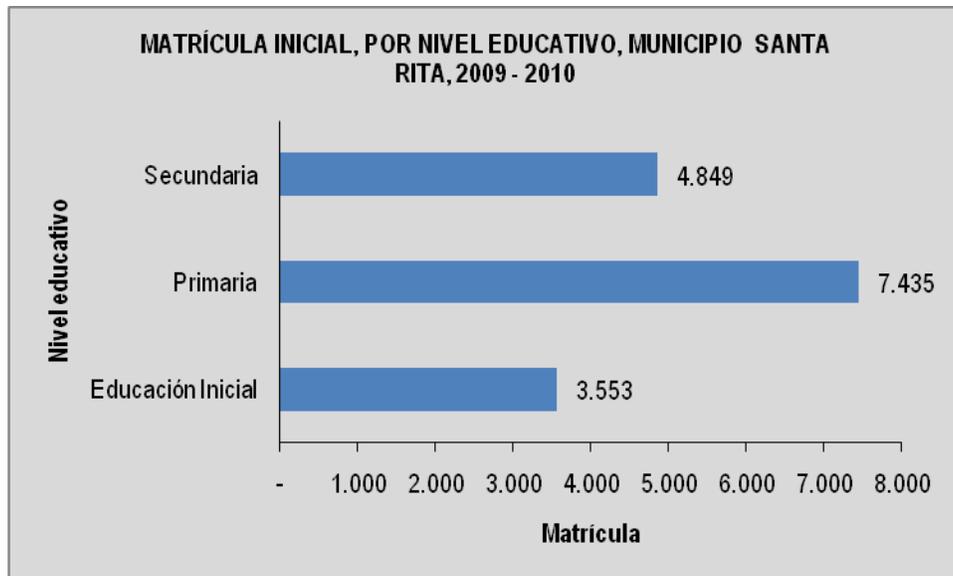
En cuanto a la población atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos se tiene que la población urbana atendida directamente corresponde a un 90% y la indirecta a un 10%, con respecto a la población rural no suministro información. La población suscripta al servicio de aseo urbano es de 10.560 usuarios.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un botadero ubicado en calle La Planta, detrás del cuerpo de bomberos. Por otro lado, la disposición final de los desechos hospitalarios es a través del vertimiento en un 100% y se transportan en unidades comunes, e igualmente para los desechos peligrosos con un 100% de vertimiento. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Santa Rita se sitúa en 1,00 Kg./hab./día.

Servicios puntuales (Educación)

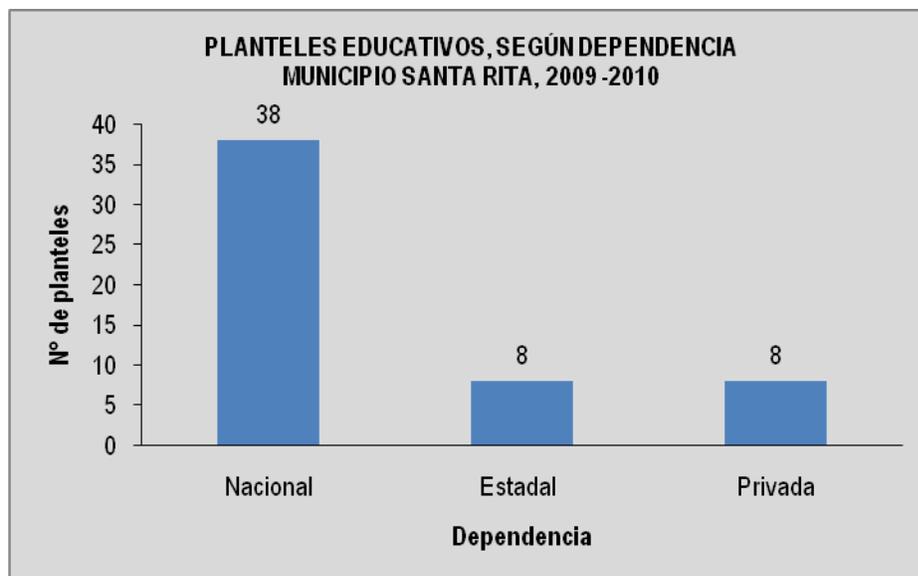
Según la síntesis estadística estatal del INE para el año 2009 - 2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 15.837 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 22,43% (3.553 estudiantes) se encuentra en el nivel de educación inicial, mientras que el 46,94% (7.435 estudiantes) el cual es el mayor porcentaje, corresponde a los cursantes de educación primaria, y por último la educación secundaria presenta un 30,62% (4.849 estudiantes).

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Por otra parte, en el municipio existen 54 planteles lo que equivale al 2,17% del total estatal que son 2.484 planteles; los mismos son discriminados por su tipo de dependencia, en el municipio 38 son Nacionales, 8 son Estadales y 8 Privadas.



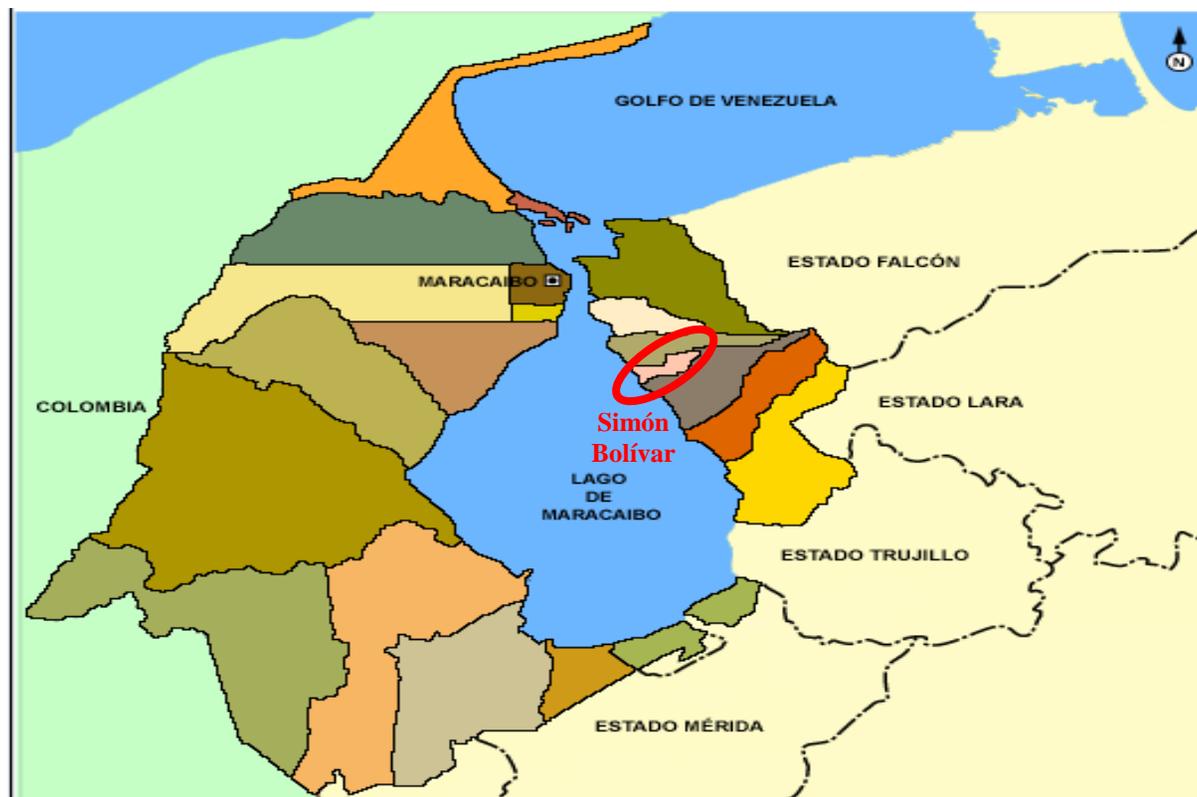
Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Servicios puntuales (Salud)

No existe información actualizada de salud

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO ZULIA 2011**

MUNICIPIO SIMON BOLIVAR



INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO ZULIA 2011

1.- Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites, División Político Territorial:

El municipio Simón Bolívar, se localiza en la costa oriental del Lago de Maracaibo, acuñado entre Cabimas y Lagunillas, siendo su capital el centro poblado de Tía Juana, el cual nació como campo petrolero, en ese sentido la ocupación del espacio de este municipio es reciente, históricamente hablando ya que surge en el siglo XX.

Sus límites son: al Norte con el Municipio Cabimas, al Este y al Sur con el Municipio Lagunillas y al Oeste con el Lago de Maracaibo. Sus coordenadas geográficas son: 10° 23' Latitud Norte 71° 10' Longitud Oeste; 10° 14' Latitud Norte 71° 24' Longitud Oeste. Político-administrativamente se esta constituida por tres (3) parroquias: Rafael María Baralt, Manuel Manrique, Rafael Urdaneta.

- Superficie Total:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Simón Bolívar es de 655 Km², lo cual representa el 1,04% del total del estado Zulia, cuya extensión es de 63.100 Km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- Relieve:

La geomorfología del municipio está conformada por una llanura costera integrada por el valle fluvio lacustrino del río Tamare, por su margen Norte principalmente. Relieve sin mayor desnivel con pendiente promedio del 2%, inclinándose suavemente en la medida que avanzamos al interior de la unidad ambiental con rumbo Este, donde se ubica el piedemonte de la Serranía de Ciruma.

- Geología y Suelos:

Deposiciones del cuaternario reciente hacia el fondo de valle del río Tamare; geología de las colinas marginales en el piedemonte de edad Mioceno Inferior a Medio (**Fm** Lagunillas).

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Suelos de textura franco arcillo arenosa en zonas intermedias variando a areno francosa en zonas de suave pendiente; bien o moderadamente bien drenados. Litología en las colinas marginales compuesta por areniscas, limolitas y lutitas, con algunas arcilitas en la parte superior, en algunos casos las arenas se hacen espesas pero esto sucede en el subsuelo; la aptitud como material de fundación es pobre a moderada.

- Clima:

Precipitación promedio de 728,3 mm anuales con un patrón de distribución bimodal, donde el período lluvioso se desarrolla de mayo a octubre y se descarga el 90,4% del total anual; Junio y Septiembre son los máximos módulos mensuales. Temperatura media 28,3°C.

- Hidrografía:

La red hidrográfica esta conformada por cursos de agua de régimen intermitentes, los cuales presentan caudal en la época de máximas precipitaciones. Además, según Hidrolago, el embalse de Pueblo Viejo abastece de agua potable al municipio, su nivel en condiciones normales es de 76 MMm³ y se encuentra a 96 m.s.n.m.

- Sismicidad:

Región con focos sísmicos de menor intensidad.

- Vegetación- Zona de vida:

Vegetación prácticamente inexistente, sólo estratos herbáceos alternan con un estrato arbustivo conformado por matorrales tropófilos de baja densidad; en el área que circunda al Lago de Maracaibo, se ubican arbustales xerófilos espinosos. **Zona de vida:** bosque muy seco tropical (bms - T).

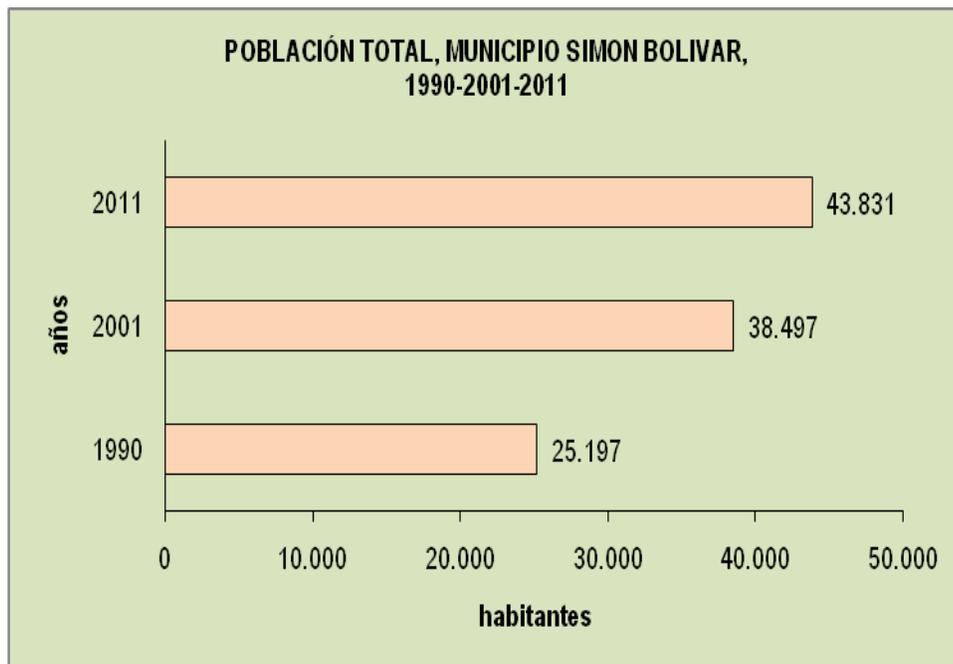
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

- Población total y densidad poblacional del municipio:

Para el año 1990 según datos del Censo de Población, la población del municipio Simón Bolívar se encontraba en 25.197 habitantes, que generaba una densidad poblacional de 38,47 Hab/Kms², mientras que para el año 2011 fue de 43.831 habitantes con una densidad de 66,92 Hab/Kms².

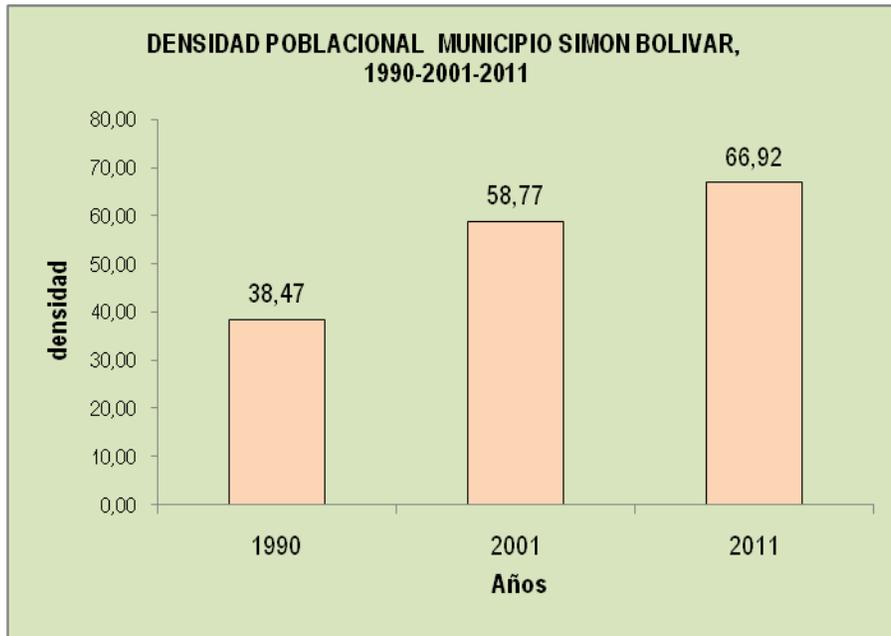
Población total Censos años 1990, 2001 y 2011



Fuente: INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.
Fuente: INE, resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



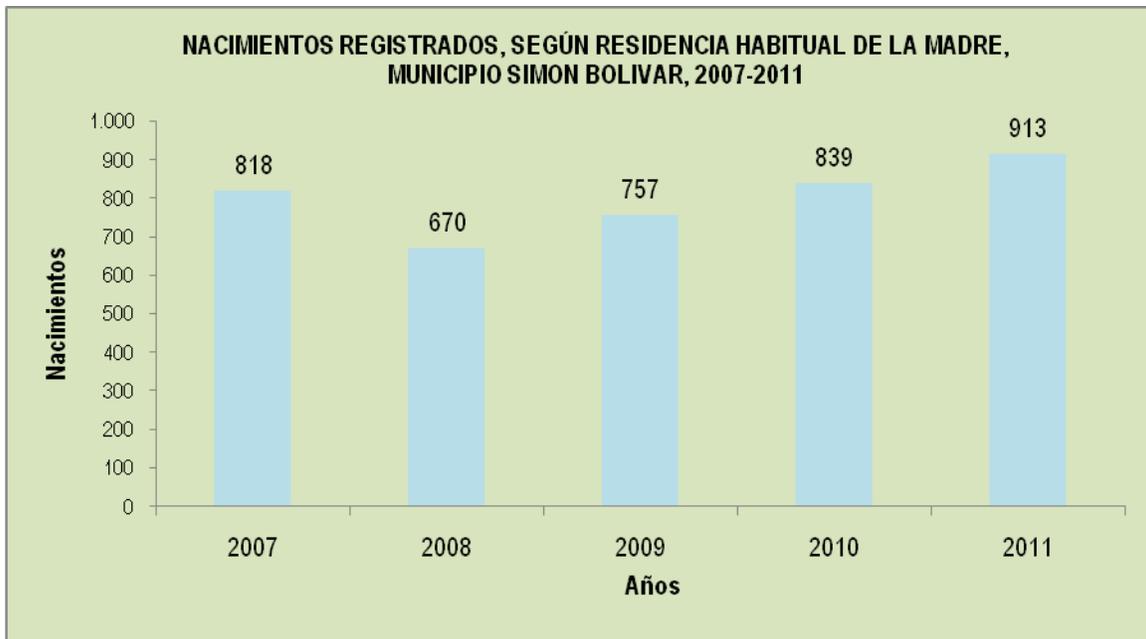
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

- Estadísticas Vitales:

Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Simón Bolívar, presentó el número de nacimientos en el año 2011 con una cifra de 913, nacimientos vivos.

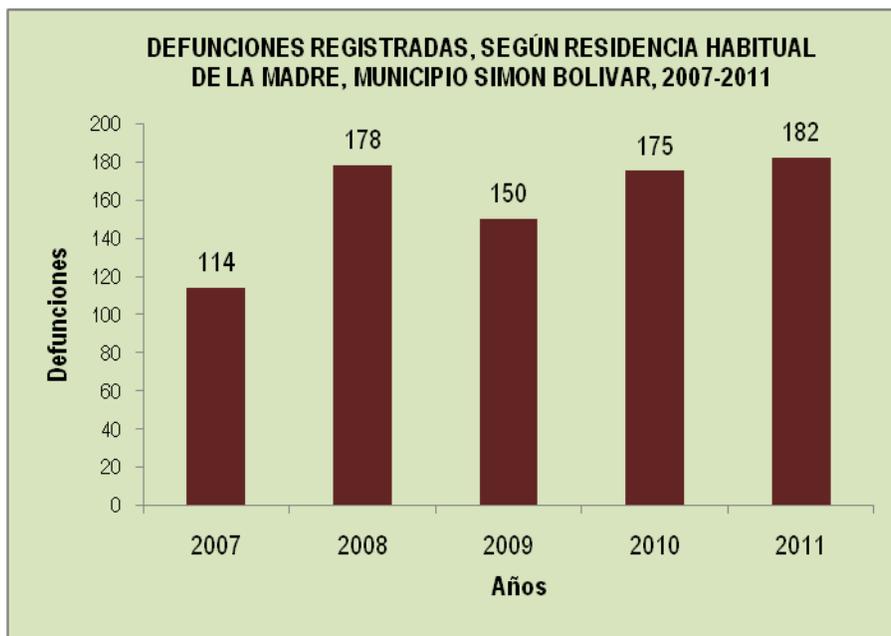
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

- Defunciones:

La cifra de defunciones en el período que se estudia, 2007-2011, presentó el mayor número registrado en el municipio Simón Bolívar, en el año 2011, con un total de 182 defunciones.

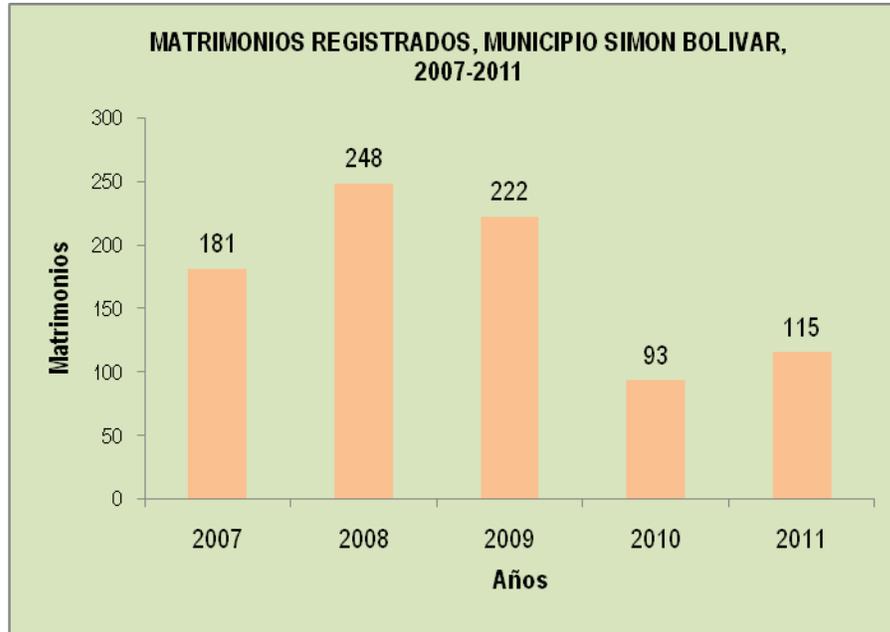


Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- *Matrimonios:*

Para el período 2007-2011, el mayor número de registros de enlaces matrimoniales se presentó para el año 2008 con 248 eventos.



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

- **Principales actividades económicas:**

En cuanto a la actividad económica el municipio se destaca como ciudad petrolera, Tía Juana basa su economía en las actividades que se derivan del petróleo (extracción, producción, conducción), siendo la actividad principal del municipio. Igualmente merece mención la actividad pecuaria que se desarrolla dentro de la parroquia Rafael Urdaneta.

- **Vialidad:**

La conexión vial está conformada por la local 03 (eje principal): Cabimas - Tía Juana - Lagunillas - Bachaquero - Agua Viva; la troncal 17 constituye el límite de la periferia este de la localidad capital Tía Juana (Sabana de Plata) e integra a esta ciudad con el eje vial Maracaibo - Barquisimeto. Por otra parte, existe el sub ramal local 57: Sabana de Plata - El Consejo de Ciruma, que conforma la vialidad rural interna.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Servicios Públicos:

Servicios Públicos (Abastecimiento de agua potable)

Según Hidrolago, la fuente primaria de abastecimiento: embalse de Burro Negro, sub-sistema Pueblo Viejo; suministro 200 lt/seg, el agua recibe tratamiento para potabilidad. Descarga final de aguas servidas: cloacas trabajan por gravedad y descarga al lago de Maracaibo sin tratamiento previo; hacia los barrios de la localidad Tía Juana y sectores rurales utilizan pozos sépticos.

Servicio de recolección de residuos sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del Año 2011, en el municipio Simón Bolívar se recolectan 40.000 Kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 6 días por semana, con un total de 3 rutas de recolección con 4 unidades operativas, de las cuales 2 son tipo compactadoras y 2 camiones volteos.

La población urbana atendida directamente por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos corresponde a un 85% y la población urbana la atendida indirectamente es del 15% y la población rural atendida directamente es del 80% y la indirecta 20%. Existen 2.430 usuarios suscriptos al servicio de aseo urbano domiciliario.

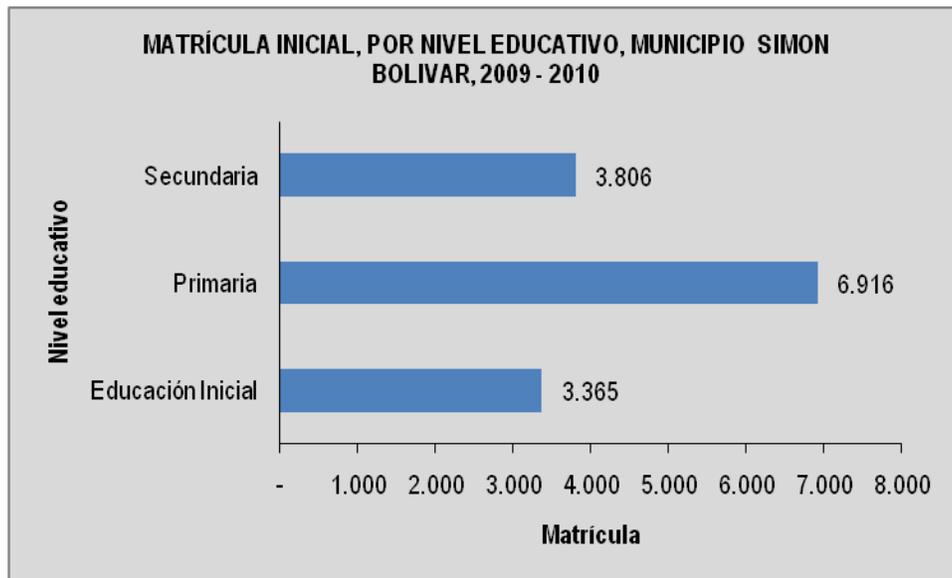
Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un vertedero controlado denominado Campo PDVSA - La Palma. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Simón Bolívar se sitúa en 0,91 Kg./hab./día.

Servicios puntuales (Educación)

Según la síntesis estadística estatal del INE para el año 2009 - 2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 14.087 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 23,88% (3.365 estudiantes) se

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

encuentra en el nivel de educación inicial, mientras que el 49,09% (6.916 estudiantes) el cual es el mayor porcentaje, corresponde a los cursantes de educación primaria, y por último la educación secundaria presenta un 27,02% (3.806 estudiantes).

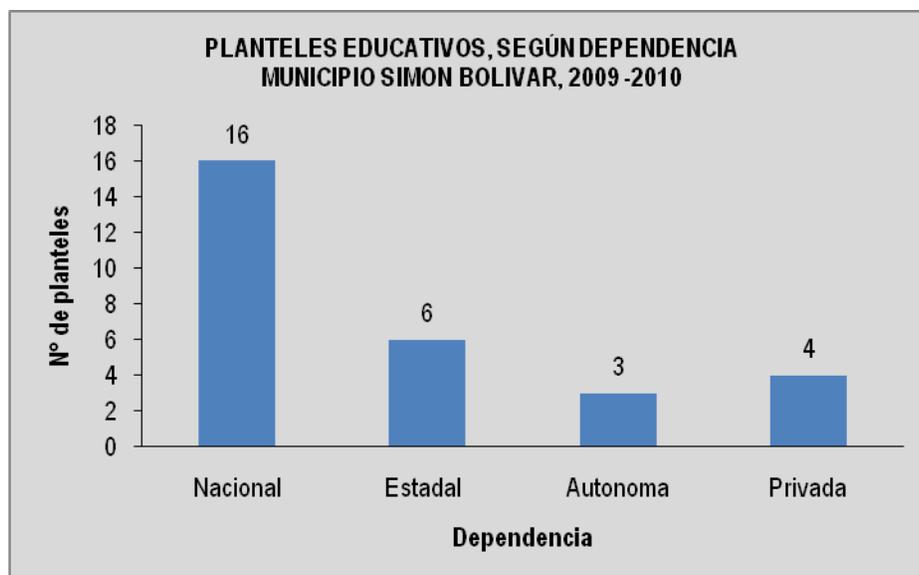


Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Por otra parte, en el municipio existen 29 planteles lo que equivale al 1,16% del total estatal que son 2.484 planteles; los mismos son discriminados por su tipo de dependencia, en el municipio 16 son Nacionales, 6 son Estadales, 3 autónomas y 4 Privadas.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011

ESTADO ZULIA



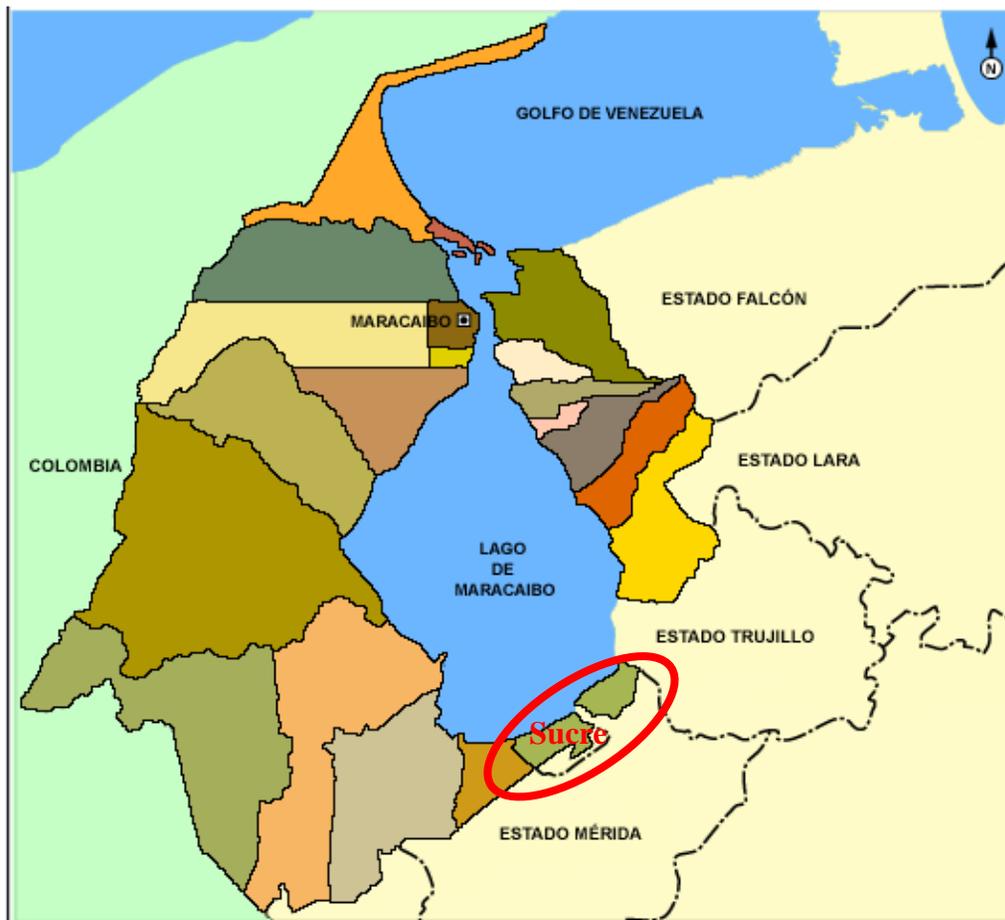
Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Servicios puntuales (Salud)

No existe información actualizada de salud.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO ZULIA 2011

MUNICIPIO SUCRE



INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO ZULIA 2011

1.- Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites, División Político Territorial:

Ubicado en la zona sur del Lago de Maracaibo. Su capital es el centro poblado de Bobures y es atravesado por el Corredor de Palmarito, porción de terreno perteneciente al estado Mérida. Está constituido por seis parroquias, sector oeste: Mons. Arturo Celestino Álvarez y Heras; sector este: Bobures, Gibraltar, El Batey y Rómulo Gallegos. Sus límites son al Norte con el Lago de Maracaibo, al Sur con el estado Mérida, al Este con el estado Trujillo y al Oeste con el municipio Francisco Javier Pulgar.

Sus coordenadas geográficas: 09° 22' Latitud Norte; 70° 54' Longitud Oeste; 08° 54' Latitud Norte; 72° 54' Longitud Oeste.

- Superficie Total:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar IGVSB, la superficie del municipio Sucre es de 874 Km², lo cual representa el 1,35% del total del estado Zulia, cuya extensión es de 63.100 Km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- Relieve:

Geomorfológicamente es un medio deposicional de piedemonte constituido por unidades de cono en asociación con un medio deposicional integrado por las planicies de explayamiento de los ríos San Pedro, Tucaní y Torondoy, principalmente; y en dicho contexto, se trasciende a una posición deposicional general de abanico. Relieve plano a suavemente inclinada rango de pendiente 4 - 1,4%, y presencia de taludes abruptos en los entalles de los cursos de agua permanente.

- Geología y Suelos:

Deposiciones del cuaternario reciente; problemas generalizados en la orientación de la escorrentía superficial.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Suelos de textura franco arenosa, abundando estas granulometrías después de 0,45 - 0,60 m. de profundidad, ya que superficialmente están recubiertas por una capa de limos y arenas finas.

- Clima:

El clima del área es húmedo y cálido, en donde la precipitación promedio es de 1.142,7 mm anuales con un patrón de distribución de tendencia bimodal, las precipitaciones se muestran constantes en el año, ningún mes por debajo de 50 mm ni ninguno sobre 174 mm; mayo, junio y septiembre máximos módulos mensuales. Temperatura media anual 27°C.

- Hidrografía:

El municipio Sucre cuenta con una extensa red hidrográfica, representada por los ríos: Pino, Tucunizo, San Pedro, Torondoy, Capiu, Pocó Viejo, Tucán, entre otros.

- Sismicidad:

Región con alto peligro sísmico, con propios focos de importancia y posibles deformaciones en la superficie terrestre derivadas de la actividad sísmica. Zona bajo la influencia del sistema de falla piedemonte occidental de la Cordillera de Los Andes.

- Vegetación- Zona de vida:

La cobertura vegetal está constituida por especies deciduas y asociaciones húmedas hasta de tres pisos arbóreos con uno máximo de 30 metros, se trata de bosques ombrófilos siempre verdes; moderada a fuerte intervención al uso pecuario, pastizales y agricultura de conuco. **Zona de vida:** bosque seco tropical (bs- T).

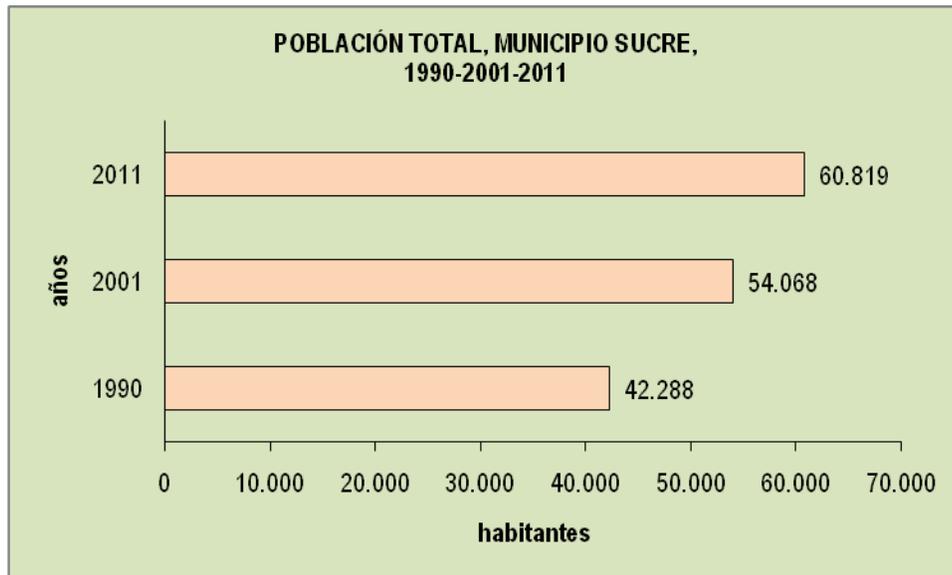
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

- Población total y densidad poblacional del municipio:

Para el año 1990 según datos del Censo de Población, la población del municipio Sucre se encontraba en 42.288 habitantes, que generaba una densidad poblacional de 48,38 Hab/Kms², mientras que para el año 2011 fue de 60.819 habitantes con una densidad de 69,59 Hab/Kms².

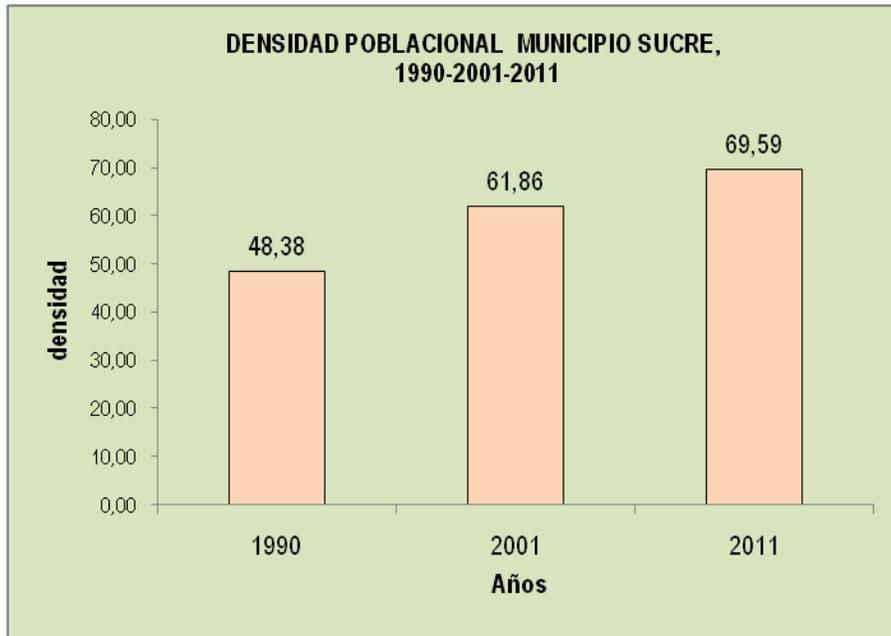
Población total Censos años 1990, 2001 y 2011



Fuente: INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.
Fuente: INE, resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



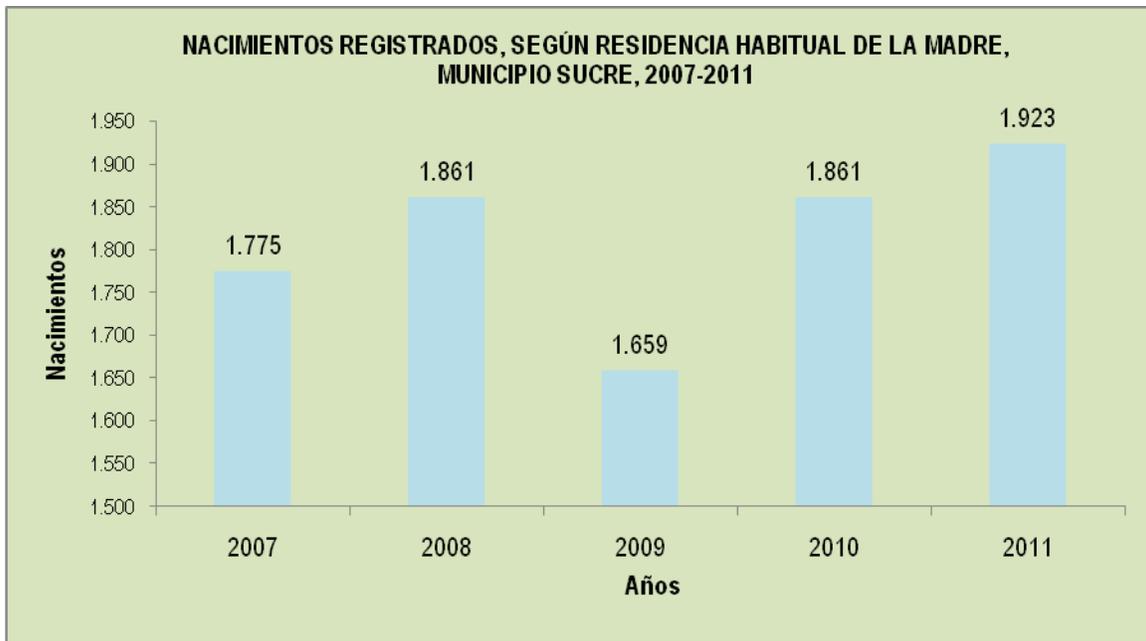
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

- Estadísticas Vitales:

Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Sucre, presentó el número de nacimientos para el año 2011 de nacimientos vivos de 1.923.

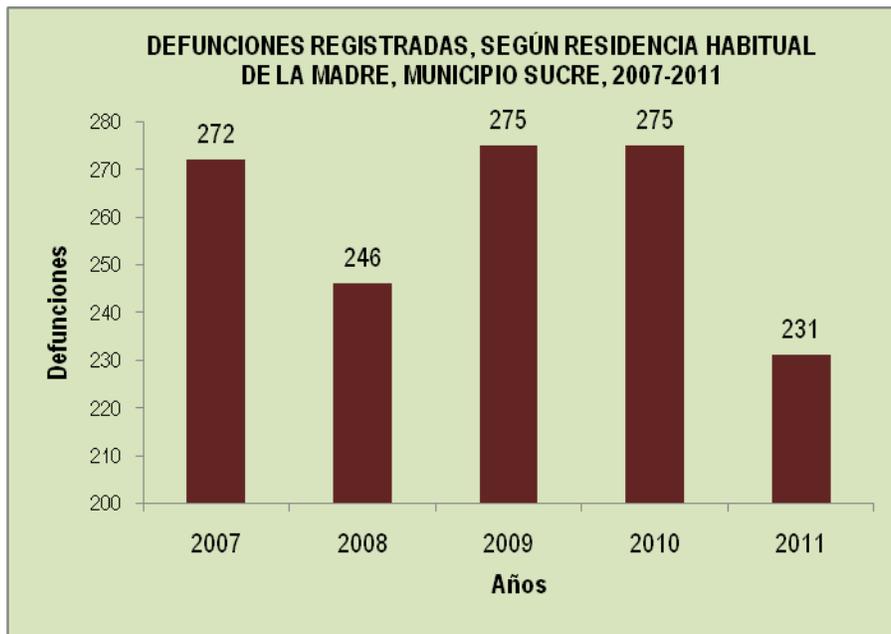
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

- Defunciones:

La cifra de defunciones en el período que se estudia, 2007-2011, presentó el mayor número registrado en el municipio Sucre, en los años 2009 y 2010, con un total de 275 defunciones respectivamente.

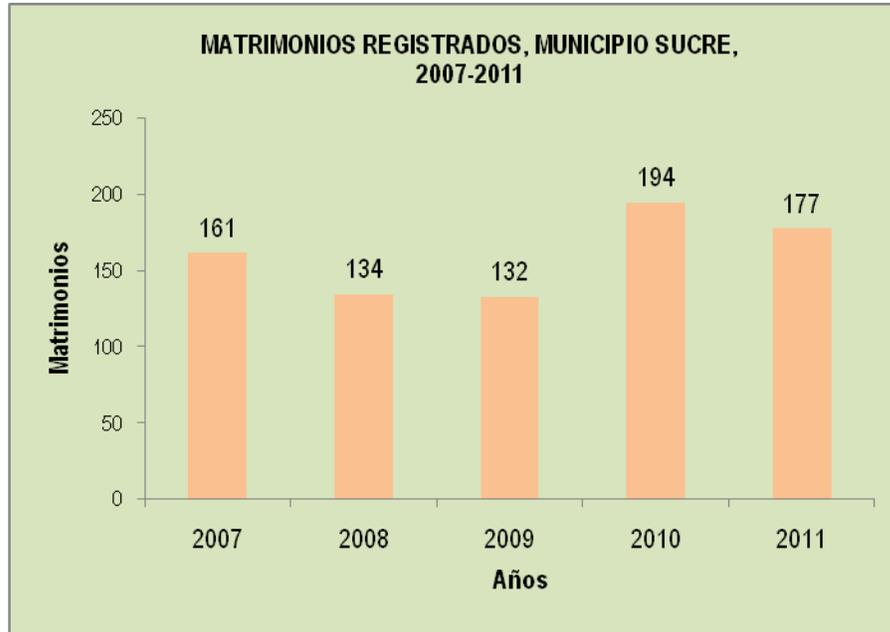


Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- *Matrimonios:*

Para el período 2007-2011, el mayor número de registros de enlaces matrimoniales se presentó para el año 2010 con 194 eventos.



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

- **Principales actividades económicas:**

La actividad económica se fundamenta, en gran medida, en la actividad pecuaria, dándose en las parroquias Heras y Mons. Arturo Celestino Álvarez y en menor proporción en Rómulo Gallegos, Bobures y Gibraltar. En el sector agrícola encontramos pequeñas fincas forestales que generan productos de consumo local.

- **Vialidad:**

La conexión vial está constituida por: la troncal 01 (carretera Panamericana), eje principal; de ella se desprende el sub ramal 41: Caja Seca - Bobures y el sub ramal 40: Playa Grande - Sta. María y San Antonio.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- Servicios Públicos:

Servicios Públicos (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento es el acueducto tri - estatal Torondoy ubicado al Sudeste del municipio en el sector La Trementina en jurisdicción del Estado Mérida; Dique tiene la toma sobre el río Torondoy a 12 km. de la localidad Nueva Bolivia. El agua recibe tratamiento para potabilidad. La descarga final de aguas servidas se realiza en la quebrada Caja Seca a través de una tubería colectora, la cual alimenta una laguna de oxidación. El río Torondoy se convierte en receptor final de las aguas servidas en la unidad ambiental.

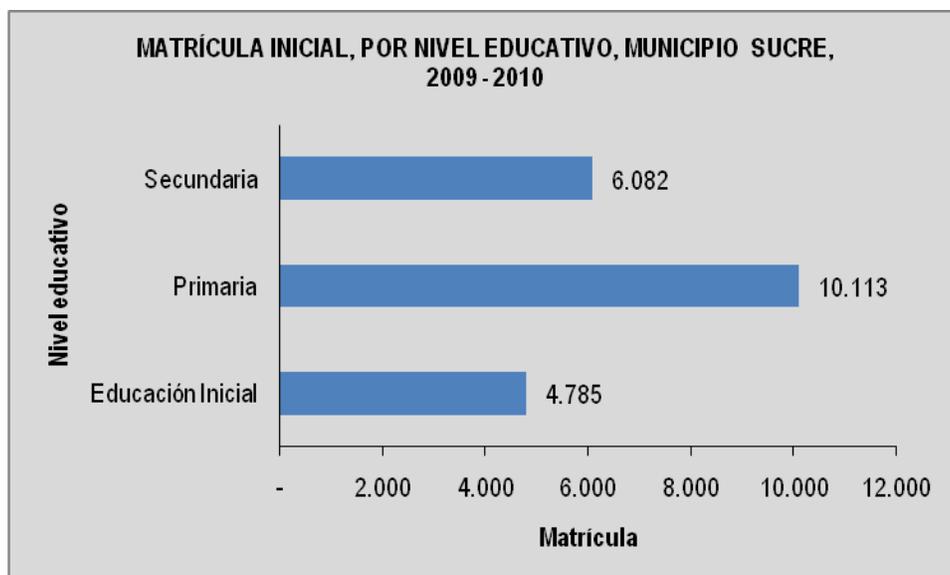
Servicio de recolección de residuos sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del Año 2011, en el municipio Sucre no suministro información,

Servicios puntuales (Educación)

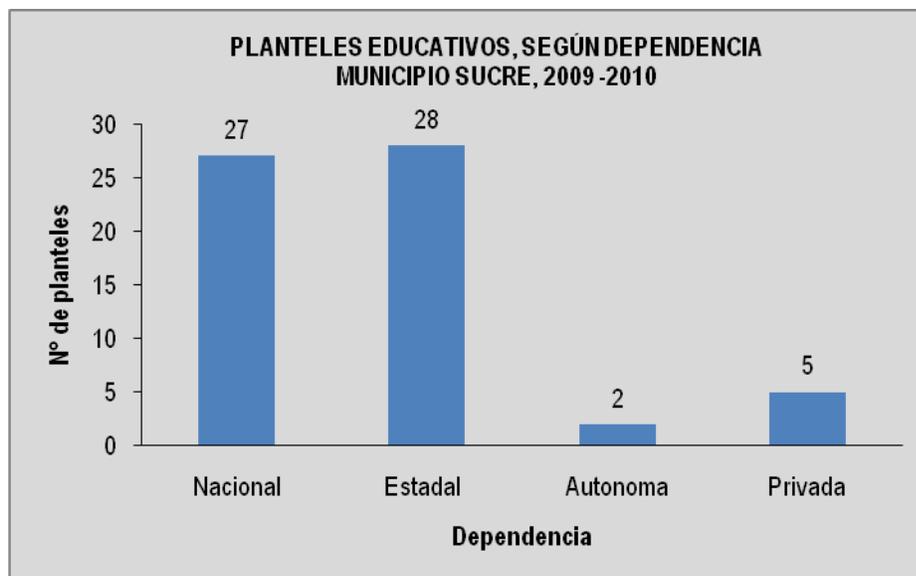
Según la síntesis estadística estatal del INE para el año 2009 - 2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 20.980 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 22,80% (4.785 estudiantes) se encuentra en el nivel de educación inicial, mientras que el 48,20% (10.113 estudiantes) el cual es el mayor porcentaje, corresponde a los cursantes de educación primaria, y por último la educación secundaria presenta un 28,99% (6.082 estudiantes).

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Por otra parte, en el municipio existen 62 planteles lo que equivale al 2,49% del total estatal que son 2.484 planteles; los mismos son discriminados por su tipo de dependencia, en el municipio 27 son Nacionales, 28 son Estadales, 2 autónomas y 5 Privadas.



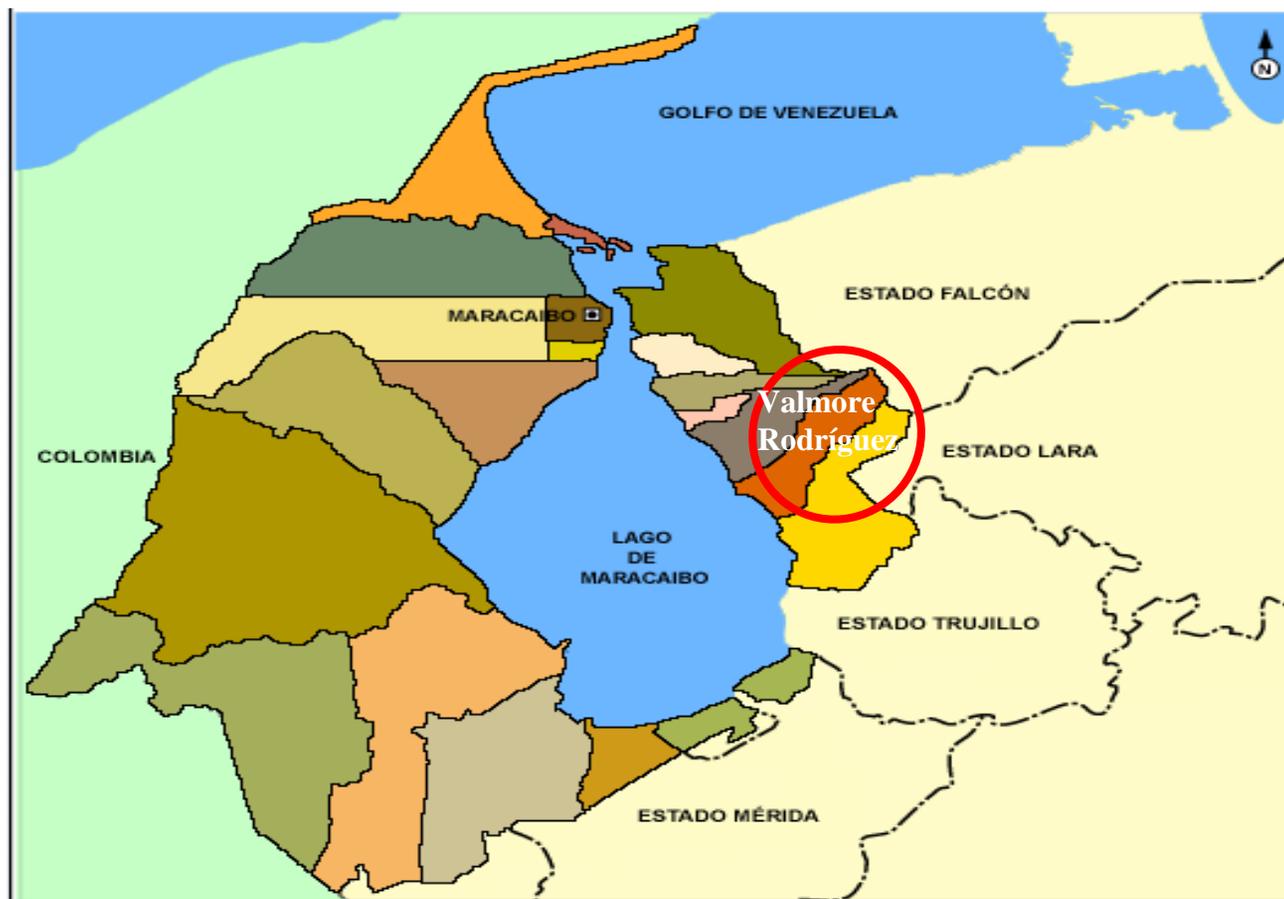
Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Servicios puntuales (Salud)

No existe información actualizada de salud.

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO ZULIA 2011**

MUNICIPIO VALMORE RODRIGUEZ



INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

1.- Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites, División Político Territorial:

El municipio Valmore Rodríguez, está ubicado en la costa oriental del Lago de Maracaibo. Su capital es Bachaquero y cuenta en la actualidad con tres parroquias: Rafael Urdaneta, Raúl Cuenca y La Victoria. Sus límites son al Norte con el municipio Lagunillas, al Este con el estado Lara, al Sur con el municipio Baralt y al Oeste con el Lago de Maracaibo.

Sus coordenadas geográficas son: 10°28' Latitud Norte 70°46' Longitud Oeste
09°53' Latitud Norte 71°14' Longitud Oeste.

- Superficie Total:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Valmore Rodríguez es de 1.292 Km², lo cual representa el 2,05% del total del estado Zulia, cuya extensión es de 63.100 Km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- Relieve:

Relieve plano y geomorfológicamente está conformado por una llanura costera integrada por valles fluvio lacustrinos, destacándose el del río Machango, desarrollados sobre un glacis de explayamiento antiguo que presenta hacia su extremo oeste áreas cenagosas en la línea de costa con el Lago de Maracaibo, y hacia su extremo noreste se intercepta con el piedemonte ondulado de la Serranía de Ciruma. Relieve sin mayores desniveles con pendientes que promedian el 2%, inclinándose en la medida que avanzamos hacia el piedemonte.

- Geología y Suelos:

La formación geológica presente data del Eoceno Superior (**Fm** La Victoria). Áreas cenagosas en la línea de costa (Ciénaga El Coquito).

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Suelos en la llanura de texturas finas, moderadamente estructurales con horizontes salinos presentando drenaje y permeabilidad moderada. Hacia el piedemonte, suelos de textura franco arenosa arcillosa, baja fertilidad, poca profundidad y alto riesgo de erosión. Litología compuesta de calizas, y además contiene arcillas, lutitas arcillosas, limos y areniscas de grano fino. Presenta esta formación geológica, en un contexto global, una moderada aptitud como material de fundación, aun cuando en las zonas arcillosas y limosas esta aptitud se torna pobre.

- Clima:

Precipitación promedio de 945,6 mm anuales con un patrón de distribución bimodal, período lluvioso entre Mayo y Octubre con descarga del 76,7 % del total anual; Mayo, Septiembre y Octubre máximos módulos mensuales. Temperatura media anual 27,4 °C.

- Hidrografía:

El municipio cuenta con una red hidrográfica constituida por cursos de aguas de régimen permanente e intermitente, éstos últimos solamente presentan caudal de agua en la época de lluvia. Dentro de los cursos de agua de régimen permanente se destaca el Río Machango. Esta red hidrográfica forma parte de la cuenca del Lago Maracaibo.

- Sismicidad:

Región con focos sísmicos de menor intensidad, poco peligro sísmico.

- Vegetación- Zona de vida:

La vegetación está conformada por matorrales tropófilos deciduos y semideciduos. Comunidades arbóreas bajas (3 – 8m); muy densas, con alta presencia de especies armadas. En parte se trata de bosques deciduos degradados. **Zona de vida:** bosque muy seco tropical (bms - T) a bosque seco tropical (bs - T).

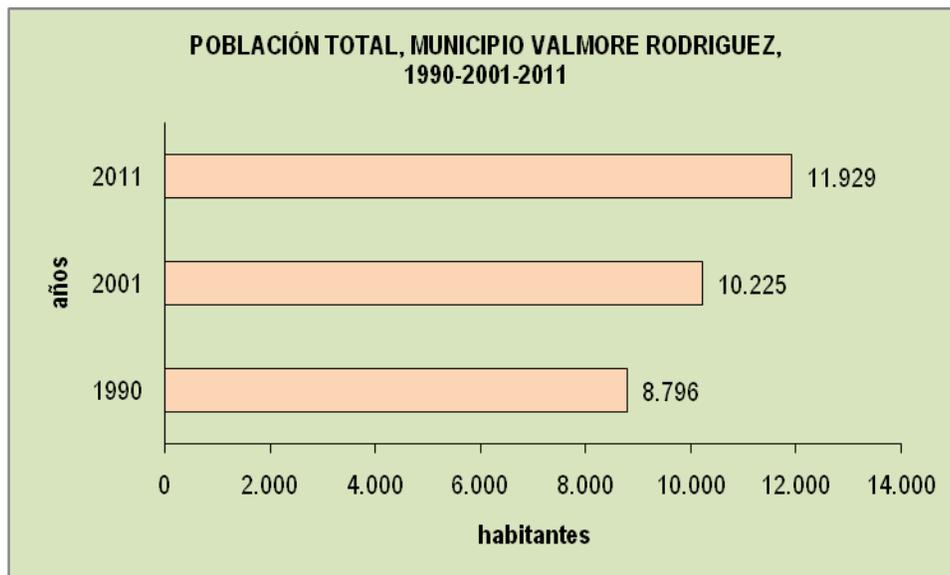
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

- Población total y densidad poblacional del municipio:

Para el año 1990 según datos del Censo de Población, la población del municipio Valmore Rodríguez se encontraba en 8.796 habitantes, que generaba una densidad poblacional de 28,15 Hab/Kms², mientras que para el año 2011 fue de 11.929 habitantes con una densidad de 40,73 Hab/Kms².

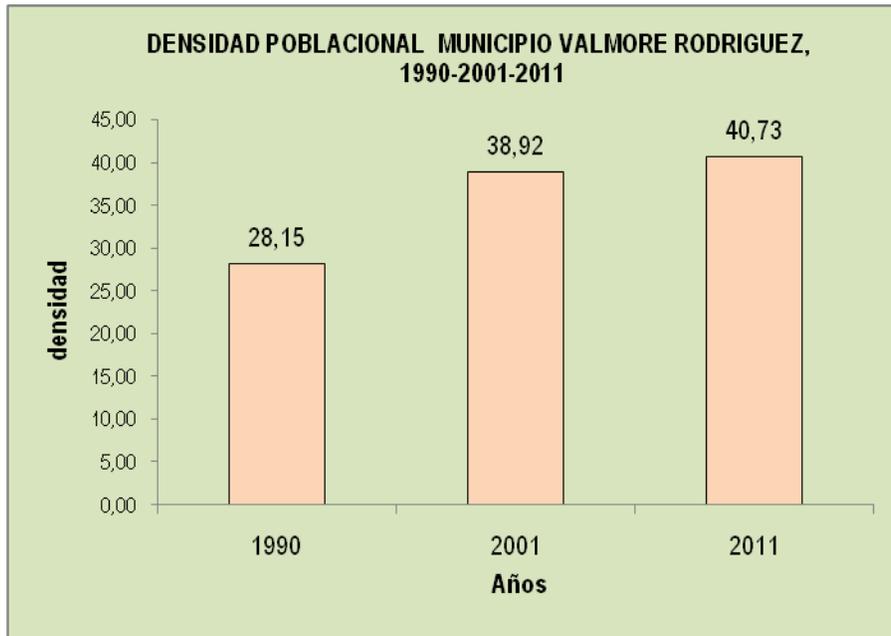
Población total Censos años 1990, 2001 y 2011



Fuente: INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.
Fuente: INE, resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



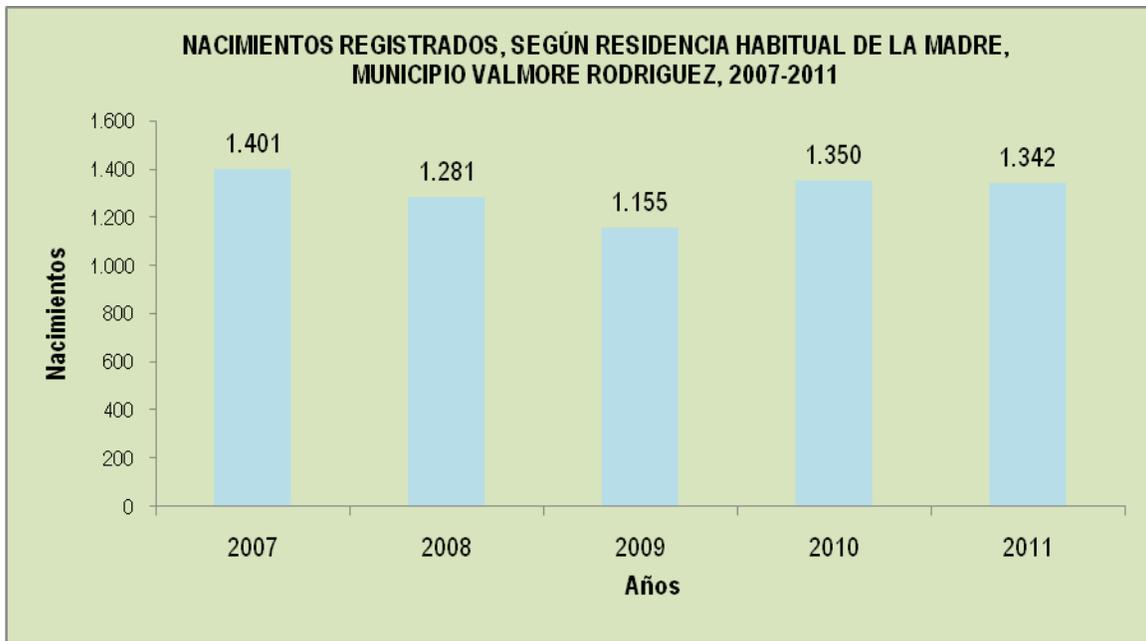
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

- Estadísticas Vitales:

Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Valmore Rodríguez, presentó el número de nacimientos en el año 2007 con una cifra de 1.401, nacimientos vivos.

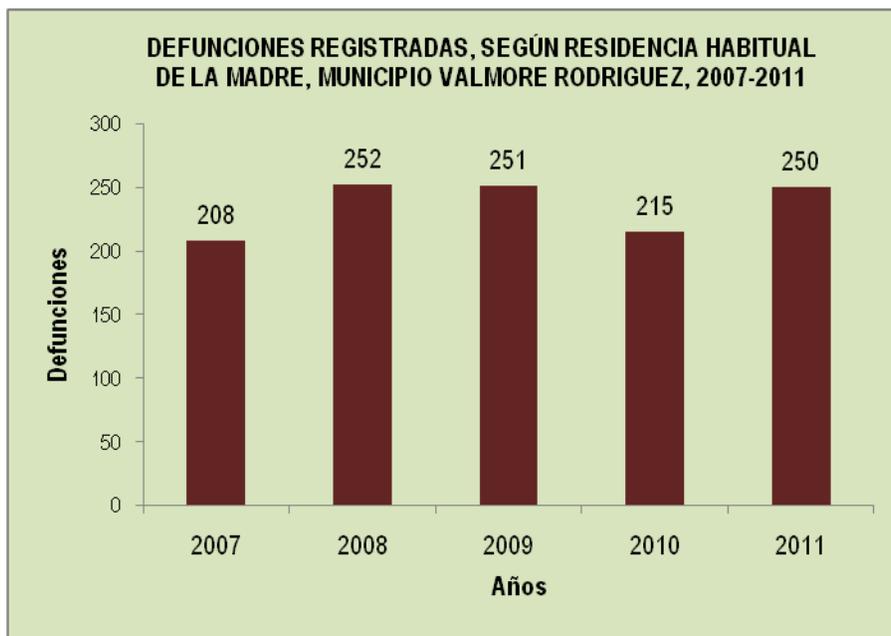
INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

- Defunciones:

La cifra de defunciones en el período que se estudia, 2007-2011, presentó el mayor número registrado en el municipio Valmore Rodríguez, en el año 2008, con un total de 252 defunciones.



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- *Matrimonios:*

Para el período 2007-2011, el mayor número de registros de enlaces matrimoniales se presentó para los años 2008 con 231 eventos, disminuyendo esta cifra para ubicarse en el 2011 en 217 enlaces matrimoniales.



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

- **Principales actividades económicas:**

La principal fuente económica del municipio es la actividad petrolera, localizada en su capital Bachaquero; en cuanto a la actividad industrial es prácticamente insignificante, ya que no presenta planteles productivos. Sin embargo, a pesar de ser una zona petrolera presenta zonas fértiles, las cuales son utilizadas para el desarrollo agrícola, formando parte de la actividad económica del municipio, con una mayor producción de maíz; también se dan otros cultivos como son: sorgo, yuca, plátano y otras frutas como limón, ayama y parchita. En cuanto a la actividad pecuaria, se presenta a una escala más baja dentro de la región; sin embargo, a nivel del estado es uno de los mejores productores en los renglones de bovinos, porcinos, aves, huevos de consumo y leche. Los lugares con mayor desarrollo pecuario son las inmediaciones del embalse de Pueblo Viejo, El Corozo y Sabana de Machango.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

- Vialidad:

La conexión vial está conformada por: la local 03: Lagunillas - Bachaquero - Mene Grande - Agua Viva, siendo el eje principal. La troncal 17: Maracaibo - Sabana de Plata - El Corozo – Barquisimeto, cruza el municipio en su periferia oriental; sub ramal 50: comunica a la localidad Bachaquero con la troncal 17.

- Servicios Públicos:

Servicios Públicos (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento son los sistemas regionales Pueblo Viejo y Machango, embalse Burro Negro (ríos Grande y Chiquito) y embalse de Machango (río Sipayare), respectivamente; el agua recibe tratamiento para potabilidad. Descarga final de aguas servidas se realiza por gravedad hasta la planta de bombeo, de allí pasan las aguas a la planta de tratamiento ubicada en el sector Rómulo Gallegos en la localidad capital Bachaquero, para ser descargadas a través de un sistema de drenaje al Lago de Maracaibo. Las zonas rurales utilizan pozos sépticos.

Servicio de recolección de residuos sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del Año 2011, en el municipio Valmore Rodríguez se recolectan 60.000 Kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 5 días por semana, con un total de 5 ruta de recolección con una (1) unidad operativa (camión volteo).

La población urbana atendida directamente por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos corresponde a un 95% e indirecta un 5% con respecto a la población rural la atendida directamente esta en el orden del 45% y la indirecta en un 55%.

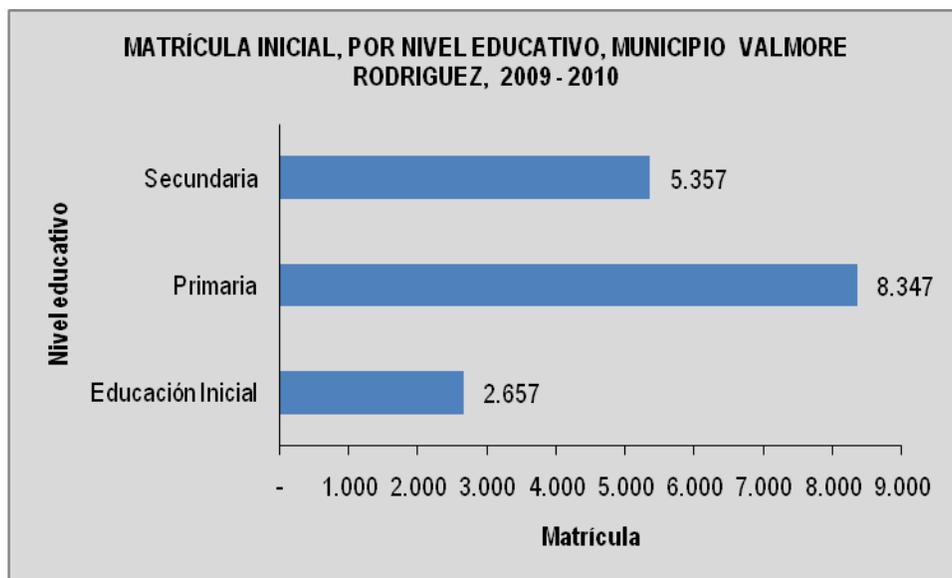
Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado el antiguo vertedero controlado de PDVSA, ubicado a 6 kilómetros de Bachaquero. La tasa

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA

de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Valmore Rodríguez se sitúa en 1,14 Kg./hab./día.

Servicios puntuales (Educación)

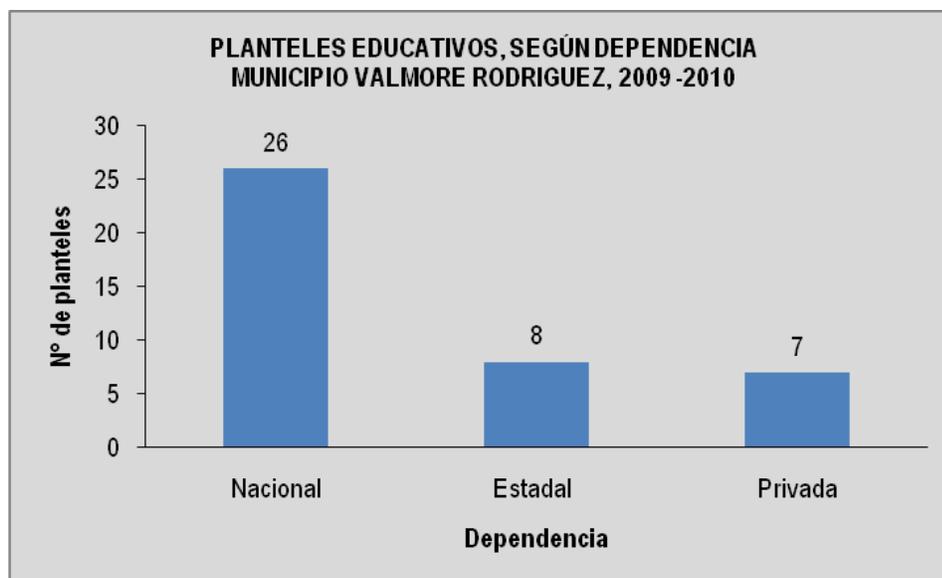
Según la síntesis estadística estatal del INE para el año 2009 - 2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 16.361 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 32,74% (2.657 estudiantes) se encuentra en el nivel de educación inicial, mientras que el 51,01% (8.347 estudiantes) el cual es el mayor porcentaje, corresponde a los cursantes de educación primaria, y por último la educación secundaria presenta un 32,74% (5.357 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Por otra parte, en el municipio existen 41 planteles lo que equivale al 1,65% del total estatal que son 2.484 planteles; los mismos son discriminados por su tipo de dependencia, en el municipio 26 son Nacionales, 8 son Estadales y 7 Privadas.

INFORME GEOAMBIENTAL 2011 ESTADO ZULIA



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Servicios puntuales (Salud)

No existe información actualizada de salud.

4- Área Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE):

.- Parque Recreacional Burro Negro:

(Ver descripción completa en el municipio Lagunillas)