



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



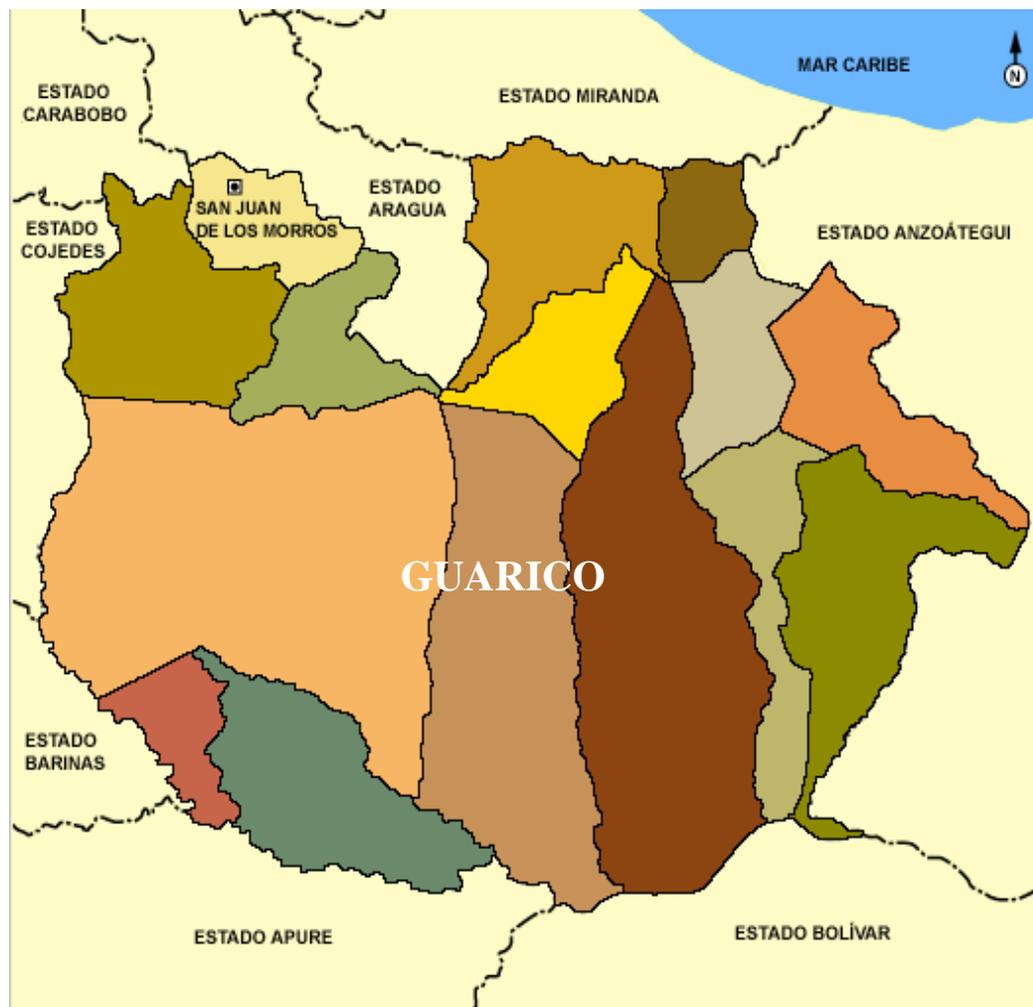
Informe Geoambiental 2011

Guárico



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

ESTADO GUARICO



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

PRESENTACIÓN

En 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 objetivos:

- 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. Delimitación Espacial.

- .- Ubicación, localización, límites y división político-territorial del municipio.
- .- Superficie total.

Parte II. Descripción general del ámbito físico-natural.

- .- Relieve.
- .- Geología y suelos.
- .- Clima.
- .- Hidrografía.
- .- Vegetación.

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO GUARICO 2011

.- Sismicidad.

Parte III. Descripción general del ámbito socio-económico.

.- Población total y densidad poblacional del municipio.

.- Crecimiento poblacional.

.- Estadísticas vitales.

.- Principales actividades económicas.

.- Vialidad.

.- Servicios públicos. (en red y puntuales).

Parte IV. Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE).

La finalidad de este proyecto es proporcionar información actualizada, sobre los temas antes expuestos, para apoyar a los profesionales encargados de 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 Sociales y 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 GUARICO 2011

INDICE

Páginas

ESTADO GUARICO	1
PRESENTACIÓN	2
1.- Delimitación Espacial.	7
3.- Áreas Bajo Régimen de Administración Especial.....	9
MUNICIPIO CAMAGUAN	11
CARACTERIZACIÓN GENERAL	12
1.-Delimitación Espacial.	12
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	13
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	14
MUNICIPIO CHAGUARAMAS	24
Caracterización General	25
1.- Delimitación Espacial.	25
2.- Descripción General del ámbito Físico-Natural.....	25
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	27
4.- Áreas bajo régimen de administración especial.	34
MUNICIPIO EL SOCORRO	35
Caracterización General	36
1.- Delimitación Espacial:	36
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	36
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	38
4.- Áreas bajo régimen de administración especial:	44
MUNICIPIO FRANCISCO DE MIRANDA	45
Caracterización General	46
1.- Delimitación Espacial.	46
2.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	46
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	48
4.- Áreas bajo régimen de administración especial.	55
MUNICIPIO JOSÉ FELIX RIBAS	60
Caracterización General	61
1.- Delimitación Especial	61
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	61
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	63
4.- Áreas bajo régimen de administración especial.	70
MUNICIPIO JOSÉ TADEO MONAGA	72
Caracterización General	73
1.- Delimitación Espacial.	73
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	73
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	76
4.- Áreas bajo régimen de administración especial.	83
MUNICIPIO JUAN GERMAN ROSCIO	89
Caracterización General	90
1.- Delimitación Espacial.	90
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	90

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO GUARICO 2011

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	92
4.- Áreas bajo régimen de administración especial	99
MUNICIPIO JULIÁN MELLADO	104
Caracterización General	105
1.- Delimitación Espacial.	105
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	105
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	107
4.- Áreas bajo régimen de administración especial.	113
MUNICIPIO LAS MERCEDES	115
Caracterización General	116
1.- Delimitación Espacial.	116
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	116
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	118
4.- Áreas bajo régimen de administración especial.	124
MUNICIPIO LEONARDO INFANTE	126
Caracterización General	127
1.- Delimitación Espacial.	127
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	127
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	130
4.- Áreas bajo régimen de administración especial.	137
MUNICIPIO ORTIZ	138
Caracterización General	139
1.- Delimitación Espacial.	139
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	139
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	141
4.- Áreas bajo régimen de administración especial.	148
MUNICIPIO PEDRO ZARAZA	149
Caracterización General	150
1.- Delimitación Espacial.	150
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	150
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	151
4.- Áreas bajo régimen de administración especial.	158
MUNICIPIO SAN GERONIMO DE GUAYABAL	160
Caracterización General	161
1.- Delimitación Espacial.	161
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	161
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	162
4.- Áreas bajo régimen de administración especial.	169
MUNICIPIO SAN JOSÉ DE GUARIBE	170
CARACTERIZACIÓN GENERAL	171
1.-Delimitación Espacial.	171
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	171
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	173
4.- Áreas bajo régimen de administración especial.	179
MUNICIPIO SANTA MARIA DE IPIRE	180
Caracterización General	181
1.- Delimitación Espacial.	181

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO GUARICO 2011**

2.- Descripción General del ámbito Físico-Natural.....	181
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	183
4.- Áreas bajo régimen de administración especial.	190

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO GUARICO 2011

1.- Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites y División Político Territorial:

Está ubicado en la región de los Llanos Centrales. Tiene como límites: al Norte los estados Carabobo, Aragua y Miranda; al Sur los estados Apure y Bolívar; al Oeste los estados Cojedes y Barinas; y al Este el estado Anzoátegui. Se localiza entre las coordenadas geográficas 07° 38' 36", 10° 01' 47" de Latitud Norte y 64° 46' 07", 68° 00' 53" de Longitud Oeste.

Este estado es prácticamente la puerta de entrada a los llanos centrales. El nombre y límites actuales del estado son resultado de la organización política definida en la Ley de División Político Territorial del 28 de abril de 1856. Su nombre proviene del Río Guárico, que en el dialecto caribe significa cacique. La capital es San Juan de los Morros que comenzó a poblarse a partir del siglo XVI, cuando era una parroquia eclesiástica levantada en homenaje a San Juan Bautista.

Sus principales ciudades son: San Juan de los Morros, capital del estado, Calabozo, Las Mercedes, Altagracia de Orituco, Valle de La Pascua, Zaraza, entre otras. Político- administrativamente se divide en quince (15) municipios: Camaguán, Chaguaramas, El Socorro, San Gerónimo de Guayabal, Leonardo Infante, Las Mercedes, Julián Mellado, Francisco de Miranda, José Tadeo Monagas, Ortíz, José Félix Ribas, Juan Germán Roscio, San José de Guaribe, Santa María de Ipire y Pedro Zaraza.

- Superficie Total:

La superficie territorial de 74.986 km². A este estado se puede acceder por vía aérea desde el Aeropuerto Nacional Simón Bolívar de Maiquetía, ubicado a 163 Km., de San Juan de los Morros; por el Aeropuerto Internacional "Arturo Michelena", en Valencia, ciudad ubicada a 109 Km., de San Juan de Los Morros, y por el Aeropuerto Internacional General José Antonio Anzoátegui, de Barcelona, ubicado a 110 Km., de Zaraza.

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO GUARICO 2011

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

- **Relieve:**

Su geografía está formada por una franja montañosa al Norte, mientras que el resto está ocupado por los llanos que se prolongan por el Sur y se encuentran con el Río Orinoco. El relieve es predominantemente plano, sin embargo presenta ligeras ondulaciones. El paisaje de sabana de San Juan de los Morros constituye el portal de entrada a los llanos venezolanos. Los peñascos escarpados conocidos como Los Morros de San Juan, son el sello que identifica a este estado.

- **Clima:**

En cuanto al clima, Guárico presenta temperaturas medias anuales superiores a 26 °C, de acuerdo a la clasificación climática de Köeppen posee un clima predominantemente de sabana. El promedio de precipitación oscila entre 1.000-1.500 mm anuales.

- **Hidrografía:**

El estado cuenta con varios sistemas de represas para el riego, entre las que destacan: la Represa del Guárico y los Embalses Playa de Piedra y Guanapito. El sistema hidrográfico está conformado por los ríos: Orinoco, Portuguesa, Tiznados, Guárico, Orituco, Guariquito, Manapire, Tamanaco y Zuata, los cuales drenan hacia dos grandes vertientes: La del caribe comprendida por los ríos de la cuenca del Unare y la del Atlántico, constituida por los cursos de agua que fluyen hacia la cuenca del Río Orinoco.

- **Principales actividades económicas:**

La actividad económica principal de este estado es la agropecuaria. Su economía depende de la ganadería, la agricultura y la explotación petrolera. Guárico es productor de ganado vacuno, caprino y porcino; es también productor de leche y quesos. En la producción agrícola destacan: arroz, caraotas, frijol, maíz, mango, patilla, tabaco, algodón, sorgo y tomate. Guárico ocupa en el ámbito nacional un lugar significativo en el cultivo de cereales como arroz, maíz y sorgo; en el área de la industria el estado explota el petróleo, el gas natural y el cemento. Toda la

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

actividad económica del estado se apoya en su extenso recurso hidrográfico que incluye embalses y los sistemas de riego provistos por los Ríos Guárico, Orituco y Tiznados, en los que, además, se practica la pesca. Los principales productos piscícolas son: el bagre rayado, el blanco pobre, el cajaro, la curbinata, la cachama, el dorado y el laulau. Además en el estado se encuentra una porción importante de la Faja Petrolífera del Orinoco, el sector denominado Boyacá.

3.- Áreas Bajo Régimen de Administración Especial.

Dentro del estado podemos conseguir las siguientes áreas bajo régimen de administración especial:

Parques Nacionales:

- Aguaro – Guariquito.
- Guatopo.

Monumentos Naturales:

- Morros de San Juan.
- Cerro Platillón.
- Morros de Macaira.

Áreas Críticas con Prioridad de Tratamiento:

- Acuífero de Calabozo.

Zonas Protectoras:

- Cuenca del Río Guárico.
- Río Orituco.
- Embalse El Cigarrón.

Reserva de Fauna Silvestre:

- Esteros de Camaguán.

Áreas Boscosas:

- Barbacoas.
- Pueblito.
- Caño Caballo.
- Márgenes del Río Guárico.

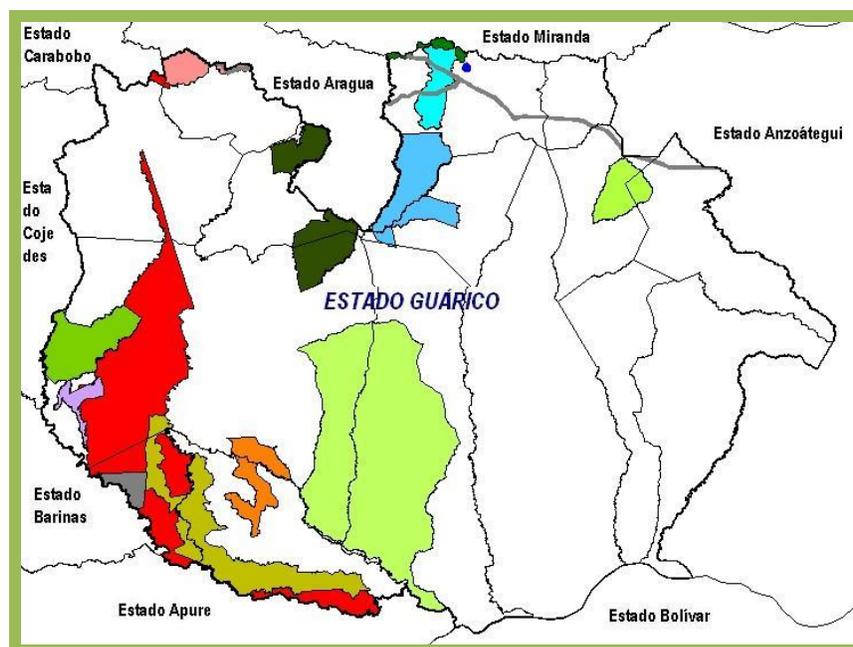
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- Río Orituco.
- Tiznados.

Áreas de Protección de Obras Públicas:

- STH Anaco – Altagracia.
- STH Altagracia – Morón.
- STH Altagracia – Figueroa.
- STH La Encrucijada – San Sebastián. (sin representación cartográfica).

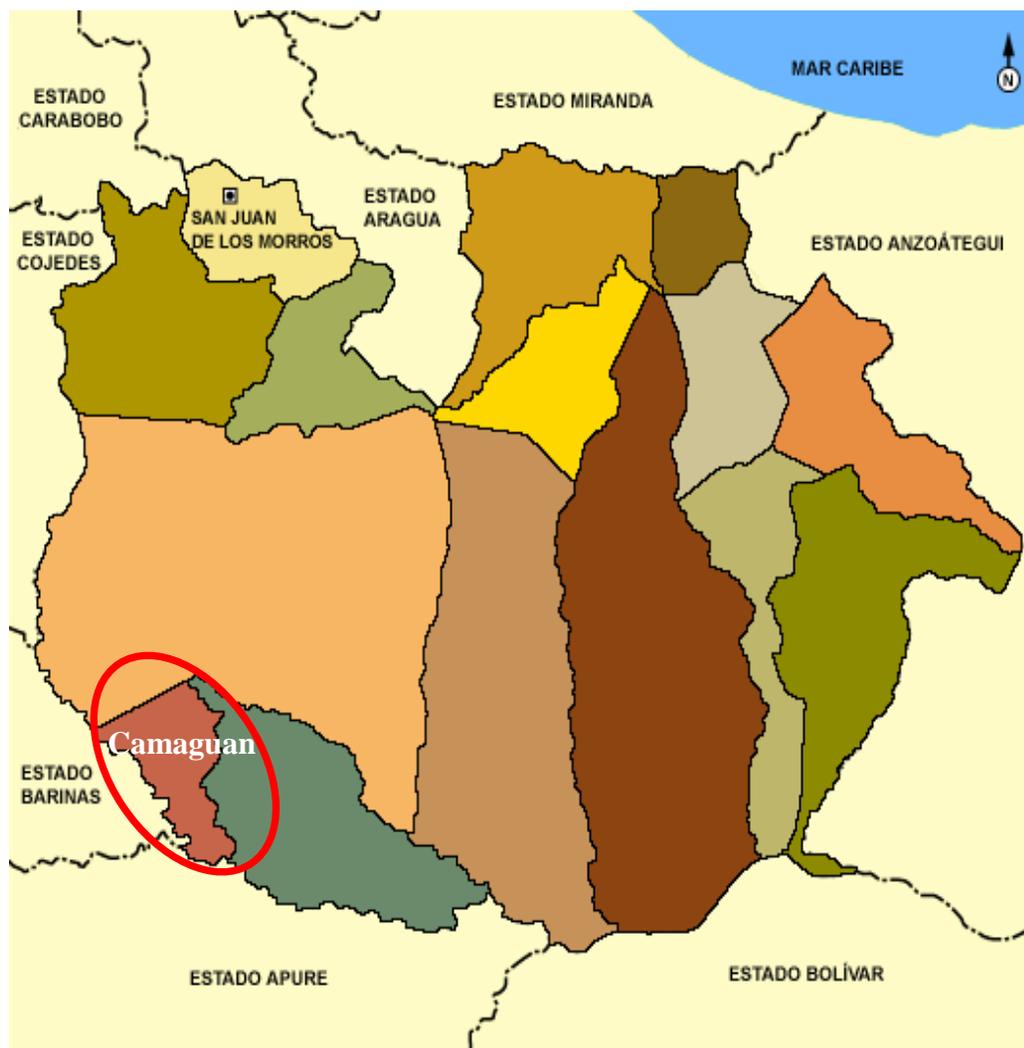
Áreas Bajo Régimen de Administración Especial del estado Guárico



Fuente: Elaboración Propia, con base en información suministrada por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Oficina Nacional de Diversidad Biológica.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

MUNICIPIO CAMAGUAN



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUÁRICO 2011

CARACTERIZACIÓN GENERAL

1.-Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites, División Político Territorial:

El municipio Camaguán se ubica al suroeste del estado Guárico, a 43 Km., al Sur de la localidad de Corozo Pando, y en la ribera Norte del Río Portuguesa. Tiene como límites el municipio Francisco Miranda por el Norte; por el Sur, con el estado Apure; por el Este, con el municipio San Gerónimo de Guayabal; y por el Oeste, con el estado Barinas. Se localiza en las coordenadas geográficas 08° 06' 40" de Latitud Norte y 67° 36' 24" de Longitud Oeste. Su capital es la Parroquia Camaguán y dentro de su territorio se encuentran las parroquias, Uverito y Puerto Miranda cuyas capitales son los centros poblados del mismo nombre.

Esteros de Camaguán



Fuente: www.venezuelatuya.com

- Superficie Total:

De acuerdo al Instituto Geográfico Simón Bolívar IGVSB, la superficie del municipio Camaguán es de 1.164 km², lo cual representa el 1,55% del total del estado Guárico, cuya extensión es de 74.986 km².

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO GUARICO 2011

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- Relieve:

Está conformado por una depresión sobre la que se depositaron sedimentos más finos, lo cual explica el piso arcilloso que aflora en este sector y que puede correlacionarse con procesos de decantación.

Está dentro del paisaje de los Llanos Bajos, se caracteriza por tener un relieve plano; con un medio deposicional de planicie de desborde correspondiente a los Ríos Guárico y Portuguesa, donde predominan las posiciones geomorfológicas depresionales, áreas topográficas bajas (bajíos y esteros), sobre los bancos; con pendiente promedio inferior 2%.

- Geología y Suelos:

Los suelos presentan textura que van de franco-arcillosa a arcillo-limosa, según la posición geomorfológica de que se trate, formados por depósitos aluviales recientes, permeabilidad lenta y drenaje externo que va de lento a muy lento.

- Clima:

La temperatura se mantiene en un promedio de 26,8 °C con muy poca variación anual. Los valores de pluviosidad varían entre 1.100 a 1.300 mm anuales, el patrón de distribución es unimodal, donde el período lluvioso se desarrolla de mayo a noviembre, y se descarga el 94,6 % del total anual; junio-julio y agosto son los máximos módulos mensuales. Las estaciones secas y húmedas están bien definidas, y ello conduce a que los regímenes de humedad de los suelos queden claramente definidos, atendiendo a las posiciones fisiográficas sobre las que han desarrollado.

- Hidrografía:

La hidrografía en los llanos bajos se caracteriza por la acumulación de exceso de agua en la superficie, dado que los ríos no van entallados. Esto permite el

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

desbordamiento de los mismos, lo cual asociado al agua de lluvia, y escurrimiento de paisajes vecinos, pendiente mínima y el represamiento de colectores mayores, hacen que está sub - región presente problemas de inundaciones frecuentes y de larga duración.

- Vegetación- Zona de vida:

La cobertura vegetal es baja, está determinada por la estacionalidad de las lluvias, y es fundamentalmente Tropófila, con predominio en las sabanas de gramíneas, y formación de grandes bosques de galería a lo largo de los ríos; las comunidades gramíneas son muy densas, de hasta dos metros de alto, con extensos palmares llaneros (*Copernicia tectorum*); y los elementos leñosos muy escasos, se agrupan en bosques ribereños relativamente densos, de altura media en terrenos parcialmente inundables (bancos), destacándose ejemplares como el Samán y la Ceiba. **Zona de vida:** Bosque seco tropical (bs-T).

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

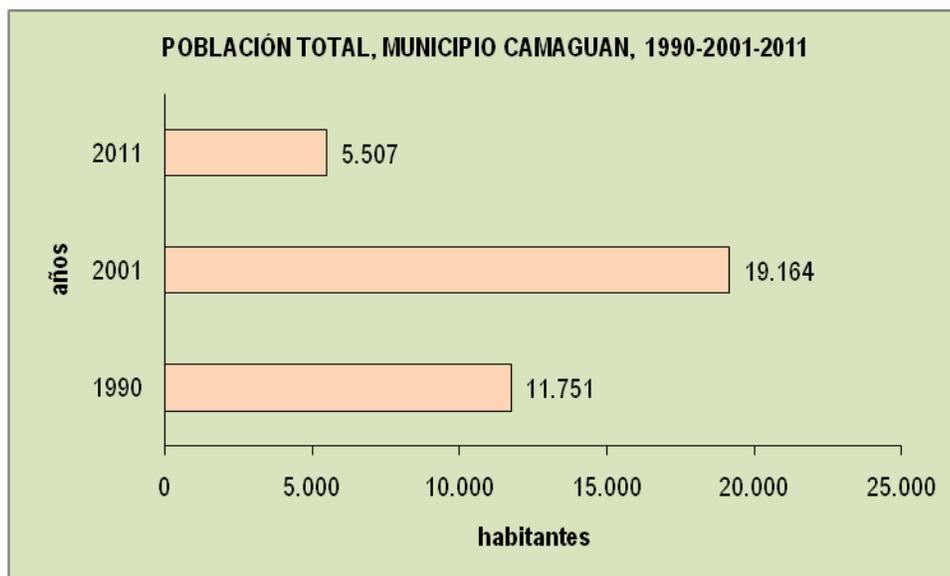
- Población total y densidad poblacional del municipio:

Para el año 1990 según datos del Censo de Población, la población del municipio se encontraba en 11.751 habitantes, que generaba una densidad poblacional de 10,10 Hab/Kms², mientras que para el año 2011 fue de 5.507 habitantes con una densidad de 4,73 Hab/Kms².

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO GUARICO 2011

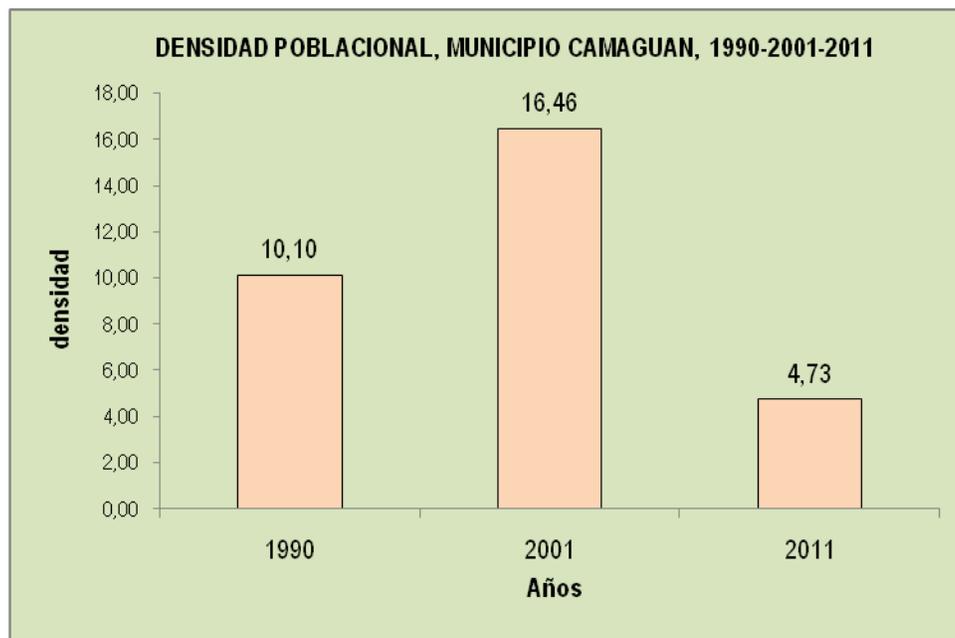
Población total Censos años 1990, 2001 y 2011



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



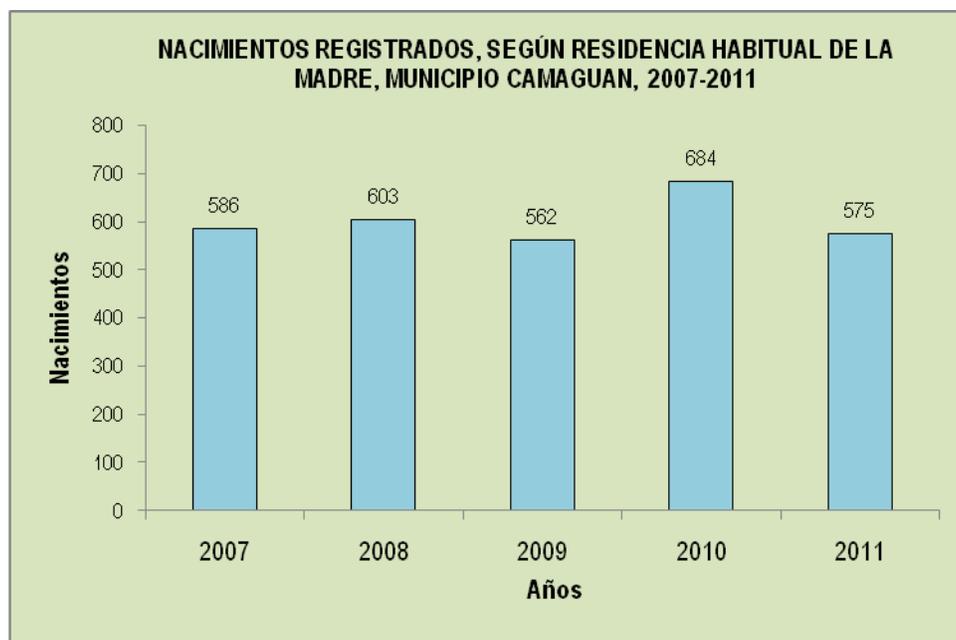
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, Censos de población y vivienda 1990 y 2001, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- Estadísticas Vitales:

Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Camaguan, presentó el mayor número de nacimientos en el año 2010 con una cifra de 684, situación que descendió en el año siguiente registrándose un total de 575 nacimientos vivos.

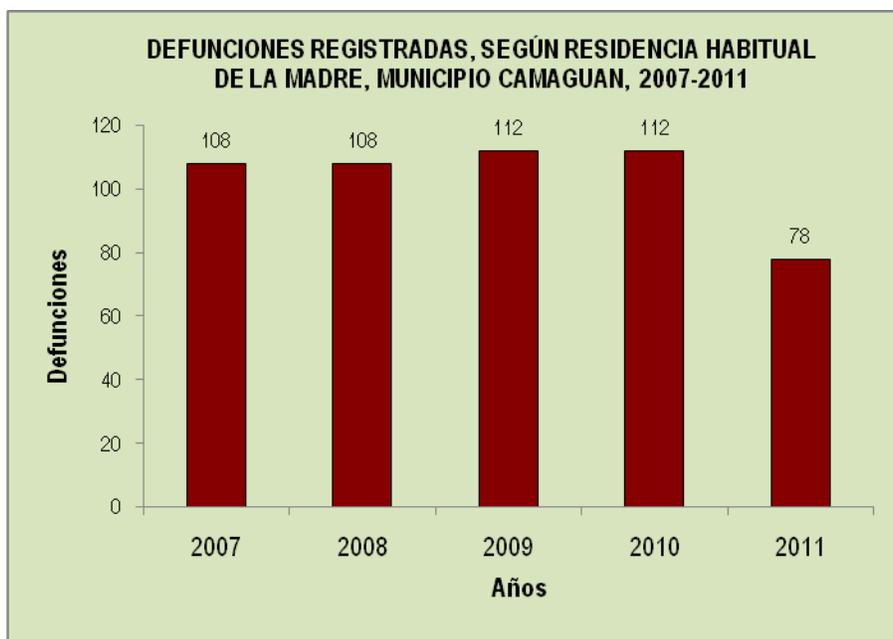


Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

Defunciones:

La cifra de defunciones en el período que se estudia, 2007-2011, presento mayor número de defunciones registradas en el municipio Camaguan, en los años 2009 y 2010, con un total de 112 defunciones.

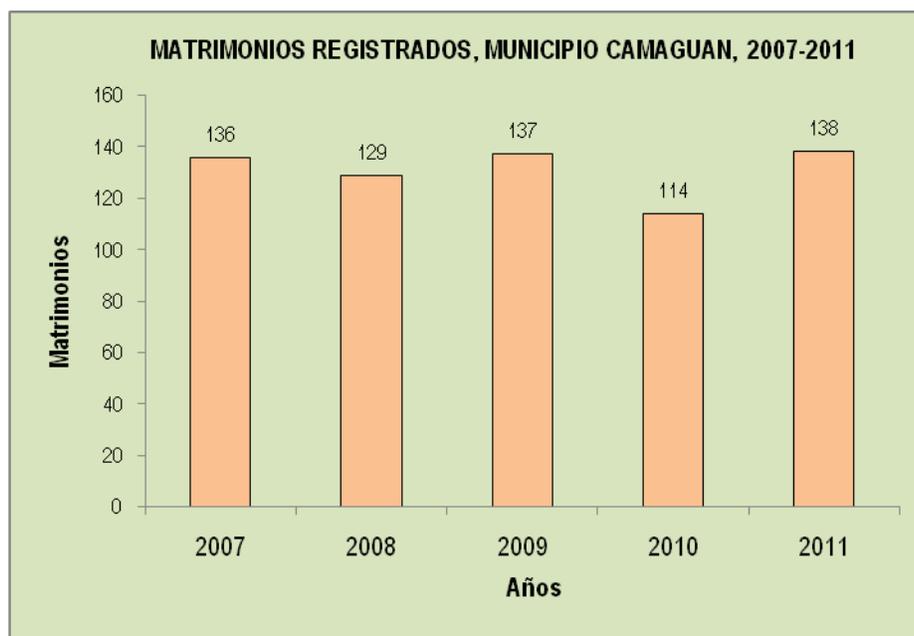
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011



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 138 eventos.



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- Principales actividades económicas:

La vocación predominante es la pecuaria (con restricciones que van de moderadas a fuertes), dentro de ella se destaca la producción de la ganadería bovina y la producción de leche de vaca, sin embargo, la agricultura tiene también presencia, se refleja en la producción de maíz. La ubicación del municipio como principal vía para comunicar San Juan de Los Morros, Calabozo y San Fernando de Apure, hace que la actividad comercial sea muy dinámica.

- Vialidad:

Existen redes pavimentadas; la troncal 02, eje Calabozo- San Fernando que funciona como colector principal; pequeño ramal pavimentado hacia la localidad de Uverito.

- Servicios Públicos:

Servicios Públicos (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento es el acuífero de Calabozo, campo de siete pozos; el agua recibe tratamiento de potabilización en un estanque de almacenamiento. En aquellas viviendas conectadas a la red de cloacas (36,5%), la disposición final de sus aguas servidas se realiza en una laguna de oxidación y luego descargan al Río Portuguesa; el resto de las viviendas poseen letrinas.

Servicio de recolección de residuos sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos Recolectados del año 2011, en el municipio Camaguán se recolectan 10.000 Kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 7 días por semana, mediante la utilización de 4 unidades operativas utilizadas tipo camiones compactadores.

El porcentaje de la población urbana atendida directamente por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos, está en el orden del 90%, mientras que la indirecta corresponde al 10%; el porcentaje de la población rural atendida directamente está en el del 80% y el porcentaje de la indirectamente atendida está en el orden del 20%.

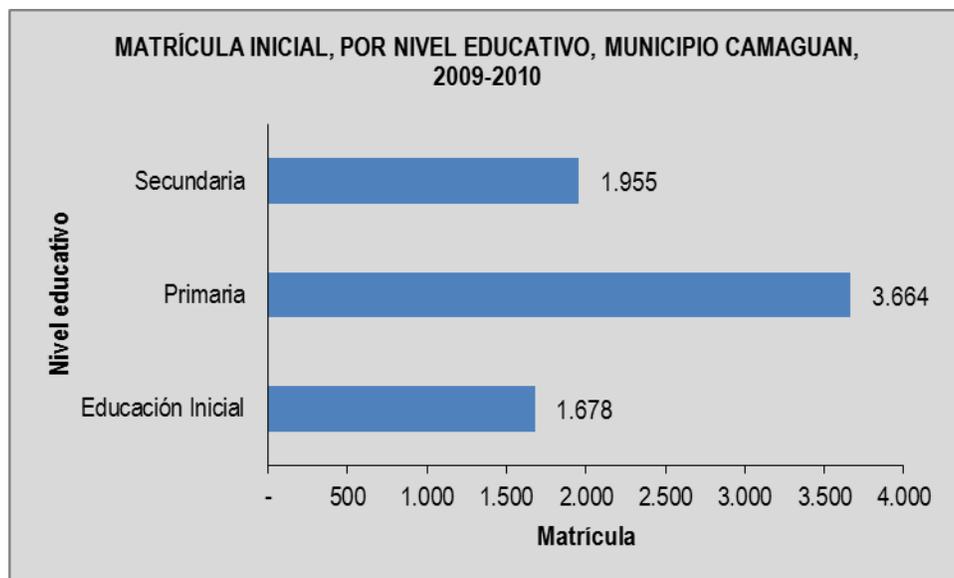
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

El municipio Camaguán tiene un total de 23.514 usuarios suscritos al servicio; además cuenta con 1 ordenanza y 1 mancomunidad para el tratamiento y recolección de los residuos sólidos.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un botadero de basura, ubicado en el barrio Las Marías. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el Municipio Camaguán se sitúa en 1,82 Kg./hab./día.

Servicios puntuales (Educación)

Según la síntesis estadística estatal del INE para el año 2011, el municipio contó con una matrícula inicial total de 7.297 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 23% (1.678 estudiantes) se encuentra en el nivel de educación inicial, mientras que el 50,21% (3.664 estudiantes) el cual es el mayor porcentaje, corresponde a los cursantes de educación primaria, y por último la educación secundaria presenta un 26,79% (1.955 estudiantes).

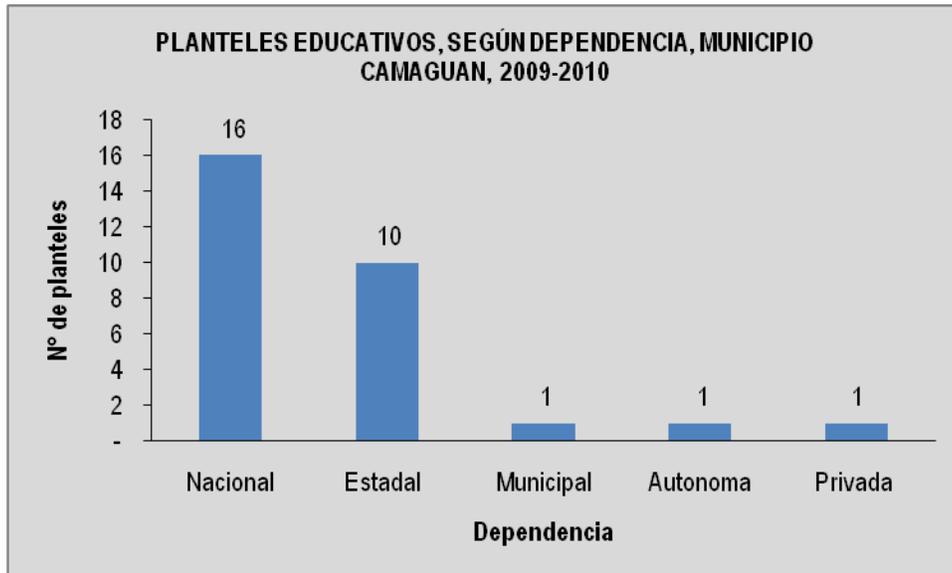


Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Por otra parte, en el municipio existen 29 planteles lo que equivale al 3,2% del total estatal que son 894 planteles; los mismos son discriminados por su tipo de

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

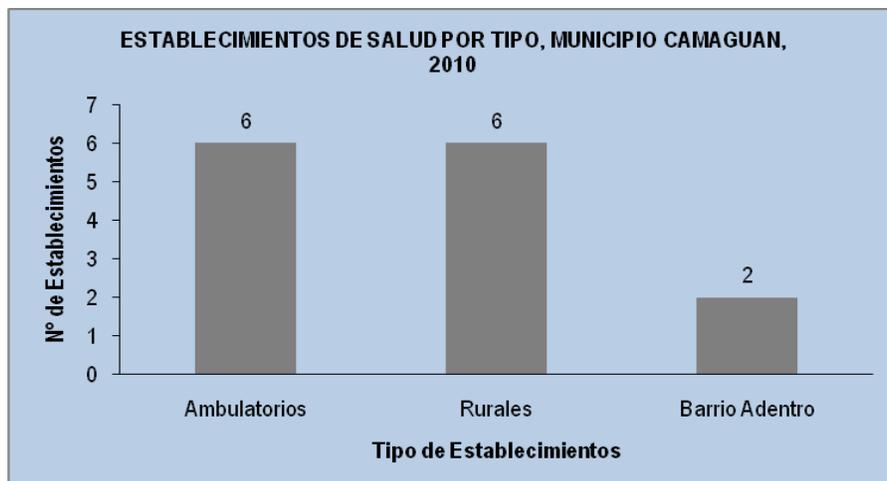
dependencia, en el municipio 16 son nacionales, 10 estatales, 1 municipal, 1 autónoma y 1 privada.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Servicios puntuales (Salud)

Para el año 2010 el municipio contaba con 6 ambulatorios, 6 establecimientos rurales y 2 Barrio Adentro según la síntesis estadística estatal del INE para el año 2011.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

4.- Áreas bajo régimen de administración especial.

En este ítem sólo se describirán las Áreas Naturales Protegidas: Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Refugios de Fauna y Flora Silvestre y Reservas de Biosfera que estén dentro de la jurisdicción del municipio.

Dentro del municipio se encuentran las siguientes Áreas Bajo Régimen de Administración Especial:

- **Reserva de Fauna Silvestre Esteros de Camaguán**, se localiza en las coordenadas geográficas 67° 39' Longitud Oeste y 8° 14' Latitud Norte, ubicada entre el Río Portuguesa y la carretera nacional Camaguán- San Fernando de Apure. Cubre una superficie de 19.300 ha., y tiene una altitud de 100- 200m.

Fue creada el 9 de marzo del 2.000 mediante el Decreto No. 729 publicado en la Gaceta Oficial No. 36.911 (15/03/2.000), y desde entonces se ha convertido en el principal atractivo turístico del área, en ella se liberan unos 500 Caimanes del Orinoco por año como parte de un programa para la recuperación de esta especie.

La reserva constituye una zona inundable sometida a un régimen estacional, el cual presenta las tres unidades fisiográficas propias de la llanura aluvial, como son los bancos, bajíos y esteros, con vegetación característica de las mismas. El objetivo de creación de la Reserva es lograr el uso sostenible de los recursos, particularmente los pesqueros y la protección de las especies no sujetas a aprovechamiento. Presenta problemas relacionados con deficiente infraestructura de transporte, avance de la frontera agropecuaria, contaminación y manejo inadecuado del área.¹

¹ Paolillo et al. 1993. Documento disponible en: http://birdstage.quinn.com/action/science/sites/andes_ibas/pdfs/Ve_693-702.pdf

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Reserva de Fauna Silvestre Esteros de Camaguán



Fuente: Elaboración Propia, con base en información suministrada por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Oficina Nacional de Diversidad Biológica.

- **Área Boscosa Márgenes del Río Guárico**, posee una superficie de 166.677 ha, fue creada el 05 de junio de 1991 bajo el decreto presidencial N° 1.661 de misma fecha y publicado en la Gaceta Oficial extraordinaria N° 4.409 – E de fecha 04 de abril de 1992, no posee plan de ordenamiento ni reglamento de uso.

Área Boscosa Márgenes del Río Guárico



Fuente: Elaboración Propia, con base en información suministrada por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Oficina Nacional de Diversidad Biológica.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUÁRICO 2011

- **Área crítica con prioridad de tratamiento Acuífero de Calabozo**, tiene una superficie de 415.000 ha., y fue creada el 12 de diciembre de 1.978, mediante el decreto 2.991, gaceta oficial 2417- E.

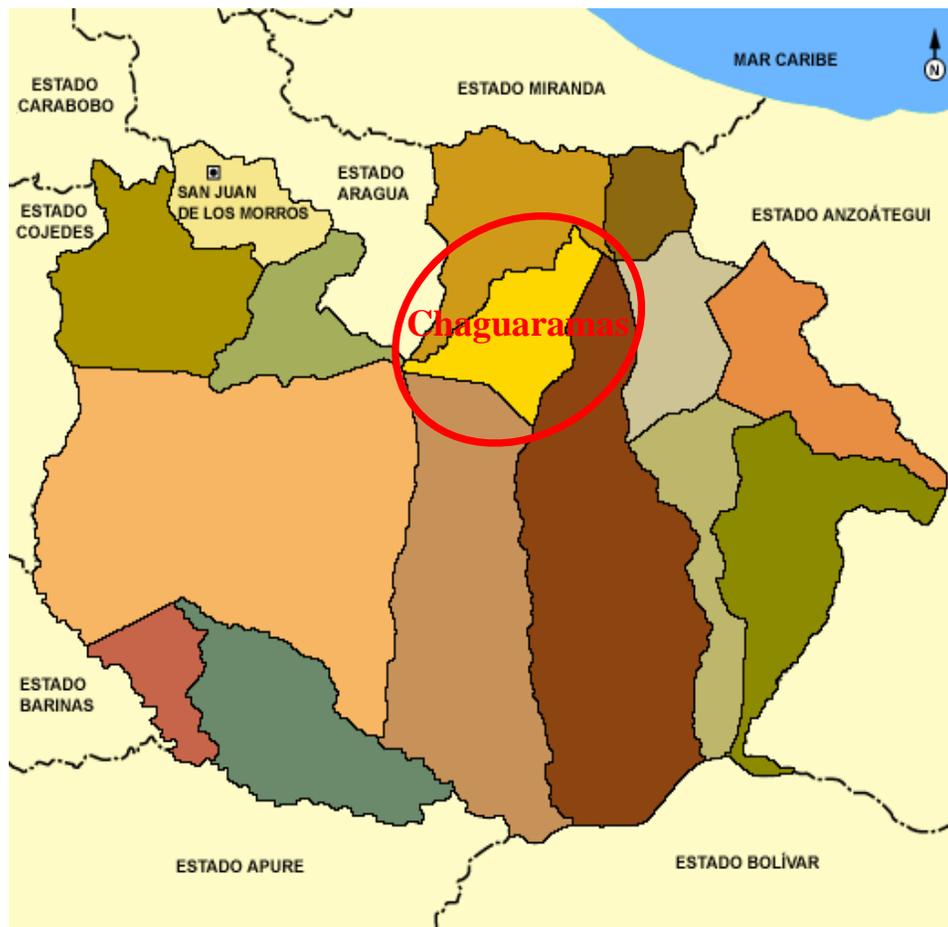
Área crítica con prioridad de tratamiento Acuífero de Calabozo



Fuente: Elaboración Propia, con base en información suministrada por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Oficina Nacional de Diversidad Biológica.

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO GUARICO 2011**

MUNICIPIO CHAGUARAMAS



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites, División Político Territorial:

El municipio Chaguaramas está ubicado al Norte del estado Guárico en Los Llanos venezolanos, en la encrucijada más importante del estado. Limita por el Norte; con el municipio José Tadeo Monagas; por el Sur con el municipio Las Mercedes; por el Este, con el municipio Leonardo Infante; y por el Oeste con el municipio José Tadeo Monagas. Se localiza en las coordenadas geográficas 09°20'24" de Latitud Norte y 66°15'10" de Longitud Oeste. Su capital es el poblado de Chaguaramas, y cuenta solo con una parroquia del mismo nombre. Se encuentra a una altitud de 177 m.s.n.m.

- Superficie Total:

De acuerdo al Instituto Geográfico Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Chaguaramas es de 2.069 km², lo cual representa el 2,75% del total del estado Guárico, cuya extensión es de 74.986 km².

2.- Descripción General del ámbito Físico-Natural.

- Relieve:

El relieve del paisaje es predominantemente de mesas, las mismas se presentan no disectadas, entremezcladas con áreas de colinas y lomas residuales que delimitan pequeños valles encajados; relieve plano a ligeramente ondulado con pendiente general variable entre 3 - 10% como rango dominante.

- Geología y Suelos:

Las formaciones geológicas dominantes datan del Oligoceno- Oligo- Mioceno. La litología en las colinas es bastante variable y consta básicamente de conglomerados, areniscas, lutitas que alternan con las areniscas, siendo frecuentemente carbonáceas y arenosas, y algunas capas de lignitos; la formación

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

presenta pobre aptitud como material de fundación y genera un suelo de textura que va de media a liviana con granzón en el perfil, drenaje externo rápido, moderada erosión y texturas arcillosas.

- Clima:

El municipio Chaguaramas posee una temperatura media anual de 26,5 °C. Se presentan dos máximos de temperatura: uno en el mes de abril y otro entre los meses de septiembre y octubre. La temperatura está sujeta a la acción de la convergencia intertropical de los vientos alisios del noreste y sureste y se caracteriza por presentar 5 meses húmedos y 7 secos, lo que proporciona valores medios anuales de pluviosidad de 970 mm anuales con un patrón de distribución unimodal.

- Hidrografía:

La hidrografía de la zona está formada por numerosos ríos, caños y quebradas, cuyo colector principal es el Río Orinoco; se encuentran Río Orituco, Río Otocuao, Quebrada El Tigre, Caños los Aceites, Caño Cucharó, y el Río Manapire. Algunos de estos ríos tienen sus nacientes en la cuenca de la serranía del interior y otros en la altiplanicie. Los cauces de los ríos y sus tributarios siguen direcciones Norte-Sur.

El régimen de estos ríos es muy variable ya que sus caudales dependen de la pluviosidad, y los mayores volúmenes de agua se presentan en el período lluvioso. Las aguas subterráneas que existen en la zona son muy pobres y se encuentran de 50 a 300 metros de profundidad.

- Amenaza sísmica:

Región con focos sísmicos de poca intensidad que se traduce en baja amenaza sísmica.

- Vegetación- Zona de vida:

En los llanos centrales la vegetación predominante es herbácea y bosques secundarios, matorrales tropófilos, deciduos y semi deciduos; comunidades leñosas densas entre 5 y 8 metros de alto, con especies armadas frecuentemente. El tipo de vegetación es parcialmente secundario, derivado de un

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

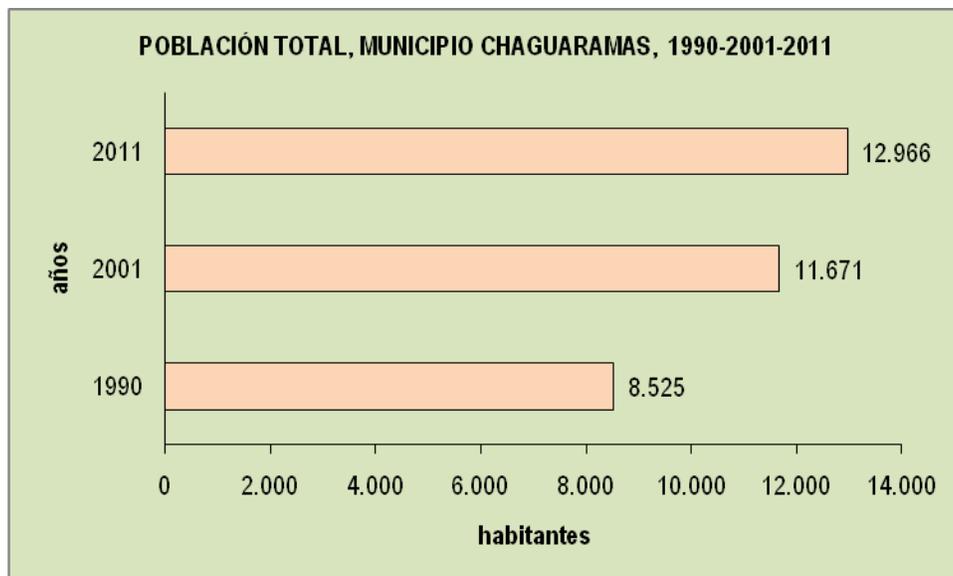
bosque tropófilo. Deforestación con fines agropecuarios. **Zona de Vida:** bosque muy seco tropical (bms-T).

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 8.525 habitantes, que generaba una densidad poblacional de 4,12 Hab/Kms², mientras que para el año 2011 la población fue de 12.966 habitantes con una densidad de 6,27 Hab/Kms².

Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2011

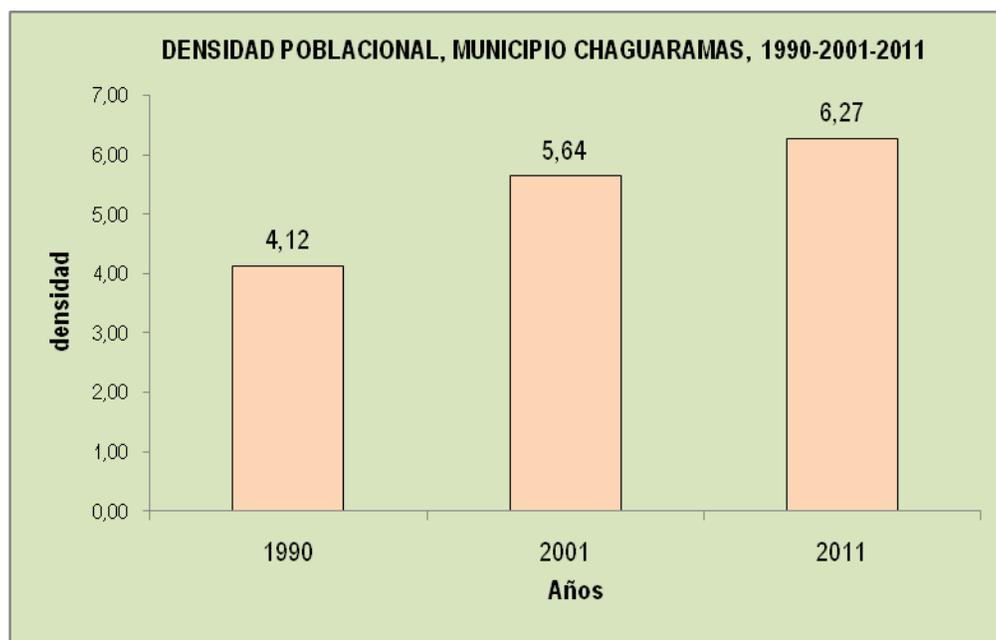


Fuente: INE. Estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.

Fuente: INE. Resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



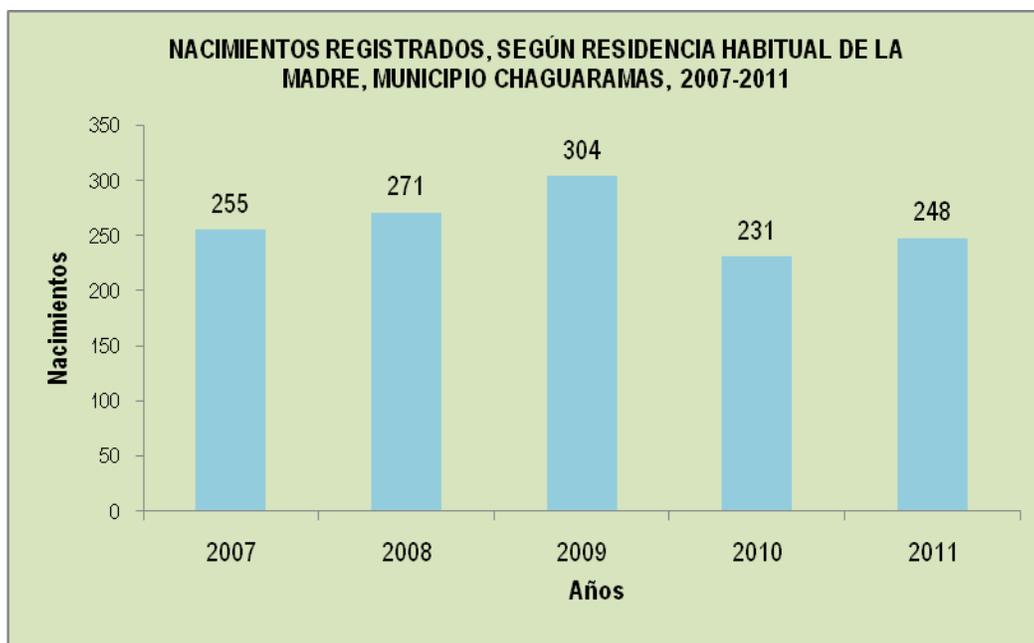
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, Censos de población y vivienda 1990 y 2001, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

- Estadísticas Vitales:

Nacimientos Vivos

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Chaguaramas, presentó el mayor número de nacimientos vivos para el año 2009 con 304 nacimientos, situación que disminuyó en el año 2010, fecha en la cual se registraron solo 231 nacimientos vivos, la menor cifra en todo el periodo de estudio.

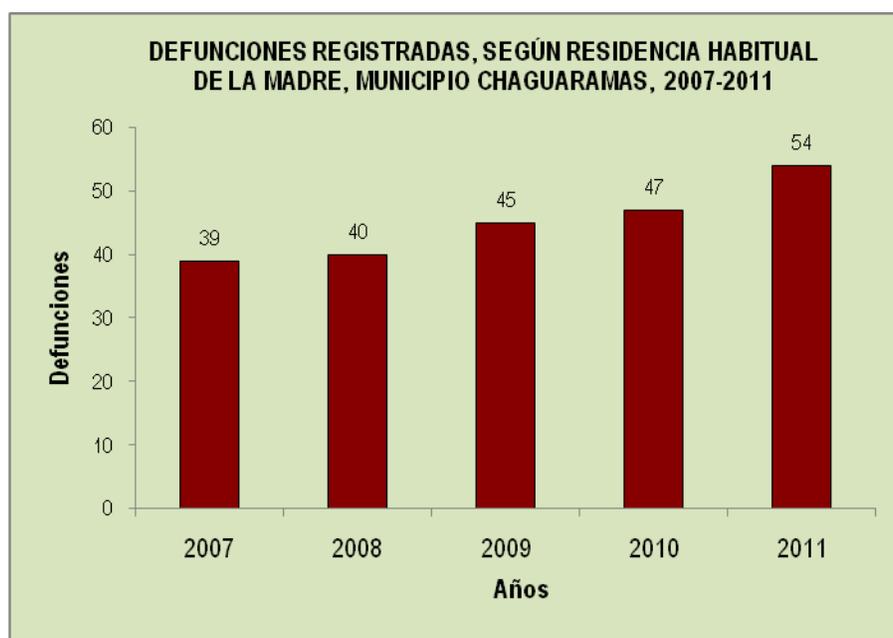
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

Defunciones

La mayor cifra de defunciones en el municipio Chaguaramas del estado Guárico, período de estudio, 2007-2011, se registró en el año 2011 con un total de 54 fallecidos.



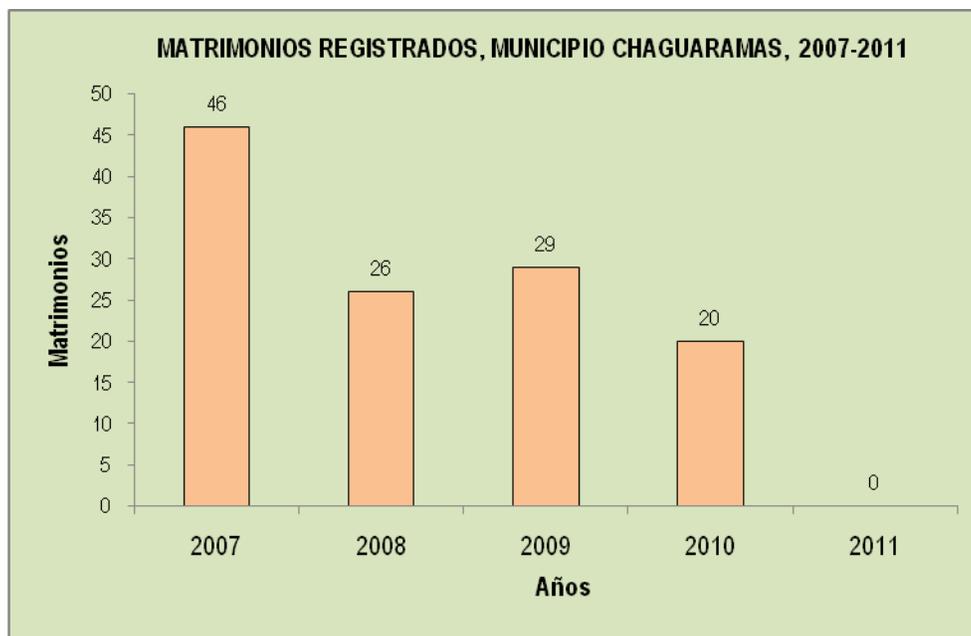
Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO GUARICO 2011

Matrimonios

Para el período 2007-2011, en el municipio Chaguaramas el mayor número de eventos se llevo a cabo en el año 2007, con un total de 46 enlaces matrimoniales.



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

- **Principales actividades económicas:**

La principal actividad económica en el municipio es la agrícola, sin embargo, esta actividad está condicionada al período lluvioso, salvo algunos lugares donde se cuenta con un sistema de riego.

- **Vialidad:**

Existen redes pavimentadas; la troncal 13, eje Los Dos Caminos- Chaguaramas- Valle de la Pascua, constituye la vialidad principal; desde esta troncal a la altura de la localidad Chaguaramas, se desprende la local 01: Chaguaramas- Altigracia, y la troncal 12: Chaguaramas- Las Mercedes- Cabruta. Esta última vía está en mal estado de mantenimiento.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- Servicios públicos:

Servicios Públicos (Abastecimiento de agua potable)

Potencialmente contaminado; fuente primaria de abastecimiento: represa Tamanaco (el agua es enviada desde la localidad Valle de la Pascua), no recibe tratamiento de potabilización. Descarga final de aguas servidas: aquellas viviendas conectadas a los colectores (cloacas 29,4%), descargan a una laguna de oxidación localizada en sector La Secadora; la mayoría de las viviendas poseen letrinas y/o pozos sépticos, libre descarga.

Servicio de recolección de residuos sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos Recolectados del año 2011, en el municipio Chaguaramas se recolectan 12.000 kg. /diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 5 días por semana, con 16 rutas de recolección, a través de 2 unidades operativas utilizadas tipo compactador de basura.

El porcentaje de la población urbana atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos, está en el orden del 99% y la indirecta es del 1%; el porcentaje de la población rural atendida no fue suministrada.

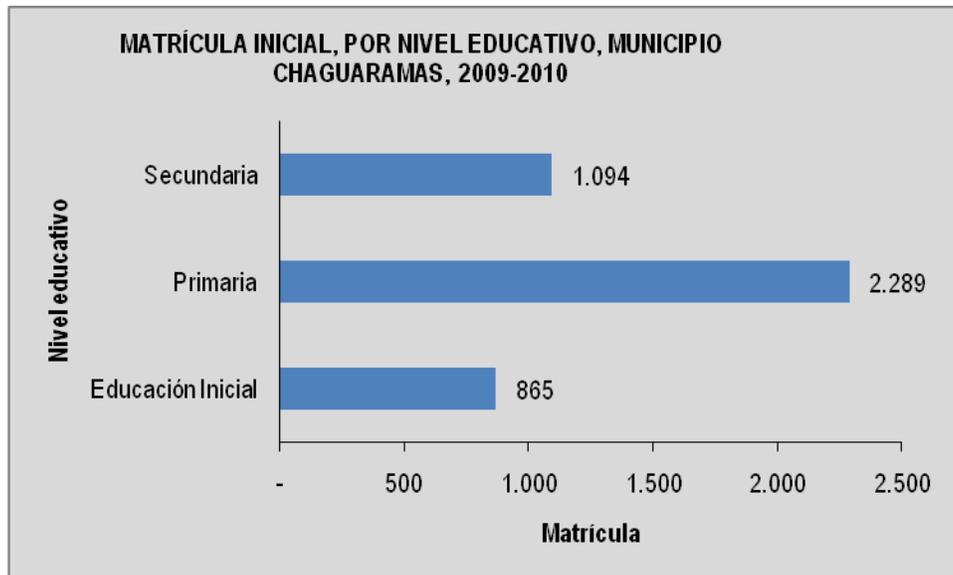
La alcaldía del municipio Chaguaramas reportó 11.000 usuarios suscritos al servicio; el mismo cuenta con 1 ordenanza y 1 mancomunidad para el tratamiento y recolección de los residuos sólidos.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un botadero de basura ubicado en vía La Loma, libre disposición del residuo y quema. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Chaguaramas se sitúa en 0,95 Kg./hab./día.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 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 4.248 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 20,36% (865 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 25,75% (1.094 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 53,88% (2.289 estudiantes).

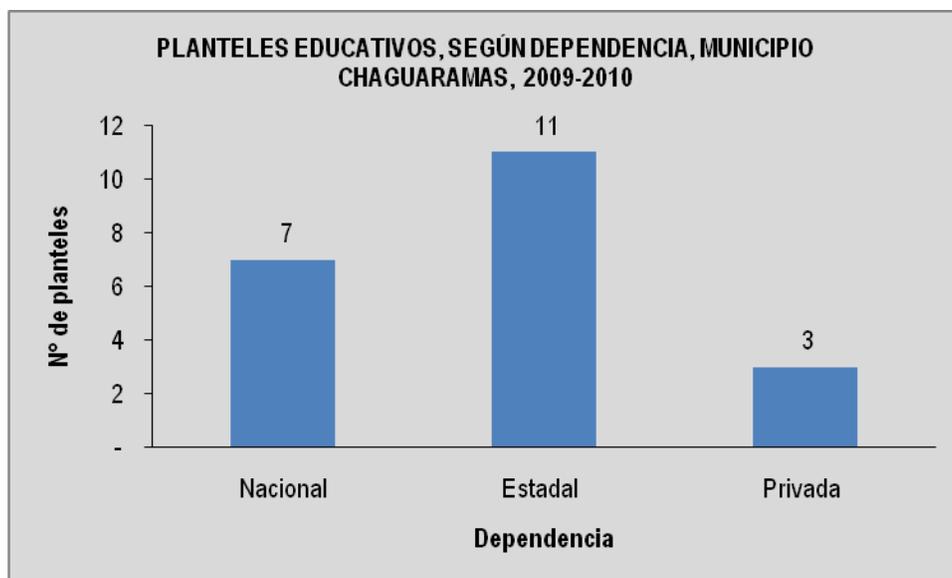


Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Por otra parte, en el municipio existen 21 planteles educativos lo que equivale al 2,3% del total estatal que son 894 planteles; los mismos son discriminados por su tipo de dependencia, en el municipio 7 son nacionales, 11 estatales y 3 son privado.

INFORME GEOAMBIENTAL

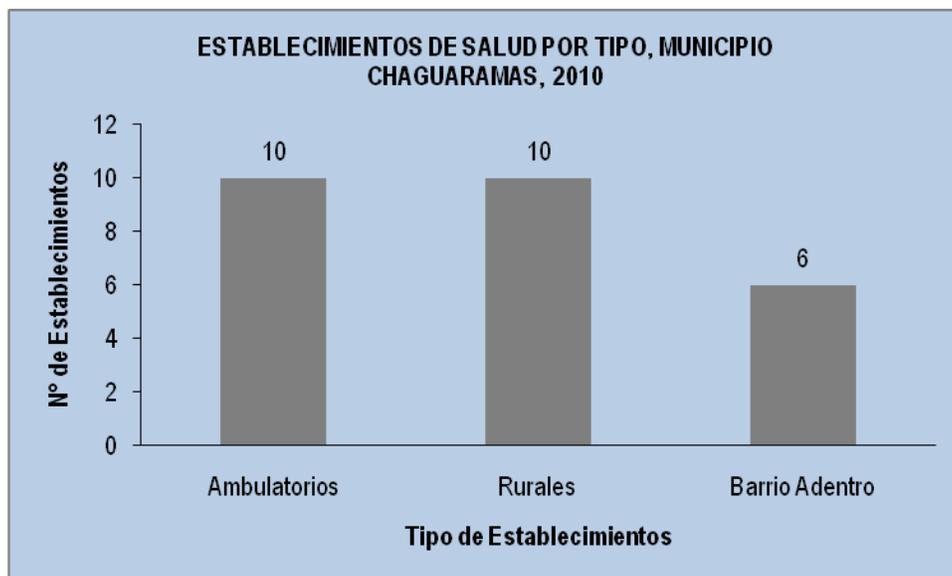
ESTADO GUARICO 2011



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Servicios puntuales (Salud)

Para el año 2010 el municipio contaba con 10 ambulatorios, 10 establecimientos rurales y 2 Barrio Adentro según la síntesis estadística estatal del INE para el año 2011.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

4.- Áreas bajo régimen de administración especial.

Dentro del municipio se encuentra la siguiente Área Bajo Régimen de Administración Especial:

- **Área Boscosa Río Orituco**, posee una superficie de 100.205 ha, fue creada el 05 de junio de 1991 bajo el decreto presidencial N° 1.661 de misma fecha y publicado en la Gaceta Oficial extraordinaria N° 4.409 – E de fecha 04 de abril de 1992, no posee plan de ordenamiento ni reglamento de uso.

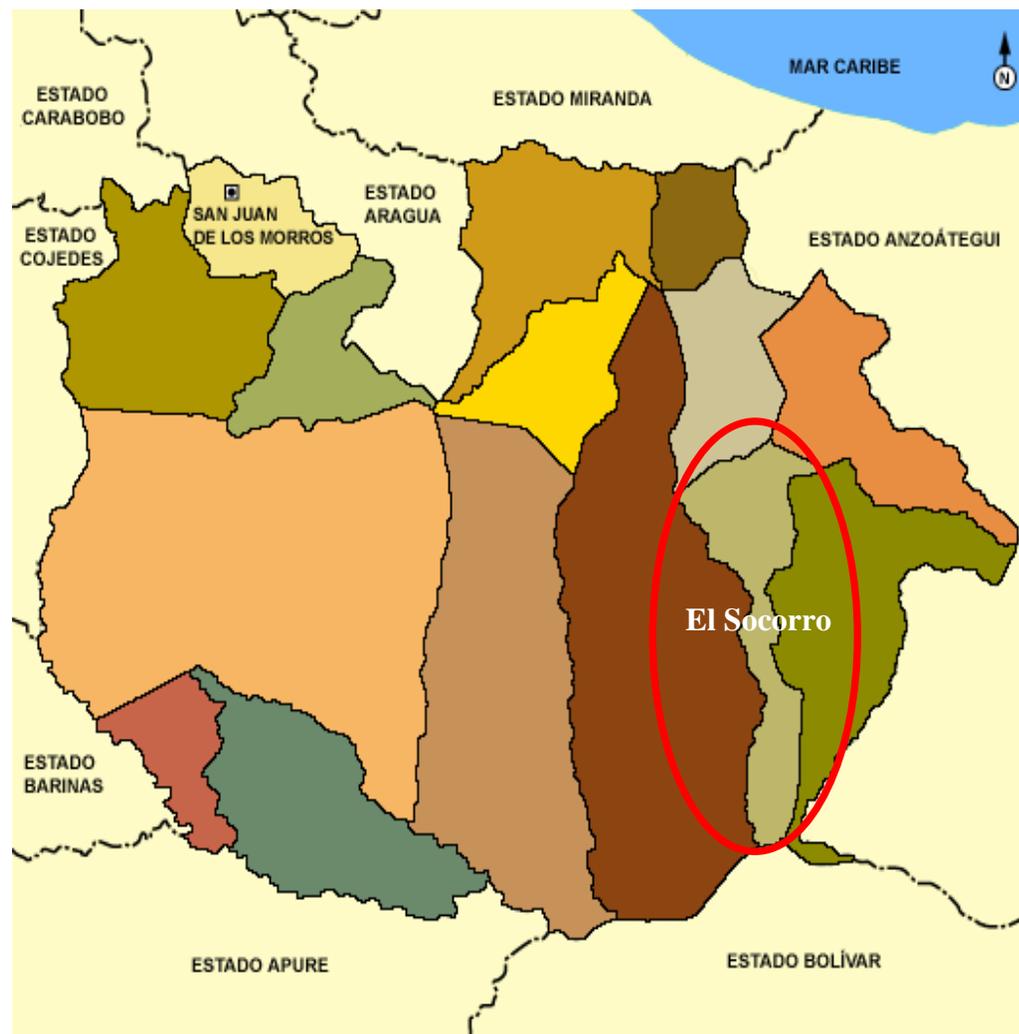
Área Boscosa Río Orituco



Fuente: Elaboración Propia, con base en información suministrada por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Oficina Nacional de Diversidad Biológica.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

MUNICIPIO EL SOCORRO



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial:

- Ubicación, Localización, Límites y División Político Territorial:

El municipio el Socorro se encuentra ubicado al sureste de la localidad del Valle de la Pascua, y al Este del estado Guárico. Limita por el Norte con los municipios José Félix Ribas y Pedro Zaraza; por el Sur, con el estado Bolívar; por el Este, con el municipio Santa María de Ipire; y por el Oeste, con el municipio Leonardo Infante. Se localiza en las coordenadas geográficas 08° 59' 46" de Latitud Norte y 65° 44' 30" de Longitud Oeste. Su capital es la Parroquia El Socorro.

- Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio El Socorro es de 2.659 km², lo cual representa el 3,54% del total del estado Guárico, cuya extensión es de 74.986 km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- Relieve:

El relieve en general va de plano a casi plano, con pendientes de 0 a 3%. Este sector ha sido formado por una dinámica de desborde, originando formas fluviales de ejes de explayamiento. Se observan dos paisajes predominantes que son:

- **Planicies Aluviales:** Son los paisajes dominantes, su origen es de los llanos intermedios, se han producido por la acción de los principales ríos de la zona que arrastraron total o parcialmente los materiales de altiplanicie con una dinámica principalmente de explayamiento.
- **Planicies Eólicas:** Tiene mayor extensión en los llanos bajos, en las márgenes del Río Manapire. Las planicies eólicas son depósito de materiales arenosos, predominantemente de cuarzo, de alturas variables,

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

que alcanzan desniveles de 5 a 20 mts., por encima de la planicie aluvial. El relieve es suavemente ondulado con pendientes de 1 a 8%, originando una coalescencia.

- Geología y Suelos:

Las formaciones geológicas dominantes datan del Oligoceno- Oligo- Mioceno. La litología está compuesta principalmente por una espesa secuencia de arcilla, algunas lutitas y capas de arenisca; hacia la base las areniscas son limosas y de grano fino; la formación presenta pobre aptitud como material de fundación y genera un suelo de textura franco – arcillosa con drenaje que va de moderado a lento.

- Clima:

Los valores medios anuales son de 970,4 mm anuales, los cuales se distribuyen entre los meses de mayo a noviembre, con la mayor concentración de lluvia en el período comprendido entre mayo a septiembre. La temperatura del área es de 26,5°C, y el índice de humedad se caracteriza por tener 5 meses húmedos y 7 secos.

- Hidrografía:

Está formada por numerosos ríos, caños y quebradas, cuyo colector principal es el Río Orinoco. Es importante resaltar que casi la totalidad de la red fluvial de la región es de curso intermitente (seco en verano) y solo los ríos principales cerca de su desembocadura, llevan agua durante todo el año; los principales ríos que conforma la zona son, el Río Iguana y el Río Coporo.

- Vegetación:

La vegetación es de sabana, que depende mayoritariamente de la estacionalidad climática y condicionada por los sitios de mayor déficit de humedad, donde predominan los palmares y morichales; el estrato arbóreo es de tipo arbustivo deciduo, de 5 a 8 metros de alto; también se encuentra aquí sotobosque denso con algunas especies armadas. Se observan tierras deforestadas de uso agrícola (maíz, tabaco y algodón). **Zona de Vida:** bosque seco tropical (bs-T).

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO GUARICO 2011

- Sismicidad:

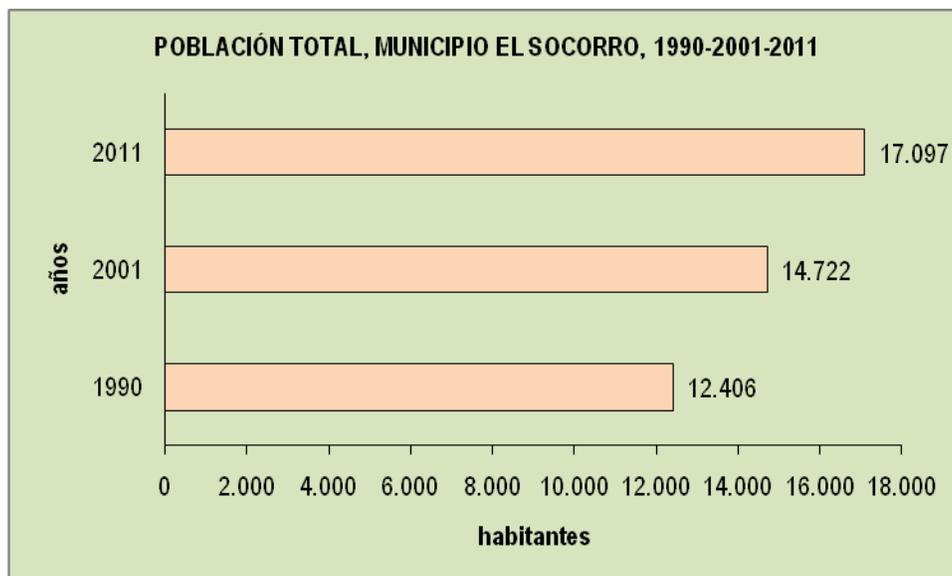
Región con focos sísmicos de menor intensidad, baja amenaza sísmica.

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 12.406 habitantes para una densidad poblacional de 4,67 Hab/Kms²; luego con los datos básicos del censo de población y vivienda 2011 el municipio El Socorro posee 17.097 habitantes lo que incrementa aún más la densidad poblacional y la ubica en 6,43 Hab/Km².

Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2011

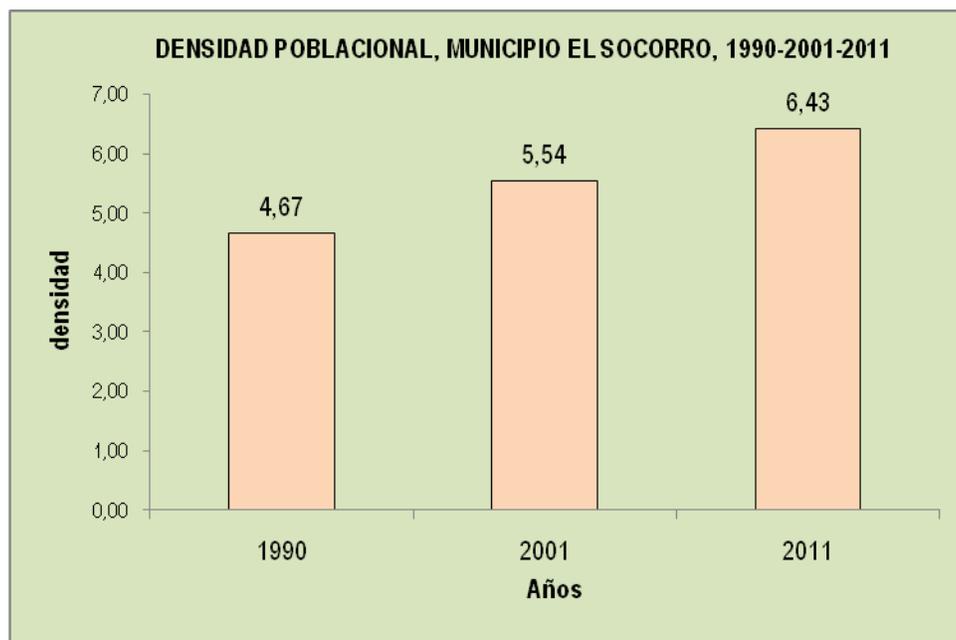


Fuente: INE. Estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.

Fuente: INE. Resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Densidad poblacional 1990 y 2001, proyección 2011



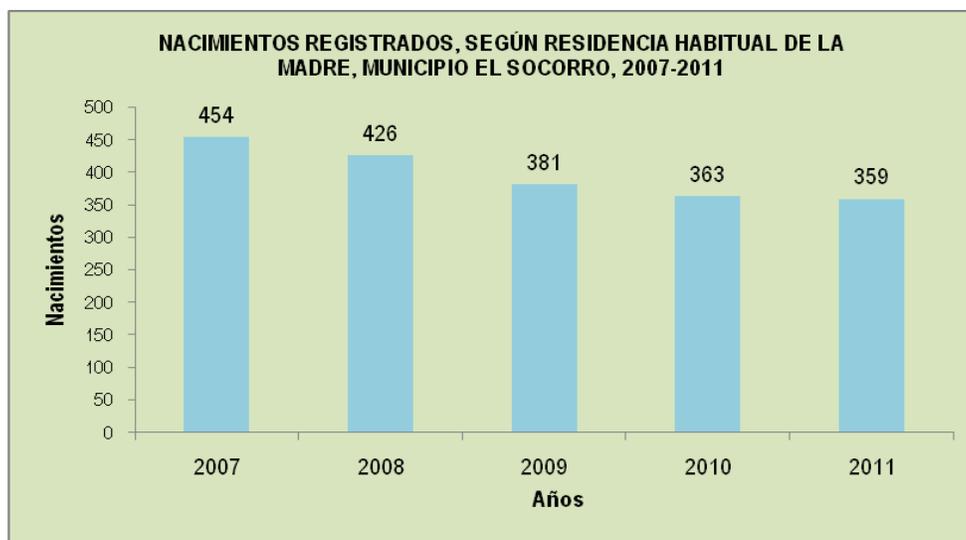
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, Censos de población y vivienda 1990 y 2001, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

- **Estadísticas vitales**

Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio El Socorro, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2007 con 454 nacidos, para el año 2011 se observa un decrecimiento posicionándose en 359 nacimientos vivos.

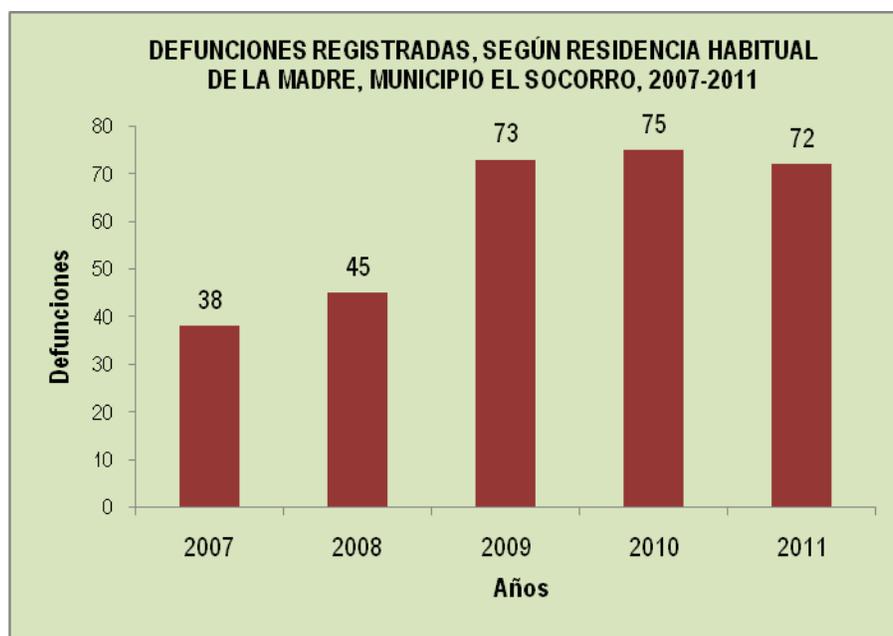
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

Defunciones:

El mayor número de defunciones registradas en el municipio El Socorro, para el período 2007-2011, se produjo en el año 2010 con 75 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

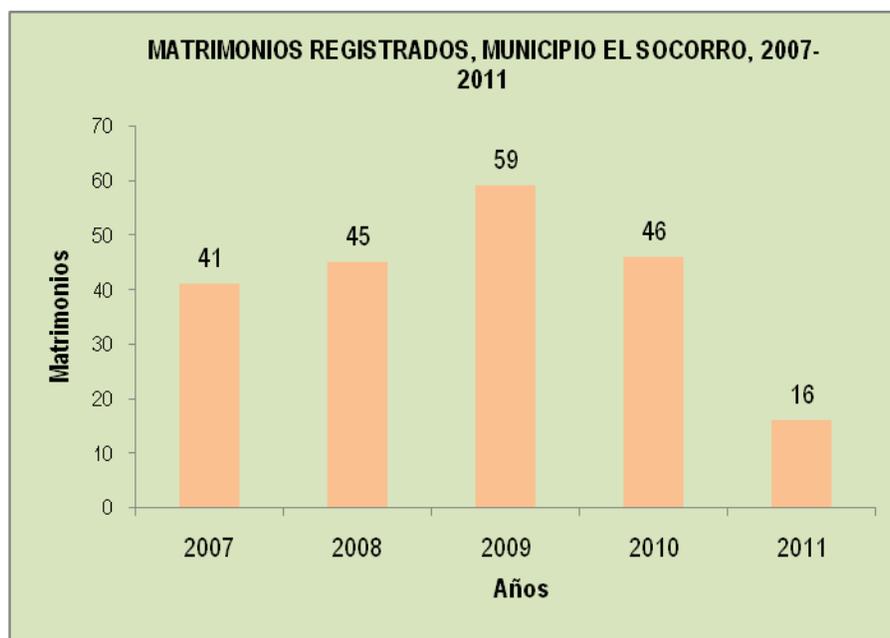


Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

Matrimonios:

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Para el período 2007-2011, se observó el mayor número de matrimonios realizados en el municipio El Socorro, en el año 2009 con 59 enlaces matrimoniales.



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011.

- **Principales actividades económicas.**

La actividad económica predominante en el municipio es la pecuaria aunque también se desarrolla la actividad agrícola, con restringidos rangos de cultivos (maíz, sorgo y algodón), en sectores donde el drenaje del suelo pueda corregirse mediante métodos especializados.

- **Vialidad:**

La troncal 15, eje Valle de La Pascua-El Socorro- Santa María de Ipire- Pariaguan, constituye la vialidad principal y único eje pavimentado; hacia el interior del municipio vialidad engrazonada y/o tierra.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Servicios Públicos:**

Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento es el embalse Tamanaco, en ocasiones la represa Quizandal (reserva); el agua recibe tratamiento de potabilización. La descarga final de aguas servidas es directamente y sin tratamiento previo a la quebrada Honda.

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos Recolectados del año 2011, en el municipio El Socorro se recolectan 8.000 kg. /diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 6 días por semana, con un total de 5 rutas de recolección y con 3 unidades operativas tipo compactador.

El porcentaje de la población urbana atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos, está en el orden del 50%; el porcentaje de la población rural atendida directamente está en el del 25% y el porcentaje de la indirectamente atendida está en el orden del 75%.

El municipio El Socorro tiene un total de 1.500 usuarios suscritos al servicio; este municipio cuenta con 1 ordenanza y 1 mancomunidad para el tratamiento y recolección de los residuos sólidos.

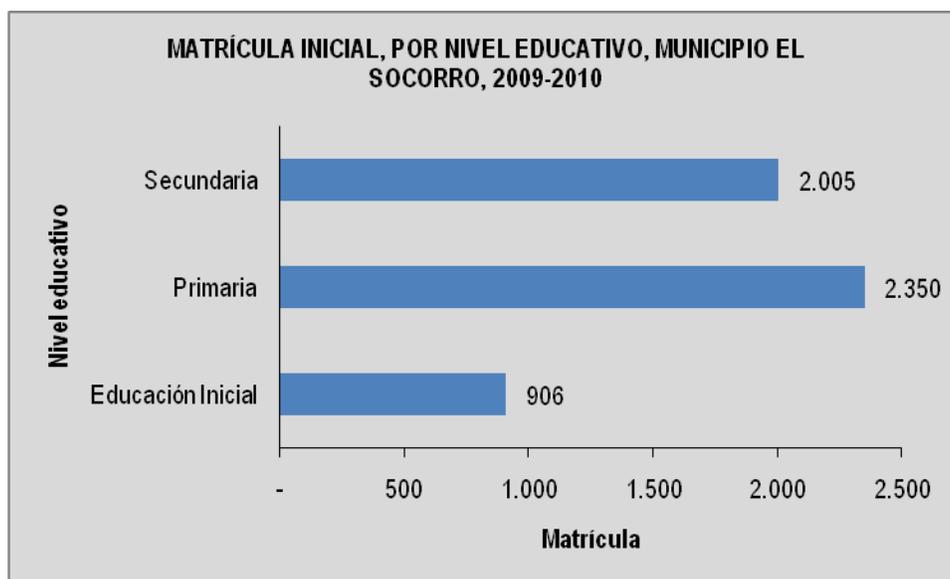
Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un botadero ubicado hacia la bajada de El Cementerio, remoción y posterior quema. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio El Socorro se sitúa en 0,47 Kg./hab./día.

Servicios puntuales (Educación)

Según la síntesis estadística estatal del INE, para el período 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 5.261 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 9,98% (906 estudiantes) se

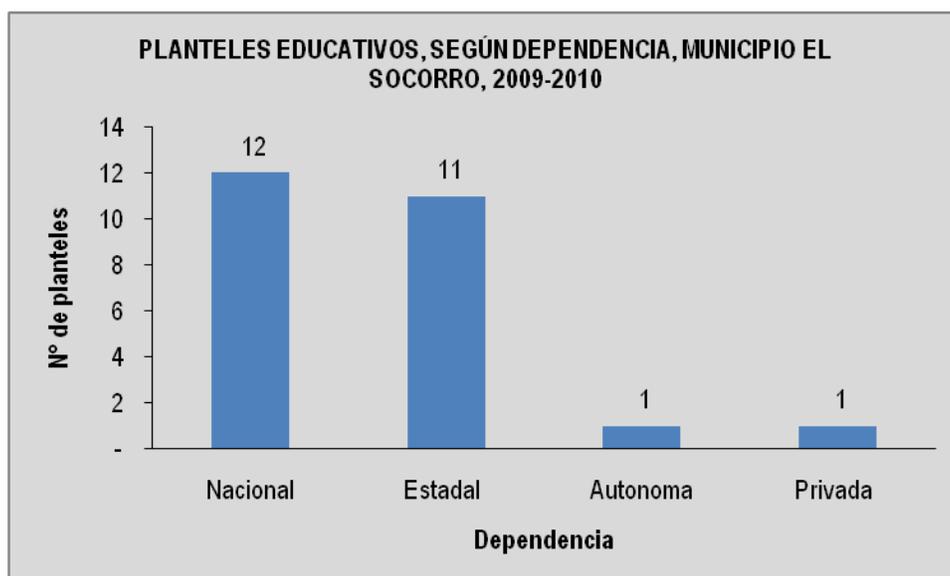
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

encuentran en el nivel de educación inicial, el 38,11% (2.005 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 44,67% (2.350 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Por otra parte, en el municipio existen 25 planteles educativos lo que equivale al 2,8% del total estatal que son 894 planteles; los mismos son discriminados por su tipo de dependencia, en el municipio 12 son nacionales, 11 estatales, 1 es autónomo y 1 es privado.



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Servicios puntuales (Salud)

En el municipio existen 22 establecimientos destinados a la prestación de servicios médicos, los cuales están separados por tipos de la siguiente forma: 10 ambulatorios, 10 establecimientos rurales y 2 Barrio Adentro.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

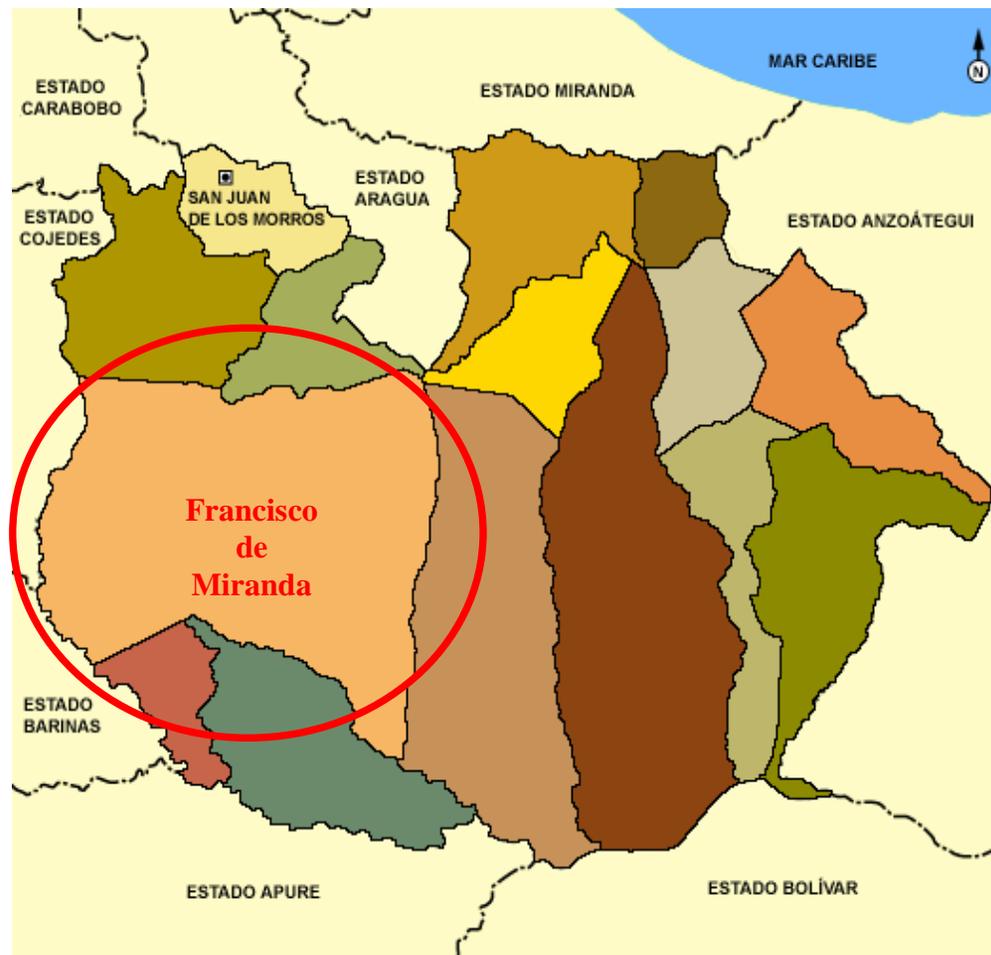
4.- Áreas bajo régimen de administración especial:

En este ítem sólo se describirán las Áreas Naturales Protegidas: Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Refugios de Fauna y Flora Silvestre y Reservas de Biosfera que estén dentro de la jurisdicción del municipio.

Dentro del municipio no se encuentran Área Bajo Régimen de Administración Especial.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

MUNICIPIO FRANCISCO DE MIRANDA



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites, División Político Territorial:

Este municipio es el de mayor extensión y número de habitantes del estado Guárico. Está ubicado al Oeste del estado. Tiene como límites, por el Norte, los municipios Ortíz y Julián Mellado; por el Sur, los municipios Camaguán y San Gerónimo de Guayabal; por el Este, el municipio Las Mercedes; y por el Oeste, los estados Cojedes y Barinas. Se localiza en las coordenadas geográficas 08°56'00" de Latitud Norte y 67° 25'38" de Longitud Oeste. Su capital es Calabozo y dentro de su territorio se encuentran las parroquias, El Calvario, El Rastro y Guardatinajas cuyas capitales son los centros poblados del mismo nombre.

- Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Francisco de Miranda es de 13.490 km², lo cual representa el 17,99% del total del estado Guárico, cuya extensión es de 74.986 km².

2.- Descripción general del ámbito socio-económico.

- Relieve:

Conformado por un conjunto de mesas disectadas y no disectadas en contacto con la planicie aluvial del Río Guárico; pendiente dominante hasta 3% como máximo, donde se observan varios tipos paisajes ubicados entre los Ríos Guárico a partir de la confluencia con el Río Orituco y su derivación al caño Rabanal, y el Río Carapa formando una franja de orientación aproximada Nor. -Oeste – Sur-Este denominándose Llanos centrales intermedios y los llanos centrales bajos que ocupan la parte Sur del área.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- Geología y Suelos:

Las formaciones geológicas dominantes datan del Pleistoceno; esta zona se caracteriza por presentar una amplia planicie anegadiza. La litología en las mesas está formada por areniscas conglomeráticas entremezcladas con lutitas más o menos arenosas y macizas; la formación presenta pobre aptitud como material de fundación. Los suelos tienen texturas que van de arcillosa a arcillo arenosas hacia las posiciones altas del relieve (bancos) en la planicie aluvial, drenaje imperfecto con problemas de hidromorfismo hacia las posiciones topográficas bajas en la planicie aluvial.

- Clima:

Los datos pluviométricos de la estación meteorológica de Calabozo, señalan que la precipitación promedio anual es de 1.524 mm, con patrón de distribución unimodal, con período lluvioso mayo a octubre, en el que se descarga el 89,2% del total anual siendo junio, julio y agosto los máximos módulos mensuales. La temperatura media anual es de 27,5°C.

- Vegetación:

La vegetación es baja y consiste principalmente en sabanas arbustivas. La misma es del tipo saeta y algunas especies leñosas como el Chaparro, el Manteco, el Algarrobo y el Aceite que en ocasiones forman un bosque decídúo. Se encuentra también un estrato herbáceo gramíneo denso de hasta un metro de alto, en el que se desarrollan los palmares; por último se observa un estrato arbustivo arbóreo regularmente distribuido, de altura media, con ejemplares como el Samán y la Ceiba. En las cubetas más húmedas aparece, además de las saetas, otras gramíneas como paja terronera (*Panicum Laxum*), paja carretera y ciperáceas y árboles con dominancias de congrio y saladillo. La **zona de vida** es de bosque seco tropical (bs-T).

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- Hidrografía:

El área está formada por numerosos ríos, caños y quebradas entre los que destacan los ríos: Guárico, Orituco, Tiznado, San José, Portuguesa, Chirgua, Guariquito y las Quebradas Baruta. San Antonio, Calabocito y los Caños; Caujarito, Bolívar, Boquerones, Tentación, El Tigrito, El Rastro, Moquitero y los Manires, cuyos afluentes tienen sus nacientes en las altiplanicies. El régimen de estos afluentes es muy variable ya que sus caudales dependen de la pluviosidad, encontrándose que los mayores volúmenes de agua se presentan en el período lluvioso.

Las aguas subterráneas se derivan de una parte del volumen de las aguas superficiales que se infiltran, existen extensos acuíferos de alto rendimiento en las planicies aluviales de los llanos intermedios, cuya explotación es promisoría dada a la calidad del agua y su rendimiento.

- Sismicidad:

El municipio presenta alta amenaza sísmica; se emplaza sobre un relieve montañoso que está afectado por la falla de Aragüita (potencial actividad sísmica). Según el mapa de Zonificación Sísmica de FUNVISIS el municipio pertenece a la zona 4, que engloba las áreas con alta amenaza.

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

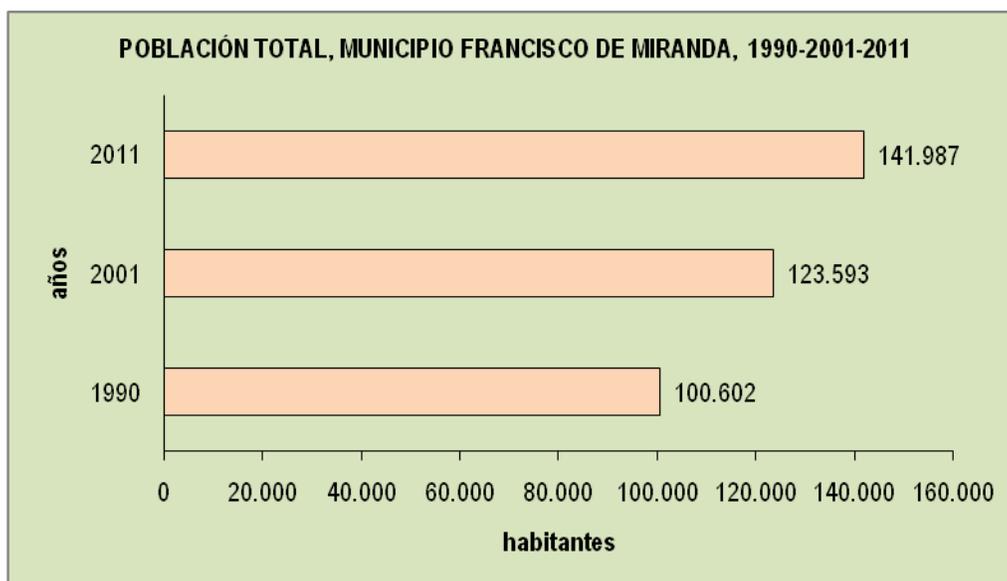
• Población total y densidad poblacional del municipio:

Según datos del Censo de Población, la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 100.602 habitantes para una densidad poblacional de 7,46 Hab/Kms²; actualmente con los datos básicos del censo de población y vivienda 2011 el municipio Francisco de Miranda posee 141.987 habitantes lo que incrementa la densidad poblacional y la ubica en 10,53 Hab/Km².

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO GUARICO 2011

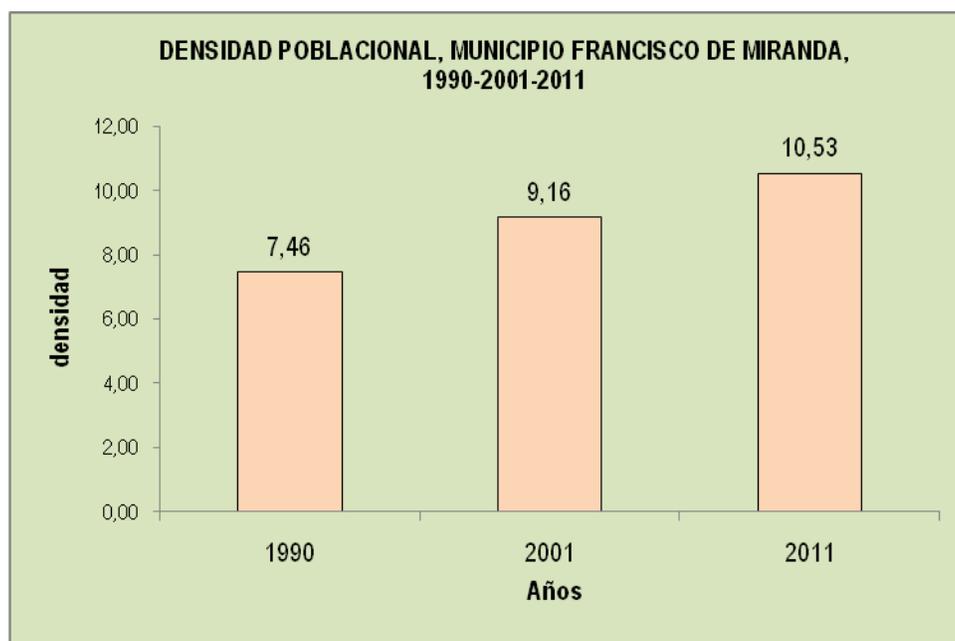
Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2011



Fuente: INE. Estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.

Fuente: INE. Resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

Densidad poblacional 1990 y 2001, proyección 2011



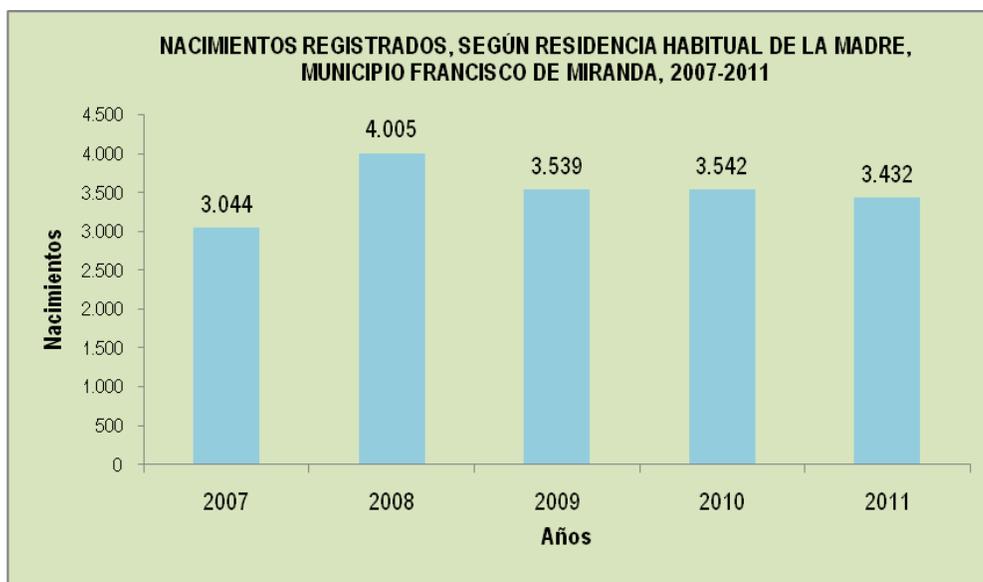
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, Censos de población y vivienda 1990 y 2001, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Estadísticas vitales**

Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Francisco de Miranda, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2008 con 4.005 nacidos, posteriormente esta cifra fue disminuyendo notablemente hasta llegar al 2011 a 3.432 nacimientos vivos.

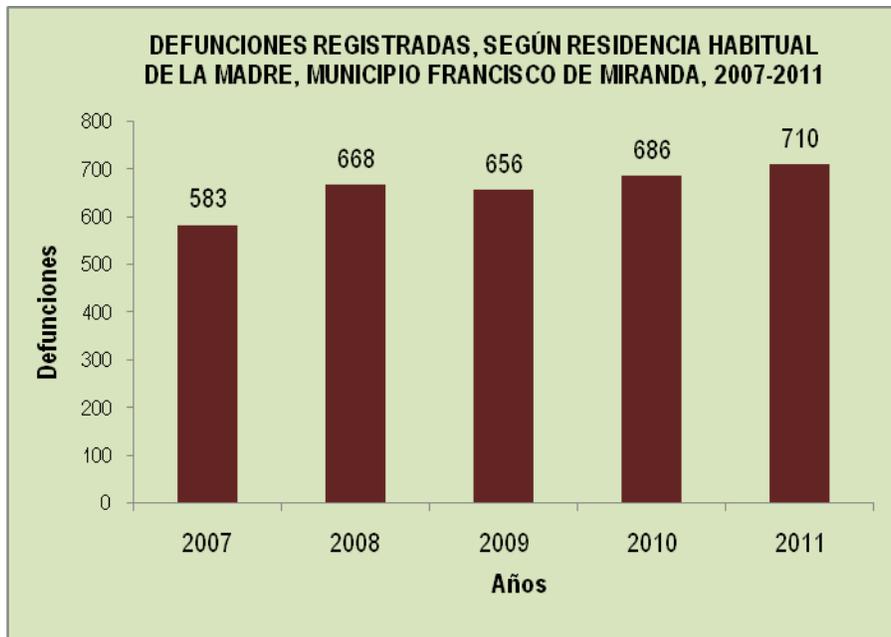


Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

Defunciones:

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Francisco de Miranda, para el período 2007-2011, se produjo en el año 2011 con un total de 710 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

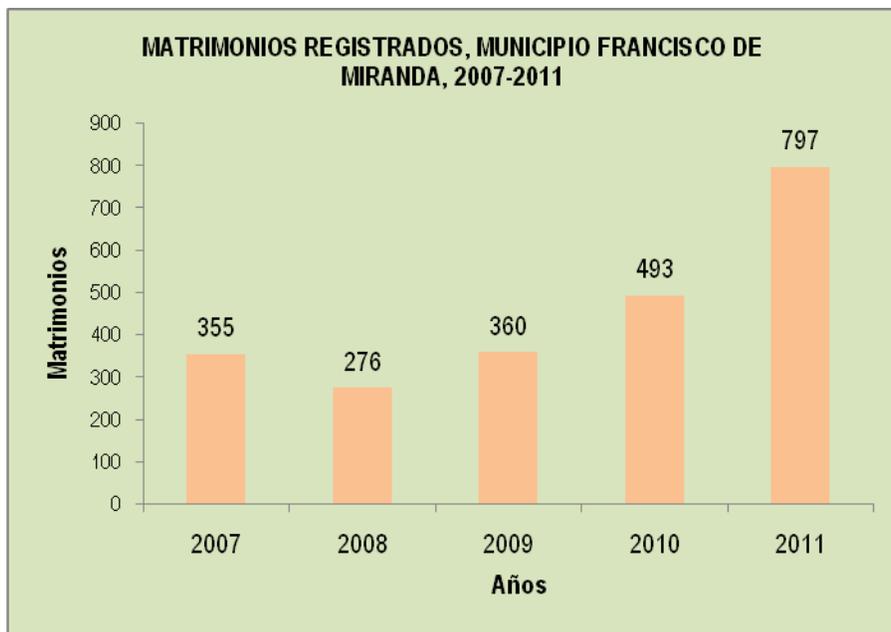
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

Matrimonios:

Para el período 2007-2011, la mayor cantidad de eventos se registró para el año 2011 con un total de 797 enlaces matrimoniales.



Fuente: Estadísticas Vitales, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Principales actividades económicas.**

El municipio es predominantemente agrícola, se caracteriza por el desarrollo de la agricultura extensiva y la presencia de haciendas de gran extensión. Este municipio es el eje económico de los llanos, Calabozo (su capital) se encuentra en pleno desarrollo, social, económico, cultural para el disfrute y satisfacción de su población y los centros poblados más cercanos, aquí la agricultura y la industria constituyen fuentes económicas fundamentales, que la convierten en la segunda capital agro-industrial del país; además es importante señalar que cuenta con el sistema de riego más grande de Venezuela.

- **Vialidad:**

Presencia de redes pavimentadas: la troncal 02, San Juan- Calabozo- San Fernando, constituye el eje principal; local 05, Calabozo- El Sombrero; sub- ramal 26, El Rastro- Guardatinajas; existe también vialidad interna local hacia pequeños caseríos.

- **Servicios Públicos:**

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos Recolectados del año 2011, en el municipio Francisco de Miranda se recolectan 280.000 kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 7 días por semana, con un total de 250 rutas de recolección, y con 11 unidades operativas.

El porcentaje de la población urbana atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos, está en el orden del 100%; el porcentaje de la población rural atendida directamente está en el del 90% y el porcentaje de la indirectamente atendida está en el orden del 10%.

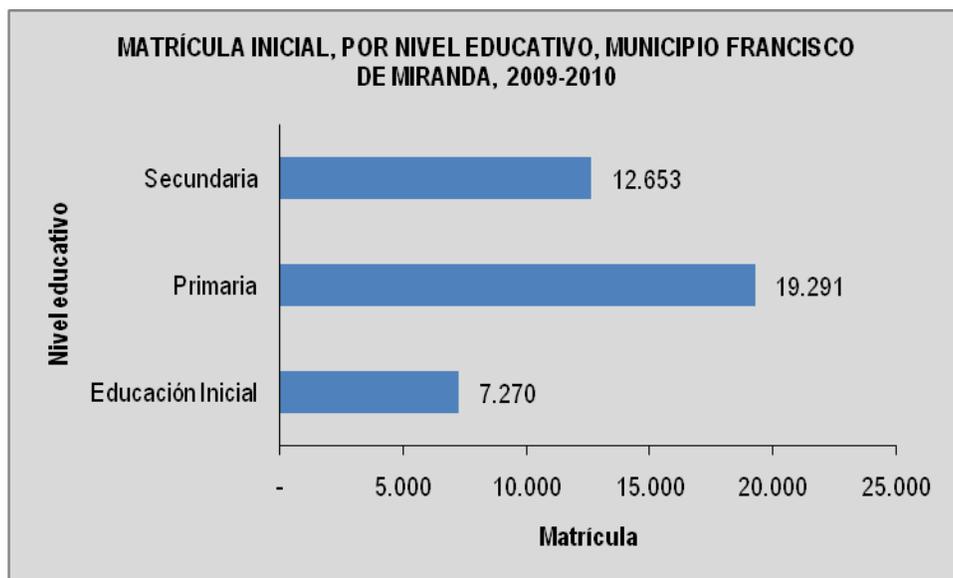
La alcaldía del municipio Francisco de Miranda no reportó datos con respecto al total de usuarios suscritos al servicio; este municipio cuenta con 1 ordenanza y 1 mancomunidad para el tratamiento y recolección de los residuos sólidos.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un botadero de basura en un terreno ubicado al Nor- Este de Calabozo, específicamente al Sur de la vía local 05 Calabozo- El Sombrero, a 10 km. del casco central. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Francisco de Miranda se sitúa en 1,97 Kg./hab./día.

Servicios puntuales (Educación)

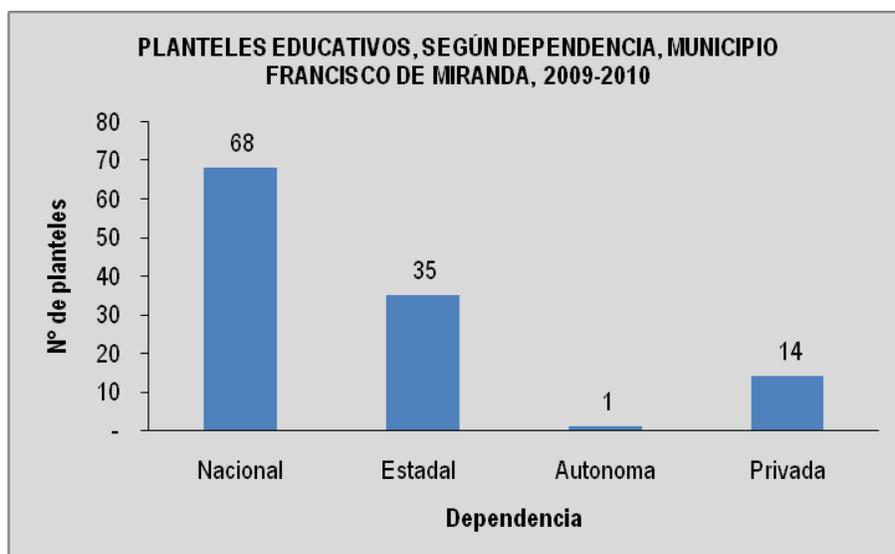
Según la síntesis estadística estatal del INE, periodo 2009-2011, el municipio contó con una matrícula inicial total de 39.214 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 18,54% (7.270 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 32,27% (12.653 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 49,19% (19.291 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Por otra parte, en el municipio existen 118 planteles educativos lo que equivale a 13,2% del total estatal que son 894 planteles; los mismos son discriminados por su tipo de dependencia, en el municipio 68 son nacionales, 35 estatales, 1 es autónomo y 14 son privadas.

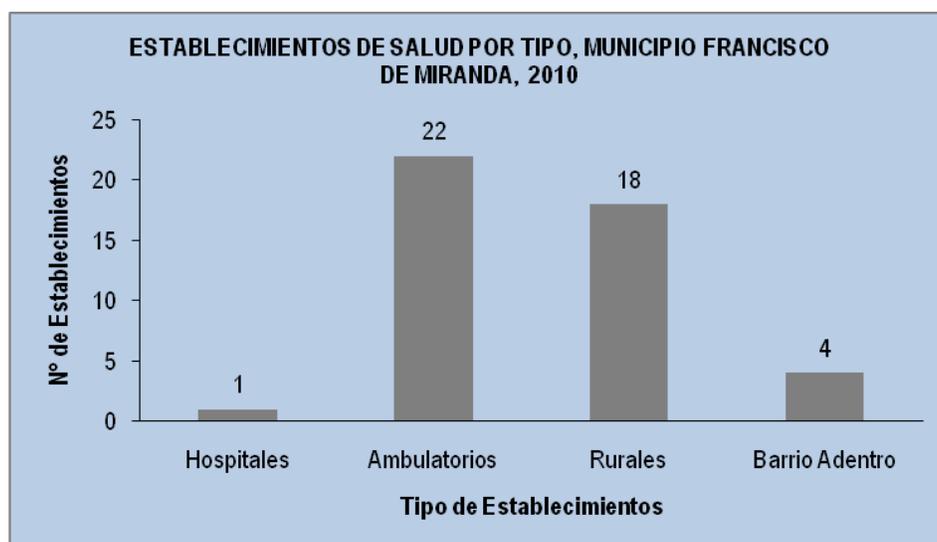
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Servicios puntuales (Salud)

En el municipio existen 45 establecimientos destinados a la prestación de servicios médicos, los cuales están discriminados por tipos de la siguiente forma: 1 hospital, 22 ambulatorios, 18 establecimientos rurales y 4 Barrio Adentro.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

4.- Áreas bajo régimen de administración especial.

En este ítem sólo se describirán las Áreas Naturales Protegidas: Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Refugios de Fauna y Flora Silvestre y Reservas de Biosfera que estén dentro de la jurisdicción del municipio.

Dentro del municipio se encuentran las siguientes Áreas Bajo Régimen de Administración Especial:

- **Parque Nacional Aguaro- Guariquito.** Está localizado al Sur del Estado Guárico, en la jurisdicción de los municipios Infante y Miranda. Este parque cuenta con una superficie de 585.750 hectáreas lo que lo ubica en segundo lugar en tamaño a nivel nacional. Posee temperaturas que oscilan entre los 22° y 30° C. Fue declarado Parque Nacional desde el 7 de marzo de 1.974, mediante decreto N° 1.686, publicado en gaceta oficial N° 30.349.

“Información Geológica y Geomorfológica

Geográficamente pertenece a la región llanera. Posee un relieve bajo, uniforme con pocas elevaciones a modo de pequeñas terrazas adyacentes a los cursos de agua. Abundan ambientes característicos formados por bancos de arena, bajíos, esteros y morichales. Se localizan áreas con dunas de arenas blancas, las cuales tienen un desplazamiento lento en dirección al oeste. La dinámica de este parque, está marcada por sus características climáticas, con un período de sequía seguido de otro período de lluvia, que inunda grandes extensiones del mismo. Presenta un paisaje de llanura abierta, con relieve bajo, muy uniforme, siendo sus elevaciones pequeñas terrazas, adyacentes a los cursos de agua. En él se localizan áreas con dunas de arenas blancas, las cuales tienen un desplazamiento lento en dirección al oeste. La vida aquí está signada por la sequía implacable y por las lluvias que muchas veces, por no decir siempre, inundan extensas regiones llaneras. El paisaje presenta numerosos ríos, caños, morichales y lagunas así como inmensas sabanas, donde la vista no alcanza para verlo todo. Nacen muchos manantiales dentro del parque que alimentan los ríos Guariquito, Aguaro, Faldisquera, San Bartolo y San José.

Vegetación

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

En el parque se localiza una vegetación de gramíneas poco desarrolladas y droseras insectívoras. También se presentan bosques deciduos, de galería y morichales paralelos a los cursos de agua.

Flora

*La palma moriche -*auritica flexulosa* se impone por todos lados, se observan árboles de hasta 25 metros, desarrollándose siempre en sitios muy húmedos. La palma llanera *Copernicia tectorum*, el saladillo *Caraipa savanarum* y el congrio *Sclerolobium aureum*.²*

Caño San José, P.N. Aguaro Guariquito



Fuente: www.panoramio.com

“La fauna de esta región ha sido objeto de una importante depredación a través de modalidades de caza y pesca. Los animales se destinan principalmente al comercio, lo que hace que la actividad de caza deje de tener la connotación de subsistencia, para convertirse en una cacería comercial ilegal. El 54% de estas especies terminan el circuito de comercialización ilegal en tanto que el 6% son cazadas con fines deportivos. Las aves capturadas, son ofrecidas a lo largo de la carretera entre los Estados Monagas y Delta Amacuro (Espinoza 2002). También, muchas áreas han sido modificadas para ser incorporadas a la explotación forestal y ganadera, por lo que es de esperar que estas alteraciones estén incidiendo en la reducción de algunas poblaciones de animales.³”

² **Ambiente Natural PN Aguaro-Guariquito.** Disponible en: http://www.inparques.gob.ve/index.php?parques=view&codigo=pn_0016&sec=3

³ **Espinoza 2002.** Disponible en: http://birdstage.quinn.com/action/science/sites/andes_ibas/pdfs/Ve_693-702.pdf

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Parque Nacional Aguaro-Guariquito



Fuente: Elaboración Propia, con base en información suministrada por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Oficina Nacional de Diversidad Biológica.

- **Área Boscosa Barbacoas**, con fecha de creación el 5 de junio de 1991 mediante el decreto N° 1.661 y se publica en la Gaceta Oficial N° 4.409-E de fecha 4 de abril de 1992, tiene una superficie de 222.640 ha.

Área Boscosa Barbacoas AB



Fuente: Elaboración Propia, con base en información suministrada por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Oficina Nacional de Diversidad Biológica.

- **Área Boscosa Caño Caballo**, posee una superficie de 125.960 ha, fue creada el 05 de junio de 1991 bajo el decreto presidencial N° 1.661 de misma fecha y publicado en la Gaceta Oficial extraordinaria N° 4.409 – E de fecha 04 de abril de 1992, no posee plan de ordenamiento ni reglamento de uso.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

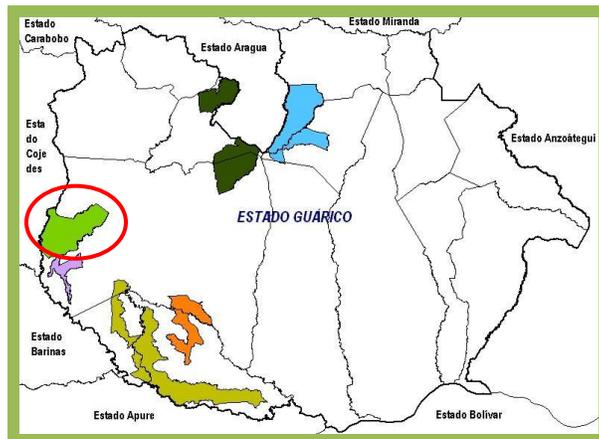
Área Boscosa Caño Caballo



Fuente: Elaboración Propia, con base en información suministrada por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Oficina Nacional de Diversidad Biológica.

- **Área Boscosa Pueblito**, posee una superficie de 98.731 ha, fue creada el 05 de junio de 1991 bajo el decreto presidencial N° 1.661 de misma fecha y publicado en la Gaceta Oficial extraordinaria N° 4.409 – E de fecha 04 de abril de 1992, no posee plan de ordenamiento ni reglamento de uso.

Área Boscosa Pueblito



Fuente: Elaboración Propia, con base en información suministrada por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Oficina Nacional de Diversidad Biológica.

- **Área Boscosa Tiznados**, posee una superficie de 20.380 ha, fue creada el 05 de junio de 1991 bajo el decreto presidencial N° 1.661 de misma fecha y

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

publicado en la Gaceta Oficial extraordinaria N° 4.409 – E de fecha 04 de abril de 1992, no posee plan de ordenamiento ni reglamento de uso.

Área Boscosa Tizandos

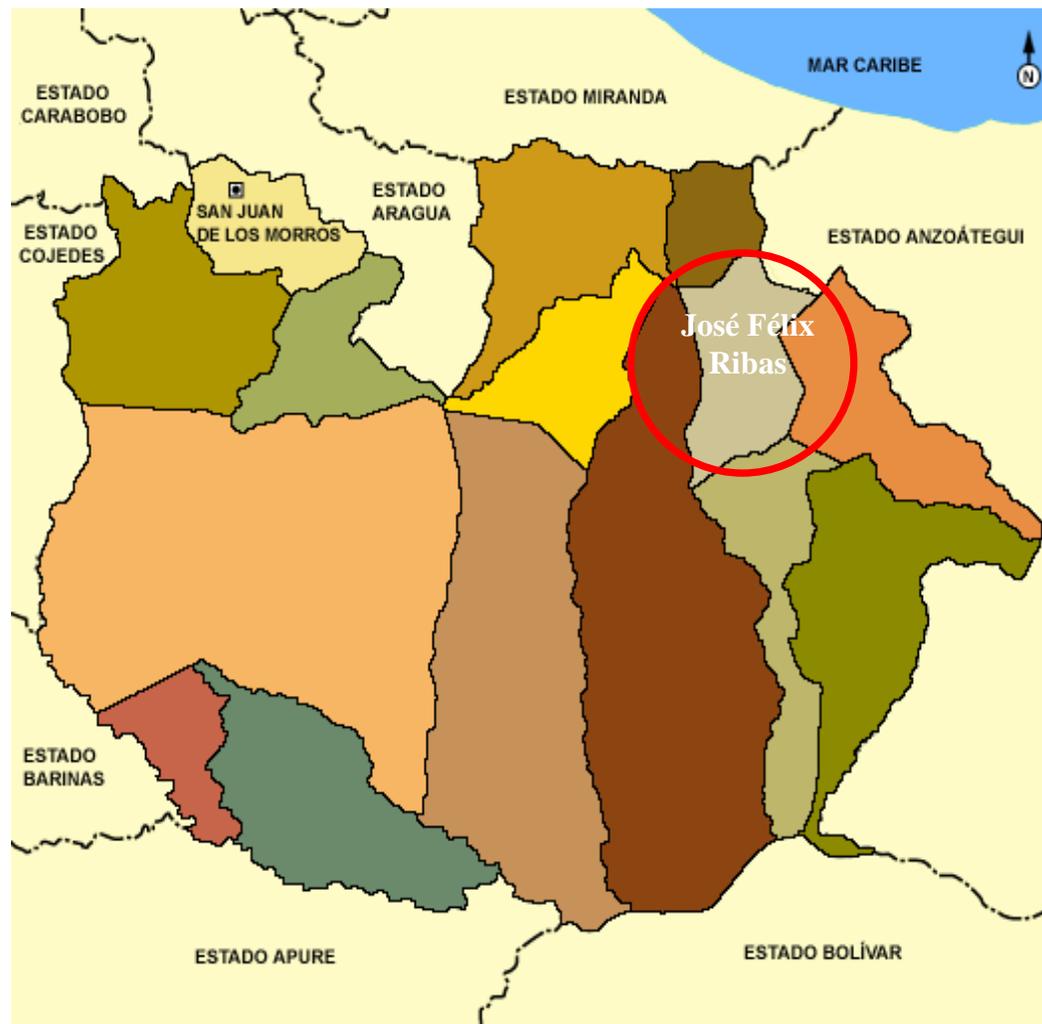


Fuente: Elaboración Propia, con base en información suministrada por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Oficina Nacional de Diversidad Biológica.

- **Reserva de Fauna Silvestre Esteros de Camaguán**, (*ver descripción en el municipio Camaguán*).
- **Área Boscosa Márgenes Río Guárico**, (*ver descripción en el municipio Camaguán*).
- **Área Crítica con Prioridad de Tratamiento Acuífero de Calabozo**, (*ver descripción en el municipio Camaguán*).

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO GUARICO 2011**

MUNICIPIO JOSÉ FELIX RIBAS



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Especial

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

El municipio Ribas se encuentra ubicado al Nor- Este de la localidad de Valle de la Pascua, a una altitud de 140 m.s.n.m. Se caracteriza por ser el granero del estado Guárico. Tiene como límites, por el Norte, el municipio San José de Guaribe; por el Sur, el municipio El Socorro; por el Este, el municipio Pedro Zaraza y el Estado Anzoátegui; y por el Oeste, el municipio Leonardo Infante. Se localiza en las coordenadas geográficas 09° 16' 40" de Latitud Norte y 65° 46' 26" de Longitud Oeste. Su capital es la Parroquia Tucupido y dentro de su territorio se encuentra la Parroquia San Rafael de Laya cuya capital es el centro poblado de su mismo nombre.

- **Superficie del municipio:**

De acuerdo al Instituto Geográfico Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio José Félix Ribas es de 2.792 km², lo cual representa el 3,72 % del total del estado Guárico, cuya extensión es de 74.986 km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- **Relieve:**

Se presenta de semi- plano a ondulado; la morfología propia de los Llanos Altos Ondulados, localizados al Nor- oriente del Estado Guárico, está formada por una serie de colinas alargadas, bajas, redondas con variable disección, con alturas que están entre 100- 160 m.s.n.m., delimitando pequeños valles encajados; rango promedio de pendiente 12%, en algunos sectores máximo 30%.

- **Geología y Suelos:**

La formación geológica dominante data del Oligoceno- Mioceno. El sistema de colinas representa un nivel de denudación cuaternario que ha sido modelado por la erosión, existe riesgo por erosión regresiva y problemas de mal drenaje (pantanos) en las áreas planas. La litología se compone de varios centenares de pies de arcillitas verdosas y grises, alternadas con arcillitas arenosas, arcillitas

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

abigarradas, lutitas carbonáceas y capas de lignito; la formación presenta una pobre aptitud como material de fundación. Suelos residuales arcillo- limosos, de media a baja plasticidad, en valles, aluviones de arenas limosas de granulometría fina a media.

- Clima:

El promedio anual es de 1.175 mm, de los cuales el 94% se distribuye entre los meses de mayo y noviembre, encontrándose totales mensuales que superan los 100 mm. La temperatura media anual es de 26,5 °C, presenta 2 máximos de temperatura, el primero, ocurre en el mes de abril y el segundo se presenta generalmente en el mes de octubre. Se caracteriza por tener un mesoclima semiárido.

- Vegetación- Zona de vida:

La vegetación es baja, principalmente herbácea y de bosque secundario, gran parte del área pertenece a sabanas secas. La vegetación está sometida a fuertes deficiencias estacionales y de fisonomía variada, la misma va desde sabana limpia hasta sabana arbolada; la cobertura que esta formación vegetal le proporciona al suelo es relativamente baja lo que determina en esta área una alta susceptibilidad a la erosión. Existen tierras agropecuarias, principalmente cultivos de maíz, sorgo, tabaco, algodón y pastizales para ganadería. La **zona de vida** es bosque muy seco tropical (bms-T).

- Hidrografía:

La hidrografía en la zona está formada por numerosos ríos caños y quebradas, entre los cuales se destacan: el Río Tucupido que es afluente del Río Tamanaco y a su vez pertenece a la cuenca del Río Unare. Quebradas: Tamanaco, Soledad, Laya, Javillal, Ataúd, Chiquero, además de tener el embalse Jabilla - Tucupido. Los cauces de los ríos y sus tributarios en general siguen dirección Norte- Sur. El régimen de estos ríos es muy variable ya que sus caudales dependen de la pluviosidad, encontrándose que los mayores volúmenes de agua se presentan en el período lluvioso.

INFORME GEOAMBIENTAL

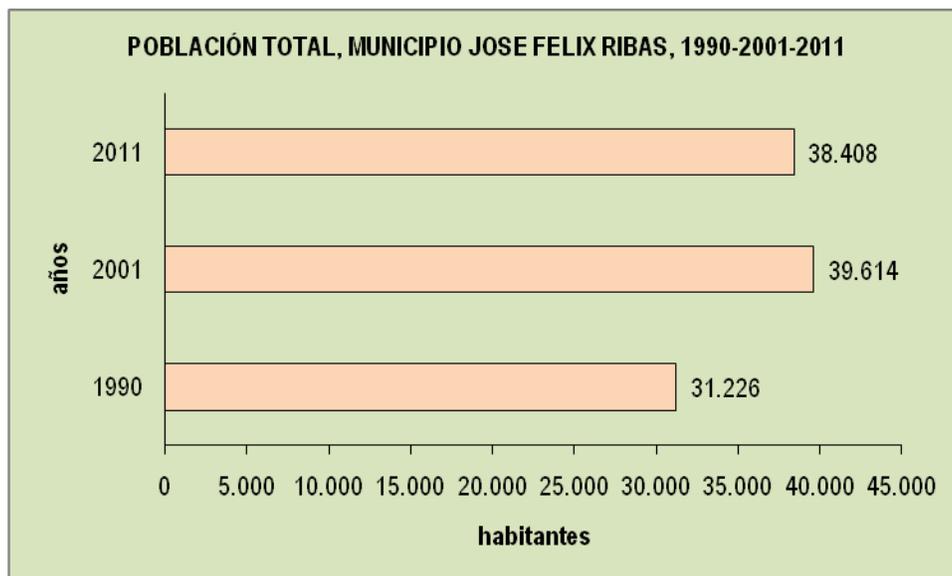
ESTADO GUARICO 2011

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 31.226 habitantes para una densidad poblacional de 11,18 Hab/Kms²; actualmente con los datos básicos del censo de población y vivienda 2011 el municipio Francisco de Miranda posee 38.408 habitantes lo que disminuye la densidad poblacional y la ubica en 13,76 Hab/Km² con respecto a la registrada en el año 2001.

Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2011:



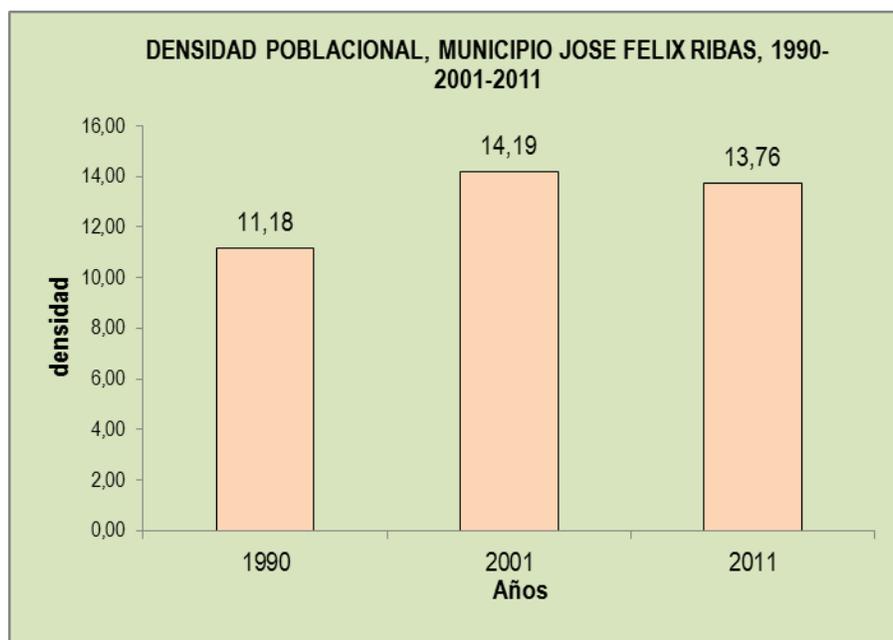
Fuente: INE. Estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.

Fuente: INE. Resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO GUARICO 2011

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011:



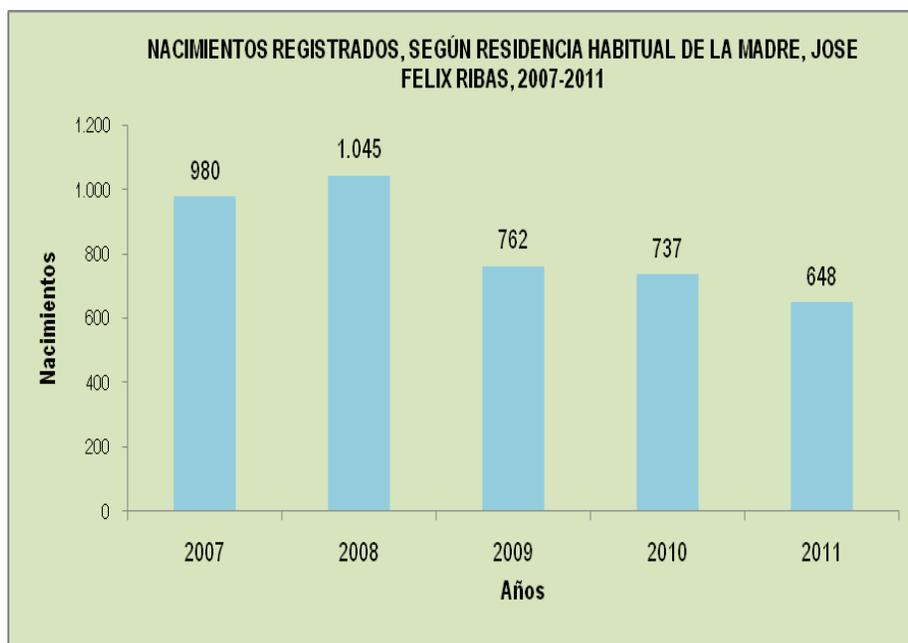
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, Censos de población y vivienda 1990 y 2001, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

- **Estadísticas vitales:**

Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio José Félix Ribas, presentó una fluctuación en el registro de nacimientos vivos para el año 2008 se presentó el mayor registro de natalidad con un total de 1.045 nacimientos, en los años siguientes los valores, disminuyeron, llegando en el 2011 a la menor cifra observada en el periodo de estudios 648 nacimientos vivos.

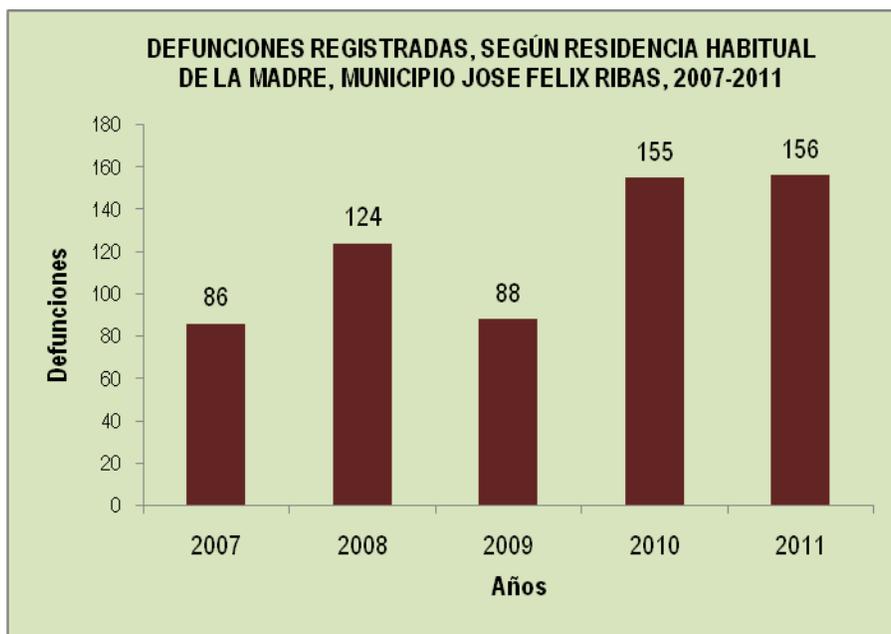
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011



Fuente: Estadísticas Vitales, INE. 2011

Defunciones:

El mayor número de defunciones registradas en el municipio José Félix Ribas, para el período 2007-2011, se produjo en el año 2011 con 156 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.



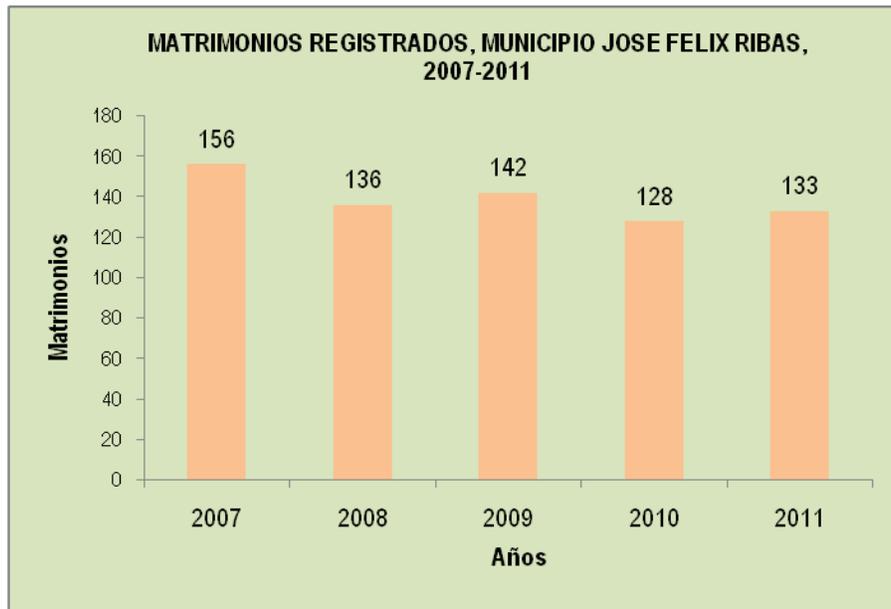
Fuente: Estadísticas Vitales, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO GUARICO 2011

Matrimonios:

Para el período 2007-2011, se observó que la cifra de matrimonios presento ciertas variaciones desde el año 2007 con 156 matrimonios, hasta el 2011 con 133 enlaces matrimoniales.



Fuente: Estadísticas Vitales, INE. 2011

- **Principales actividades económicas.**

El municipio Ribas forma parte de una sub-región, cuyo centro económico principalmente es la ciudad de Valle de la Pascua. Esta sub-región tiene como principal actividad económica, la agropecuaria, fundamentada en rubros como el sorgo, el algodón, el ganado vacuno y la leche; ambos renglones son de tipo extensivo. La actividad petrolera ha venido cobrando cierto auge con la reactivación de pozos marginales.

- **Vialidad:**

La troncal 13, eje Valle de La Pascua- Tucupido- Zaraza constituye la vialidad principal; sub- ramal local 2, San Rafael de Laya- Tucupido- El Socorro, vía al interior del municipio; vialidad engrazonada hacia caseríos menores.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Servicios públicos:**

Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento son los embalses de Tamanaco y El Jabillal; la aducción a la planta de tratamiento tiene una capacidad de 55 lit. /seg. El sistema de aguas servidas atiende al 82% de las viviendas en la localidad capital Tucupido, el resto utiliza letrinas y/o pozos sépticos; la descarga de aguas negras se efectúa por gravedad y sin tratamiento previo a la quebrada Tucupido.

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos Recolectados del año 2011, en el municipio se recolectan 30.000 kg./diario de residuos sólidos, con un total de 10 rutas de recolección, y con 4 unidades operativas.

El porcentaje de la población urbana atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos, está en el orden del 90%, mientras que la atendida indirectamente corresponde al 10%; el porcentaje de la población rural atendida directamente está en el del 18% y el porcentaje de la indirectamente atendida está en el orden del 82%.

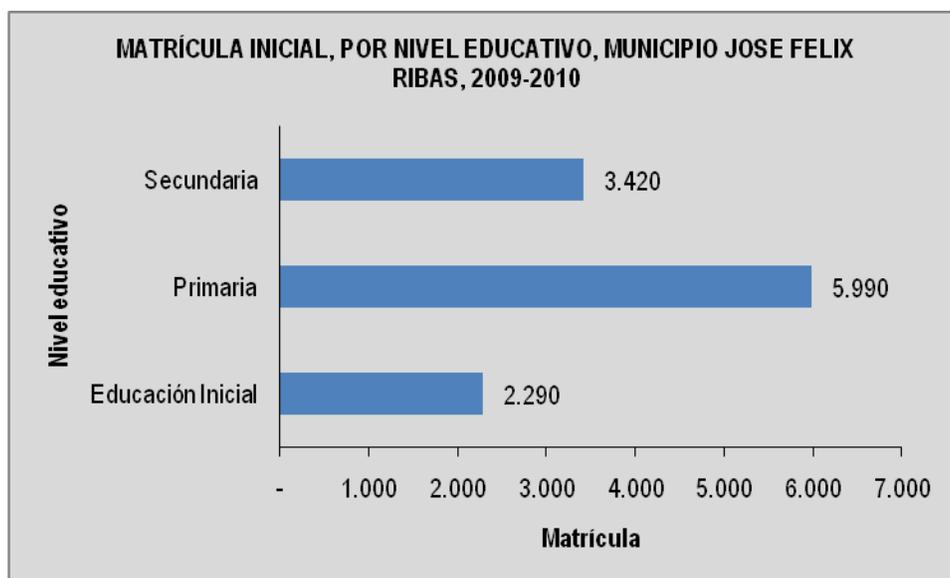
La alcaldía del municipio José Félix Ribas cuenta con un total de 11.000 usuarios suscritos al servicio; este cuenta con 1 ordenanza y 1 mancomunidad para el tratamiento y recolección de los residuos sólidos.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un botadero a cielo abierto en Tucupido (sitio El Quemadero), con una superficie de 5 hectáreas. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio José Félix Ribas se sitúa en 0,78 Kg./hab./día.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Servicios puntuales (Educación)

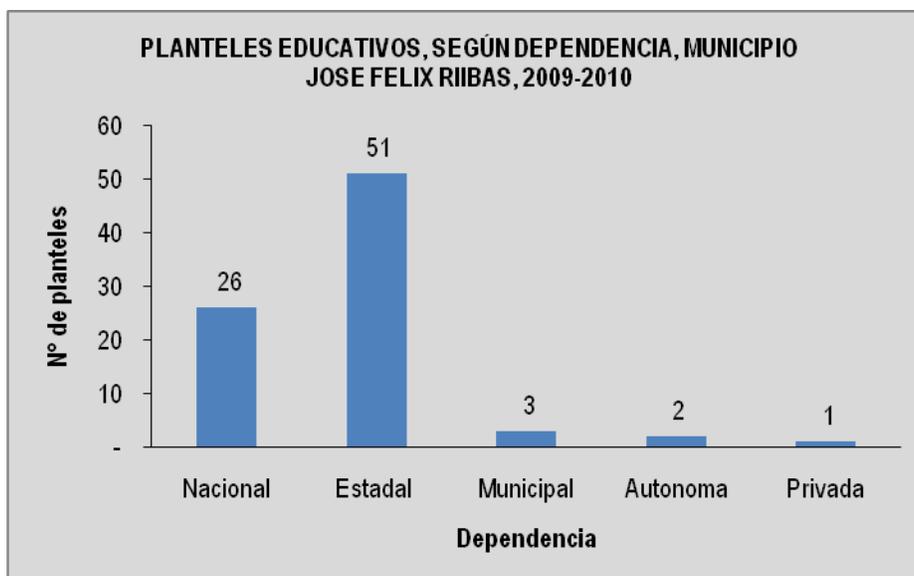
Según la síntesis estadística estatal del INE, en el año 2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 11.700 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 19,57% (2.290 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 29,23% (3.420 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 51,20% (5.990 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

Por otra parte, en el municipio existen 83 planteles educativos lo que equivale al 9,3% del total estatal que son 894 planteles; los mismos son discriminados por su tipo de dependencia, en el municipio 26 son nacionales, 51 estatales, 3 municipales, 2 autónomos y 1 es privado.

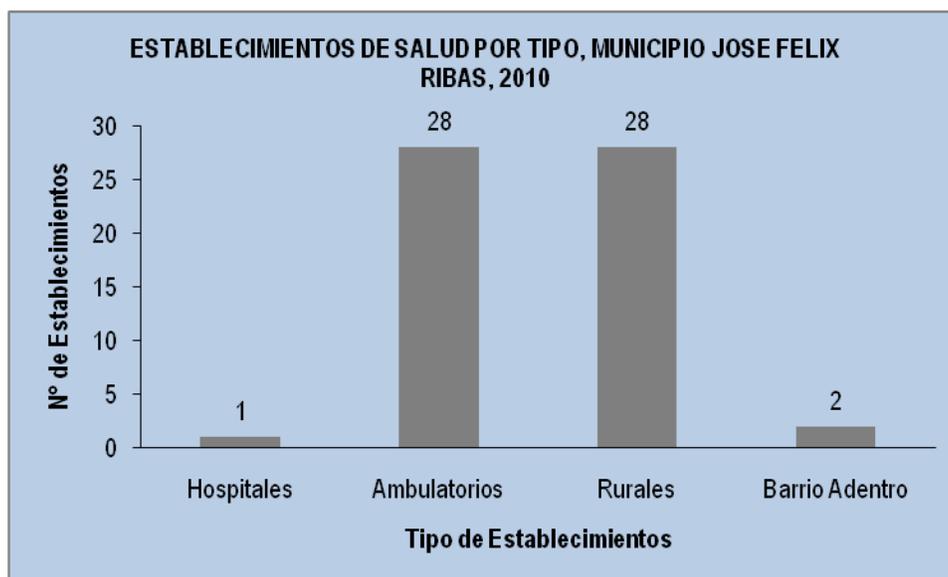
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011.

Servicios puntuales (Salud)

En el municipio existen sólo 59 establecimientos destinados a la prestación de servicios médicos, los cuales se discriminan a continuación: 1 hospital, 28 ambulatorios, 28 establecimientos rurales y 2 Barrio Adentro.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

4.- Áreas bajo régimen de administración especial.

En este ítem sólo se describirán las Áreas Naturales Protegidas: Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Refugios de Fauna y Flora Silvestre y Reservas de Biosfera que estén dentro de la jurisdicción del municipio.

Dentro del municipio se encuentran las siguientes Áreas Bajo Régimen de Administración Especial:

- **Zona protectora Cuenca Hidrográfica del Embalse El Cigarrón.** Fue creada por Decreto N° 633, según Gaceta Oficial N° 4.158, de fecha 07 de diciembre de 1989, y cuenta con 45.230 ha. Se encuentra localizada en jurisdicción del Estado Guárico, dentro de las coordenadas 09° 17' - 09° 33' de Latitud Norte y 65° 30' - 65° 46' Longitud Oeste.

Zona protectora Cuenca Hidrográfica del Embalse El Cigarrón



Fuente: Elaboración Propia, con base en información suministrada por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Oficina Nacional de Diversidad Biológica.

- **Área de Protección de Obras Públicas STH Anaco – Altigracia,** posee una superficie de 4.400 hectáreas, fue creada el 28 de enero de 1987, sin embargo se incluyó como figura ABRAE el 28 de enero de 1998, fecha en que se firmó el decreto presidencial número 2.395, esto se publicó en la Gaceta Oficial extraordinaria 5.224 – E de fecha 18 de marzo de 1998.

Área de Protección de Obras Públicas STH Anaco – Altigracia

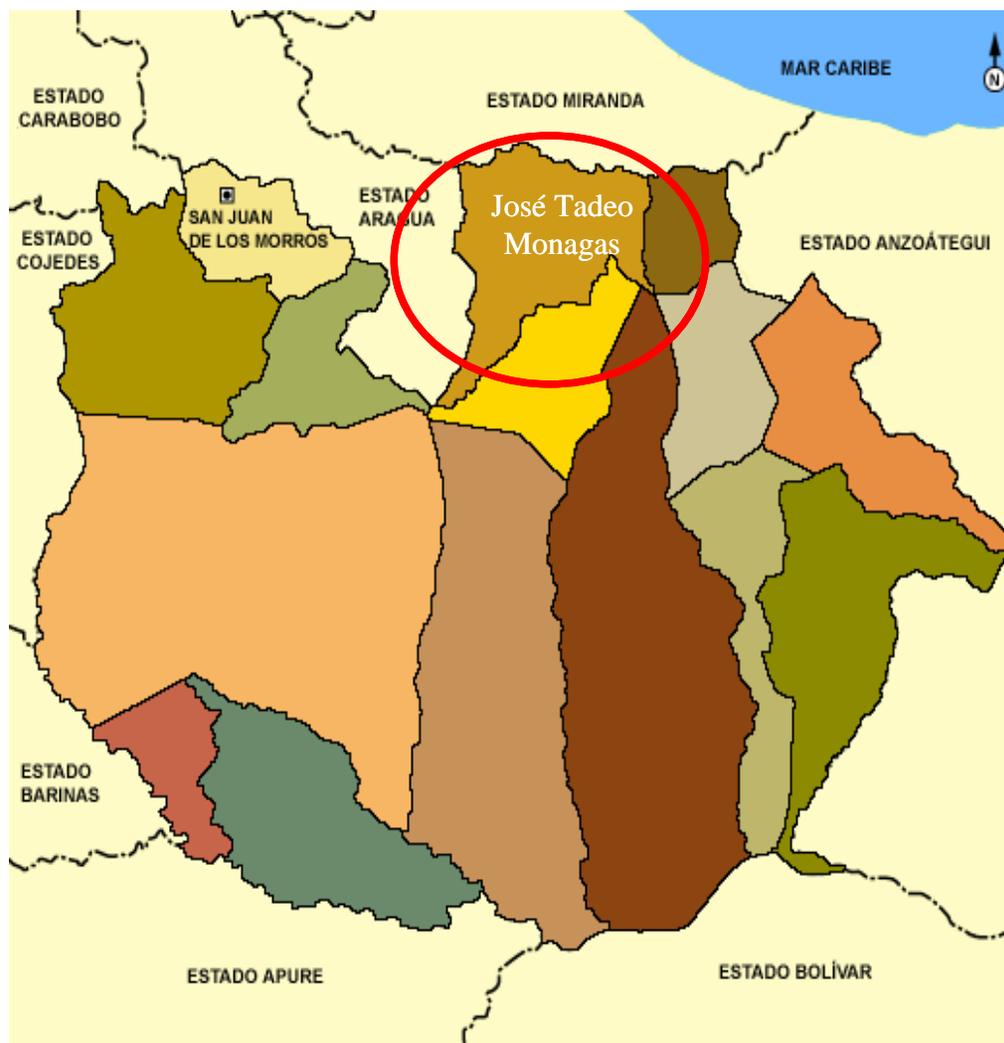
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011



Fuente: Elaboración Propia, con base en información suministrada por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Oficina Nacional de Diversidad Biológica.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

MUNICIPIO JOSÉ TADEO MONAGA



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial.

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

Este municipio se encuentra ubicado al noreste de la localidad de San Juan de los Morros, está a una altitud de 358 m.s.n.m. Sus límites son: Por el Norte, con el estado Miranda; por el Este, con el lindero Oeste del municipio San José de Guaribe; por el Sur, con el municipio Chaguaramas; y por el Oeste, con el estado Aragua. Se localiza en las coordenadas geográficas 09°51'44" de Latitud Norte y 66°22'50" de Longitud Oeste. La capital del municipio es la Parroquia Altagracia de Orituco y dentro de su territorio se encuentran las parroquias Lezama, Libertad de Orituco, San Francisco de Macaira, San Rafael de Orituco y Paso Real de Macaira cuyas capitales son los centros poblados de su mismo nombre, respectivamente y la Parroquia Soublette, cuya capital es el centro poblado Sabana Grande de Orituco.

- **Superficie del municipio:**

De acuerdo al Instituto Geográfico Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio José Tadeo Monagas es de 3.455 km², lo cual representa el 4,60% del total del estado Guárico, cuya extensión es de 74.986 km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- **Relieve:**

El relieve es muy variado debido al modelado producido por procesos erosivos y a la tectónica a la que ha estado sometido. Se observan claramente tres paisajes: Altiplanicie de Denudación, Altiplanicie de Mesa y Los Valles.

- **Altiplanicie de Denudación:** Se ubica hacia el Norte, son áreas de material terciario o áreas exhumadas modeladas por procesos erosivos.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

El relieve en general va de ondulado a moderadamente escarpado como consecuencia de la erosión y/o tectónica cuaternaria. Dentro de este paisaje se encuentran colinas y lomas las cuales permiten caracterizar mas a estas altiplanicies; las lomas presentan relieve ondulado con pendiente entre 3 y 8% mientras que el relieve de las colinas es fuertemente ondulado con pendientes entre 8 y 20% y moderadamente escarpado con pendientes entre 20 y 45%. Además se encuentran vallecitos amplios generalmente mal drenados.

- **Altiplanicie de Mesa:** Constituye el nivel topográfico más alto del cuaternario antiguo (Q4), formado por sedimentos fluviotorrenciales provenientes de la Serranía del Interior, que fueron depositados con dinámica de explayamiento, caracterizado por la presencia de materiales finos seguidos de grava o cantos rodados.
- **Valles de Altiplanicie:** Están constituidos por los Valles aluviales relativamente estrechos de los ríos principales que se encuentran en la Altiplanicie. Estos valles en la parte superior son angostos y muestran en algunos casos terrazas con varios niveles, que corresponden a sedimentaciones diferentes como consecuencia de las oscilaciones climáticas.

- **Geología y Suelos:**

Las formaciones geológicas dominantes datan del Mioceno- Plioceno- Plio-Pleistoceno. Acá ocurren procesos de erosión laminar localizada en forma de manchas discontinuas (ablación progresiva). La litología es bastante variable, compuesta por una espesa secuencia de arcillas, algunas lutitas y capas de areniscas, hacia la base las areniscas son limosas, de grano fino, en capas muy lenticulares y con espesores que no exceden de dos metros; la formación presenta pobre aptitud como material de fundación, es impermeable y genera un suelo básicamente de textura arcillosa.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Clima:**

El clima que predomina en el área es el semi-árido, con precipitación media anual de 1.175 mm, con una variación de 1.000 a 1.300 mm, período húmedo que va desde mayo a noviembre y un período seco que va desde diciembre a abril. La alternabilidad de períodos secos y húmedos alternado con la temperatura media anual de 26°C, tienen importancia en la evolución y desarrollo de los suelos.

- **Vegetación- Zona de vida:**

La vegetación del paisaje es baja y pertenece a bosque seco tropical, encontrándose en la altiplanicie de denudación un bosque deciduo secundario dominante, de bajo porte. En la altiplanicie de mesa domina la vegetación de sabana.

En este municipio predominan los matorrales tropófilos deciduos y semi deciduos, comunidades leñosas densas entre 5- 8 metros de alto, con especies armadas frecuentemente; vegetación secundaria derivada de un bosque tropófilo bajo, fuertemente degradado por el uso agropecuario. El lindero Norte de la unidad ambiental corresponde a las estribaciones de la vertiente Sur de la Serranía del Interior, nacientes de cuenca hidrográfica, protegidas bajo la figura de Parque Nacional Guatopo, conservando un bosque ombrófilo sub montano/ montano siempre verde con presencia de epífitas. La **zona de vida** es de transición de bosque seco tropical (bs- T) a bosque Montano bajo (b-Mb).

- **Sismicidad:**

Zona bajo la influencia de la falla de San Sebastián, lo que representa amenaza sísmica media.

- **Hidrografía:**

La Hidrografía en el área se caracteriza por el entalle de los ríos los cuales cargan material de lutitas o de areniscas. El entalle de los ríos no permite que ocurran desbordamientos, siendo pocos los problemas de inundación, y si los hay, son muy localizados; los excesos de agua obedecen sobre todo al mal drenaje,

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

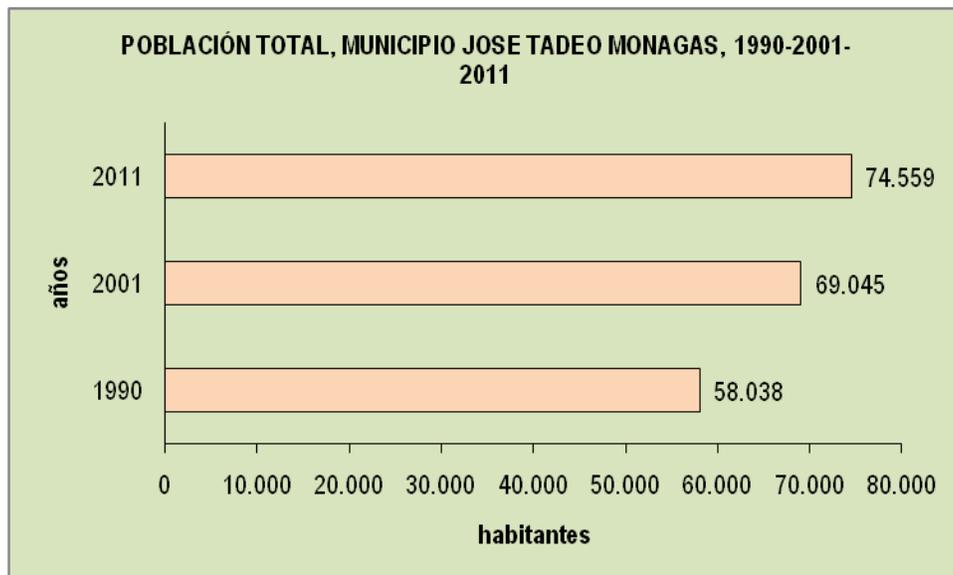
concentrado en áreas depresionales originados por las lluvias. Las aguas subterráneas en la zona son las de mayor potencialidad.

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 58.038 habitantes para una densidad poblacional de 16,80 Hab/Kms²; actualmente con los datos básicos del censo de población y vivienda 2011 para el municipio José Tadeo Monagas posee unos 74.559 habitantes lo que incrementa aún más la densidad poblacional y la ubica en 21,58 Hab/Km².

Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2011:

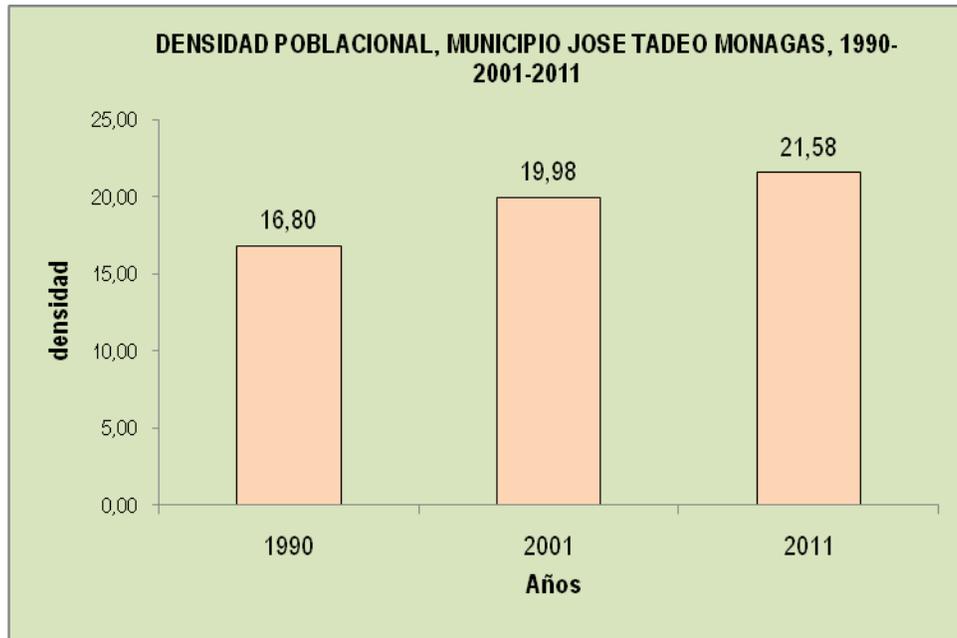


Fuente: INE. Estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.

Fuente: INE. Resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011:



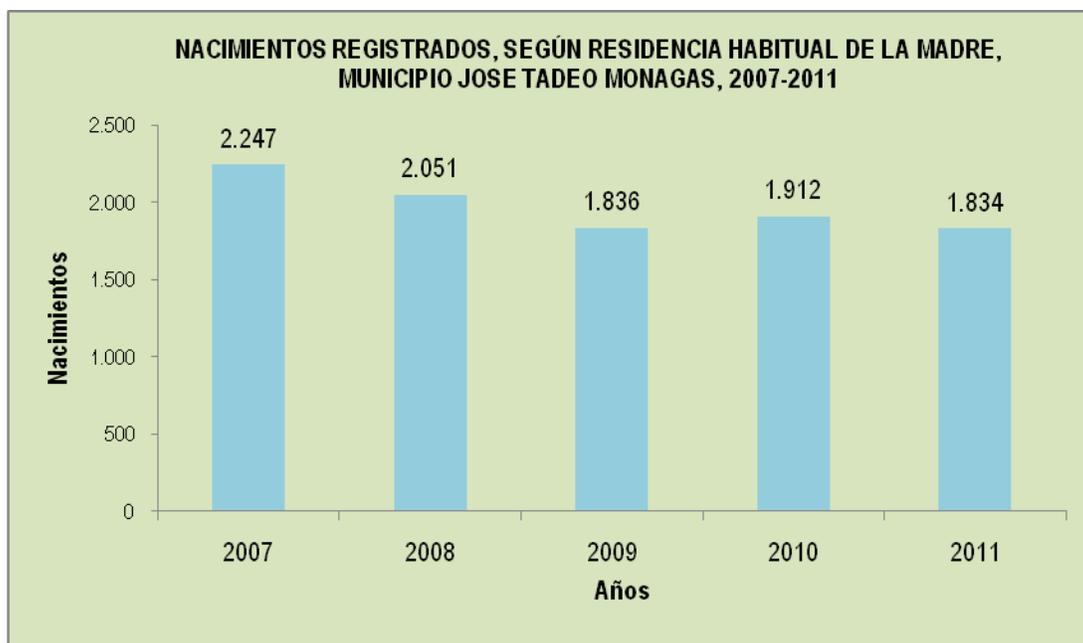
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, Censos de población y vivienda 1990 y 2001, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

- **Estadísticas vitales:**

Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio José Tadeo Monagas, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2007 con 2.247 nacidos, en adelante el comportamiento fue disminuyendo llegando en el 2011 a 1.834 natalicios.

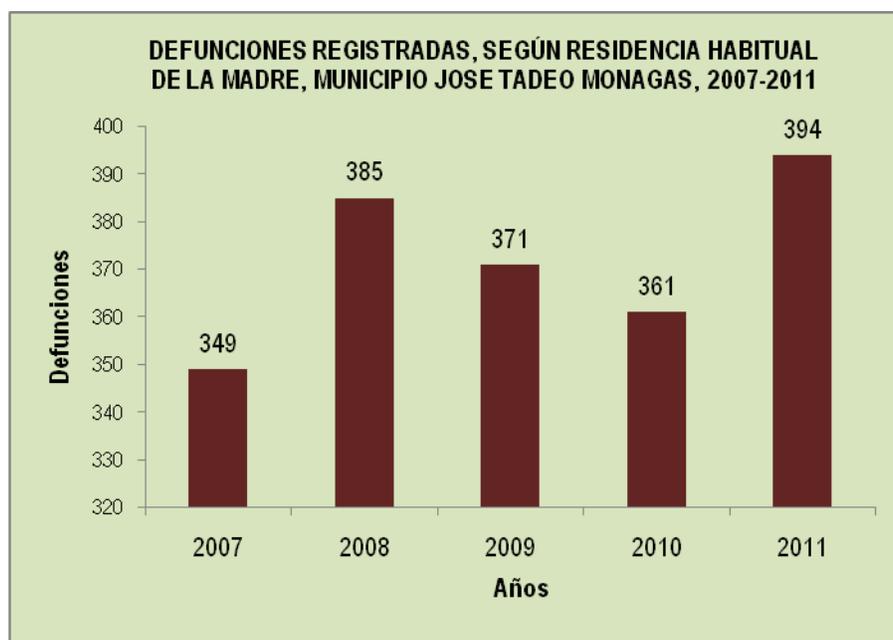
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011



Fuente: Estadísticas Vitales, INE. 2011

Defunciones:

El mayor número de defunciones registradas en el municipio José Tadeo Monagas, para el período 2007-2011, se produjo en el año 2011 con un total de 394 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

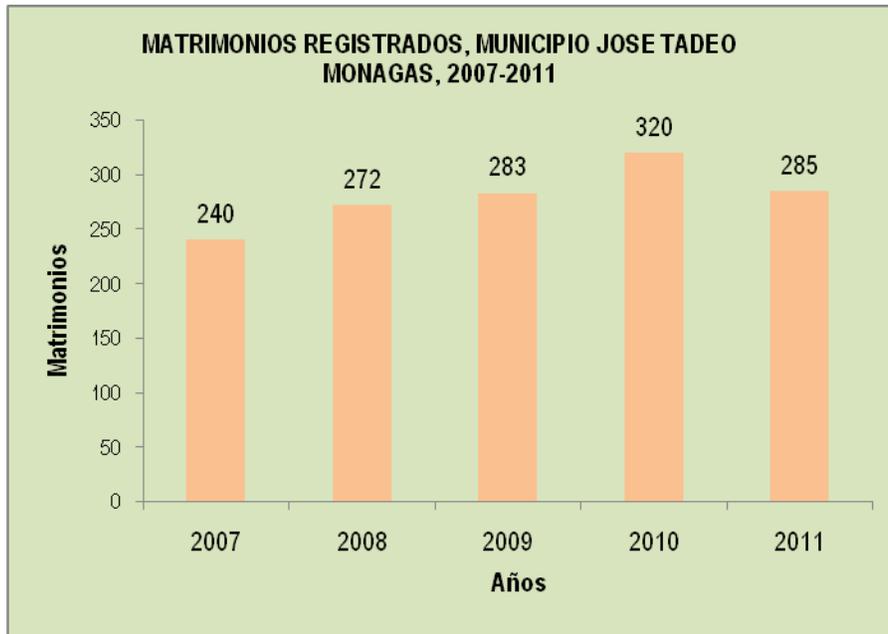


Fuente: Estadísticas Vitales, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Matrimonios:

Para el período 2011-2011, se observó que el mayor número de enlaces matrimoniales se llevo a cabo en el año 2010, con un total de 320 eventos.



Fuente: Estadísticas Vitales, INE. 2011

- **Principales actividades económicas.**

La economía del municipio está sustentada en la industria, la ganadería, el comercio y el turismo. Su base industrial se desarrolla en torno al procesamiento de alimentos con materia prima de la zona, además de un comercio enfocado en el almacenamiento. En este municipio se encuentran tierras para uso pecuario y agrícola, con un rango restringido de cultivos de secano, cereales y oleaginosas, con preferencia de aquellos períodos secos imprevistos. Las áreas susceptibles a la erosión se usa para la producción de forraje, así como también se encuentran tierras con vocación para la conservación.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Vialidad:**

Existen vías pero con un deficiente estado de mantenimiento; la troncal 11 eje San Juan- Altagracia- Valle de Guanape- Clarines, presenta mal estado de mantenimiento desde Altagracia de Orituco hasta el límite con el Estado Anzoátegui; local 01, Santa Teresa del Tuy- Altagracia- Chaguaramas; sub-ramales locales, en mal estado de mantenimiento (local 02 Altagracia- San Antonio- Uveral).

- **Servicios Públicos:**

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos Recolectados del año 2011, en el municipio José Tadeo Monagas se recolectan 80.000 kg./diario de residuos sólidos, con un total de 10 rutas de recolección, y con 7 unidades operativas tipo compactadores.

El porcentaje de la población urbana atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos, está en el orden del 100%, el porcentaje de la población rural atendida directamente está en el del 80% y el porcentaje de la indirectamente atendida está en el orden del 20%.

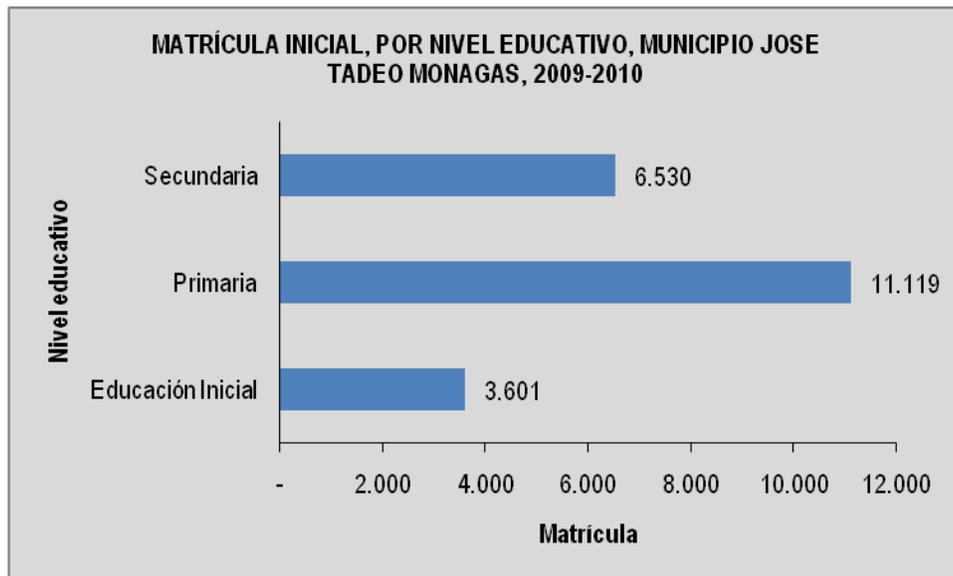
La alcaldía del municipio José Tadeo Monagas no reportó datos con respecto al total de usuarios suscritos al servicio; este municipio cuenta con 1 ordenanza y 1 mancomunidad para el tratamiento y recolección de los residuos sólidos.

La disposición final de los residuos y desechos sólidos se realiza en un terreno del Concejo Municipal ubicado en el sector Alto de Ipare, a 8 km., al Este de Altagracia; se trata de un botadero a cielo abierto. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio José Tadeo Monagas se sitúa en 1,07 Kg./hab./día.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Servicios puntuales (Educación)

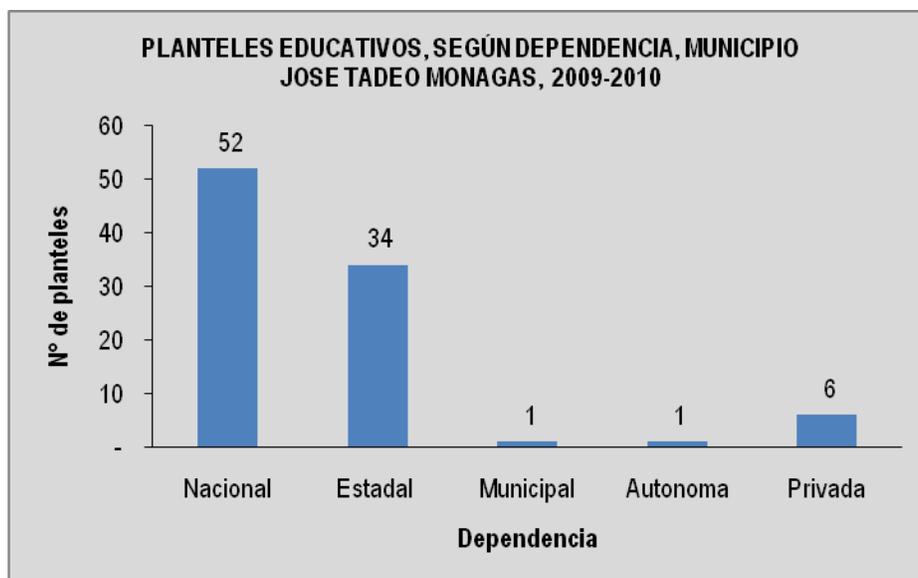
Según la síntesis estadística estatal del INE, en el año 2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 21.250 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 16,95% (3.601 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 30,73% (6.530 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 52,32% (11.119 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

Por otra parte, en el municipio existen 94 planteles educativos lo que equivale al 10,5% del total estatal que son 894 planteles; en el municipio 52 son nacionales, 34 estatales, 1 municipal, 1 autónomo y 6 son privados.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

Servicios puntuales (Salud)

En el municipio existen 55 establecimientos destinados a la prestación de servicios médicos y son discriminados: 1 Hospital, 27 ambulatorios, 25 establecimientos rurales y 2 Barrio Adentro.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

4.- Áreas bajo régimen de administración especial.

En este ítem sólo se describirán las Áreas Naturales Protegidas: Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Refugios de Fauna y Flora Silvestre y Reservas de Biosfera que estén dentro de la jurisdicción del municipio.

Dentro del municipio se encuentra las siguientes Áreas Bajo Régimen de Administración Especial:

- **Parque Nacional Guatopo.** Se encuentra en la serranía del interior de la Cordillera de la Costa Central, entre los estados: Miranda en jurisdicción de los Municipios Paz Castillo, Lander y Acevedo; y en Guárico, en el Municipio José Tadeo Monagas. Fue creado el 8 abril de 1.960, mediante decreto N° 772, publicado en gaceta oficial N° 33.286. Comprende la totalidad de las cuencas de los Ríos Lagartijo, Taguaza y Taguacita, así como parte de las cuencas de los Ríos Cuirá y Orituco, los cuales abastecen de agua a la ciudad de Caracas y a poblaciones adyacentes de las regiones de los Valles del Tuy y los Altos Llanos Centrales. Dentro del parque están los embalses de Lagartijo, Taguacita y Taguaza. En las adyacencias se encuentra el embalse de Guanapito, construido sobre el Río Orituco.

“Información Geológica y Geomorfológica

De selva húmeda tropical, con alta, densa y frondosa vegetación. Estas montañas interfieren los vientos alisios cargados de humedad, generándose abundante nubosidad y lluvia constante todo el año. Topografía irregular abrupta, de montaña de la Serranía de la Costa.

Vegetación

Bosque ombrófilo submontano semideciduo estacional, bosque ombrófilo submontano, bosque ombrófilo, sabanas y bosque tropófito semiseco, bosques con influencia marítima.

Flora

*Predominan las especies arbóreas, representadas por cedro amargo (*Cedrela fissilis*), balsa (*Ochroma lagopus*), bucare (*Eritrina poeppigiana*), sangre de drago (*Pterocarpus acapulcensis*), araguaney (*Tabebuia chrysantha*), indio desnudo (*Bursera simaruba*) y yagrumo (*Cecropia peltata*). Entre las palmas destacan el seje (*Oenacarpus bataua*), la macanilla (*bactris sp.*) y *Asterogyne spicata*, una pequeña palma endémica del parque. El sotobosque presenta gran diversidad de plantas herbáceas de los géneros *Calathea* y *Heliconia*. Las trepadoras y epífitas están representadas principalmente por las aráceas, bromeliáceas, orquidáceas y piperáceas.*

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO GUARICO 2011

Fauna

Entre los mamíferos destacan ocho especies de marsupiales, incluyendo el perrito de agua (*Chironectes minimus*), pereza de tres dedos (*Bradypus variegatus*), oso melero (*Tamandua tetradáctila*), y tres especies de cachicamos, entre ellos el cuspón (*Pridentes maximus*), actualmente en peligro de extinción. Más de 50 especies de murciélagos. Numerosas especies carnívoras, como el jaguar (*Panthera onca*), el hurón (*Galictis vittata*), el mapurite (*Conepatus semistriatus*), el cuchicuchi (*Potus flavus*). Entre las aves, el águila arpía (*Harpya harpija*), el paují copete de piedra (*Pauxi pauxi*) y el cardenalito (*Carduelis cucullata*), y al menos una decena de especies endémicas o de distribución restringida. Variedad de culebras ponzoñosas y no ponzoñosas.⁴

Pereza de tres dedos (*Bradypus variegatus*)



Fuente: www.wikipedia.org

“Este parque es uno de los mejores conservados de Venezuela y es un modelo dentro del sistema de parques nacionales por ser un ejemplo de manejo exitoso. Sin embargo, está expuesto a diversas amenazas en relación a la protección y el mantenimiento de la biodiversidad en el mediano plazo. La cacería ilegal es una de las principales amenazas, sumada a la extracción ilegal de madera y los usos agrícolas ubicados principalmente hacia el este del parque, un sector incluido dentro del área protegida en 1.985 y donde no se continuó implementando un programa de desocupación y reubicación de los habitantes. A esta situación hay que añadir la carencia de equipos y un presupuesto insuficiente que no permite tener un mayor número de guardaparques.”⁵

⁴ Ambiente Natural P.N. Guatopo, disponible en:
http://www.inparques.gob.ve/index.php?parques=view&codigo=pn_0003&sec=3

⁵ Descripción P.N. Guatopo disponible en:
<http://www.parkswatch.org/parkprofile.php?l=spa&country=ven&park=gtnp&page=sum>

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Parque Nacional Guatopo



Fuente: Elaboración Propia, con base en información suministrada por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Oficina Nacional de Diversidad Biológica.

- **Monumento Natural Morros de Macaira.** Creado el 12 de diciembre de 1.978, mediante decreto N° 29.88, publicado en gaceta oficial N° 2.417- E. Es una formación calcareada de gran valor paleontológico y ambiental, que encierra un ecosistema muy significativo que amerita una protección urgente. Está constituido por tres macizos, los cuales albergan numerosas cuevas surcadas por torrentes fluviales, y abarca una superficie de 99 ha.

“Información Geológica y Geomorfológica

Estos morros están conformados por un conjunto Kárstico de tres macizos que albergan numerosas cuevas surcadas por pequeños cursos de agua y profundas simas verticales. La topografía dominante es abrupta originaria de rocas calizas y arrecifales del Cretáceo Inferior.

Vegetación

*Matorrales tropófilos, deciduos y semideciduos. Bosques ombrófilos submontanos semideciduos estacionales, (bosques aislados). Corresponde a las formaciones vegetales de bosque seco y espinar. Se encuentran árboles como: bucares *Erythrina sp.*, pardillos *Cordia alliodora*, cedros *Cedrela sp.*, cujjes *Prosopis juliflora*, ciruela *Spondias purpurea*, yagrumo *Cecropia spp.*, el indio desnudo *Bursera simaruba*, mata palo *Ficus spp.*, guamo *Inga sp.*, el palo de vaca *Brosimum utile*, entre otros.*

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO GUARICO 2011

Fauna

La presencia faunística en los morros es variada, es el hábitat de mamíferos como el mono araguato *Alouatta seniculus*, el zorro *Cerdocyon thous*, la lapa *Agouti paca*, la onza *Felis yagouaraoundi*, el rabipelado *Didelphis marsupialis*, el mapurite *Conepatus semistriatus*, el conejo de monte *Sylvilagus floridanus*, la pereza *Bradypus sp.* La avifauna es variada se han observado la guacharaca *Ortalis ruficauda*, el vivito, *Forpus passerinus*, la piscua *Piaya cayana*, perico carapaico *Aratinga acuticaudata*, el trepador colilargo *Deconychura longicauda*, el caricare *Polyborus plancus*, turpiales, arrendajos, entre otros. Serpientes venenosas como la mapanare *Bothrops colombiensis*, la coral *Micrurus isozonus*. Entre las no venenosas se encuentran la tragavenados *Boa constrictor*, la tigra cazadora *Spilotes pullatus pullatus*, la verdegallo *Leptophis ahaetulla coeruleodorsus*, falsa mapanare *Leptodeira annulata ashmeadii*.⁶

Monumento Natural Morros de Macaira



Fuente: Elaboración Propia, con base en información suministrada por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Oficina Nacional de Diversidad Biológica.

- **Zona protectora de la cuenca hidrográfica alta y media del Río Orituco.** Fue creada por el Decreto N° 1.652, según Gaceta Oficial N° 34.781, de fecha 21 de agosto de 1991, y cuenta con 42.250 ha. Se encuentra localizada en jurisdicción del Estado Guárico, dentro de las coordenadas 09° 40'- 10° 02' de Latitud Norte y 66° 18' - 66° 30' de Longitud Oeste. Se ubica en los pisos altitudinales Tropical y Premontano, dentro de la zona de vida de Bosque Seco

⁶ Ambiente Natural M.N. Morros de Macaira, disponible en:
http://www.inparques.gob.ve/index.php?monumentos=view&codigo=mn_0010&sec=3

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Tropical; está situada a una altitud comprendida entre 200 y 900 msnm, presenta un clima tropical lluvioso cálido de Sabana. Su temperatura presenta un promedio anual de 23,5 °C; su precipitación anual oscila entre 160 y 1.004 m.m. En esta zona están presentes las siguientes unidades de vegetación: Matorral y Cujizal; y Bosque Semi- deciduo.

“La cuenca alta y media del Río Orituco es un recurso natural de vital importancia para el Municipio José Tadeo Monagas, en armonía con la infraestructura del Embalse Guanapito, para suplir las necesidades del dinamismo poblacional, así como las actividades agrícolas. Para el resguardo del Río Orituco fue creado el Plan de Ordenamiento y Reglamento de uso de la zona protectora de la cuenca alta y media del Río Orituco, promulgada bajo decreto 2.329 de fecha 05-06-1992, con el cual se busca la protección, manejo y conservación integral del río.”⁷

Zona protectora de la cuenca hidrográfica alta y media del Río Orituco



Fuente: Elaboración Propia, con base en información suministrada por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Oficina Nacional de Diversidad Biológica.

- **Área de Protección de Obras Públicas STH Altagracia – Morón y STH Figueroa**, poseen una superficie en conjunto de 8.020 hectáreas fueron creadas bajo el decreto presidencial número 2.390 y 2.387 respectivamente, ambos con fecha el 28 de enero de 1998 y fueron publicados en las Gaceta Oficial extraordinarias N° 5.221 – E y 5.220 – E ambos con fecha del 16 de marzo de 1998.

⁷ <http://rioorituco2.blogspot.com/2007/03/porque-cuidar-el-ro-orituco.html>

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Área de Protección de Obras Públicas Altagracia – Morón

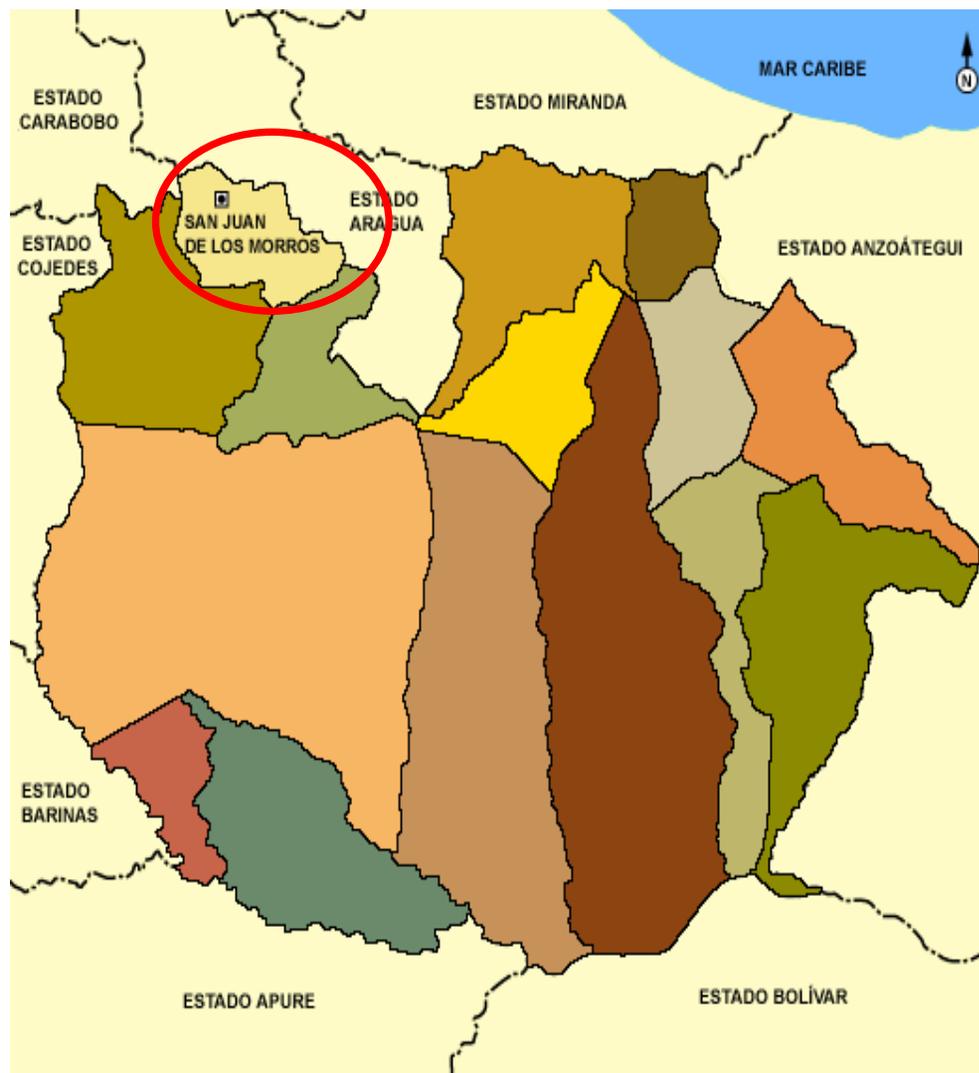


Fuente: Elaboración Propia, con base en información suministrada por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Oficina Nacional de Diversidad Biológica.

- **Área Boscosa Río Orituco**, (*ver descripción en el municipio Chaguaramas*).
- **Área de Protección de Obras Públicas STH Anaco – Altagracia**, (*ver descripción en el municipio Jose Felix Ribas*).

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

MUNICIPIO JUAN GERMAN ROSCIO



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial.

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

El municipio Juan Germán Roscio, está ubicado al Nor- Oeste del estado Guárico, está a una altitud de 428 m.s.n.m. Tiene como límites, por el Norte, el estado Aragua; por el Sur, los municipios Julián Mellado y Ortíz; por el Este, el estado Aragua; y por el Oeste, el municipio Ortíz y el estado Carabobo. Se localiza en las coordenadas geográficas 09° 54' 40" de Latitud Norte y 67° 21' 30" de Longitud Oeste. Su capital es la Parroquia San Juan de los Morros y dentro de su territorio se encuentran las parroquias Parapara y Cantagallo cuyas capitales son los centros poblados de su mismo nombre.

- **Superficie del municipio:**

De acuerdo al Instituto Geográfico Simón Bolívar IGVSB, la superficie del municipio Juan Germán Roscio es de 1.497 km², lo cual representa el 1,99 % del total del estado Guárico, cuya extensión es de 74.986 km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- **Relieve:**

Se presenta ondulado con un medio de ablación, colinas altas en forma de lomas con pequeños vallecitos de topografía plana; relieve generalmente accidentado con pendiente variable de entre 5- 30%, a veces superior.

Se observan dos unidades de relieve bien definidas como lo son: *área montañosa*, que corresponde a un sector del ramal interior de la cordillera de la costa, en cuyo piedemonte Sur, se inicia la planicie llanera, se caracteriza por tener suelos con altos riesgos de erosión y fuertes pendientes. Y un relieve de *piedemonte*, que corresponde a la parte Sur del ramal interior de la cordillera de la costa, al pie del cual se inicia la planicie de los llanos centrales, localmente se encuentran valles

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUÁRICO 2011

intramontanos y se caracterizan por tener suelos de baja fertilidad con pendientes mayor del 20% y erosión fuerte.

El material que aflora es producto de 4 grandes formaciones que están presentes en el área, la Formación Guárico, Grupo Villa de Cura, Tiara y Aluviones Guárico.

- **Geología y Suelos:**

Las formaciones geológicas dominantes datan del Cretáceo Superior al Paleoceno. La litología está compuesta por lutitas muy laminadas, oscuras con manchas amarillas, intercaladas con menor cantidad de areniscas de grano fino, en capas delgadas; lentes delgadas de caliza orbitoidales y potentes arrecifes que constituyen los Monumentos Nacionales Morros de San Juan. En la zona de calizas, la formación presenta excelente aptitud como material de fundación previa remoción de los grandes peñones caídos.

Son de formación residual, algunos se han originado sobre material coluvial al pie de laderas; dominan texturas franco- arcilloso, drenaje externo rápido y el interno moderado. Estos suelos se caracterizan taxonómicamente en dos órdenes: Inseptisoles, sub-orden Tropeps, representado en un 60 % y el orden Oxisoles, sub- orden Ustoxs, representado en un 40 %.

- **Clima:**

El clima en la zona de San Juan de los Morros se caracteriza por tener un período de lluvia que va de mayo a octubre en el que se descarga el 84,8% del total anual, Junio- Julio- Agosto máximos módulos mensuales. El promedio anual de precipitación es de 1000- 1400 mm; patrón de distribución: régimen unimodal. Se caracteriza por tener una temperatura media de 26,4 °C.

- **Hidrografía:**

El municipio Roscio cuya capital, San Juan de los Morros, se encuentra en la cuenca hidrográfica del río Guárico, en el cual el río San Juan, afluente del Río Guárico, cruza al municipio en sentido este - oeste, el curso de agua presenta un

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

lecho bastante definido y profundo alimentados por otros cursos de agua que recorren el área como son: quebrada la Güaiquera, quebrada Los Acures, quebrada Maniadero, quebrada la Manguera y quebrada la Morera. Además sobre la quebrada Corozal, a 12 Km de San Juan de Los Morros, se encuentra el embalse Tierra Blanca, cuyo propósito de construcción fue de abastecer a la capital del estado de agua potable.

- **Vegetación- Zona de vida:**

Cobertura baja; presenta un complejo de matorrales, sabanas arbustivas, herbazales; con vegetación arbórea baja y arbustiva resultante de la degradación antrópica. La vegetación arbórea, se concentra a lo largo del Río San Juan y de la Quebrada La Güaiquera, se observan en la capital, árboles con fines ornamentales, así como también árboles centenarios, tales como; Los Samanes, ubicados en la plaza del mismo nombre en el centro de la ciudad capital. Existe un uso mixto urbano- industrial, carente totalmente de un ornato arbóreo, asociado a una actividad agropecuaria tradicional. La **zona de vida** es, bosque seco tropical (bs - T)

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

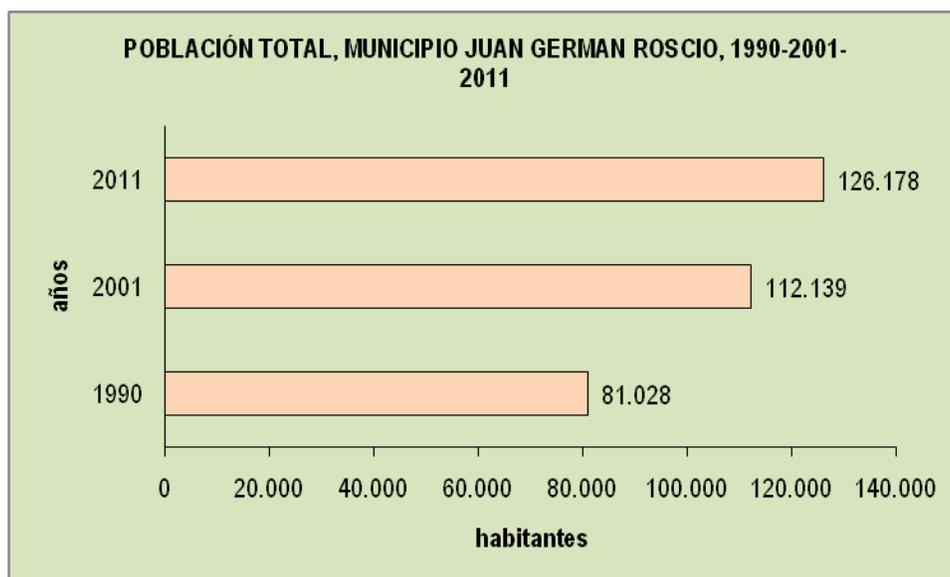
- **Población total y densidad poblacional del municipio:**

Según datos del Censo de Población, la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 81.028 habitantes para una densidad poblacional de 54,13 Hab/Kms²; actualmente con los datos básicos del censo de población y vivienda 2011 el municipio Juan Germán Roscio posee unos 126.178 habitantes lo que incrementando su densidad poblacional en 84,29 Hab/Km².

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO GUARICO 2011

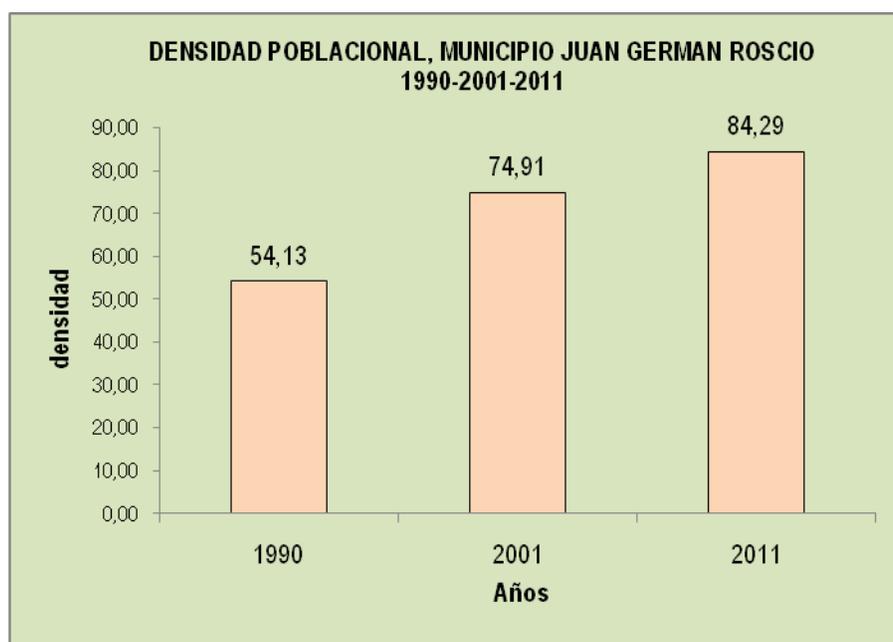
Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2011



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



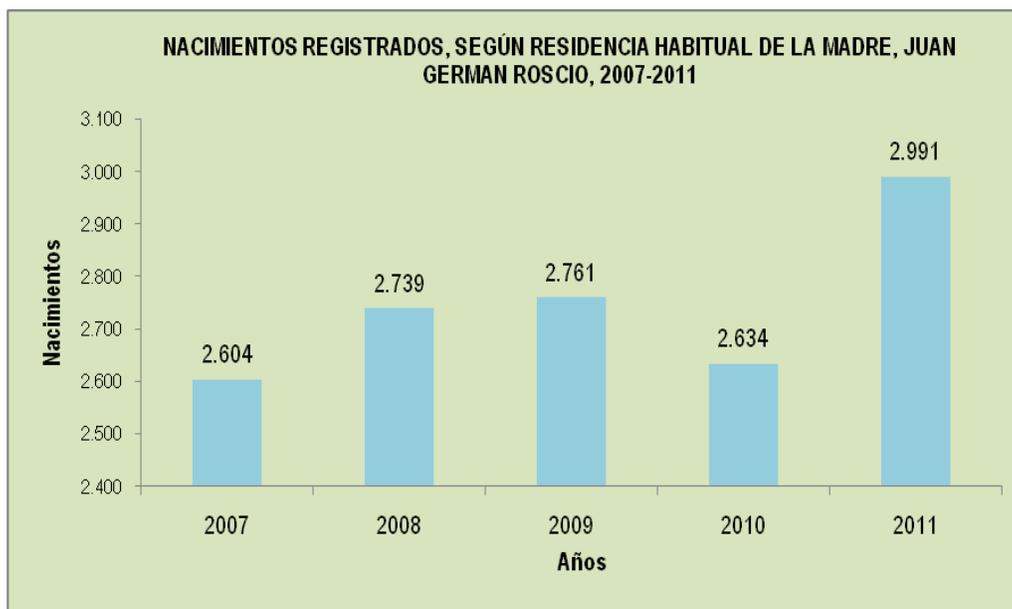
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, Censos de población y vivienda 1990 y 2001, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Estadísticas Vitales:**

Nacimientos.

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Juan Germán Roscio, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2011 con 2.991 nacimientos.

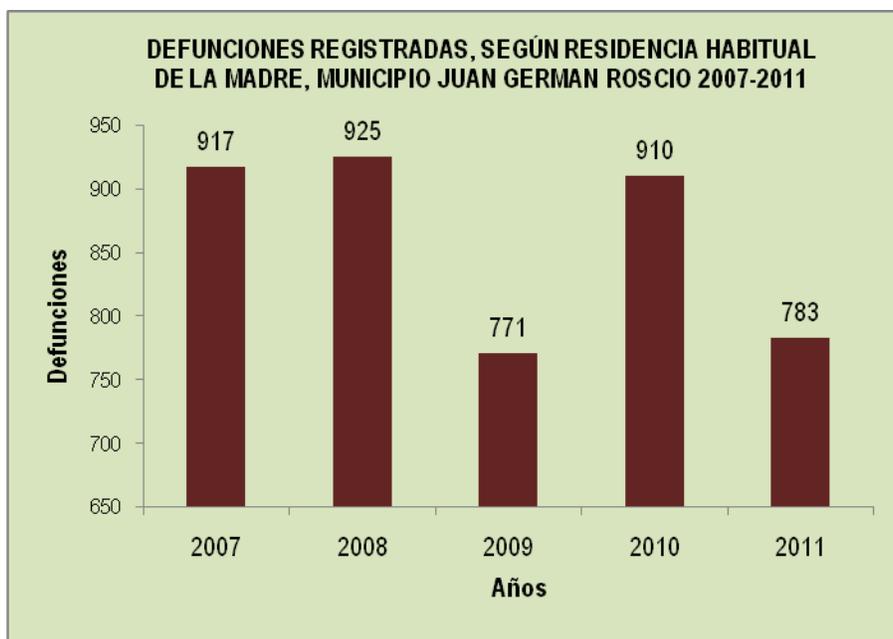


Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

Defunciones.

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Juan Germán Roscio, para el período 2007-2011, se observó para el año 2008 con 925 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

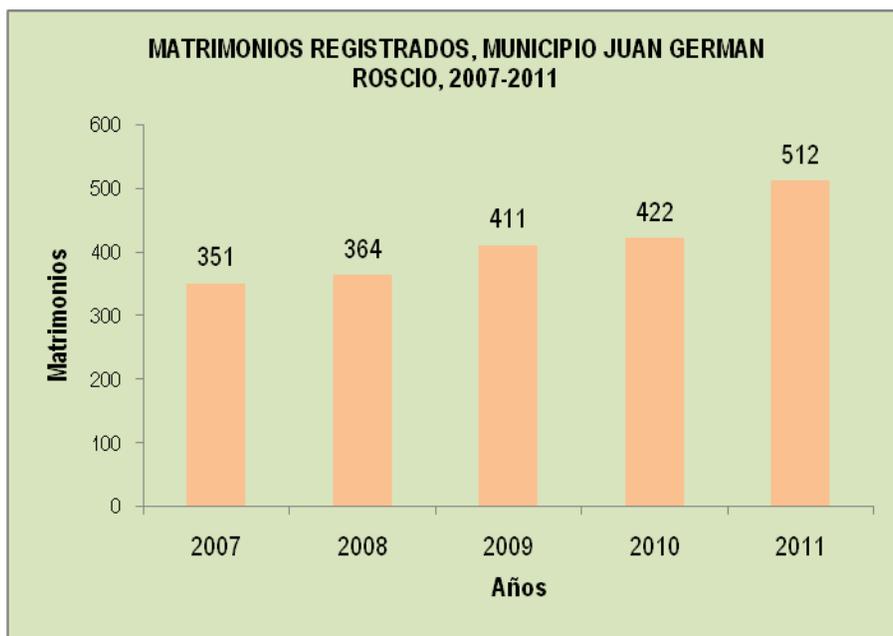
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

Matrimonios

Para el período 2007-2011, se observó el mayor número de matrimonios en 2011 con una cifra de 512 enlaces matrimoniales.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Principales actividades económicas:**

El municipio Roscio se destaca por la alta productividad agrícola y pecuaria, ésta última se enfoca en la cría de aves (pollos de engorde) y la producción de huevos para consumo en granjas especializadas. La agricultura vegetal se produce a muy baja escala maíz, tomate, yuca y la actividad ganadera es de muy poca cuantía, estando la misma ubicada hacia las parroquias Cantagallo y Parapara.

En San Juan de los Morros la actividad económica está representada por la ganadería, la agricultura y la explotación petrolera, sin embargo la actividad agropecuaria es la principal fuente económica de la ciudad y por consiguiente del estado. La explotación del ganado vacuno, equino, porcino y caprino rinde frutos para la producción de leche y quesos. La actividad petrolera, el cemento y el gas natural ostentan, como en muchas regiones del país, la lista de ingreso de divisas. En el campo agrícola sobresale la producción de arroz, patilla, tabaco, algodón, yuca, frijoles, maíz y tomate.

En la zona industrial de San Juan se han instalado empresas procesadoras y empacadoras de arroz, de productos lácteos e industrias tradicionales como la de alimentos, bebidas, calzados, vestidos, entre otras.

Los Morros de San Juan



Fuente: www.venezuelatuya.com

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Vialidad:**

Existen redes; troncal 02 eje: Villa de Cura- San Juan- Dos Caminos- Calabozo, vía principal; troncal 11, San Juan- Altagracia- Clarines; sub- ramales locales hacia Cantagallo y Parapara.

- **Servicios Públicos:**

Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento son: Ríos Cerro Pelón ó Castrero en La Guamita (rendimiento 247 lit. /seg.); Río Guárico en Las Vegas (rendimiento 580 lit. /seg.); embalse de Camatagua como fuente alterna; capacidad instalada del acueducto de San Juan: 310 lit. /seg.; la planta de tratamiento tiene una capacidad para 350 lit. /seg. La descarga final de aguas servidas es directamente, sin tratamiento previo, al cauce del Río San Juan.

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos Recolectados del año 2011, en el municipio Juan Germán Roscio se recolectan 276.000 kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 6 días por semana, con un total de 12 rutas de recolección, y con 8 unidades operativas tipo camiones compactadores.

El porcentaje de la población urbana directamente atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos, corresponde al 90%, mientras que la indirecta al 10%; el porcentaje de la población rural atendida directamente está en el del 80% y el porcentaje de la indirectamente atendida está en el orden del 20%.

El municipio Juan Germán Roscio tiene un total de 90.000 usuarios suscritos al servicio; este municipio cuenta con 1 ordenanza y 1 mancomunidad para el tratamiento y recolección de los residuos sólidos.

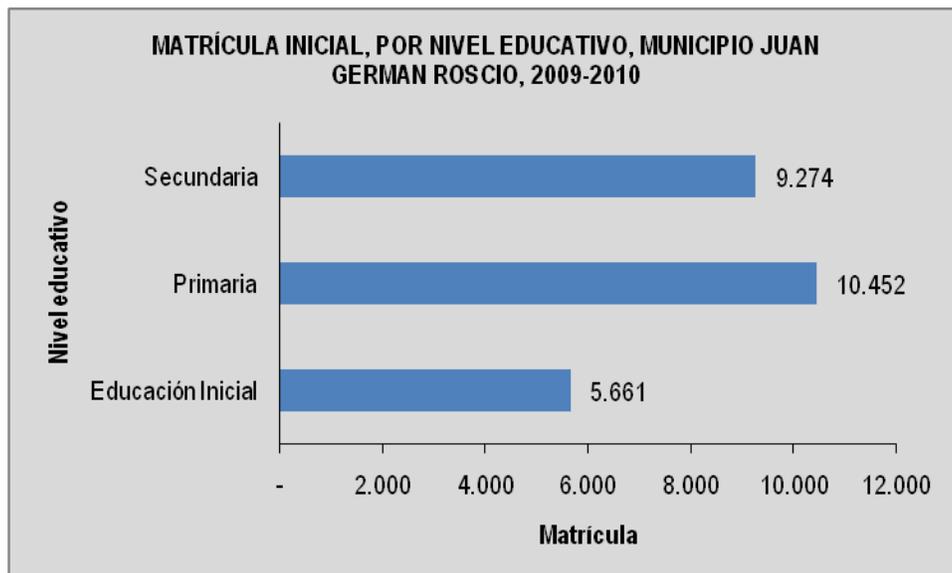
Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un botadero municipal de San Juan de los Morros, el cual es de tipo abierto y sin

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

relleno. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Juan Germán Roscio se sitúa en 2,18 Kg./hab./día.

Servicios puntuales (Educación)

Para el período escolar 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 25.387 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 22,30% (5.661 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 36,53% (9.274 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 41,17% (10.452 estudiantes).

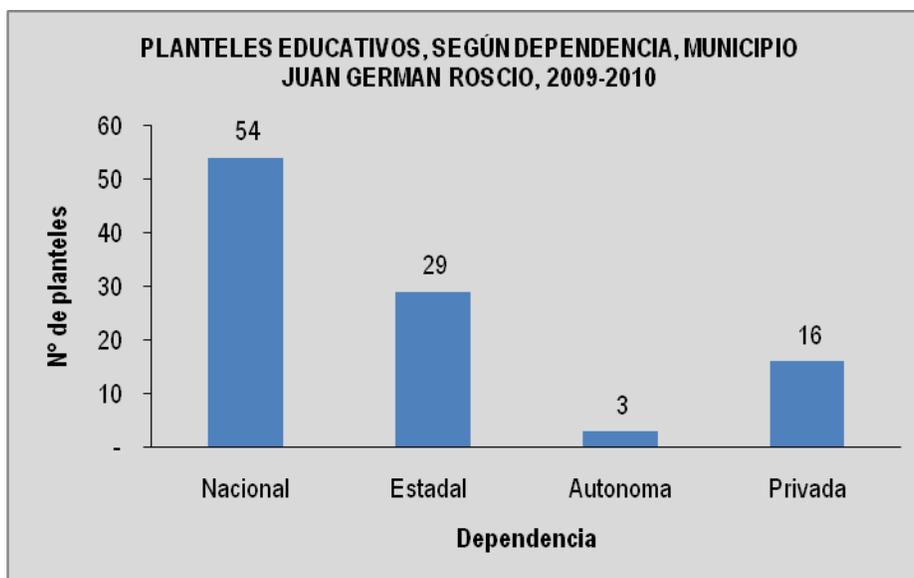


Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

Por otra parte, en el municipio existen 102 planteles educativos lo que equivale al 11,4% del total estatal que son 894 planteles; de los cuales 54, son nacionales, 29 estatales, 3 autónomos y 16 son privados.

INFORME GEOAMBIENTAL

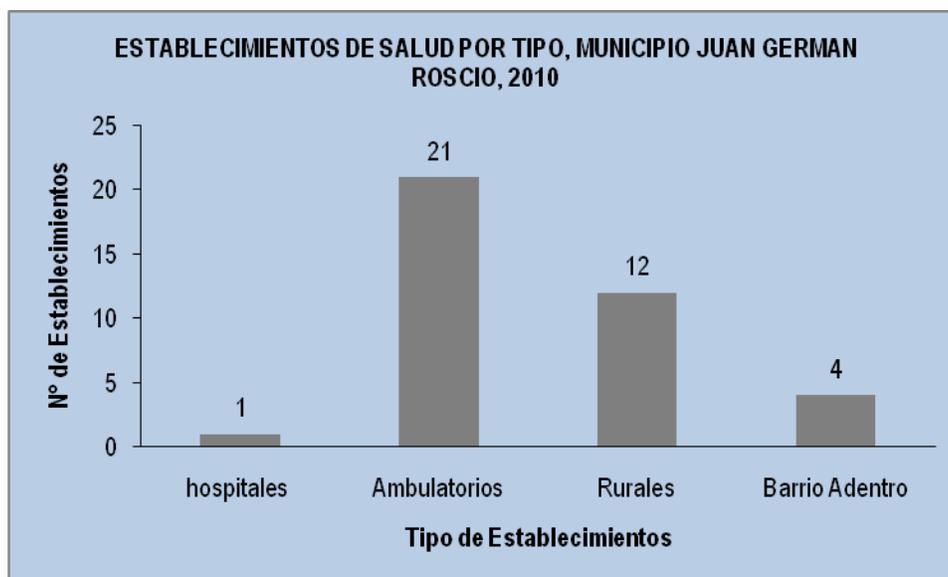
ESTADO GUARICO 2011



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

Servicios puntuales (Salud)

En el municipio existen 38 establecimientos destinados a la prestación de servicios médicos. 1 hospital, 21 ambulatorios, 12 establecimientos rurales y 4 Barrio Adentro.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

4.- Áreas bajo régimen de administración especial

En este ítem sólo se describirán las Áreas Naturales Protegidas: Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Refugios de Fauna y Flora Silvestre y Reservas de Biosfera que estén dentro de la jurisdicción del municipio.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Dentro del municipio se encuentra la siguiente Área Bajo Régimen de Administración Especial:

- **Monumento Natural Morros de San Juan.** Son unas formaciones geológicas de origen caliza arrecifal de 80 millones de años. Su superficie es de 2.755 ha. y una altitud de 1.060 m.s.n.m. Tiene temperaturas entre 28 y 30 °C. Fue decretado Monumento Nacional el 11 de noviembre de 1.949. Se ubica en la Serranía del Interior, cerca de San Juan de los Morros, en el sitio denominado La Puerta de los Llanos.

“Información Geológica y Geomorfológica

Los Morros fueron arrecifes coralinos, formados en el mar interior que cubría la hoy llamada región de los Llanos. Este hecho se ubica entre el Cretáceo y el Eoceno hace unos 80 millones de años aproximadamente. Los morros son colinas que se elevan en forma de sierra dentada. Dominados por dos picos agudos de 500 a 800 msnm. Alcanzan una altitud de 1.060 msnm. Están situados a 5 kilómetros al Noroeste de la capital del Estado Guárico, San Juan de los Morros.

Vegetación

Complejo de matorrales, sabanas arbustivas y herbazales. En las faldas de la montaña de los morros se observa una vegetación de sabanas constituida principalmente por especies de Trachypogon. En el piedemonte y siguiendo las líneas de drenaje, se observan restos de bosque deciduos montanos. En el área se observa una vegetación baja arbórea y arbustiva, resultante de la degradación antrópica estableciéndose en muchos casos herbazales secundarios.

Fauna

*La fauna es bastante escasa, destacándose especies de murciélagos, que habitan en sus cavernas. Se pueden observar algunos monos como el araguato *Alouatta seniculus*, zorros *Cercocyon thous* y el conejo *Sylvilagus floridanus*.⁸*

⁸ Ambiente Natural M.N Morros de San Juan, disponible en:
http://www.inparques.gob.ve/index.php?monumentos=view&codigo=mn_0002&sec=3

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Monumento Natural Morros de San Juan



Fuente: Elaboración Propia, con base en información suministrada por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Oficina Nacional de Diversidad Biológica.

- **Monumento Natural Cerro Platillón.** Fue decretado monumento natural el 4 de febrero de 1.987, mediante decreto N° 1.462, publicado en gaceta oficial N° 33.664. Esta formación montañosa está ubicada al Norte del estado Guárico y al Oeste de San Juan de los Morros, cuenta con una superficie de 8.000 hectáreas y altura de 1.930 m.s.n.m., lo que permite que el monumento tenga temperaturas que oscilan entre los 15 a 25 °C.

“Información Geológica y Geomorfológica

El Cerro Platillón tiene una topografía abrupta, se observan picos puntiagudos, pendientes muy marcadas y valles estrechos. En esta área tienen su nacimiento varios ríos que constituyen afluentes importantes de embalses, tal es el caso de los afluentes del Río Guárico que alimentan al embalse del mismo nombre y el de Camatagua que surte a la Región Capital, también son importantes los ríos Manaure y Platillón que confluyen en el Río Tiznados que alimenta el embalse "Ingeniero Francisco Mancilla" (Tiznados).

Vegetación

Bosques ombrófilos submontanos, semidecíduos estacionales. La vegetación en las laderas está constituida, por bosques alisos de 2 a 3 estratos arbóreos densos, de altura media. Siguiendo los cursos de ríos y quebradas se observan estrechos bosques de galería entre los cuales se encuentran sabanas de vegetación baja, poco arbolada y con predominio de gramíneas del género Trachypogon, estas sabanas también caracterizan la vegetación de las partes más bajas.

Fauna

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

*La fauna es variada observándose especies de reptiles, anfibios así como aves y mamíferos, estos últimos representados principalmente por monos araguatos *Alouatta seniculus*, zorros *Cerdocyon thous*, conejos *Sylvilagus floridanus*, la lapa común *Agouti paca* y el cachicamo montañoero *Dasyus novemcinctus*. La avifauna es abundante, se pueden observar pericos *Aratinga pertinax*, carapaico *Aratinga acuticaudata* entre otros.*⁹

Monumento Natural Cerro Platillón



Fuente: Elaboración Propia, con base en información suministrada por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Oficina Nacional de Diversidad Biológica.

- **Zona protectora de la cuenca hidrográfica del Río Guárico.** Esta zona protectora fue creada por el Decreto N° 106, según Gaceta Oficial N° 30.408, de fecha 26 de mayo de 1.974, y cuenta con 37.500 ha.

⁹ Ambiente Natural M.N. Cerro Platillón, disponible en:
http://www.inparques.gob.ve/index.php?monumentos=view&codigo=mn_0014&sec=3

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Zona protectora de la cuenca hidrográfica del Río Guárico.

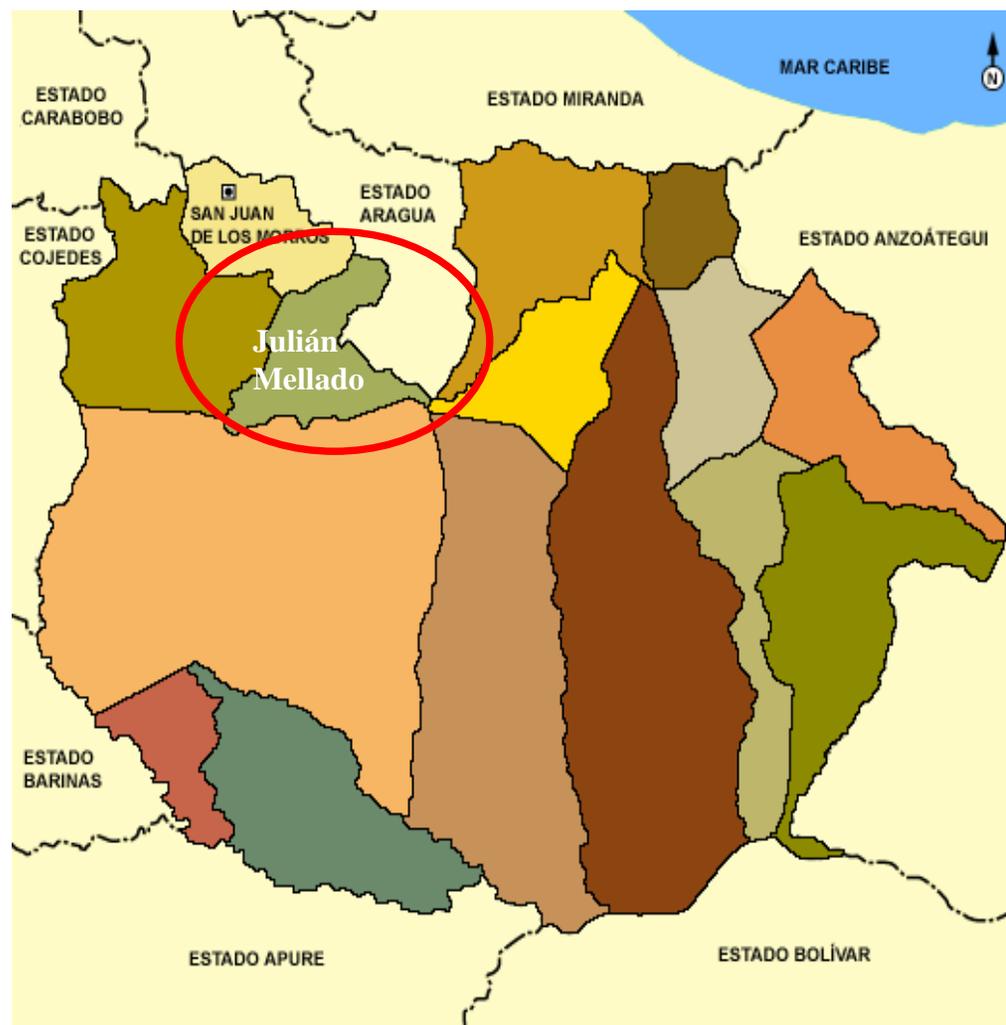


Fuente: Elaboración Propia, con base en información suministrada por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Oficina Nacional de Diversidad Biológica.

- **Área de Protección de Obras Públicas STH Altagracia – Morón**, (*ver descripción en el municipio José Tadeo Monagas*).

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

MUNICIPIO JULIÁN MELLADO



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUÁRICO 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial.

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

Está ubicado al sureste de San Juan de los Morros, esta a una altitud de 130 m.s.n.m., y ocupa una terraza fluvial del Río Guárico. Tiene como límites, por el Norte y Este, el estado Aragua; por el Sur, el municipio Francisco de Miranda; y por el Oeste, el municipio Ortiz. Se localiza en las coordenadas geográficas 09°23'14" de Latitud Norte y 67°03'12" de Longitud Oeste. Su capital es la Parroquia El Sombrero y dentro de su territorio se encuentra la Parroquia Sosa, cuya capital es el centro poblado de su mismo nombre. Entre los principales centros poblados pueden mencionarse: Carrizal, Las Adjuntas, La Fundación, Las Mesas de los Arenales, La Galería, Las Lajitas, entre otros.

- **Superficie del municipio:**

De acuerdo al Instituto Geográfico Simón Bolívar IGVSB, la superficie del municipio Julián Mellado es de 2.983 km², lo cual representa el 3,97% del total del estado Guárico, cuya extensión es de 74.986 km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- **Relieve:**

El relieve predominante es el paisaje de Altiplanicie, que corresponde a antiguos aplanamientos, que por efectos de procesos geológicos algunas áreas han adquirido un relieve ondulado, presentándose actualmente como zonas bajas; en sentido general en él se distingue el paisaje de mesa disectada y/o altiplanicie de denudación con un paisaje bastante heterogéneo. Posee una topografía que va desde suavemente ondulada a colinosa con pendientes que van de 3 a 20%.

- **Geología y Suelos:**

Las formaciones geológicas dominantes datan del Eoceno - Oligoceno. La composición litológica está formada por lutitas, areniscas y calizas; las lutitas son

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

arenosas, laminadas y quebradizas y se encuentran intercaladas con areniscas; formación de moderada aptitud como material de fundación. Suelos de origen residual de textura variable arcillo - arenosa, generalmente pedregosos, poco profundos.

- **Clima:**

El municipio presenta un mesoclima semiárido, con una temperatura media anual que alcanza los 26,5°C y donde el promedio de precipitación anual es de 1.090,6 mm; tiene un patrón de distribución unimodal, con período lluvioso de mayo a octubre descargándose el 87,4 % del total anual; los meses junio, julio y agosto son los máximos módulos mensuales.

- **Vegetación- Zona de vida:**

Cobertura baja compuesta por un complejo de matorrales, sabanas arbustivas y herbazales. El área está en gran parte bajo vegetación de sabana, dependiendo mayormente de la estacionalidad climática, relacionado con la duración del período seco y condicionado principalmente a los sitios de mayor déficit de humedad. En áreas localizadas existe vegetación boscosa de bajo porte y a lo largo de los ríos se desarrollan los bosques de galería. La vegetación baja, arbórea y arbustiva es resultado de la degradación antrópica.

- **Hidrografía:**

La hidrografía de la zona está formada por ríos, caños y quebradas cuyo colector principal es el Río Orinoco, estos ríos desembocan directamente o por intermedio de sus principales afluentes, como el Río Guárico que atraviesa el municipio, el río Paya, la quebrada Guasdaita, el caño Los Manires, caño Mosquiteros.

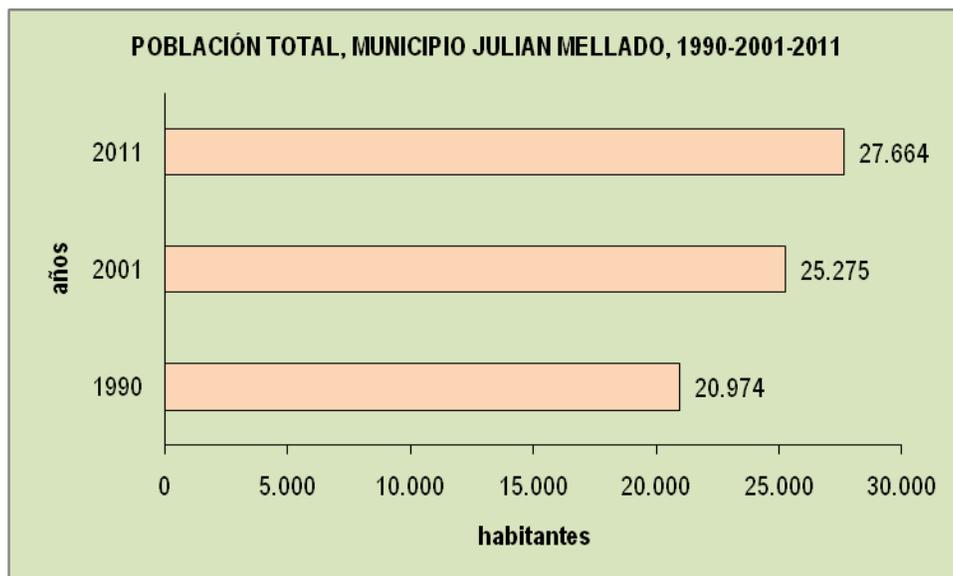
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

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 20.974 habitantes para una densidad poblacional de 7,03 Hab/Kms²; actualmente con los datos básicos del censo de población y vivienda 2011 el municipio Julián Mellado posee unos 27.664 habitantes lo que incrementa aún más la densidad poblacional y la ubica en 9,27 Hab/Km².

Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2011



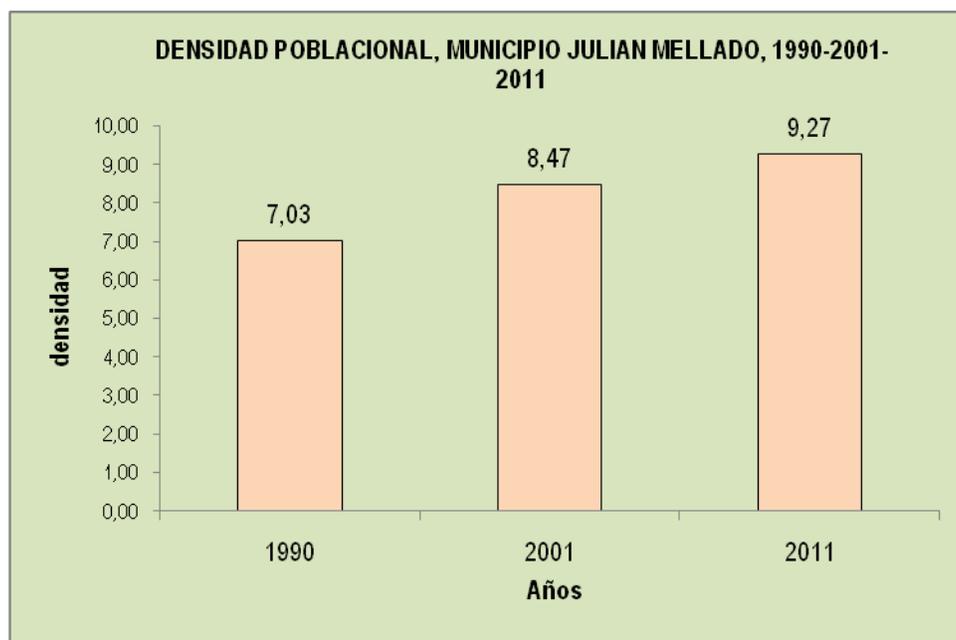
Fuente: INE. Estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.

Fuente: INE. Resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO GUARICO 2011

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, Censos de población y vivienda 1990 y 2001, 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 Julián Mellado, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2008 con 629 nacimientos, esta cifra se redujo significativamente en los años siguientes llegando a su mínimo valor en el año 2009 donde se registraron solo 534 nacimientos vivos.

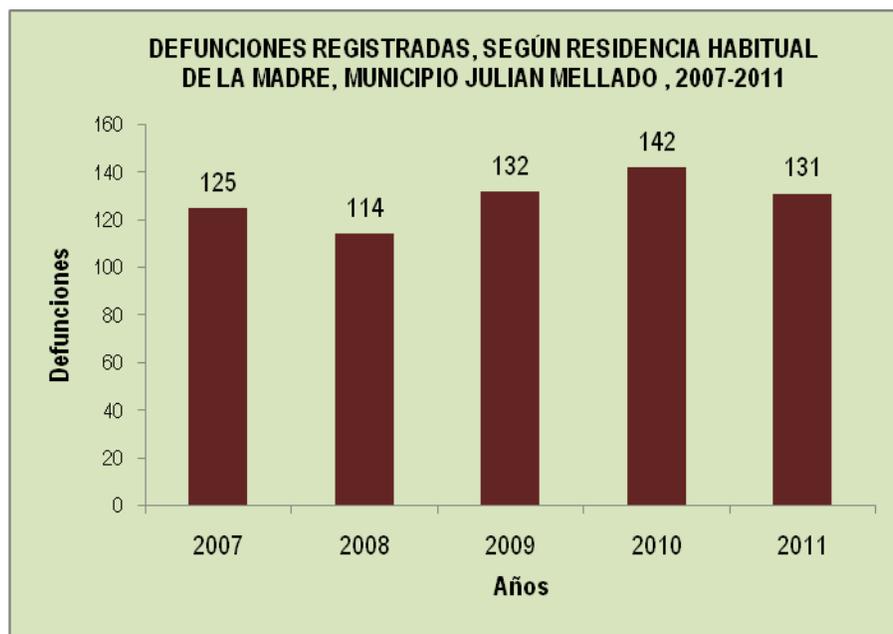
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

Defunciones.

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Julián Mellado, para el período 2007-2011, se observó para el año 2010 con 142 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

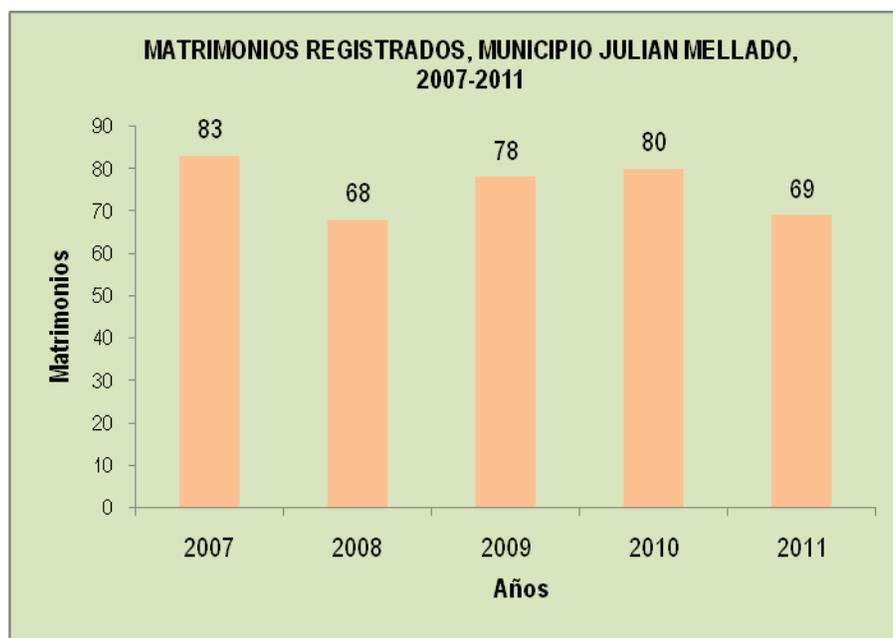


Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Matrimonios

Para el período 2007-2011, se observó el mayor número de matrimonios en 2007 con una cifra de 83 enlaces matrimoniales.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

- **Principales actividades económicas:**

Se caracteriza como un municipio agropecuario, que atrae la atención de los trabajadores del campo debido a la probada fertilidad de las tierras ribereñas del Río Guárico y su situación geográfica equidistante de los principales centros de consumo del país, entre ellos, Caracas a 120km. Su función principal fue y sigue siendo la de actuar como centro económico de un amplio sector agropecuario.

- **Vialidad:**

Existen redes, por ejemplo la troncal 13, eje: Los Dos Caminos- El Sombrero- Valle de La Pascua, que constituye la vía principal; local 05: El Sombrero- Calabozo; local 08: El Sombrero- Barbacoas- Camatagua, esta última vía en malas condiciones de mantenimiento.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Servicios Públicos:**

Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento la constituye el embalse de Camatagua, estación de bombeo 31; planta de tratamiento del sistema Camatagua- El Sombrero (sector Matagüita). Disposición final de aguas servidas: son vertidas, sin tratamiento previo, al Río Guárico.

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos Recolectados del año 2011, en el municipio Julián Mellado se recolectan 30.000 kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 7 días por semana, con un total de 3 rutas de recolección, y con 2 unidades operativas tipo camiones compactadores.

El porcentaje de la población urbana directamente atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos, corresponde al 97%, mientras que la indirecta al 3%; el porcentaje de la población rural atendida directamente está en el del 70% y el porcentaje de la indirectamente atendida está en el orden del 30%.

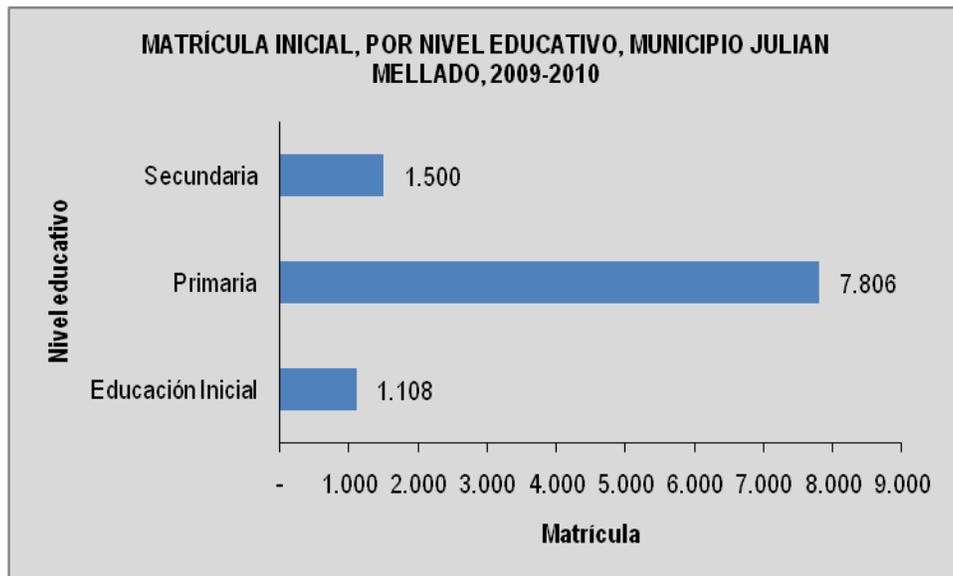
El municipio Julián Mellado tiene un total de 3.600 usuarios suscritos al servicio; este municipio cuenta con 1 ordenanza y 1 mancomunidad para el tratamiento y recolección de los residuos sólidos.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un botadero a cielo abierto localizado detrás del barrio Bicentenario a 1,5 Km., de la localidad El Sombrero; el botadero es de libre acceso a los usuarios y la disposición final se realiza sin ningún tipo de control. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Juan Germán Roscio se sitúa en 1,08 Kg./hab./día.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Servicios puntuales (Educación)

Para el período escolar 200-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 10.414 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 10,64% (1.108 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 14,40% (1.500 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 74,96% (7.806 estudiantes).

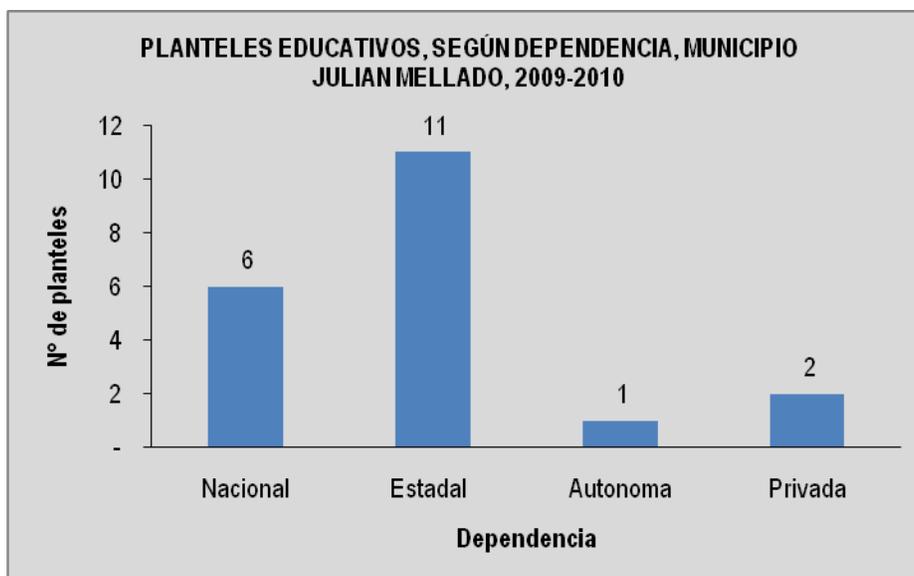


Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

Por otra parte, en el municipio existen 20 planteles educativos lo que equivale al 2,2% del total estatal que son 894 planteles; de los cuales 6 son nacionales, 11 estatales, 1 es autónomo y 2 son privados.

INFORME GEOAMBIENTAL

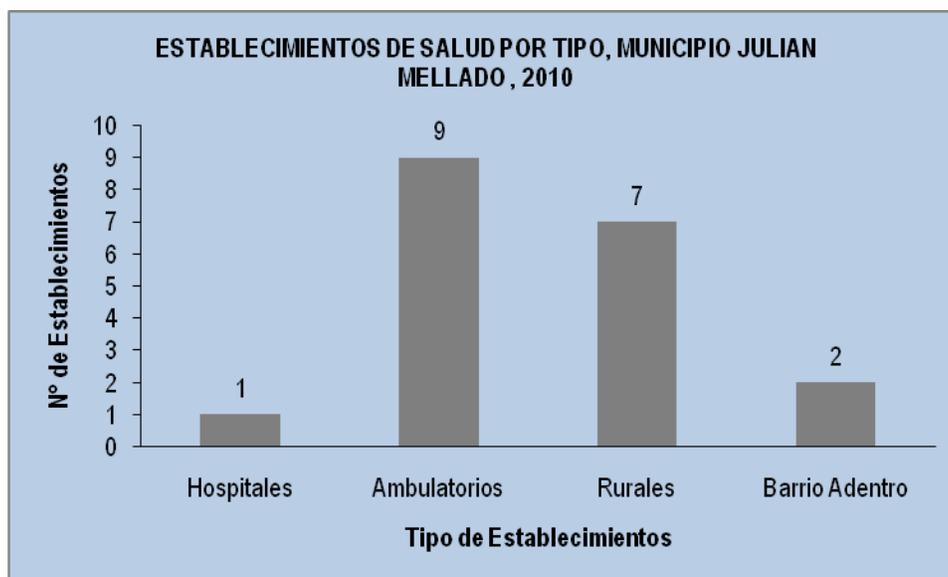
ESTADO GUARICO 2011



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

Servicios puntuales (Salud)

En el municipio existen 19 establecimientos destinados a la prestación de servicios médicos. 1 hospital, 9 ambulatorios, 7 establecimientos rurales y 2 Barrio Adentro.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

4.- Áreas bajo régimen de administración especial.

En este ítem sólo se describirán las Áreas Naturales Protegidas: Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Refugios de Fauna y Flora Silvestre y Reservas de Biosfera que estén dentro de la jurisdicción del municipio.

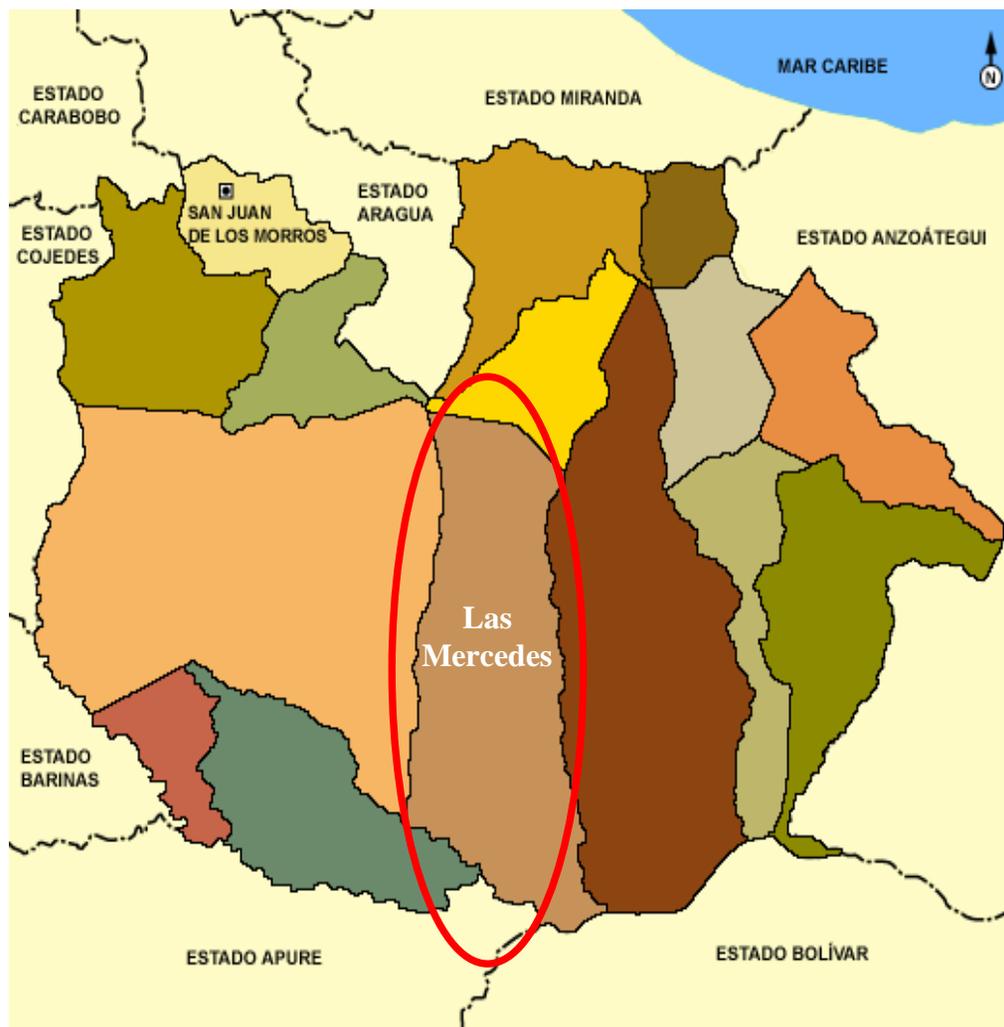
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Dentro del municipio se encuentra la siguiente Área Bajo Régimen de Administración Especial:

- **Área Boscosa Barbacoas**, (ver descripción en el municipio Francisco de Miranda).

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

MUNICIPIO LAS MERCEDES



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial.

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

El municipio Las Mercedes está ubicado al Noreste de la ciudad de San Juan de los Morros, está a una altitud de 162 m.s.n.m. Limita por el Norte, con el municipio Chaguaramas; por el Este, con el municipio Leonardo Infante; por el Sur, con el Río Orinoco; y por el Oeste con la Parroquia El Calvario del municipio Francisco de Miranda. Se localiza en las coordenadas geográficas 09° 05'15" de Latitud Norte y 66° 35' 25" de Longitud Oeste. Su capital es Las Mercedes y dentro de su territorio se encuentran las parroquias, Santa Rita de Manapire y Cabruta cuyas capitales son los centros poblados del mismo nombre.

- **Superficie del municipio:**

De acuerdo al Instituto Geográfico Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Las Mercedes es de 7.691 km², lo cual representa el 10,25 % del total del estado Guárico, cuya extensión es de 74.986 km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- **Relieve:**

El relieve está conformado por 3 paisajes predominantes clasificados de la siguiente manera: mesas disectadas y/o altiplanicies de denudación, mesas inundables y llanos bajos, propiamente dicho.

- **Mesas disectadas y/o altiplanicies de denudación:** Constituyen una zona bastante heterogénea, con presencia de material del cuaternario y áreas donde aflora solamente material del terciario; posee una topografía que va desde suavemente ondulada a colinosa, con pendientes que van de 3 a 20%. Se caracteriza por tener suelos de baja fertilidad, alta pedregosidad, así como escaso drenaje.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Mesas inundables:** Generalmente se trata de zonas muy planas con pendientes inferiores al 2% donde se presentan excesos de agua superficiales durante la época lluviosa debido al represamiento, desbordamiento de caños y ríos o encharcamientos por aguas de lluvias. Se ubican al Sur de la altiplanicie; sus suelos se caracterizan por tener baja fertilidad, escaso drenaje y texturas arcillosas.
- **Llanos bajos:** Predominan las posiciones topográficas más bajas de la región; se producen inundaciones por desbordamiento y represamiento de los principales ríos de la zona; es posible conseguir en algunas de estas áreas depósitos eólicos localizados (médanos). Los suelos se caracterizan por tener texturas arcillosas y escaso drenaje.

- **Geología y Suelos:**

Las formaciones geológicas dominantes datan del Oligoceno- Mioceno. La litología está compuesta de varios centenares de pies de arcilitas verdosas y/o grises alternadas con arcilitas arenosas, las cuales afloran en las colinas, meteorizan, y después de lavadas por las lluvias dejan un suelo predominantemente arenoso, de grano fino. Suelos de origen aluvial hacia la planicie, de textura franco arcillosa a arcillo limosa, atendiendo a la forma fisiográfica.

- **Clima:**

La pluviosidad registrada en las estaciones de la zona, presenta un total anual de 1.175 mm, del cual el 90% se distribuye en los meses de mayo a noviembre, con la mayor concentración de lluvia en los meses de junio a septiembre, y una temperatura media anual de 26,5°C con una variación térmica amplia, llegando a ser de 10°C durante la época seca. Esta zona se ubica dentro del meso-clima semiárido.

- **Vegetación- Zona de vida:**

El municipio presenta vegetación de sabana; matorrales tropófilos deciduos y semi-deciduos; comunidades leñosas densas entre 5- 8 metros de alto con especies armadas. Este tipo de vegetación es de sabanas secas con variada

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

proporción de componente arbóreas, las hierbas dominantes son especie del genero Trachypogon (T. Montufari, T. Plumosus, T. Vestitus), conocidas comúnmente como saetas en asociación con otras gramíneas. En la zona existe una fuerte intervención para fines agropecuarios. **Zona de vida:** bosque seco tropical (bs-T).

- **Hidrografía:**

La hidrografía del municipio está formada por los ríos: Manapire, Aguaro, San Bartolo, Mocapra, Faldisquera, caño los Aceites y quebrada Chaguáramos, y tiene como colector principal el Río Orinoco, donde desembocan directamente o por intermedio de sus principales afluentes. En cuanto a las aguas subterráneas, la zona se caracteriza por tener extensos acuíferos de alto rendimiento.

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

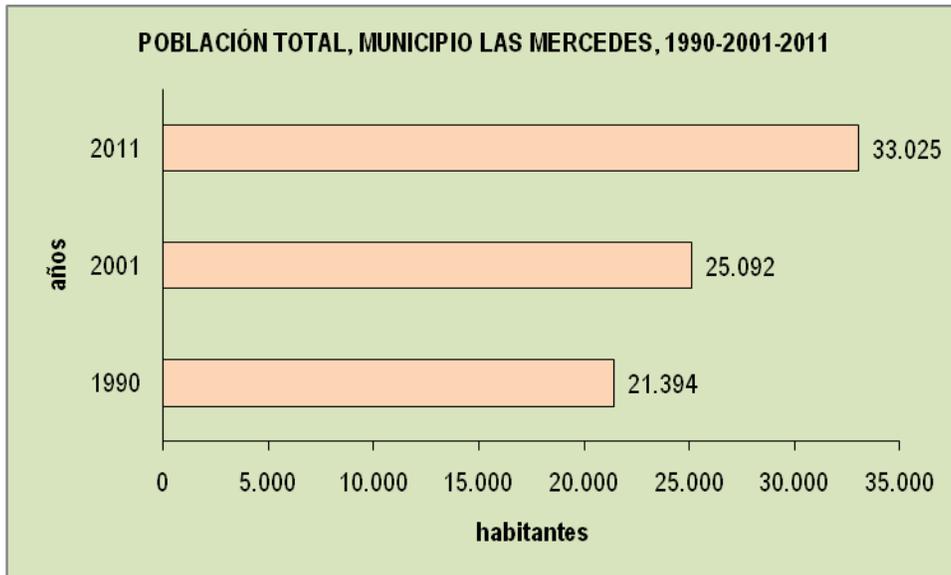
- **Población total y densidad poblacional del municipio:**

Según datos del Censo de Población, la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 21.394 habitantes para una densidad poblacional de 2,78 Hab/Kms²; actualmente con los datos básicos del censo de población y vivienda 2011 el municipio Las Mercedes posee unos 33.025 habitantes lo que la ubica la densidad en 4,29 Hab/Km².

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO GUARICO 2011

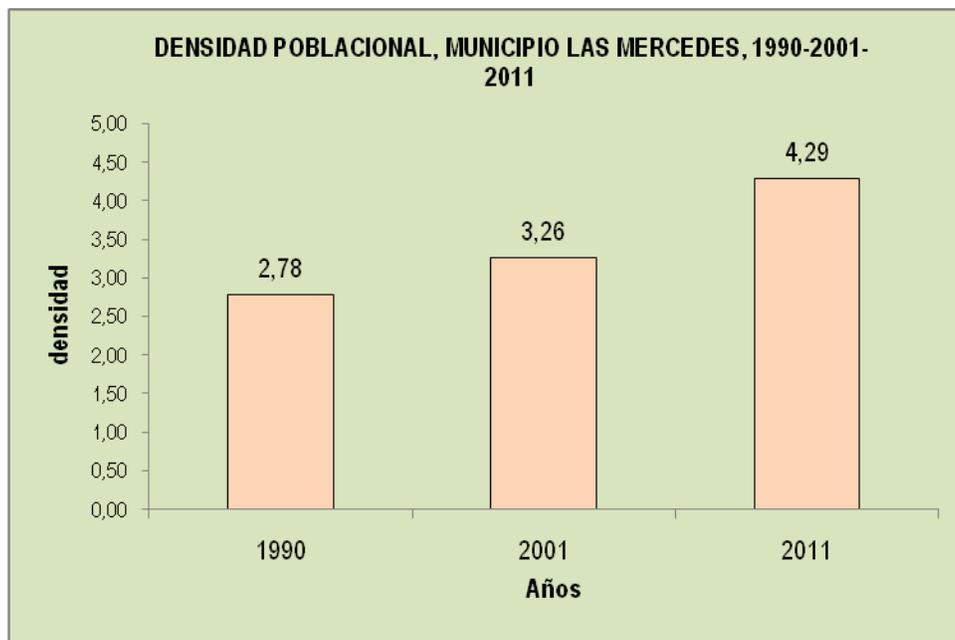
Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2011



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



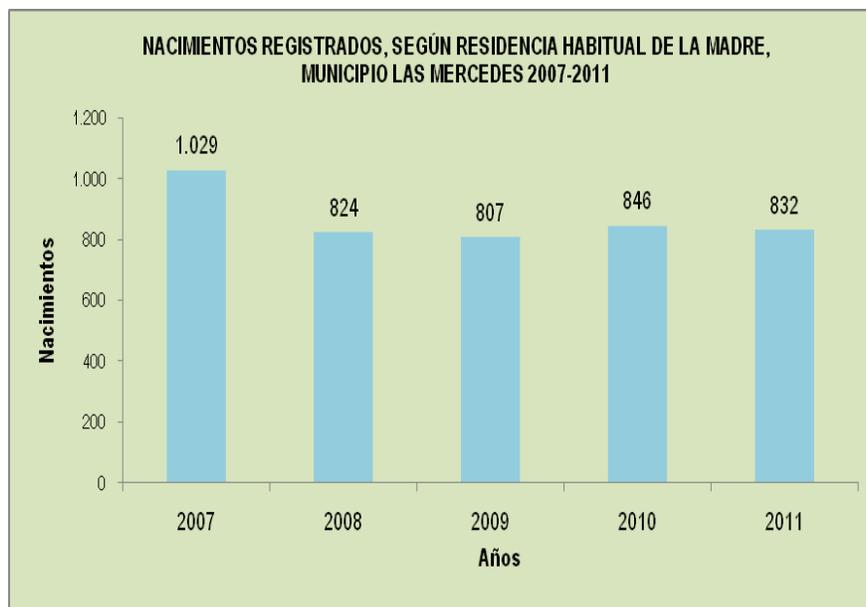
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, Censos de población y vivienda 1990 y 2001, resultados básicos del censo de población y vivienda 2011, e igvsb, superficie de los estados y municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- Estadísticas vitales:

Nacimientos.

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Las Mercedes, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2007 con 1.029 nacimientos, esta cifra se redujo en los años siguientes llegando al valor de 832 nacimientos vivos para el 2011.

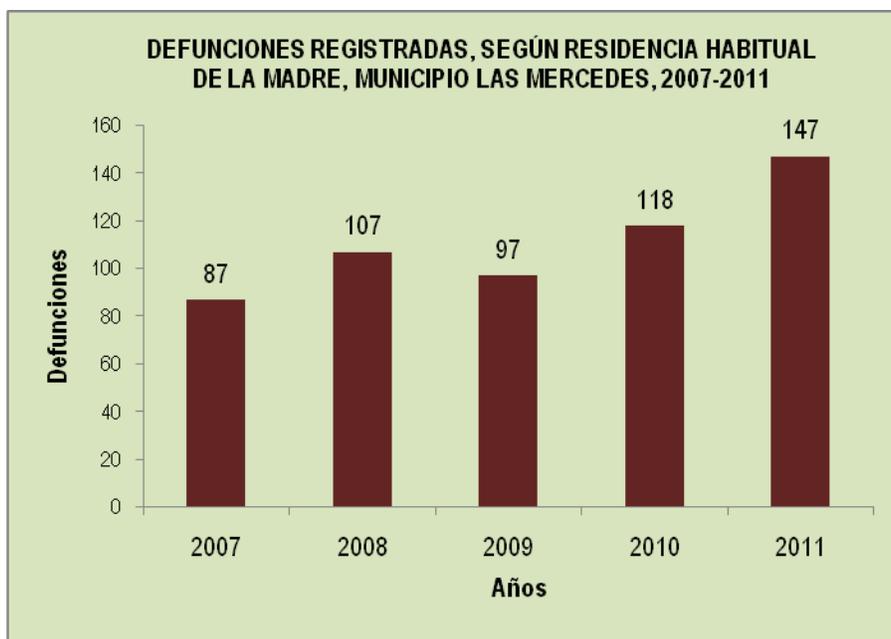


Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

Defunciones.

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Las Mercedes, para el período 2007-2011, se observó para el año 2011 con 147 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

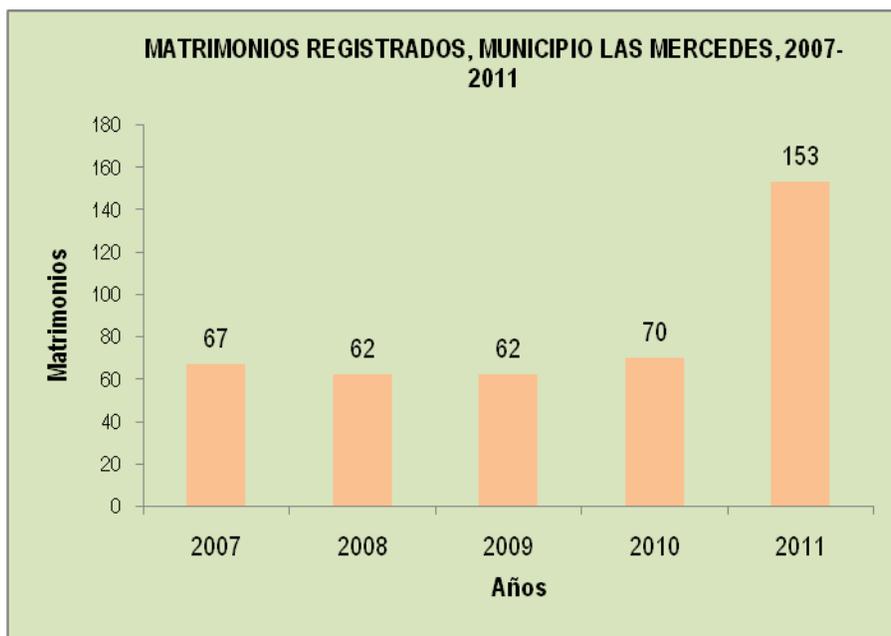
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011



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 153 enlaces matrimoniales.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Principales actividades económicas:**

Existe una vocación predominantemente pecuaria, y dentro de ella la ganadería bovina es la de mayor desarrollo, dado la tradición de su explotación en la zona. Sin embargo, en algunas áreas hay vocación agrícola con un pequeño rango de cultivos, entre ellos el maíz. Así la economía se fundamenta en la ganadería, la agricultura, el petróleo y la pesca cerca de Cabruta, en las orillas del Orinoco.

- **Vialidad:**

Red secundaria con insuficiente mantenimiento; la troncal 12 constituye el eje vial principal, conecta Chaguaramas- Las Mercedes- Sta. Rita- Cabruta, se encuentra bien conservado solamente el tramo Chaguaramas- Las Mercedes.

- **Servicios Públicos:**

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos Recolectados del año 2011, en el municipio Las Mercedes se recolectan 48.000 kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 6 días por semana, con un total de 27 rutas de recolección, y con 2 unidades operativas tipo camiones compactadores.

El porcentaje de la población urbana atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos, corresponde al 100% La población rural no presenta registro sobre el servicio.

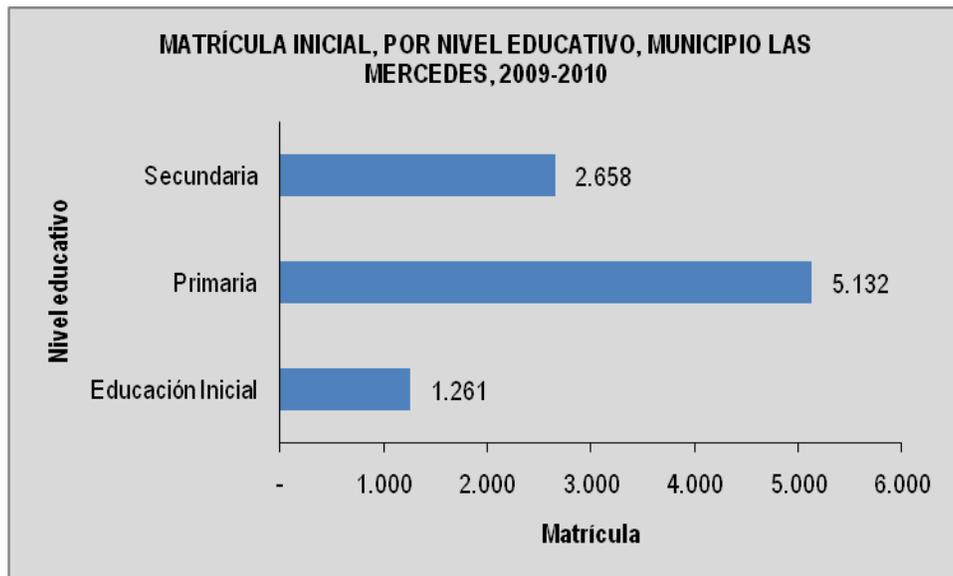
La alcaldía del municipio Las Mercedes no reportó datos con respecto al total de usuarios suscritos al servicio; este municipio cuenta con 1 ordenanza y 1 mancomunidad para el tratamiento y recolección de los residuos sólidos.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un botadero de basura a cielo abierto sobre la troncal 12, vía Cabruta frente a la alcabala. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Las Mercedes se sitúa en 1,45 Kg./hab./día.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Servicios puntuales (Educación)

Para el período escolar 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 9.051 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 13,93% (1.261 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 29,37% (2.658 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 56,70% (5.132 estudiantes).

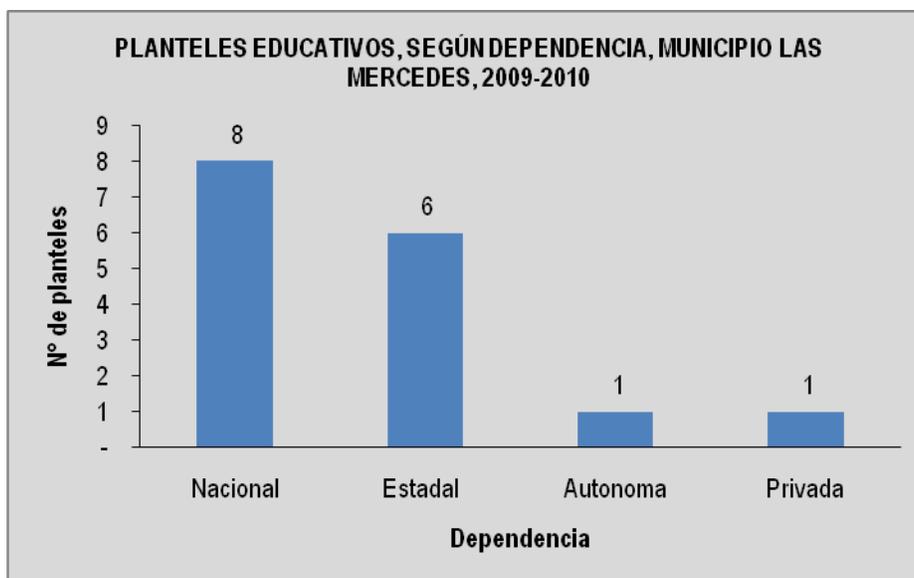


Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

Por otra parte, en el municipio existen 16 planteles educativos lo que equivale al 1,8% del total estatal que son 894 planteles; de los cuales 8 son nacionales, 6 estatales, 1 autónomo y 1 es privada.

INFORME GEOAMBIENTAL

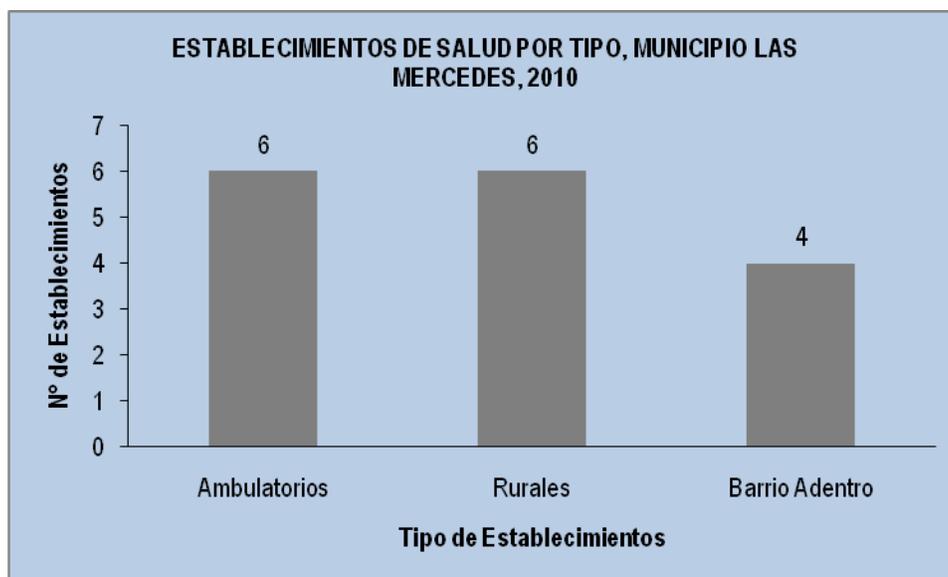
ESTADO GUARICO 2011



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

Servicios puntuales (Salud)

En el municipio existen 18 establecimientos destinados a la prestación de servicios médicos. 6 ambulatorios, 6 establecimientos rurales y 4 Barrio Adentro.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

4.- Áreas bajo régimen de administración especial.

En este ítem sólo se describirán las Áreas Naturales Protegidas: Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Refugios de Fauna y Flora Silvestre y Reservas de Biosfera que estén dentro de la jurisdicción del municipio.

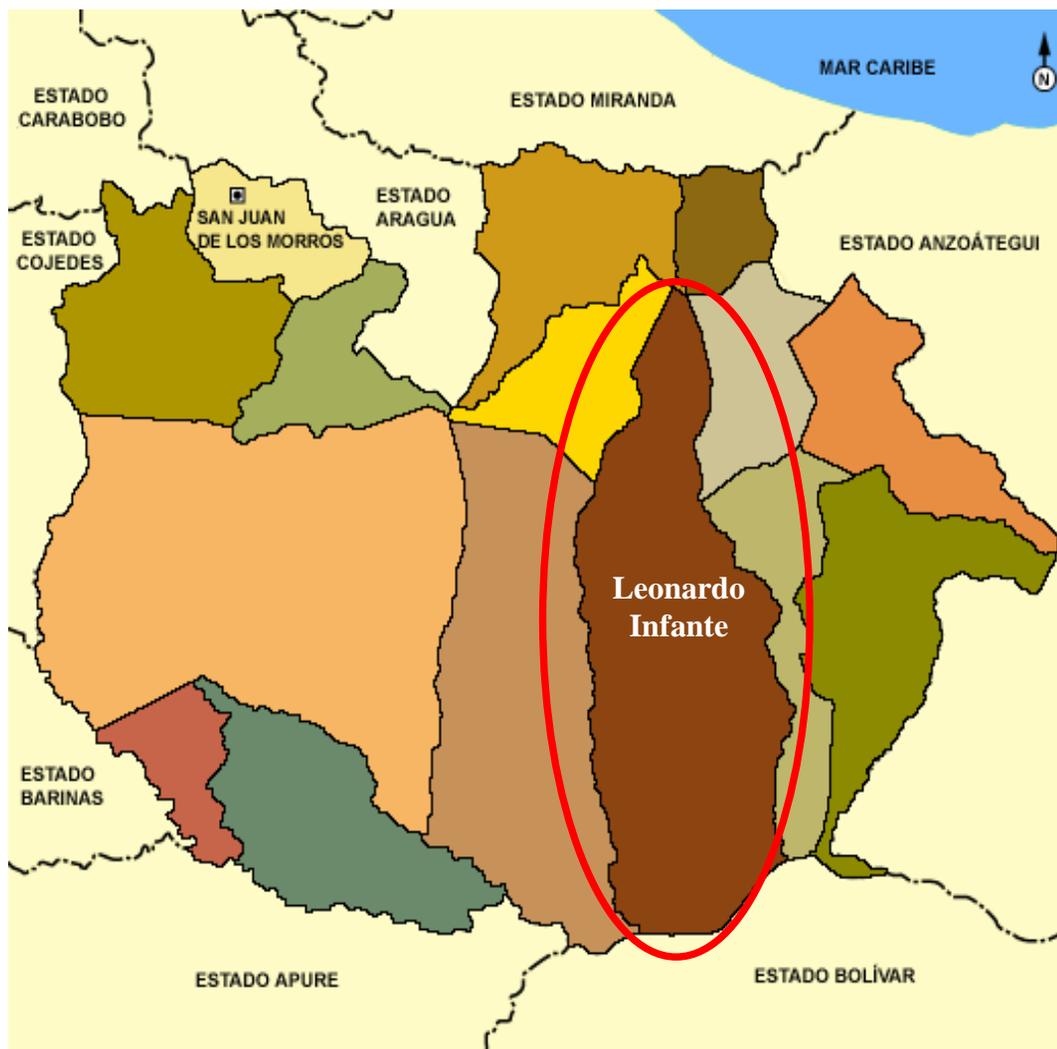
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Dentro del municipio se encuentra la siguiente Área Bajo Régimen de Administración Especial:

- **Parque Nacional Aguaro-Guariquito**, (*ver descripción en el municipio Francisco de Miranda*).

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

MUNICIPIO LEONARDO INFANTE



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial.

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

El municipio está ubicado al Oeste del estado. Sus límites son, por el Norte, el municipio Monagas; por el Este, limita con los municipios José Félix Ribas y El Socorro; por el Sur, con el Río Orinoco; y por el Oeste, con los municipios Chaguaramas y Las Mercedes. Se localiza en las coordenadas geográficas 09°12'52" de Latitud Norte y 66° 00' 00" de Longitud Oeste. La capital de este municipio es la Parroquia Valle de la Pascua, está una altitud de 199 m.s.n.m.

- **Superficie del municipio:**

De acuerdo al Instituto Geográfico Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Leonardo Infante es de 10.613 km², lo cual representa el 14,15% del total del estado Guárico, cuya extensión es de 74.986 km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- **Relieve:**

Está conformado por 3 paisajes identificados de la siguiente manera:

Paisaje de mesas conservadas, mesas disectadas y/o altiplanicies de denudación y llanos bajos.

- **Mesas Conservadas:** Presenta un relieve suavemente ondulado con pendientes de 2 a 3%, que se conocen como las mesas de espino, sus características son homogéneas, presentando texturas livianas, drenajes excesivos, baja fertilidad y baja erosión.
- **Mesas Disectadas y/o Altiplanicie de Denudación:** Es la zona que ocupa la mayor superficie de la región; es bastante heterogénea y en ella se puede conseguir desde áreas con material prominente; del cuaternario, hasta áreas donde aflora solamente material del terciario, posee una

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

topografía que va de suavemente ondulada a colinosa y pendientes que van desde 3 a 20%.

- **Llanos Bajos:** Predominan las posiciones topográficas más bajas de la región; aquí se encuentran las mesetas inundables: que son las zonas más planas con pendientes inferiores al 2% donde se presentan excesos de agua superficial durante la época lluviosa debido al desbordamiento de caños, quebradas y ríos.

Se ubican generalmente en la parte Sur de la altiplanicie, se caracterizan por tener baja fertilidad, fuertes inundaciones, muy escaso drenaje y texturas arcillosas. Es posible conseguir en algunas zonas, depósitos eólicos localizados (médanos), cuya característica principal consiste en la baja fertilidad.

- **Geología y Suelos:**

Las formaciones geológicas dominantes que van del Oligoceno al Mioceno. En las lomas bajas su composición litológica consiste de arcilitas verdosas y grises, alternadas con arcilitas arenosas que afloran en las colinas; formación geológica con una pobre aptitud como material de fundación, lo que genera un suelo de textura franco- arcillosa- arcillosa, de media a alta plasticidad; en el relieve tabular, las arcilitas arenosas que afloran en las colinas meteorizan y después de lavadas por las lluvias, que dejan un suelo predominantemente arenoso, de grano fino; permeabilidad general de baja a media y drenaje deficiente.

- **Clima:**

Según datos de la estación meteorológica Valle de la Pascua, durante todo el año las temperaturas son altas, presentando una temperatura media anual de 28,7 °C,. La precipitación promedio anual es de 978,2 mm, el patrón de distribución es unimodal, donde el período lluvioso se desarrolla de mayo a octubre, en el que se descarga el 88,5 % del total anual, los meses junio, julio y agosto presentan los máximos módulos mensuales.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Vegetación- Zona de vida:**

La vegetación en la zona está dada de acuerdo a los paisajes de relieve caracterizados de la siguiente forma:

En el paisaje de mesetas conservadas y mesetas disectadas y/o altiplanicie de denudación se tiene una formación de bosque deciduo de bajo porte con una fisonomía de arbusto, constituido por especies cuya altura oscila entre 4 a 5 metros adaptados a condiciones de prolongada sequía con tendencia al xeromorfismo. La cobertura que esta formación vegetal le proporciona al suelo es relativamente baja, lo que determina que esta área sea de una alta susceptibilidad a la erosión. En posiciones bajas depresionales con suelos arcillosos predominan palmares alternando con el cujizal.

En el paisaje de mesetas inundables y llanos bajos predomina el Morichal, en un bosque de galería que está sometido a condiciones de anegamiento prolongado, lo que origina suelos con un alto grado de *hidromorfismo*¹⁰ sobre los cuales se acumula el humus. La **Zona de Vida** es de bosque seco tropical (bs - T).

- **Hidrografía:**

El municipio Infante se encuentra enmarcado dentro de la cuenca hidrográfica del Río Unare, cuyo afluente más importante es el Tamanaco, además de las quebradas: Honda, El Arenal y Agua Salada y la cuenca del río Orinoco, donde el río más importante es el Manapire, existen además dos embalses: Tamanaco y Corozo, el primero fue construido con fines de suministro de agua potable y para riego de 6.000 ha aproximadamente, el segundo fue construido para abastecer de agua potable a la ciudad de Valle de la Pascua. También destacan las lagunas: El Pueblo, El Rosario y el Caño de la Vigía.

Las aguas superficiales de la región vierten hacia la gran cuenca del Río Orinoco; las mismas cubren aproximadamente el 74% del área. Se trata de una amplia red

¹⁰ es la capacidad de algunos componentes de formar una película impermeable cuando se ponen en contacto con el agua de lluvia.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

fluvial orientada en sentido Norte- Sur cuyos afluentes más importantes son: Río Manapire, con sus afluentes secundarios, Espino, Los Aceites, La Pascua, Espinito, Macanillal, Guanipa y Carapa.

Es importante resaltar que la red fluvial de la región es de curso intermitente (seco en verano) donde solo los ríos principales, cerca de su desembocadura, llevan agua durante todo el año. En cuanto a las aguas subterráneas, de acuerdo al mapa hidrológico del Ministerio de Minas e Hidrocarburos, las zonas de llano bajo y parte del llano alto poseen acuíferos extensos de alto rendimiento y pocos profundos.

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

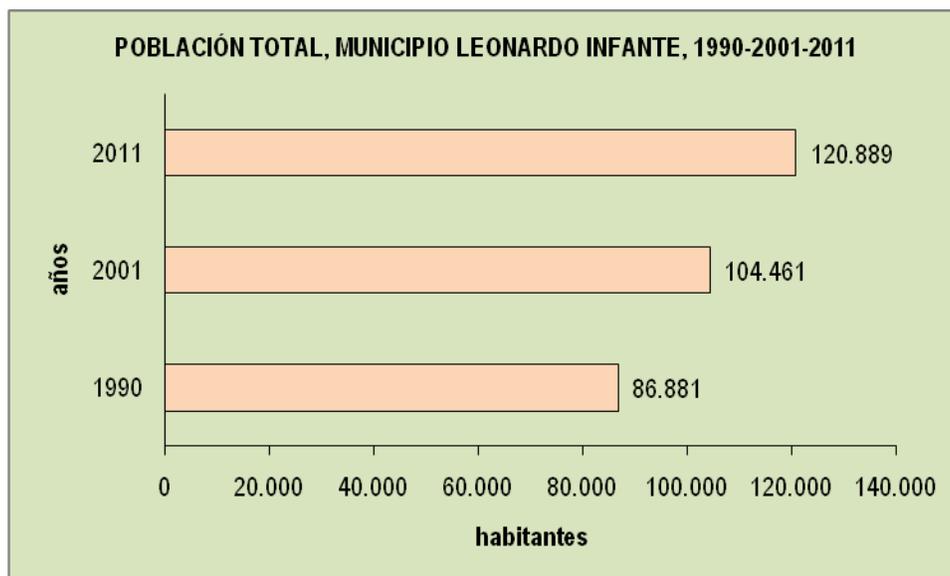
- **Población total y densidad poblacional del municipio:**

Según datos del Censo de Población, la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 86.881 habitantes para una densidad poblacional de 8,19 Hab/Kms²; actualmente con los datos básicos del censo de población y vivienda 2011 el municipio Leonardo Infantes posee unos 120.889 habitantes, incrementando su densidad poblacional en 11,39 Hab/Km².

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO GUARICO 2011

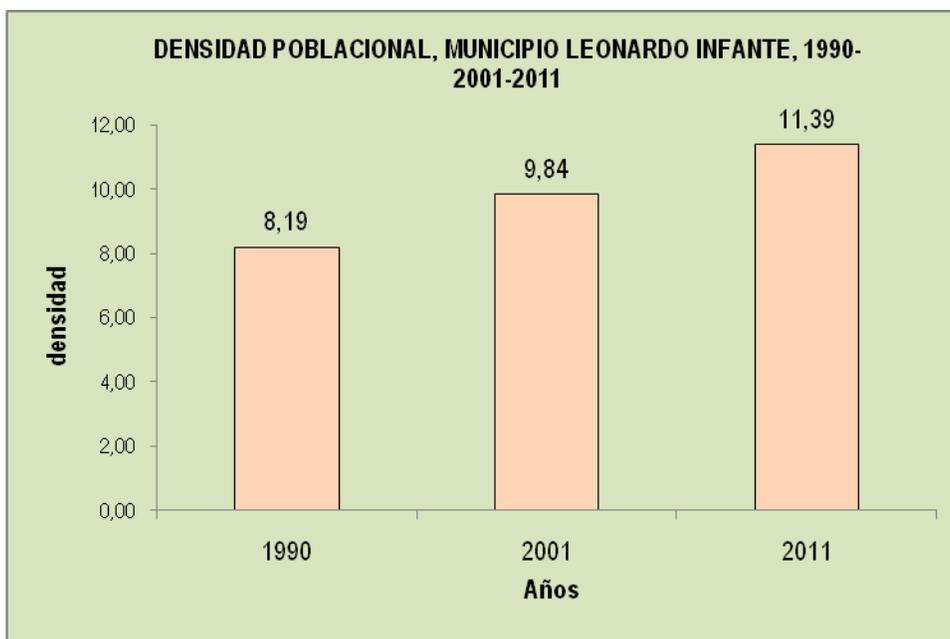
Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2011



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



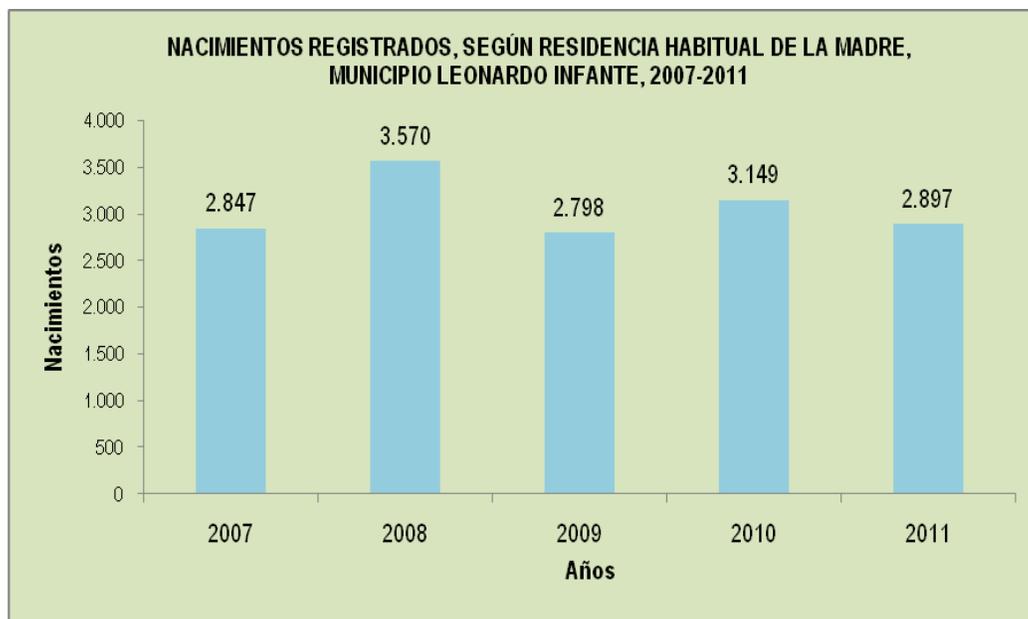
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, Censos de población y vivienda 1990 y 2001, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Estadísticas Vitales:**

Nacimientos.

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Leonardo Infante, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2008 con 3.570 nacimientos, esta cifra se redujo significativamente en los años siguientes llegando en el 2011 a 2.897 nacimientos vivos.

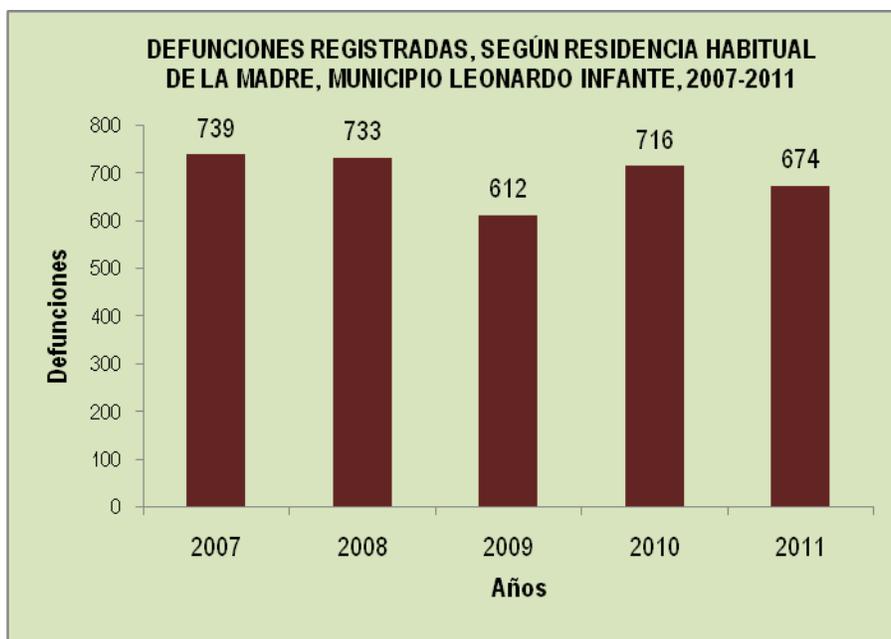


Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

Defunciones.

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Leonardo Infante, para el período 2007-2011, se observó para el año 2007 con 739 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

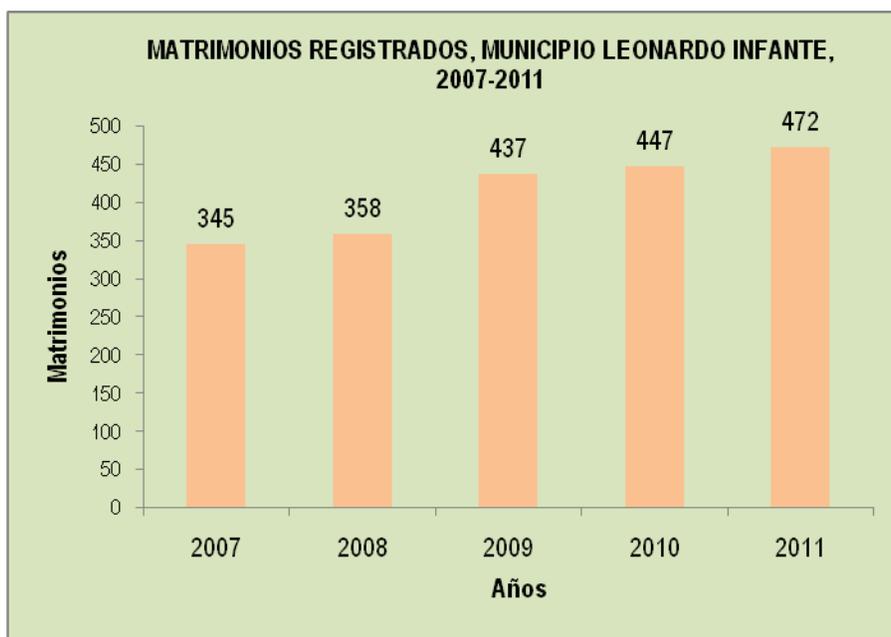
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011



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 472 enlaces matrimoniales respectivamente.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Principales actividades económicas:**

El municipio tiene una vocación de uso predominantemente pecuaria con restricciones que van de moderadas a fuertes; dentro de esta actividad la ganadería bovina juega el papel más importante, dada la experiencia y tradición que existe en el área. Existen también áreas con predominio de la actividad agrícola pero con un rango restringido de cultivos.

En la capital del municipio la economía ha sido principalmente agropecuaria; fue importante su producción de ganado vacuno y equino. Actualmente hay también cría de aves de corral y siembra comercialmente de maíz, tabaco, granos y plátanos.

- **Vialidad:**

Existe vialidad; troncal 13, eje Valle de La Pascua- Dos Caminos (Oeste), Valle de La Pascua- Zaraza (Este); troncal 15, eje Valle de La Pascua- Santa María de Ipire- Pariaguán; local 09: Valle de La Pascua- Espino.

- **Servicios Públicos:**

Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)

Fuente primaria de abastecimiento: embalse Tamanaco sobre el río con igual nombre; captación 108x106 m³ y un gasto promedio regulado 300 litro. /seg.; captación directa que llega por gravedad a la estación de bombeo Tamanaco II de la cual parte hacia la planta de tratamiento. Descarga final de aguas servidas: la disposición final de los colectores se realiza en la quebrada La Danta y Roblecito; previamente se orientan las aguas hacia dos sistemas de lagunas de estabilización en localidad capital Valle de La Pascua llamadas Este y Oeste, según su ubicación con respecto al casco central de la localidad capital (sector Este en proyecto).

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos Recolectados del año 2011, en el municipio Leonardo Infante se recolectan 190.000 Kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 6 días por semana, con un total de 9 rutas de recolección, y con 5 unidades operativas tipo compactadoras.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

El porcentaje de la población urbana atendida directamente por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos, está en el orden del 95%, mientras que la indirectamente esta en 5%; y la población rural atendida directamente es de 80%, mientras que la atendida indirectamente es de 20%.

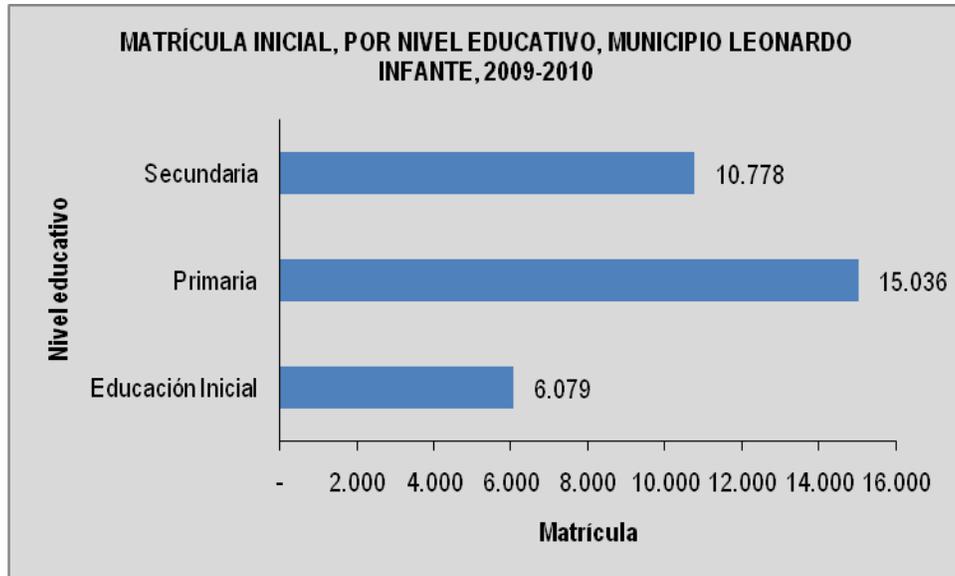
El municipio Leonardo Infante tiene un total de usuarios suscritos al servicio de 22.846; este municipio cuenta con 1 ordenanza y 1 mancomunidad para el tratamiento y recolección de los residuos sólidos.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un botadero ubicado al Norte de Valle de La Pascua en el sector El Mosquito; el botadero es a cielo abierto con quema, ocupa un área de 4 ha. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Leonardo Infante se sitúa en 0,63 Kg./hab./día.

Servicios puntuales **(Educación)**

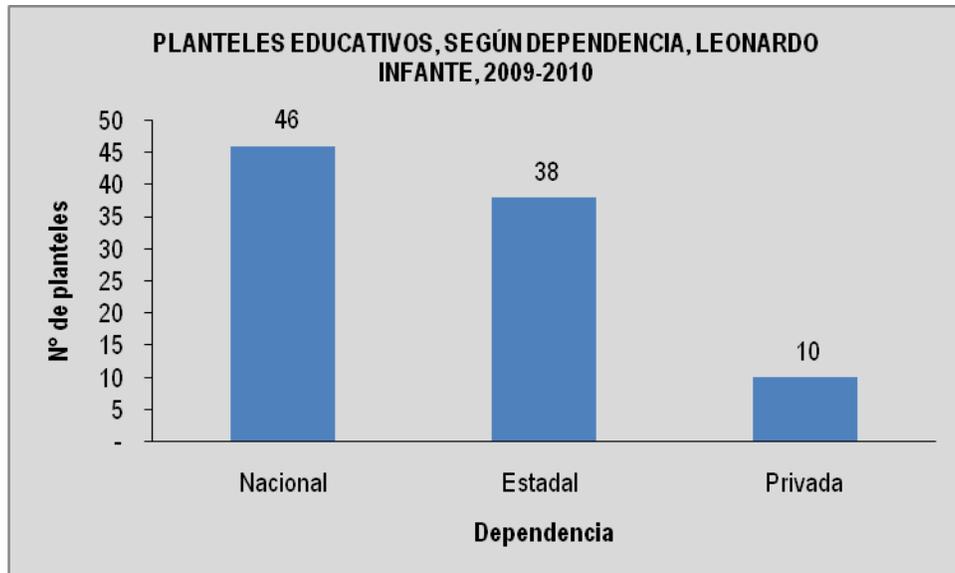
Para el período escolar 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 31.893 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 19,06% (6.079 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 33,79% (10.778 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 47,15% (15.036 estudiantes).

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

Por otra parte, en el municipio existen 94 planteles educativos lo que equivale al 10,5% del total estatal que son 894 planteles; de los cuales 84 poseen una dependencia pública y 10 son privados.

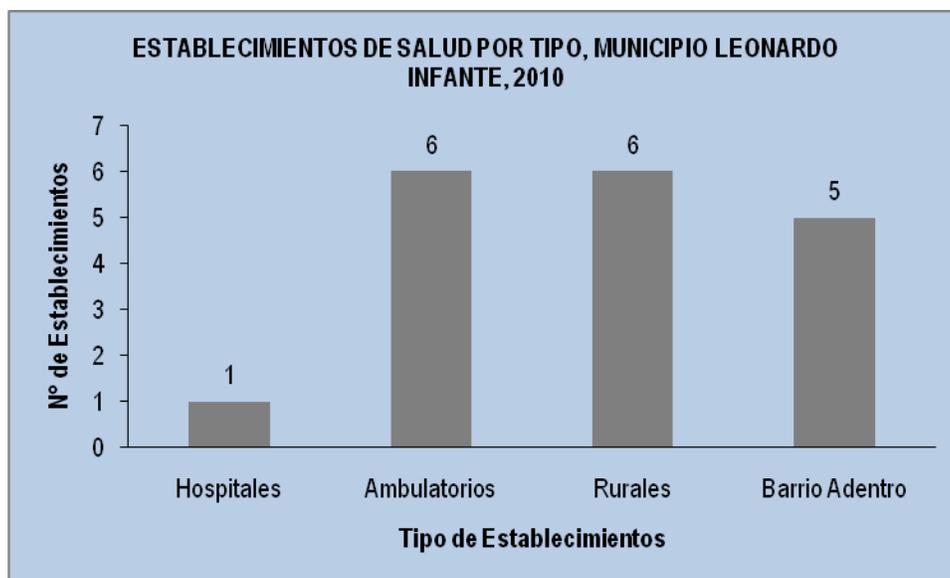


Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

Servicios puntuales (Salud)

En el municipio existen 18 establecimientos destinados a la prestación de servicios médicos. 1 hospital, 6 ambulatorios, 6 establecimientos rurales y 5 Barrio Adentro.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011



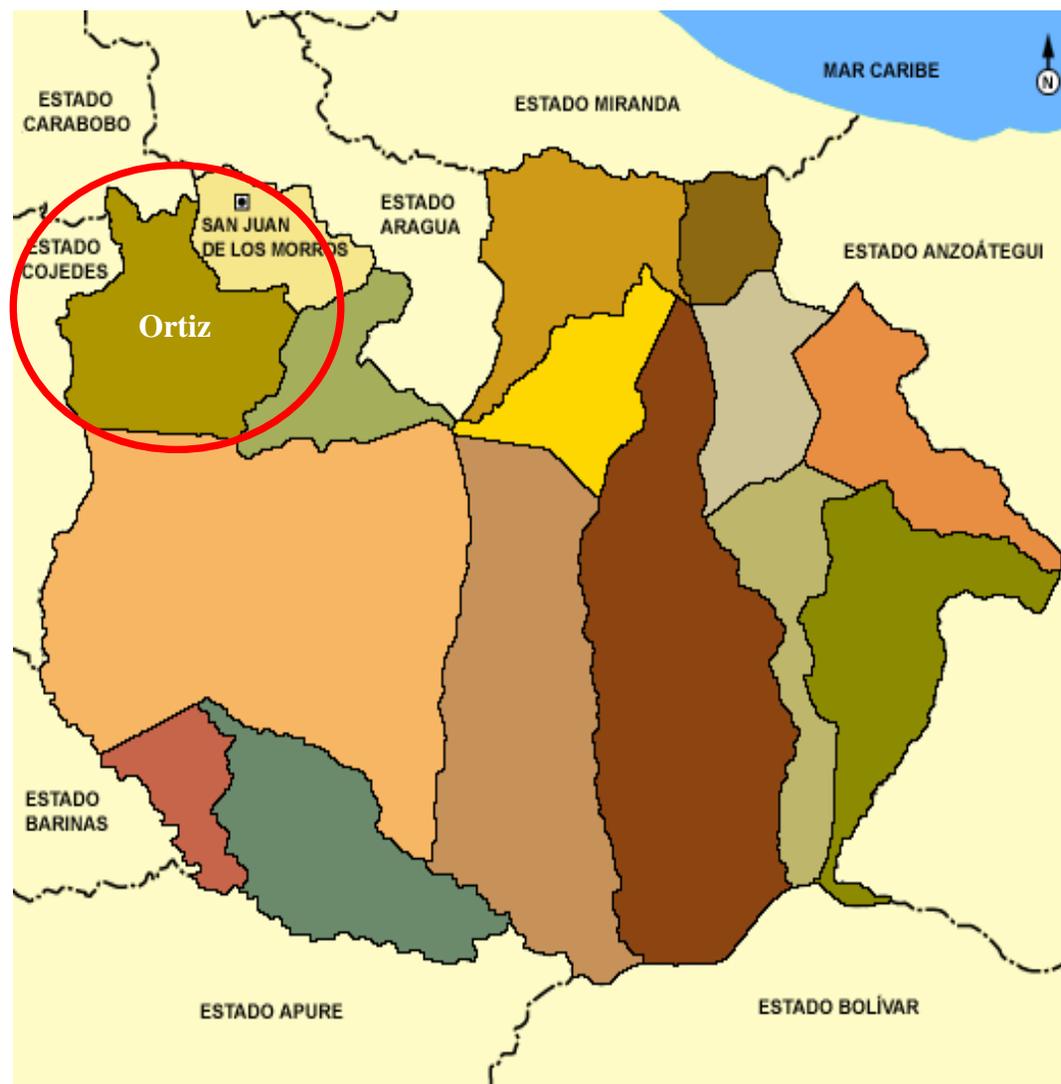
Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

4.- Áreas bajo régimen de administración especial.

En este ítem sólo se describirán las Áreas Naturales Protegidas: Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Refugios de Fauna y Flora Silvestre y Reservas de Biosfera que estén dentro de la jurisdicción del municipio. Dentro del municipio no se encuentran Área Bajo Régimen de Administración Especial.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

MUNICIPIO ORTIZ



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial.

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

El municipio está ubicado al Nor- Oeste de la localidad de El Sombrero, con una altitud de 180 m.s.n.m. Tiene como límites, por el Norte, con el estado Carabobo; por el Sur con el municipio Francisco de Miranda; por el Este, con los municipios Juan Germán Roscio y Julián Mellado; y por el Oeste, con el estado Cojedes. Se localiza en las coordenadas geográficas 09°37'30" de Latitud Norte y 67°17'12" de Longitud Oeste. Su capital es la Parroquia Ortíz y dentro de su territorio se encuentran las parroquias San Francisco de Tiznados, San José de Tiznados y San Lorenzo de Tiznados, cuyas capitales son los centros poblados de su mismo nombre.

- **Superficie del municipio:**

De acuerdo al Instituto Geográfico Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Ortíz es de 4.129 km², lo cual representa el 5,50% del total del estado Guárico, cuya extensión es de 74.986 km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- **Relieve:**

El paisaje que se observa es heterogéneo y se destacan 3 tipos de paisaje predominantes como son: paisajes de colinas altas o piedemonte, mesas conservadas y mesas disectadas y/o altiplanicies de denudación.

- **Piedemonte:** Corresponde a la parte Sur del ramal interior de la Cordillera de la Costa; al pie del cual se inicia la planicie de los Llanos Centrales; localmente se encuentran valles intramontanos con suelos de baja fertilidad y pendientes que oscilan entre 8 y 20%

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Mesas Conservadas:** Presentan un relieve suavemente ondulado con pendientes que oscilan entre 2 y 3%; con suelos de baja fertilidad y erosión moderada.

- **Mesas Disectadas y/o Altiplanicies de Denudación:** Es la que ocupa la mayor superficie de la región, se caracteriza por poseer material geológico del cuaternario, tiene una topografía que de suavemente ondulada a colinosa, pendientes que van de 3 a 20%, con suelos de baja fertilidad, texturas livianas, y drenaje rápido.

- **Geología y Suelos:**

La formación geológica dominante es la del Paleoceno. La litología está compuesta por capas de areniscas conglomeráticas en la base, inclusive bloques de calizas; hacia arriba aparecen areniscas cuarzosas, entre las que existen lutitas más o menos arenosas y macizas; la formación en toda su extensión presenta moderada aptitud como material de fundación. Los suelos están constituidos por materiales de granulometría gruesa y media, con estratos gruesos superficiales que comienzan a aparecer en el primer metro, materiales alterados, poco seleccionados; suelos desaturados y con colores amarillo rojizo o rojo, muy ácidos y de muy baja fertilidad.

- **Clima:**

El municipio tiene una temperatura media anual es de 26 a 27°C, con una precipitación media anual de 950 a 1.300 m.m., caracterizado por tener de 5 a 7 meses húmedos. Tiene un Mesoclima Semiárido.

- **Vegetación- Zona de vida:**

La vegetación es baja, se caracteriza por tener un bosque de altiplanicie de mesa, estacional semi-siempre verde, asociado a mejores condiciones de suelo y humedad sobre aluviones cuaternarios finos y profundos. Hay matorrales tropófilos deciduos y semi deciduos; comunidades leñosas densas entre 5 y 8 metros de

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

alto, con especies armadas frecuentemente; el tipo de vegetación es parcialmente secundario derivado de un bosque tropófilo bajo, deciduo. Se compone tanto de especies perennifolias como: Copaiba, Cañafístola, Saladillo, como deciduas, drago, Jobo, Guasimo, Cimarrón entre otras. Existe una intensa deforestación por uso agrícola y pastoreo. La **zona de vida** es de bosque seco tropical (bs-T).

- **Hidrografía:**

La hidrografía en la zona está formada por numerosos ríos, caños y quebradas, cuyo colector principal es el Río Orinoco, donde desembocan a través de sus principales afluentes, que son: El Río Paya, Río Guárico, Río Tiznados, Río Chirgua, Río Platillon, Río Manaure, Quebrada la Montosa, Caño las vaquiras y el Embalse Vilchez ubicado sobre el río Vilchez construido para abastecer de agua potable a la población de Ortiz, también existe un embalse de uso mixto llamado Tiznados, ubicado sobre el río homónimo.

El Municipio Ortíz, posee un gran reservorio de aguas superficiales por cuanto estos ríos tienen sus nacientes, algunos en la cuenca de la Serranía del Interior y otros en las altiplanicies; los causes de los ríos y sus tributarios en general siguen dirección Norte- Sur.

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

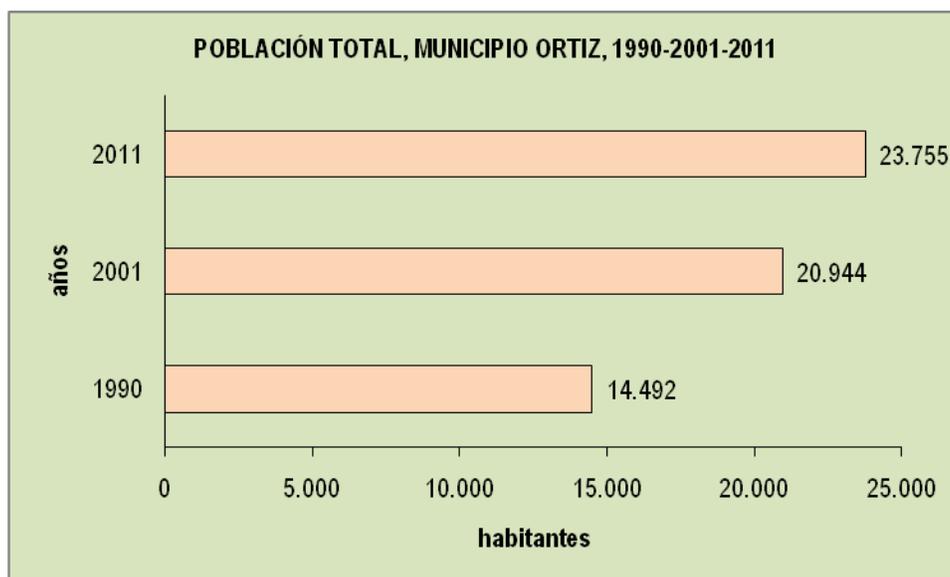
- **Población total y densidad poblacional del municipio:**

Según datos del Censo de Población, la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 14.492 habitantes para una densidad poblacional de 3,51 Hab/Kms²; actualmente con los datos básicos del censo de población y vivienda 2011 el municipio Ortiz posee unos 23.755 habitantes lo que incrementa su densidad poblacional y la ubica en 5,75 Hab/Km².

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO GUARICO 2011

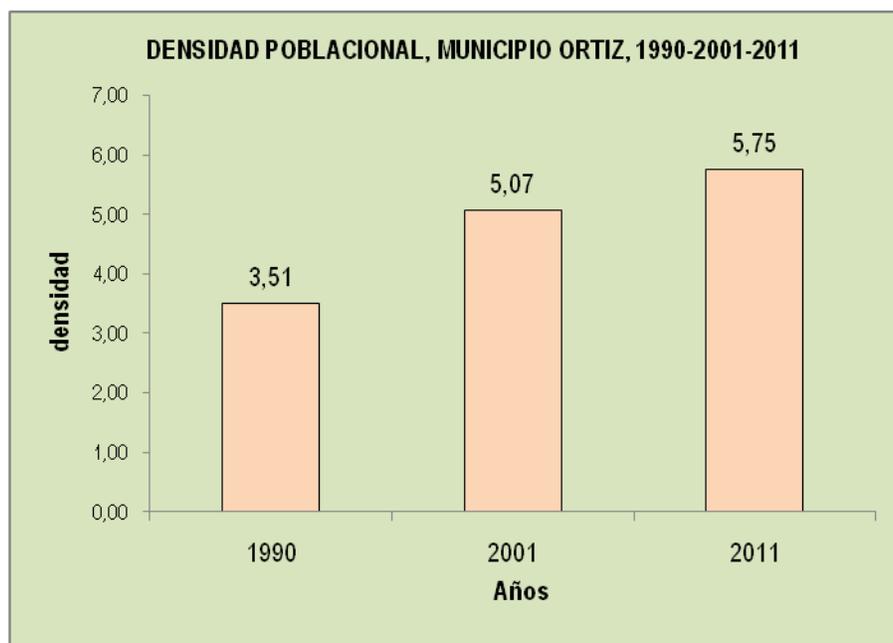
Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2011



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



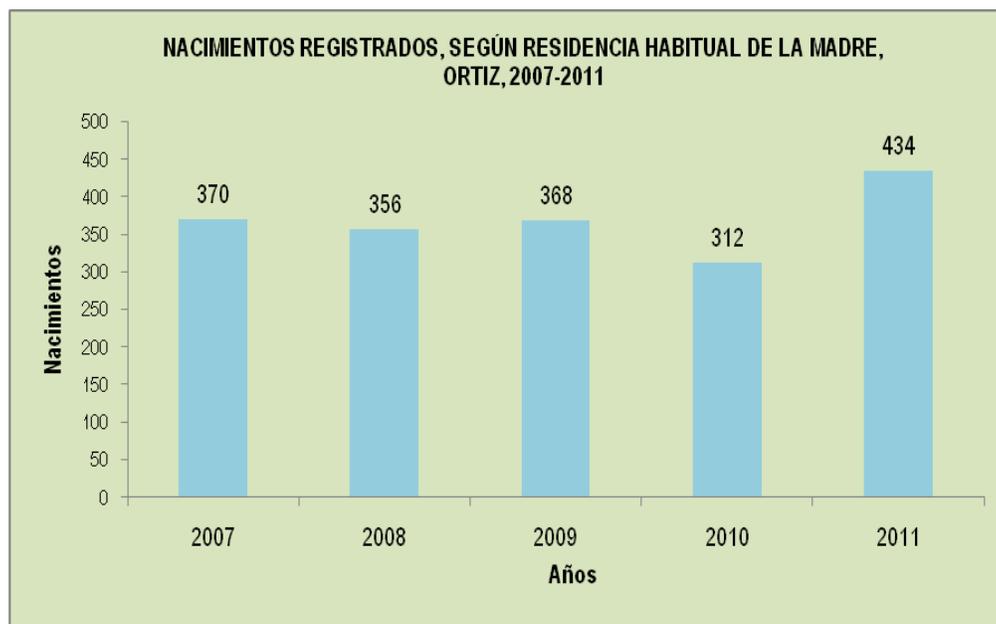
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, Censos de población y vivienda 1990 y 2001, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Estadísticas Vitales:**

Nacimientos.

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Ortiz, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2011 con 434 nacimientos.

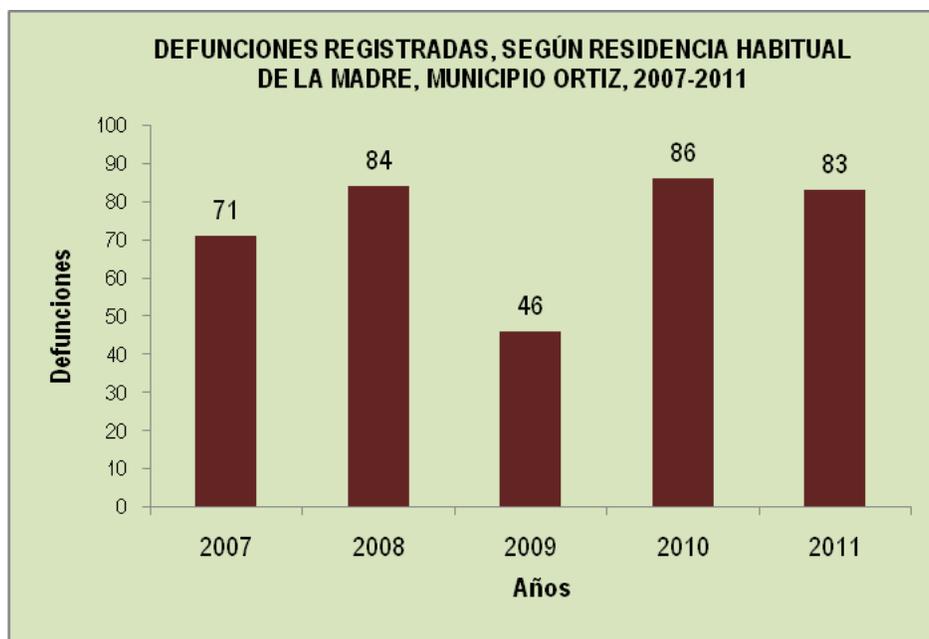


Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

Defunciones.

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Ortiz, para el período 2007-2011, se observó para el año 2010 con 86 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

Matrimonios

Para el período 2007-2011, se observó el mayor número de matrimonios en el año 2007 con una cifra de 67 enlaces matrimoniales respectivamente.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Principales actividades económicas:**

La actividad económica principal es la agrícola, con un potencial extraordinario pero con un restringido rango de cultivos, el aprovechamiento de la tierra se hace mediante prácticas extensivas y tradicionales, existiendo además vocación pecuaria con moderada a fuertes restricciones. Para el mejor aprovechamiento en actividades pecuarias deben realizarse mejoras para aumentar la capacidad de carga que tienen las sabanas, introduciendo pastos adaptados a las condiciones de suelo y clima, como son el pasto sabanero y el pasto Yaraguá.

- **Vialidad:**

Existen redes; troncal 02 eje San Juan- Ortíz- Calabozo; troncal 13, Tinaco- Dos Caminos- Valle de La Pascua; sub- ramales locales 27, 28 y 29 conectados desde las troncales hacia San José de Tiznados.

- **Servicios Públicos:**

Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento: Río Paya, toma a la orilla del río; el sistema de captura se orienta a un tanque de acumulación donde se procesa antes de su distribución por el acueducto. Descarga final del agua servida: sistema de dos lagunas de oxidación, ambas ubicadas al Sur- Este de la localidad capital Ortíz: una ubicada en el cementerio viejo y otra en la curva Mamoncito.

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos Recolectados del año 2011, en el municipio Ortíz se recolectan 12.000 kg. /diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 6 días por semana, con un total de 6 rutas de recolección, y con 3 unidades operativas tipo compactadores.

El porcentaje de la población urbana atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos, está en el orden del 95% y la indirecta es del 5%; el

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

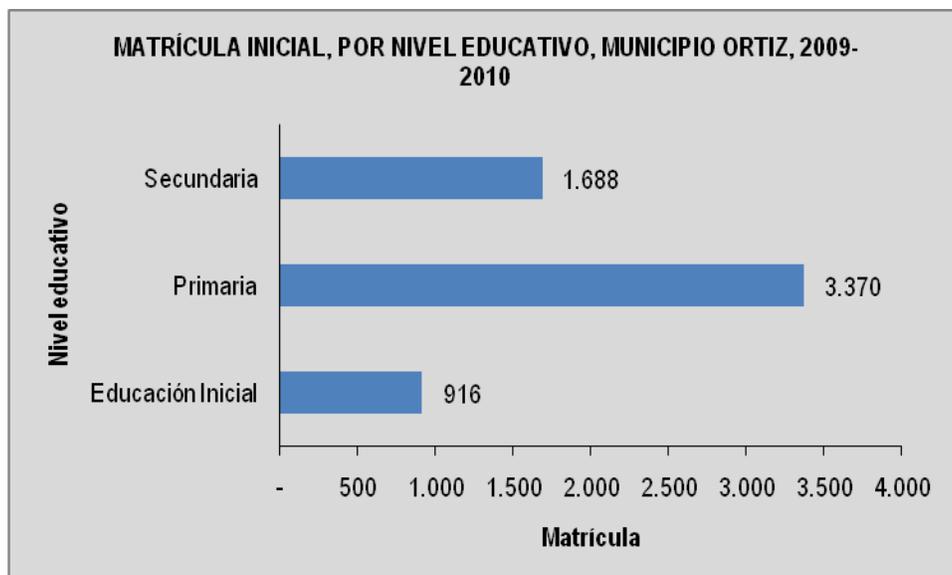
porcentaje de la población rural atendida directamente está en el del 80% y el porcentaje de la indirectamente atendida está en el orden del 20%.

La alcaldía del municipio Ortíz no reportó datos con respecto al total de usuarios suscritos al servicio; este municipio cuenta con 1 ordenanza y 1 mancomunidad para el tratamiento y recolección de los residuos sólidos.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un botadero ubicado en el tramo carretero Ortíz- San Juan. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Ortíz se sitúa en 1,98 Kg./hab./día.

Servicios puntuales (Educación)

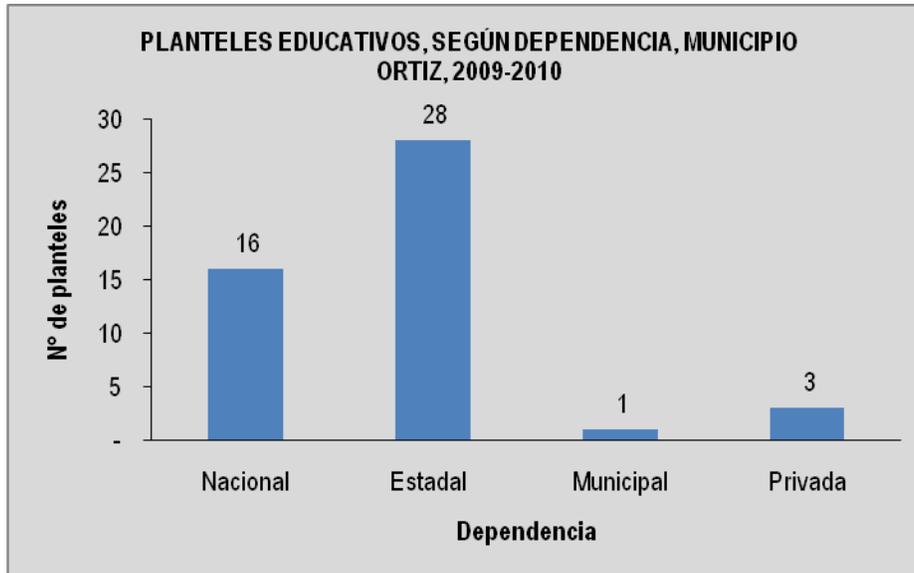
Para el período escolar 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 5.974 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 15,33% (916 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 28,26% (1.688 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 56,41% (3.370 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

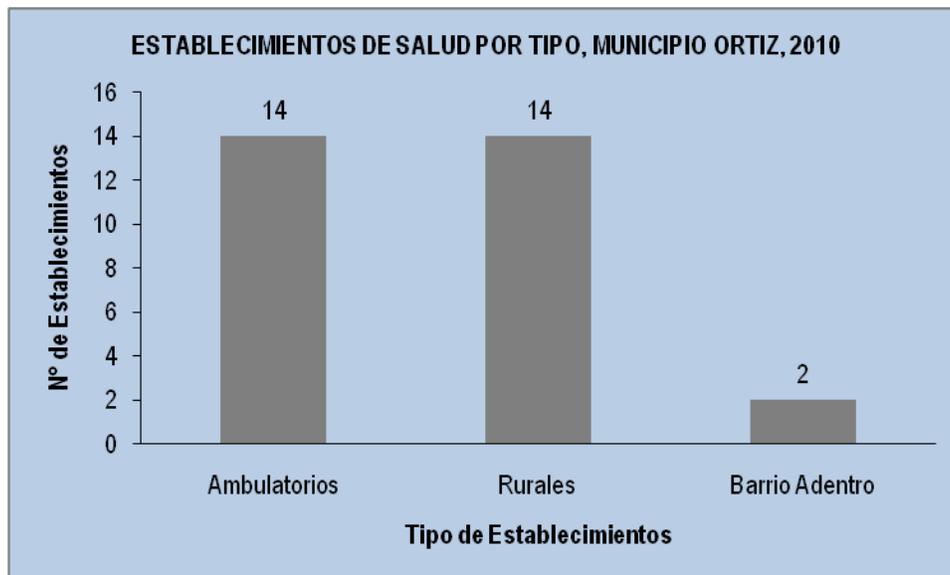
Por otra parte, en el municipio existen 48 planteles educativos lo que equivale al 5,4% del total estatal que son 894 planteles; de los cuales 16 son nacionales, 28 estatales, 1 municipal y 3 son privados.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

Servicios puntuales (Salud)

En el municipio existen 30 establecimientos destinados a la prestación de servicios médicos: 14 ambulatorios, 14 establecimientos rurales y 2 Barrio Adentro.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

4.- Áreas bajo régimen de administración especial.

En este ítem sólo se describirán las Áreas Naturales Protegidas: Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Refugios de Fauna y Flora Silvestre y Reservas de Biosfera que estén dentro de la jurisdicción del municipio.

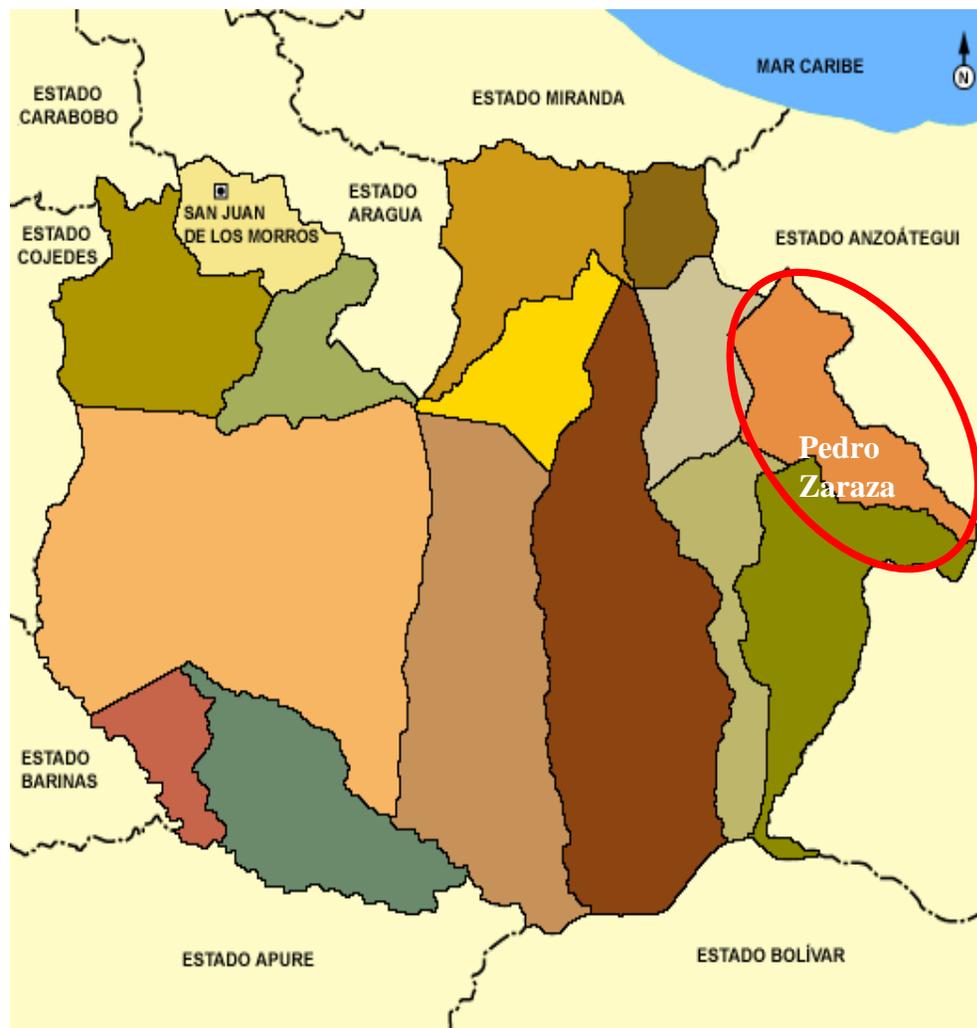
Dentro del municipio se encuentran las siguientes Área Bajo Régimen de Administración Especial.

- **Área Crítica con Prioridad de Tratamiento Acuífero de Calabozo**, (*ver descripción en el municipio Camaguán*).

- **Monumento Natural Cerro Platillón**, (*ver descripción en el municipio Juan Germán Roscio*).

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

MUNICIPIO PEDRO ZARAZA



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial.

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

Se ubica al oeste del estado, está a una altitud de 74 m.s.n.m. Forma parte de la cuenca del río Unare. Tiene como límites: por el Norte, el estado Anzoátegui; por el Sur, el municipio Santa María de Ipire; por el Este, el estado Anzoátegui; y por el Oeste, el municipio José Félix Ribas. Se localiza en las coordenadas geográficas 09°21'10" de Latitud Norte y 65° 19'15" de Longitud Oeste. Su capital es la Parroquia Pedro Zaraza y dentro de su territorio se encuentra la parroquia, San José de Unare, cuya capital es el centro poblado del mismo nombre.

- **Superficie del municipio:**

De acuerdo al Instituto Geográfico Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Pedro Zaraza es de 2.410 km², lo cual representa el 3,21 % del total del estado Guárico, cuya extensión es de 74.986 km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- **Relieve:**

El municipio está emplazado en la cuenca media del Río Unare; posee un relieve que va de plano a ligeramente inclinado correspondiente al valle del Río Unare en asociación con unidades de colinas de vertientes irregulares afectadas por el proceso de erosión hídrica; la pendiente promedio no supera el 15%.

- **Geología y Suelos:**

Las formaciones geológicas dominantes datan del Oligo- Mioceno. Medio morfogenéticamente activo, colinas constituidas por material arcilloso, con poca vegetación natural protectora. La composición litológica es de arcillitas verdosas y grises, alternadas con arcillitas arenosas y lutitas, las cuales afloran en las colinas. La formación presenta una pobre aptitud como material de fundación, lo que se expresa en un suelo de textura media a arcillosa, pobremente drenado, con susceptibilidad a la erosión concentrada en surcos hacia las colinas.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Clima:**

La precipitación promedio es de 800 mm, anuales; la temperatura media anual oscila entre 26,5 a 27°C; la variación térmica diaria es amplia, llegando a ser de 10°C en época seca.

- **Vegetación- Zona de vida:**

Está clasificada como vegetación de sabana, en la que se distingue la sabana seca (estacionarias) con fisionomía variada, que va desde sabana limpia hasta sabana arbolada, estas últimas se ubican en zonas altas en el paisaje. Estas tierras tienen vocación agrícola, principalmente de cultivos como: maíz, sorgo, tabaco y algodón, además de pastizales para la ganadería. La **zona de vida** es de bosque seco tropical (bs-T).

- **Hidrografía**

Las aguas de este municipio drenan hacia el Mar Caribe, mediante el Río Unare y sus afluentes, conformados por los ríos; Guaribe, Ipire, Tamanaco, Tucupido, Las Raíces, la Tigra, Coropo, Santa Inés y las Quebradas Honda, Laya, Montevideo, Salsipuedes y el Cucharó.

La red fluvial de es de curso intermitente, es decir, seco en verano y en el que solo los ríos principales, cerca de su desembocadura, llevan agua durante todo el año. La cuenca del Unare no tiene acuíferos importantes, y donde los hay, son muy localizados, de poco rendimiento y muy profundos, haciendo anti- económica su explotación para fines agrícolas. También cuenta con un embalse llamado El Cigarrón que fue construido para uso mixto, por ejemplo el riego y el control de inundaciones.

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

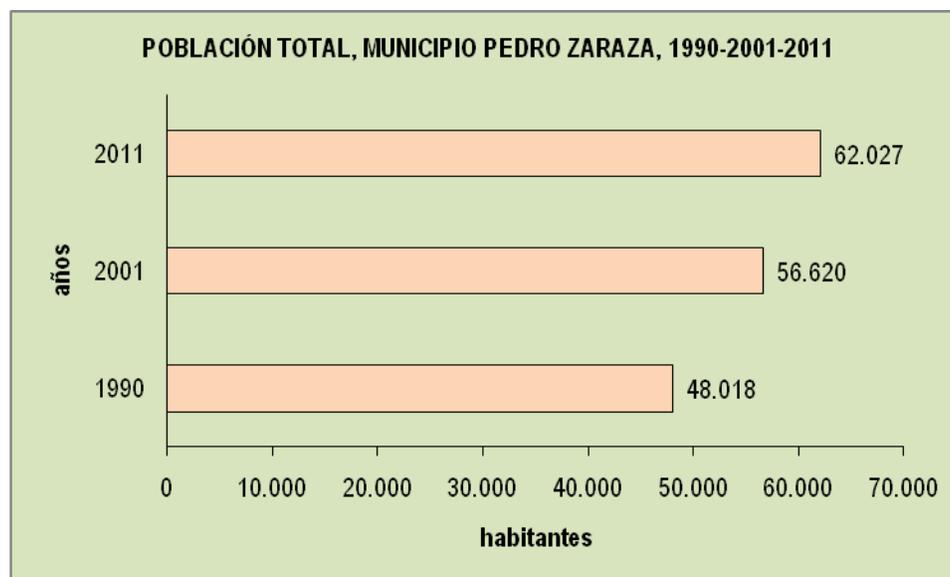
- **Población total y densidad poblacional del municipio:**

Según datos del Censo de Población, la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 48.018 habitantes para una densidad poblacional de 19,92

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Hab/Kms²; actualmente con los datos básicos del censo de población y vivienda 2011 el municipio Pedro Zaraza tiene una población de 62.027 habitantes lo que incrementa aún más la densidad poblacional y la ubica en 25,74 Hab/Km².

Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2011



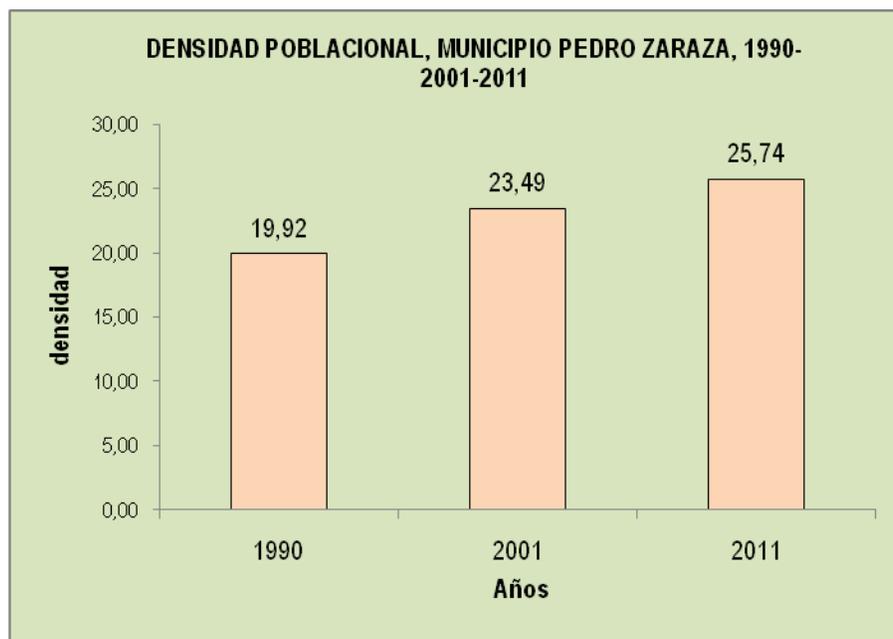
Fuente: INE. Estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.

Fuente: INE. Resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO GUARICO 2011

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



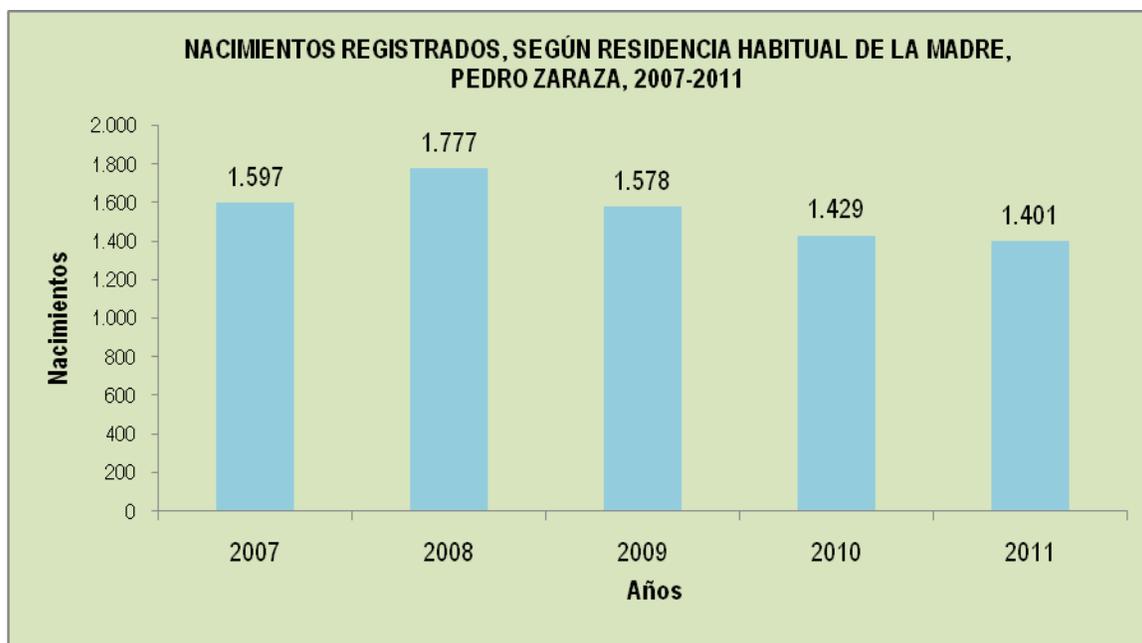
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, Censos de población y vivienda 1990 y 2001, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

- **Estadísticas Vitales:**

Nacimientos.

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Pedro Zaraza, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2008 con 1.777 nacimientos, situación que cambió para los años siguientes, llegando en el 2011 a 1.401 nacimientos vivos.

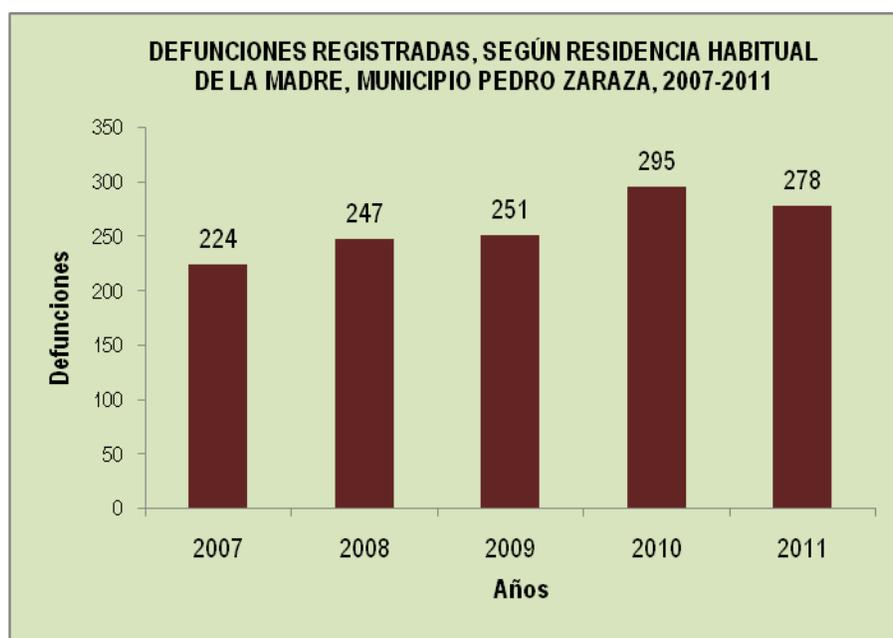
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

Defunciones.

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Pedro Zaraza, para el período 2007-2011, se observó para el año 2010 con 295 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Matrimonios

Para el período 2007-2011, se observó el mayor número de matrimonios en el año 2011 con una cifra de 161 enlaces matrimoniales respectivamente.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

- **Principales actividades económicas:**

La capital del municipio vive de la industria ganadera, agrícola, comercial y turística. Posee un gran desarrollo industrial que se nutre de la utilización de materias primas de la zona, y que se refleja en procesadoras de leche, almacenadoras de cereales y en la producción de queso artesanal. El municipio cuenta también con otras ramas de la actividad industrial como: aserraderos, almacenamiento de cereales, procesamiento de harinas. Con respecto a la ganadería, todo el municipio es apto para la explotación ganadera; posee también un matadero donde procesan las carnes. En la agricultura, los suelos poseen gran fertilidad para cultivos como sorgo, maíz, arroz, tabaco, algodón, etc. El turismo, existen festivales y actividades regionales que proveen de una fuente de ingresos a los artesanos y demás periferias de este comercio.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Vialidad:**

Existen redes; la troncal 13, eje Valle de La Pascua- Tucupido- Zaraza- Aragua de Barcelona, constituye la vialidad principal; troncal 14, Zaraza- Onoto- Píritu; sub- ramal local 25: Zaraza- El Socorro.

- **Servicios Públicos:**

Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento es el Río Unare, regulado por los embalses de La Becerra y Vista Alegre; la captación es de 150 lit. /seg. de la planta de tratamiento. La disposición final de aguas servidas se realiza mediante los colectores que descargan directamente al Río Unare, 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 Pedro Zaraza se recolectan 104.000 Kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 5 días por semana, con un total de 12 rutas de recolección, y 5 unidades operativas tipo 3 compactadores y 2 volteos.

El porcentaje de la población urbana atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos, está en el orden del 100% y el porcentaje de la población rural atendida no fue suministrado por la alcaldía.

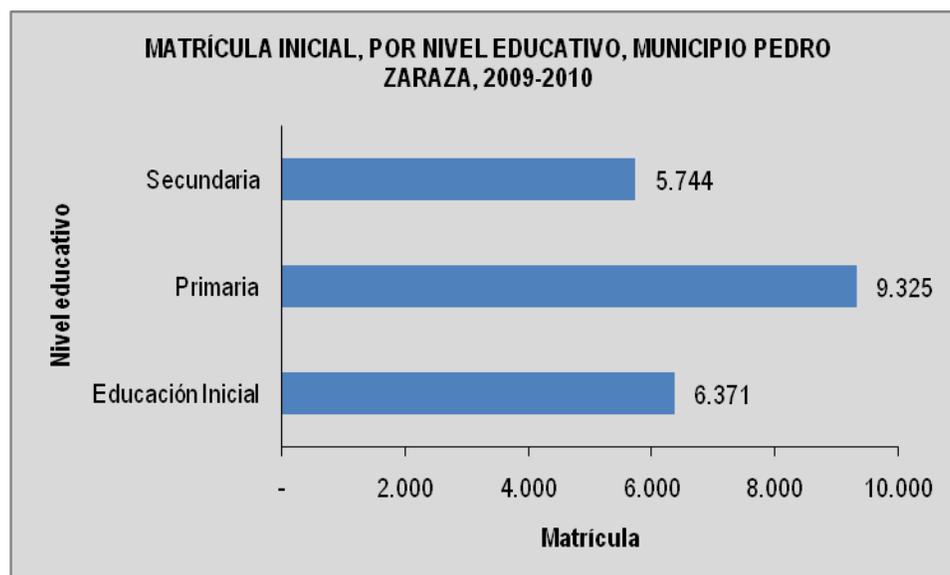
La alcaldía del municipio Pedro Zaraza no reportó datos con respecto al total de usuarios suscritos al servicio; este municipio cuenta con una 1 ordenanza y una 1 mancomunidad para el tratamiento y recolección de los residuos sólidos.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un botadero ubicado en la sabana, a 10 kilómetros al Oeste del casco urbano. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Pedro Zaraza se sitúa en 4,37 Kg./hab./día.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Servicios puntuales (Educación)

Para el período escolar 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 21.440 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 29,72% (6.371 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 26,79% (5.744 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 43,46% (9.325 estudiantes).

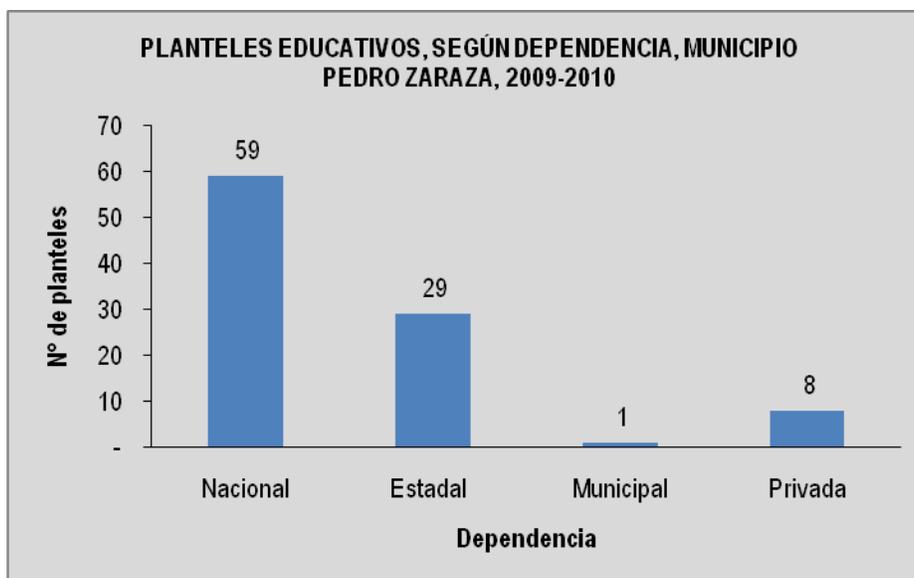


Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

Por otra parte, en el municipio existen 97 planteles educativos lo que equivale al 10,9% del total estatal que son 894 planteles; de los cuales 59 son nacionales, 29 estatales, 1 municipal y 8 son privados.

INFORME GEOAMBIENTAL

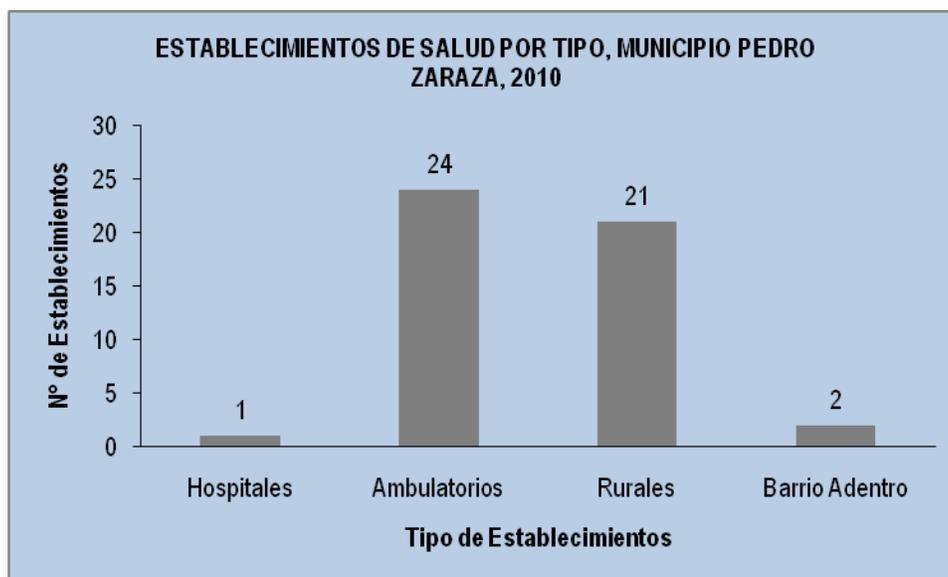
ESTADO GUARICO 2011



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

Servicios puntuales (Salud)

En el municipio existen 48 establecimientos destinados a la prestación de servicios médicos. 1 hospital, 24 ambulatorios, 21 establecimientos rurales y 2 Barrio Adentro.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

4.- Áreas bajo régimen de administración especial.

En este ítem sólo se describirán las Áreas Naturales Protegidas: Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Refugios de Fauna y Flora Silvestre y Reservas de Biosfera que estén dentro de la jurisdicción del municipio.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Zona Protectora Cuenca del Embalse Cigarrón**, *(ver descripción en el municipio José Félix Ribas).*

- **Área de Protección de Obras Públicas STH Anaco – Altagracia**, *(ver descripción en el municipio José Félix Ribas).*

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO GUARICO 2011**

MUNICIPIO SAN GERONIMO DE GUAYABAL



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUÁRICO 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial.

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

El municipio San Gerónimo de Guayabal se encuentra ubicado al Sur del estado Guárico, está a 51 m.s.n.m. Este municipio tiene como límites, por el Norte, con el municipio San Francisco Miranda; por el Este, con el municipio Las Mercedes; por el Sur, con el estado Apure por los linderos del estado Guárico; y por el Oeste, con el municipio Camaguán. Sus coordenadas geográficas son 08° 00' 10" de Latitud Norte y 67° 25' 06" de Longitud Oeste. Su capital es la población de Guayabal. Está dividido en dos parroquias, Cazorla y Guayabal, cuya capital es el centro poblado de su mismo nombre. El municipio es el de más reciente creación del estado Guárico; obtuvo autonomía el 16 septiembre de 1993 cuando se separa del municipio Camaguán.

- **Superficie del municipio:**

De acuerdo al Instituto Geográfico Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio San Gerónimo de Guayabal es de 4.357 km², lo cual representa el 5,81% del total del estado Guárico, cuya extensión es de 74.986 km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- **Relieve:**

La zona pertenece al paisaje denominado llanos bajos en el que predominan las posiciones topográficas más bajas del estado; relieve plano, medio deposicional de planicie de desborde correspondiente al Río Guárico y sus afluentes, predominando las geoformas con posición baja en el paisaje (bajíos y esteros); relieve plano con pendiente promedio 1% o menos.

- **Geología y Suelos:**

Deposiciones del cuaternario reciente. Suelos de textura arcillosa- arcillo limosa, afectados por mesas de agua fluctuantes. Las aguas subterráneas en los llanos bajos son los de menor potencial por cuanto los suelos están formados por sedimentos arcillosos y lutitas.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Clima:**

Se producen precipitaciones de 1.340 mm anuales, con una temperatura media anual de 27° C lo que ubica a este territorio dentro de un mesoclima húmedo.

- **Vegetación- Zona de vida:**

Los suelos están cubiertos por una formación vegetal caracterizada por la alternancia de sabana estacional con formaciones boscosas deciduas de variada composición florística, tal como la lambedora (leersia hexandra), paja de agua, paja terronera, gamelote y lambedora en asociación con palmas (copernicia tectorum), formando una sabana palmar y ocupando posiciones bajas en las vegas fluviales preferentemente. Los elementos leñosos presentes en la sabana son: congrio, saladillo, querevere, manteco orejón u oreja de burro y ocasionalmente chaparro en áreas de mejor drenaje; ganadería extensiva. **Zona de Vida:** bosque seco tropical (bs-T).

- **Hidrografía**

La zona está formada por los Ríos Guariquito, Apurito, Guárico, Quebrada Mapurite, Caño el Caballo, Caño Caracol. En el paisaje de Llanos Bajos la problemática de excesos de agua es mayor, ya que los ríos no van entallados, lo que ocasiona el desborde de estos, que aunado al agua de lluvia, y el represamiento de colectores mayores, hace que esta región presente problemas de inundaciones frecuentes y de larga duración.

- **Sismicidad**

Región con muy baja amenaza sísmica.

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

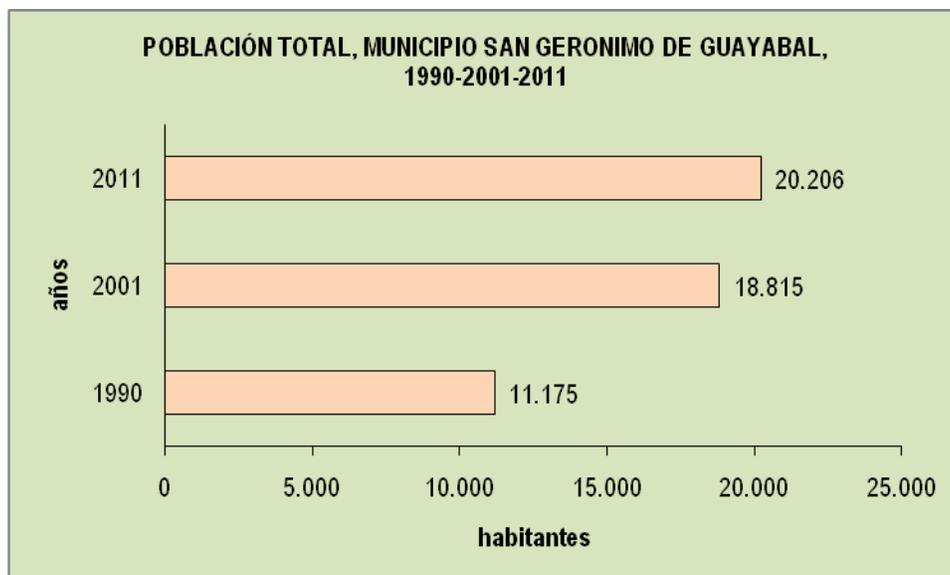
- **Población total y densidad poblacional del municipio:**

Según datos del Censo de Población, la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 11.175 habitantes para una densidad poblacional de 2,56 Hab/Kms²; actualmente con los datos básicos del censo de población y vivienda 2011 el municipio San Gerónimo de Guayabal posee unos 20.206 habitantes lo

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

que incrementa levemente la densidad poblacional y la ubica en 4,64 Hab/Km².
Con respecto al año 2001.

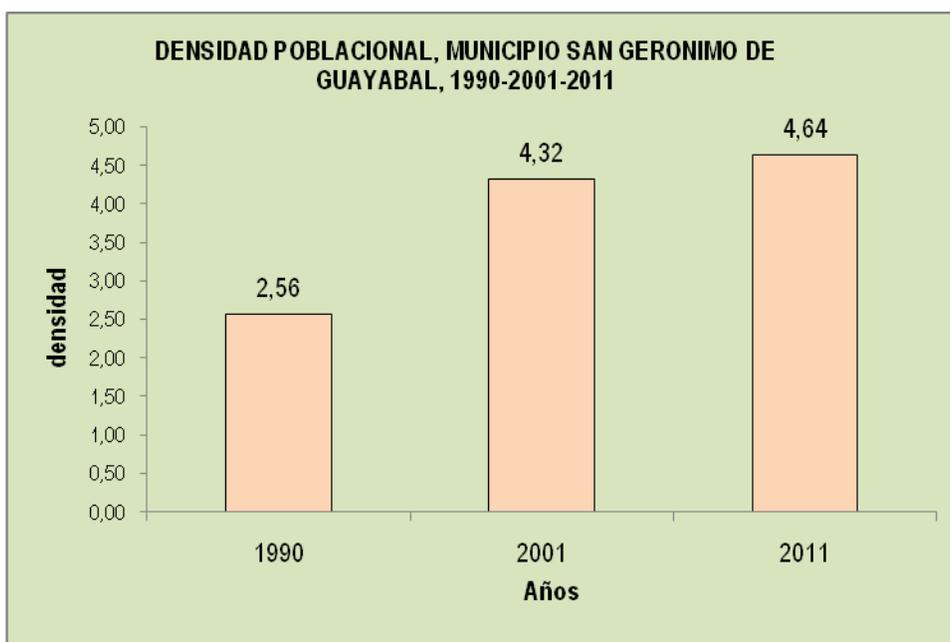
Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2011



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



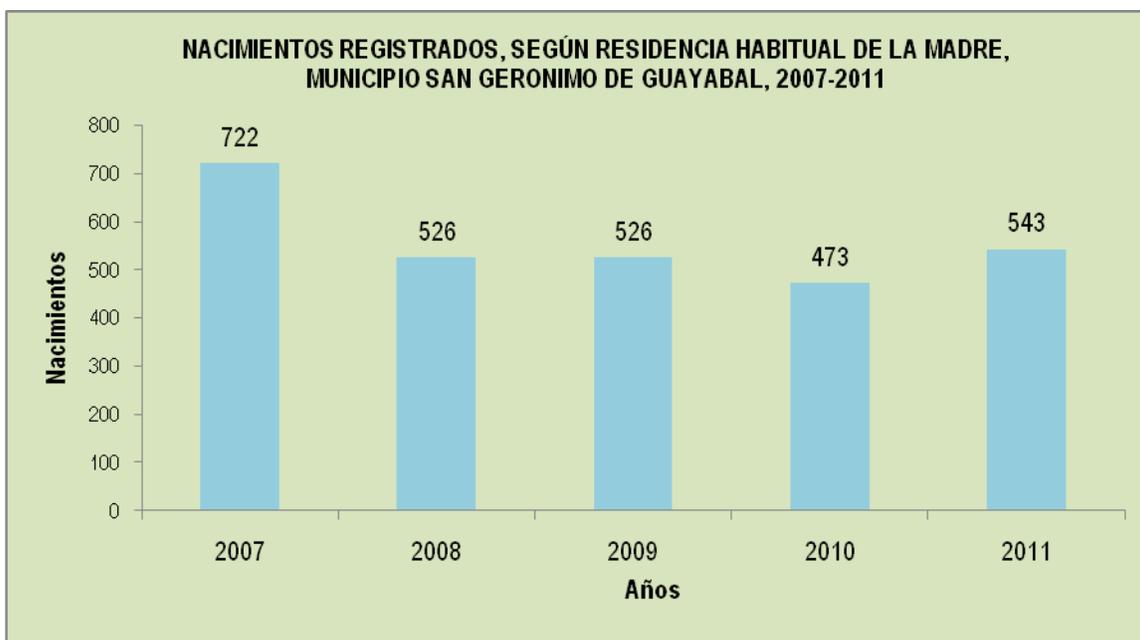
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, Censos de población y vivienda 1990 y 2001, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- Estadísticas vitales:

Nacimientos.

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio San Gerónimo de Guayabal, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2007 con 722 nacimientos, situación que cambió para los años subsiguientes llegando a su mínimo valor en el 2010, 473 nacimientos vivos.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

Defunciones.

El mayor número de defunciones registradas en el municipio San Gerónimo Guayabal, para el período 2007-2011, se observó para el año 2010 con 80 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

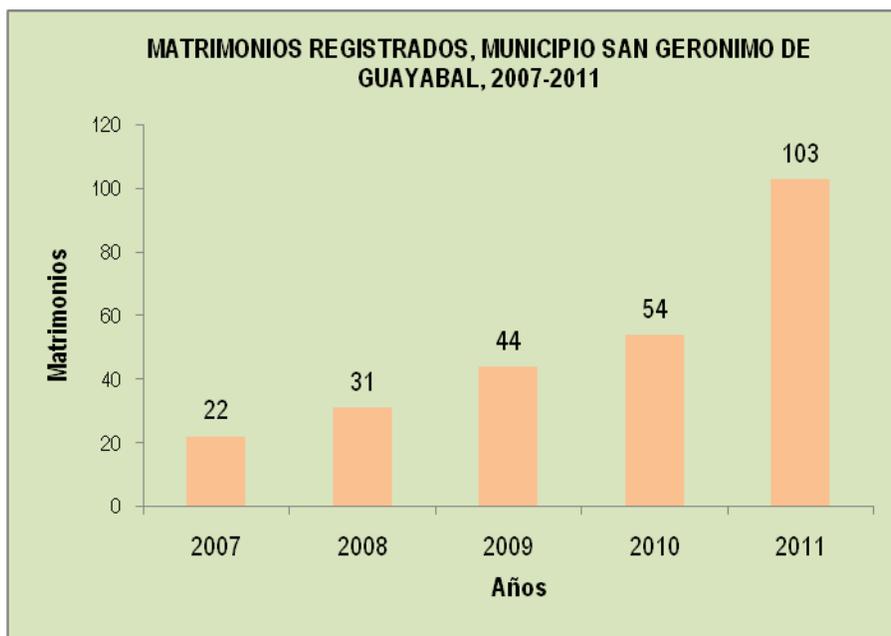
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011



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 103 enlaces matrimoniales respectivamente.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Principales actividades económicas:**

La vocación de uso y actividad económica principal de Guayabal es la pecuaria con restricciones. El mejoramiento y aumento de la productividad del ganado vacuno en esta área se halla fuertemente limitado tanto por las condiciones climáticas (inundaciones y sequía) como por la deficiente fertilidad natural de los suelos, lo que se traduce en pastos pobres. Una alternativa para el uso de este medio, consistiría en la explotación de la ganadería vacuna en combinación con la utilización de fauna silvestre como el Chigüire, y en las áreas donde la inundación permanece más tiempo con láminas de aguas profundas, la introducción del Búfalo, especie que se adapta a tales condiciones de excesos de agua.

- **Vialidad:**

Insuficiente y en mal estado de mantenimiento; sub.- ramal 10 integra localidad capital Guayabal con la troncal 02; eje Calabozo- San Fernando; sub.- ramal local Guayabal- Cazorra en mal estado de mantenimiento, los otros centros poblados están prácticamente incomunicados.

- **Servicios Públicos:**

Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)

Potencialmente contaminado; fuente primaria de abastecimiento: campo de pozos; el agua no recibe tratamiento de potabilización. Descarga final de aguas servidas: libre descarga, letrinas y/o pozos en viviendas (inexistencia de un sistema colector).

Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos Recolectados del año 2011, en el municipio San Gerónimo de Guayabal se recolectan 3.500 Kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 6 días por semana, con un total de 6 ruta de recolección, y con 2 unidad operativa tipo compactadora.

El porcentaje de la población urbana atendida directamente por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos, está en el orden del 90%, mientras

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

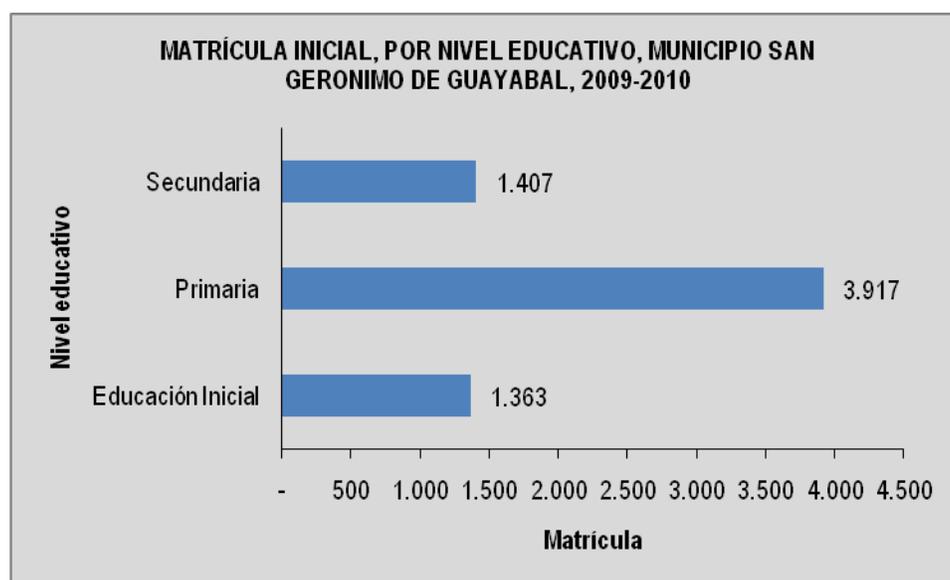
que la indirecta corresponde al 10%; mientras que la población rural atendida directamente es del 90% e indirectamente de 10%.

El municipio San Gerónimo de Guayabal no reporto usuarios suscritos al servicio; mas sin embargo, este municipio cuenta con 1 ordenanza y 1 mancomunidad para el tratamiento y recolección de los residuos sólidos.

La disposición final de los residuos y desechos sólidos es anárquica y se realiza en forma individual; el residuo sólido se coloca en lo extenso de la sabana; no existe un sistema colector global. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio San Gerónimo de Guayabal se sitúa en 0,17 Kg./hab./día.

Servicios puntuales (Educación)

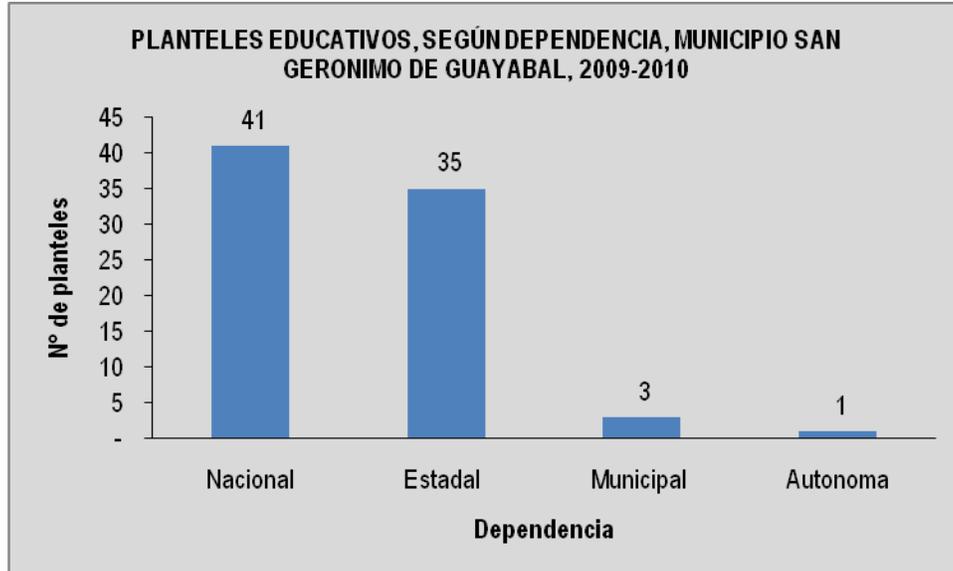
Para el período escolar 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 6.687 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 20,38% (1.363 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 21,04% (1.407 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 58,58% (3.917 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

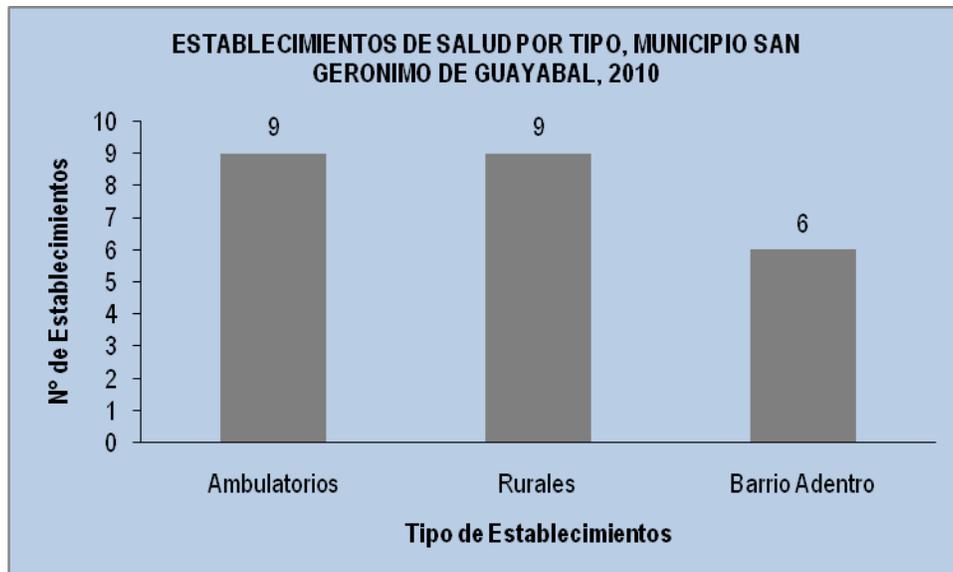
Por otra parte, en el municipio existen 80 planteles educativos lo que equivale al 8,9% del total estatal que son 894 planteles; de los cuales 41 son nacionales, 35 estatales, 3 municipales y 1 autónomo.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

Servicios puntuales (Salud)

En el municipio existen 24 establecimientos destinados a la prestación de servicios médicos. 9 ambulatorios, 9 establecimientos rurales y 6 Barrio Adentro.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

4.- Áreas bajo régimen de administración especial.

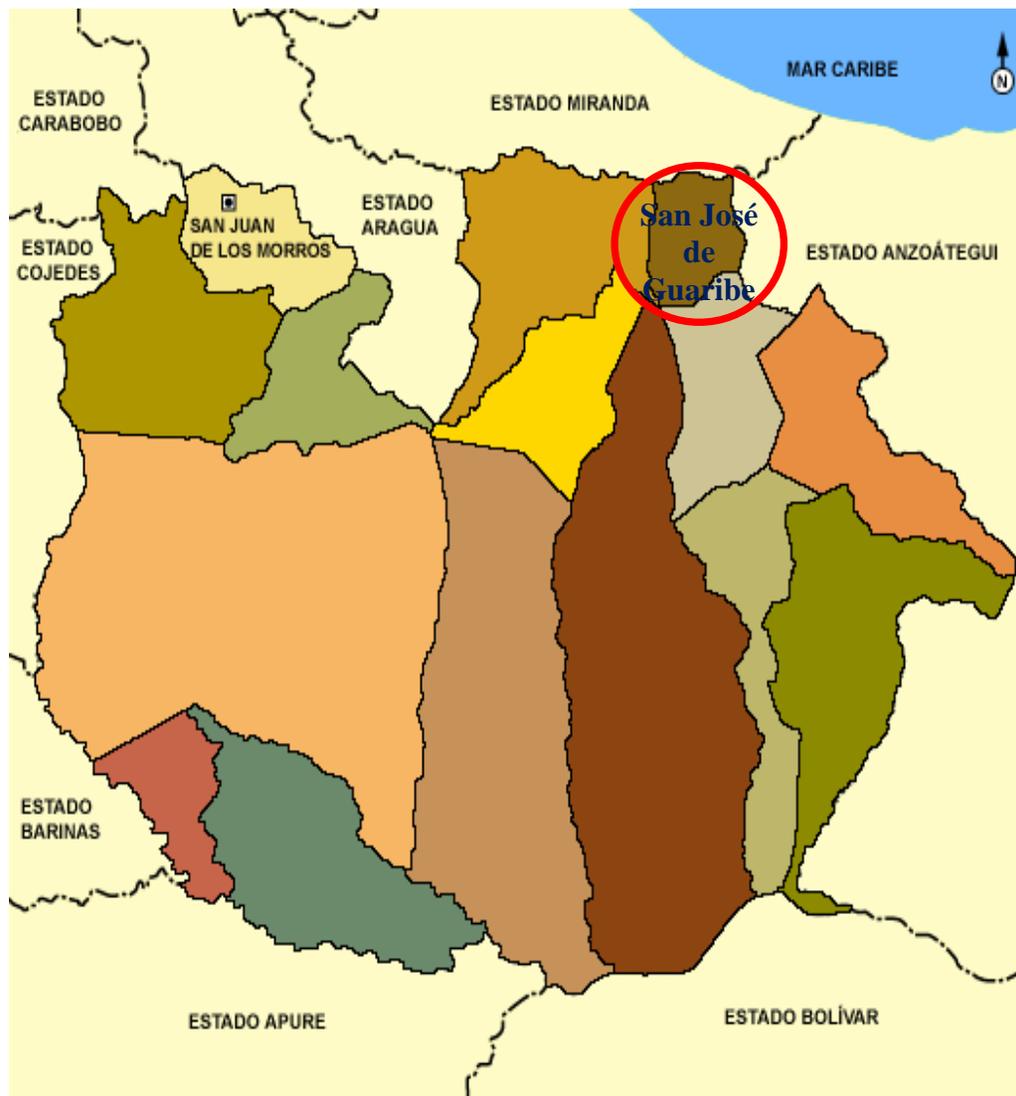
En este ítem sólo se describirán las Áreas Naturales Protegidas: Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Refugios de Fauna y Flora Silvestre y Reservas de Biosfera que estén dentro de la jurisdicción del municipio.

Dentro del municipio se encuentran las siguientes Áreas Bajo Régimen de Administración Especial:

- **Área Boscosa Márgenes del Río Guárico** (*ver descripción en el municipio Camaguán*).
- **Área Boscosa Caño Caballo**, (*ver descripción en el municipio Francisco de Miranda*).
- **Área Crítica con Prioridad de Tratamiento Acuífero de Calabozo**, (*ver descripción en el municipio Camaguán*).

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

MUNICIPIO SAN JOSÉ DE GUARIBE



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

CARACTERIZACIÓN GENERAL

1.-Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites, División Político Territorial:

El municipio San José de Guaribe, está a una altitud de 225 m.s.n.m., y está ubicado al nor-este del estado Guárico. Tiene como límites, por el Norte, el estado Miranda; por el Sur, el municipio José Félix Ribas; por el Este, el estado Anzoátegui; y por el Oeste, el municipio José Tadeo Monagas. Se encuentra localizado en las coordenadas geográficas 09° 51' 50" de Latitud Norte y 65° 48' 38" de Longitud Oeste. Su capital es la Parroquia San José de Guaribe.

- Superficie Total:

De acuerdo al Instituto Geográfico Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio San José de Guaribe es de 11.128 km², lo cual representa el 14,84 % del total del estado Guárico, cuya extensión es de 74.986 km².

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

- Relieve:

El relieve va de semi- plano a ondulado, a veces interrumpido por galeras y mesas que llegan a alcanzar de 300 a 400 mts.; medio de ablación correspondiente al piedemonte terminal de la Serranía del Interior (vertiente Sur), conformado por un sistema de colinas bajas, alturas alrededor de los 240 m.s.n.m., ascendiendo hasta un máximo de 640 m.s.n.m., (fila Zumbador, divisoria de aguas).

Se observan dos paisajes predominantes: *área montañosa*, que corresponde a un sector del ramal interior de la cordillera de la costa, en cuyo piedemonte Sur se inicia la planicie llanera. Y *mesas disectadas y/o altiplanicie de denudación*, que ocupa la mayor parte de la superficie de la región; la misma es bastante heterogénea y en ella se consigue desde áreas con material predominante del

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

cuaternario hasta áreas donde aflora material del terciario, posee topografía desde suavemente ondulada a colinosa y pendientes que van de 3 a 20%.

- Geología y Suelos:

La formación geológica dominante data del Oligo- Mioceno; se detectan procesos de erosión difusa. La composición litológica está conformada principalmente por una espesa secuencia de arcillas, algunas lutitas y capas de areniscas, hacia la base las areniscas son limosas, de grano fino, en capas muy lenticulares y con espesores que no exceden de dos metros; esta formación presenta pobre aptitud como material de fundación, es impermeable. Los suelos son de textura pesada, permeabilidad muy baja, profundidad efectiva de moderada a superficial.

- Clima:

La temperatura en el área es de 26,5°C con una máxima media de 33°C y una mínima media de 22°C registrándose las más altas temperaturas medias en marzo, abril y mayo, y una precipitación promedio de 1.400 mm, con 6 meses húmedos y 6 meses secos, aproximadamente.

- Hidrografía:

Cobertura baja, con presencia de matorrales tropófilos deciduos y semi deciduos; comunidades leñosas, densas, entre 5 y 8 metros de alto. Sobre colinas medias y lomas existe una formación de bosque deciduo de bajo porte con una fisonomía arbustal, y en la altiplanicie de mesas se expresan en sabanas secas con variada proporción de componentes arbóreas, gramíneas (paja peluda) que se disponen en macolla separadas, dejando espacios de suelo desnudos entre ellas, favoreciendo el desarrollo de erosión laminar. Intensa deforestación por uso agropecuario. La **zona de vida**, es de bosque muy seco tropical (bms-T).

- Amenaza sísmica:

Región con focos sísmicos de media intensidad. Amenaza sísmica media.

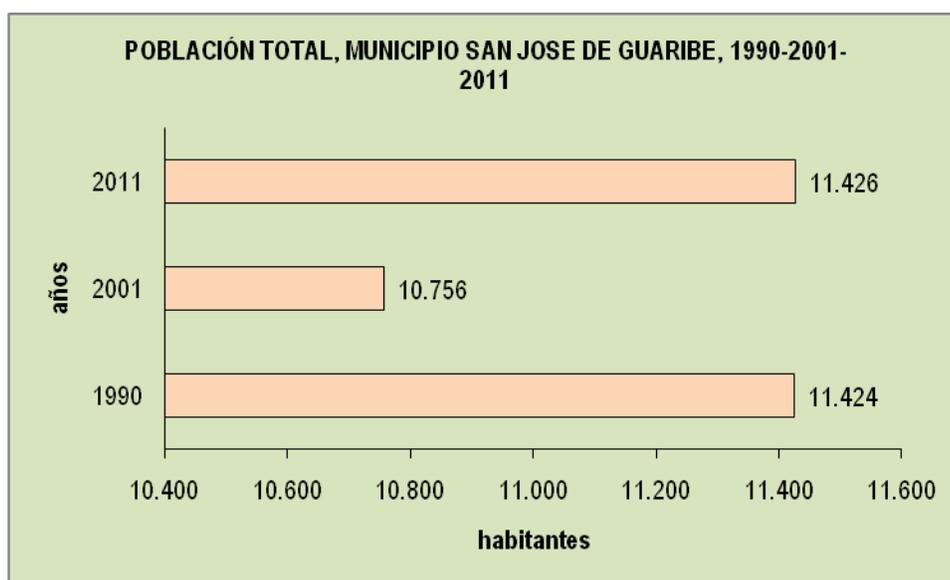
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

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 se encontraba en 11.424 habitantes, que generaba una densidad poblacional de 1,03 Hab/Kms², mientras que para el año 2011 fue de 11.426 habitantes con una densidad de 1,03 Hab/Kms².

Población total Censos años 1990, 2001 y 2011

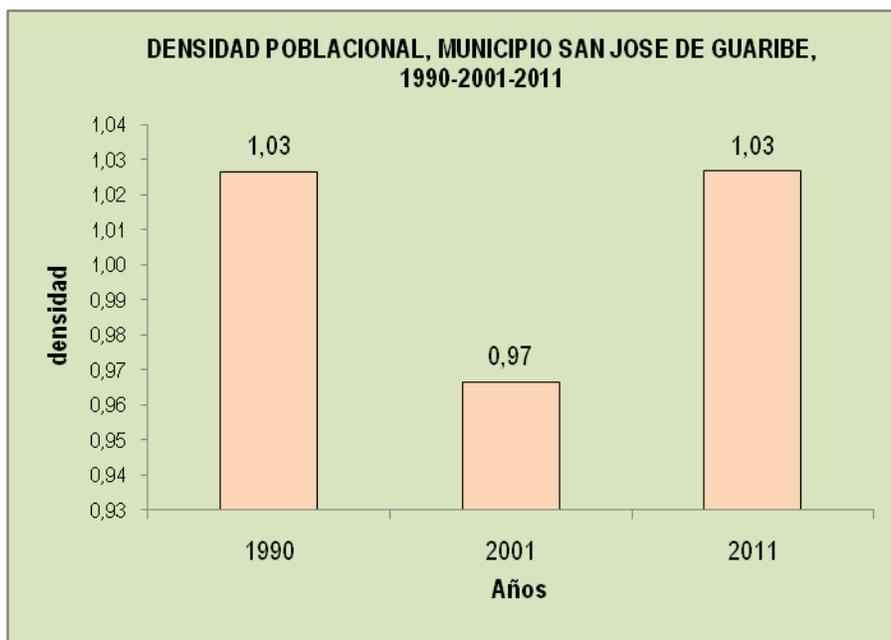


Fuente: INE. Estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.

Fuente: INE. Resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



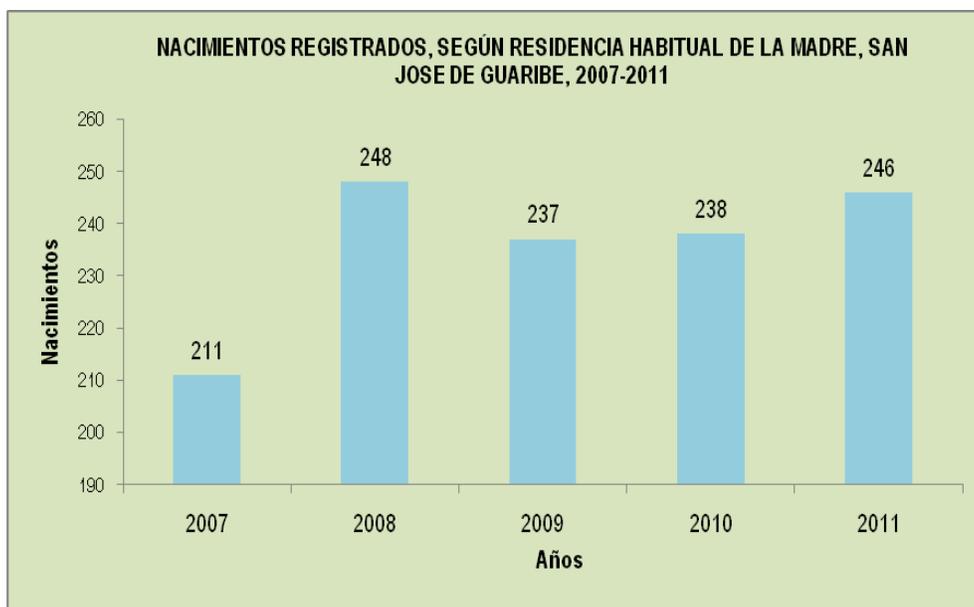
Fuente: Cálculos propios. Con base en datos de INE, Proyecciones y Estimaciones de Población, resultados básicos de XIV Censo de Población y Vivienda e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

- Estadísticas Vitales:

Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio San José Guaribe, presentó el mayor número de nacimientos en el año 2008 con una cifra de 248 nacimientos vivos.

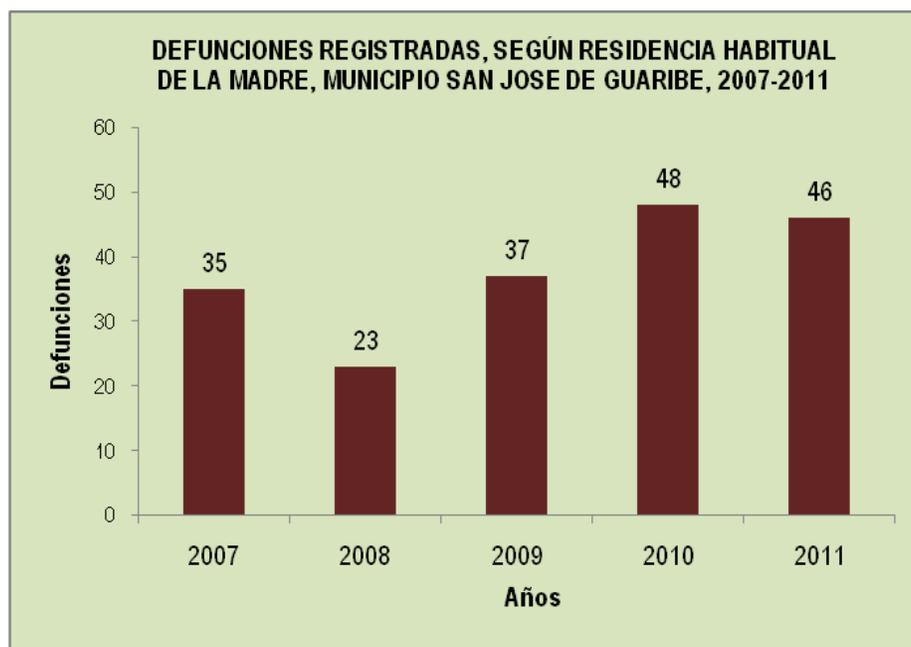
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

Defunciones:

La cifra de defunciones en el período que se estudia, 2007-2011, presento mayor número de defunciones registradas en el municipio San José de Guaribe, en el año 2010, con un total de 48 defunciones.

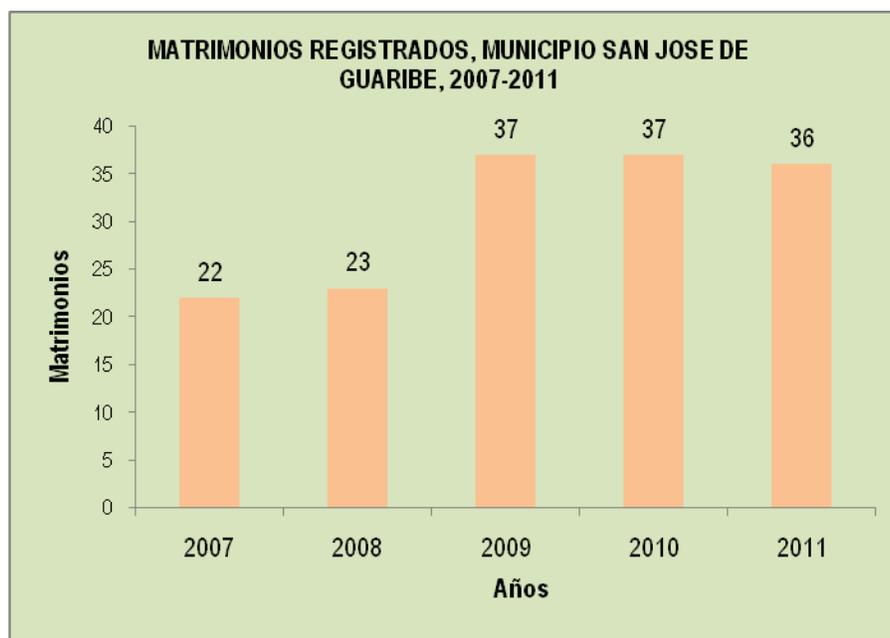


Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Matrimonios:

Para el período 2007-2011, el mayor número de registros de enlaces matrimoniales se presentó para los años 2009 y 2010 con 37 eventos.



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

- **Principales actividades económicas:**

La agricultura es la principal actividad económica de San José de Guaribe. Su vocación de uso es la agropecuaria, con un rango restringido de cultivos de secano, cereales. Los cultivos más conocidos adaptados a las condiciones ecológicas del área entre otros, son: el sorgo, el maíz, el algodón.

- **Vialidad:**

Mal estado de mantenimiento; troncal 11, eje Altagracia- San José de Guaribe- Clarines, en mal estado desde Altagracia hasta el límite con el estado Anzoátegui; sub- ramales locales engrazonados ó de tierra.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- Servicios Públicos:

Servicios Públicos (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento es la represa Santa Rosa (sobre el Río Guaribote), el agua recibe tratamiento de potabilización. La descarga final de aguas servidas se realiza directamente, sin tratamiento previo, al río Guaribe, a la altura de la industria La Silsa.

Servicio de recolección de residuos sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos Recolectados del año 2011, en el municipio San José de Guaribe se recolectan 3.800 Kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 5 días por semana, con un total de 5 ruta de recolección, y con 2 unidad operativa tipo compactadora.

El porcentaje de la población urbana atendida directamente por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos, está en el orden del 98%, mientras que la indirecta corresponde al 2%; mientras que la población rural atendida directamente es del 90% e indirectamente de 10%.

El municipio San José de Guaribe reporto 680 usuarios suscritos al servicio; mas sin embargo, este municipio cuenta con 1 ordenanza y 1 mancomunidad para el tratamiento y recolección de los residuos sólidos.

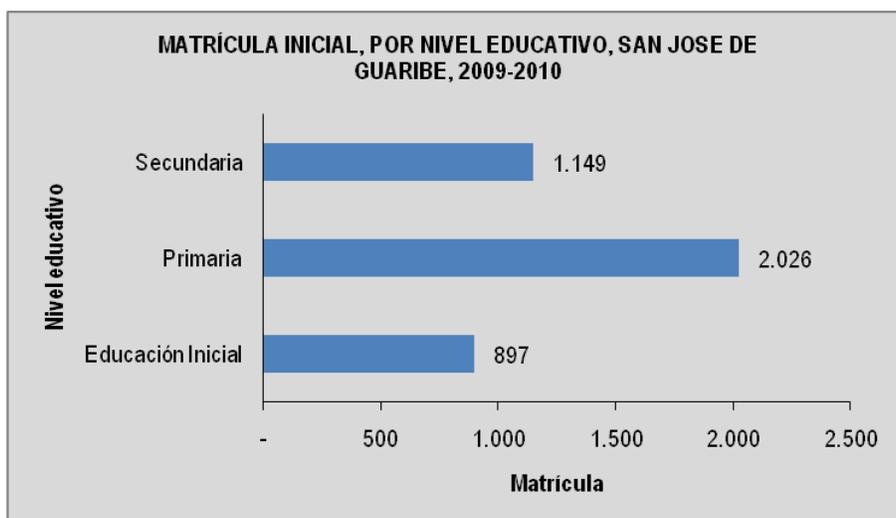
Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un botadero de basura a la altura de la industria La Silsa, en la localidad capital San José de Guaribe. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio San José de Guaribe se sitúa en 0,33 Kg./hab./día.

Servicios puntuales (Educación)

Según la síntesis estadística estatal del INE para el año 2011, el municipio contó con una matrícula inicial total de 4.072 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 22,03% (897 estudiantes) se encuentra en el nivel de educación inicial, mientras que el 49,75% (2.026

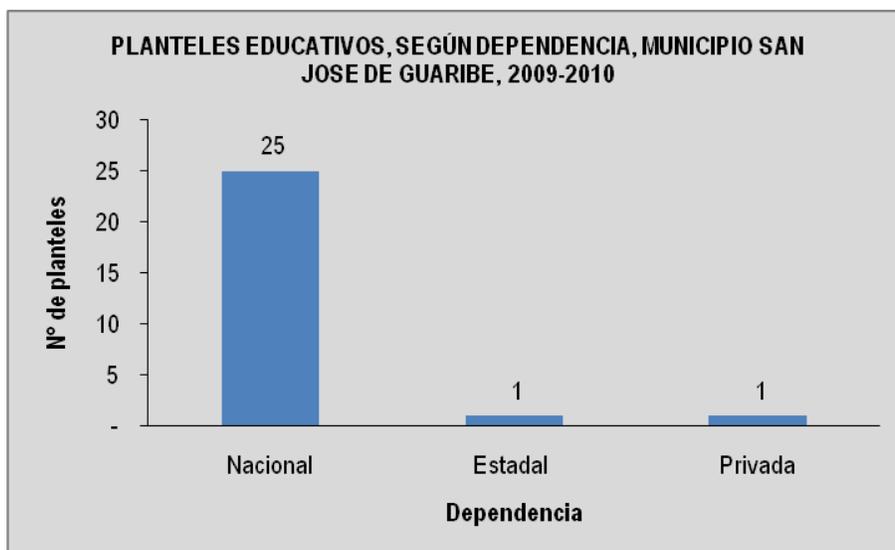
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

estudiantes) el cual es el mayor porcentaje, corresponde a los cursantes de educación primaria, y por último la educación secundaria presenta un 28,22% (1.149 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Por otra parte, en el municipio existen 27 planteles lo que equivale al 3% del total estatal que son 894 planteles; los mismos son discriminados por su tipo de dependencia, en el municipio 25 son nacionales, 1 es estatal y 1 es privado.

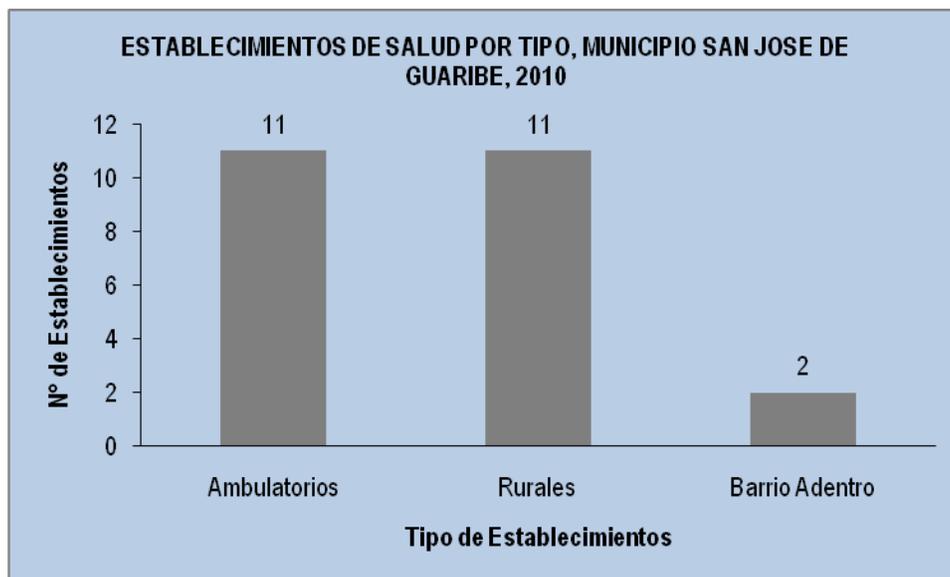


Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Servicios puntuales (Salud)

Para el año 2010 el municipio contaba con 11 ambulatorios, 11 establecimientos rurales y 2 Barrio Adentro según la síntesis estadística estatal del INE para el año 2011.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

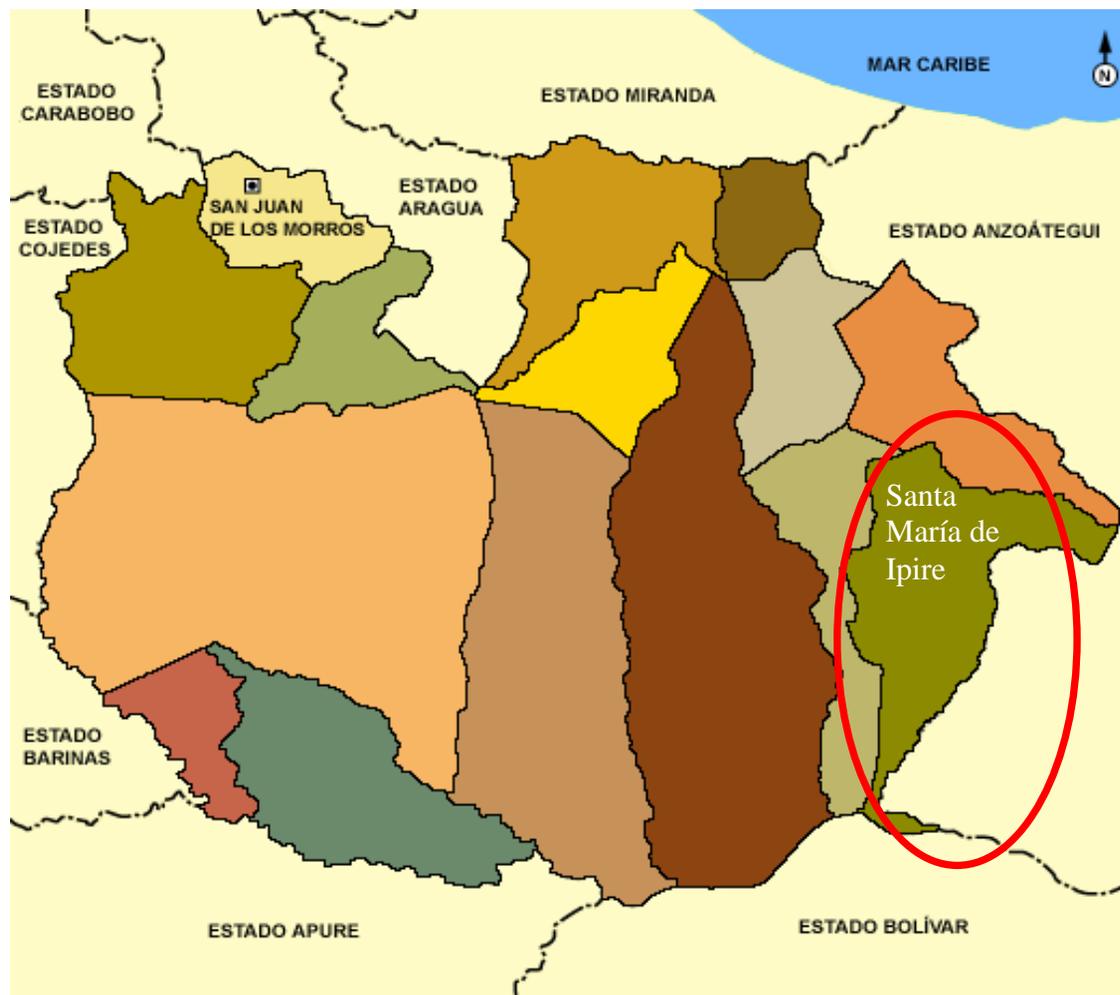
4.- Áreas bajo régimen de administración especial.

En este ítem sólo se describirán las Áreas Naturales Protegidas: Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Refugios de Fauna y Flora Silvestre y Reservas de Biosfera que estén dentro de la jurisdicción del municipio.

- **Área de Protección de Obras Públicas STH Anaco – Altagracia,** (ver descripción en el municipio José Félix Ribas).

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO GUARICO 2011**

MUNICIPIO SANTA MARIA DE IPIRE



INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

Caracterización General

1.- Delimitación Espacial.

- Ubicación, Localización, Límites, División Político Territorial:

El municipio Santa María de Ipire se encuentra ubicado al Sur- Este de la localidad de El Socorro, esta a una altitud de 125 m.s.n.m, y sus límites son: por el Norte, el municipio Pedro Zaraza; por el Sur, el estado Bolívar; por el Este, el estado Anzoátegui; y por el Oeste, el municipio El Socorro. Se localiza en las coordenadas geográficas 08° 49' 04" de Latitud Norte y 65° 19' 16" de Longitud Oeste. Su capital es Santa María de Ipire y dentro de su territorio se encuentra la Parroquia Altamira cuya capital es el centro poblado de su mismo nombre.

- Superficie Total:

De acuerdo al Instituto Geográfico Simón Bolívar IGVS, la superficie del municipio Santa María de Ipire es de 4.549 km², lo cual representa el 6,06 % del total del estado Guárico, cuya extensión es de 74.986 km².

2.- Descripción General del ámbito Físico-Natural.

- Relieve:

Presenta un medio de ablación correspondiente a un sistema de colinas, lomas y restos de mesas con residuos poco espesos del cuaternario que delimitan pequeños valles encajados (llanos ondulados orientales). En los llanos intermedios y bajos existen pendientes inferiores al 3%.

- **Planicie Aluvial:** Está representada por una densa red de ejes pedregosos que se entrecruzan formando una gran cantidad de cubetas. Las limitaciones de drenaje son generalizadas con problemas de inundaciones locales. Este tipo de relieve se caracteriza por tener suelos de baja fertilidad, texturas arcillosas y pedregosidad.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- **Valles:** Estos valles están sometidos a inundaciones frecuentes en épocas de creciente, su fertilidad varía según el sustrato geológico, encontrándose suelos con buenas condiciones de fertilidad natural y un potencial agrícola moderado. Acá se encuentran los valles de morichales, que se mantienen como zona de reserva de fauna y conservación de los cursos de agua.

- **Geología y Suelos:**

Las formaciones geológicas dominantes datan del Oligo- Mioceno. La composición litológica es de areniscas y lutitas arcillosas, finamente interlaminadas; arcilitas, arcilitas arenosas, lutitas ligníticas y lignitos; la formación presenta pobre aptitud como material de fundación, lo que genera un suelo de textura franco arcillosa a arcillosa, moderada erosión, y permeabilidad muy lenta.

- **Clima:**

Las precipitaciones medias anuales del área son de 975 mm., el patrón de distribución de las lluvias es marcadamente estacionario con un período lluvioso correspondiente a los meses de mayo, junio, julio, agosto, septiembre, octubre y un período seco correspondiente a los meses de noviembre, diciembre, enero, febrero, marzo y abril. La temperatura media de la zona es de 26,5°C, con una máxima de 33°C registrándose entre los meses de marzo y abril.

- **Vegetación- Zona de vida:**

La vegetación es predominantemente baja; el área está bajo vegetación de sabana, la cual depende mayormente de la estacionalidad climática relacionada con duración del período seco. Se ha considerado que esta asociación vegetal herbácea es de tipo edáfico, determinada por la baja fertilidad de los suelos. Bordeando los cauces de los ríos, hay formaciones arborescentes de anchura variable que forman los bosques de galería que se distinguen por la presencia de especies deciduas y semi siempre verdes, como el Drago, el Guácimo, el Coco de mono y otras especies. Existe una intensa deforestación por uso agropecuario,

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

principalmente pastizales para ganadería. La **zona de vida** es bosque seco tropical (bs-T).

- Hidrografía:

La hidrografía del municipio está formada por los ríos Zuata, Chivata, El Muerto, Chivatica, cuyo colector es el Río Orinoco; también están los ríos Ipire, Coporo y Río Santa Inés que desembocan en el río Unare y pertenece a la cuenca del Mar Caribe. El régimen de estos ríos es muy variable y sus caudales dependen de la pluviosidad, encontrándose que los mayores volúmenes de agua se presentan en el período lluvioso, ocasionando inundaciones frecuentes de gran magnitud.

3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

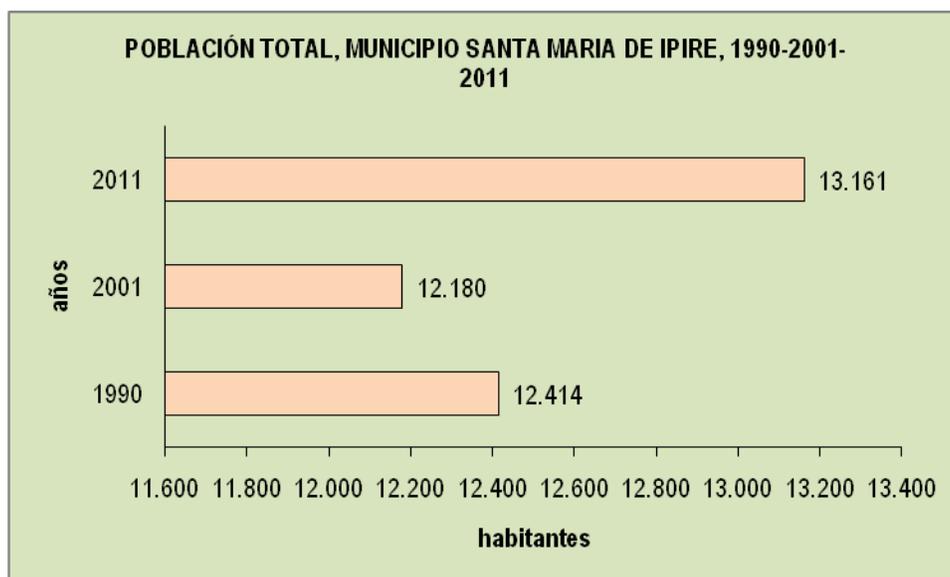
- Población total y densidad poblacional del municipio:

Según datos del Censo de Población, la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 12.414 habitantes, que generaba una densidad poblacional de 2,73 Hab/Kms², mientras que para el año 2011 la población fue de 13.161 habitantes con una densidad de 2,89 Hab/Kms².

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO GUARICO 2011

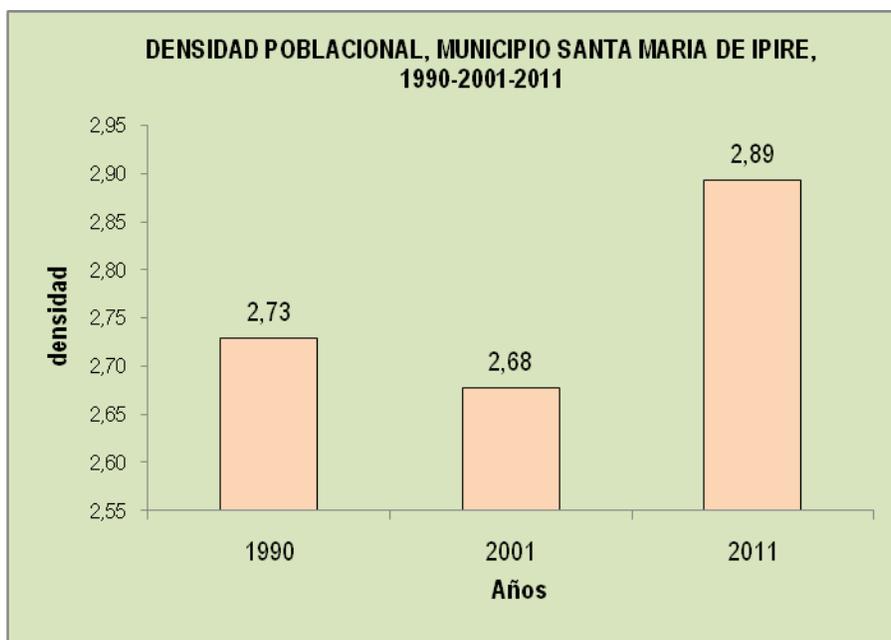
Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2011



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, Censos de población y vivienda 1990 y 2001, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

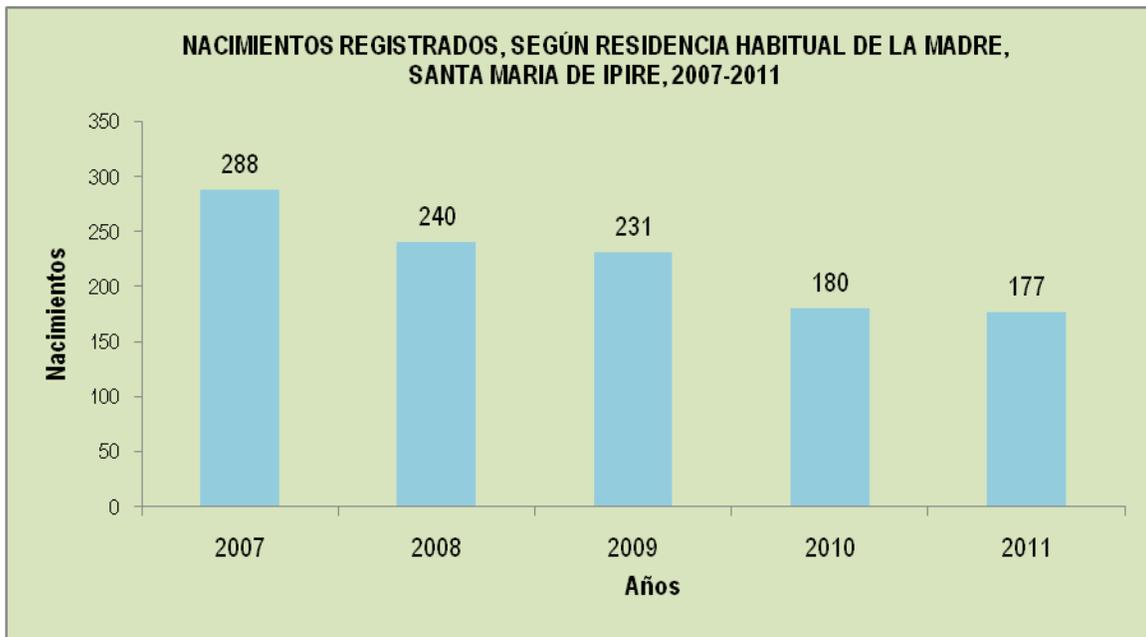
INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO GUARICO 2011

- Estadísticas Vitales:

Nacimientos Vivos

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Santa María de Ipire, presentó el mayor número de nacimientos vivos para el año 2007 con 288 nacimientos, situación que disminuyó en los años siguientes, llegando para el 2011 a solo 177 nacimientos vivos, siendo esta la menor cifra registrada.

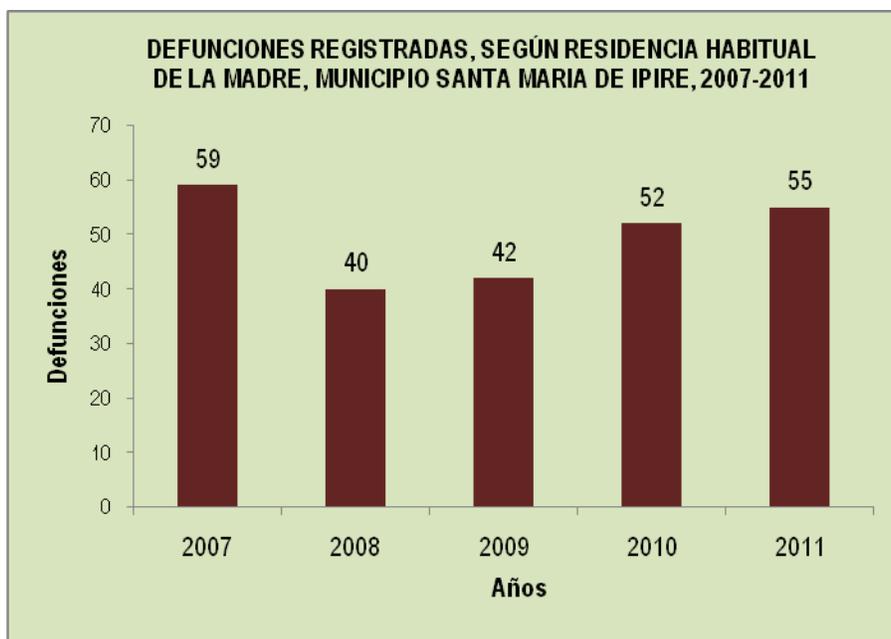


Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

Defunciones

La mayor cifra de defunciones en el municipio Santa María de Ipire del estado Guárico, para el período de estudio, 2007-2011, se registró en el año 2007 con un total de 59 fallecidos.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

Matrimonios

Para el período 2007-2011, en el municipio Santa María de Ipire el mayor número de eventos se llevo a cabo en el año 2011, con un total de 44 enlaces matrimoniales.



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

- Principales actividades económicas:

La vocación y actividad económica predominante de Santa María de Ipire es pecuaria, y de tierras agrícolas con restringidos rangos de cultivo en algunos sectores, entre los que se destaca, el maíz, sorgo, algodón.

El maíz es uno de los principales rubros que se siembran en el estado Guárico. Aun cuando el cultivo se distribuye en todo el estado, la mayor concentración de la superficie se encuentra en la zona oriental, conformada por los Municipios Infante, Ribas, Zaraza, El Socorro, Las Mercedes, Santa María de Ipire, Guaribe y Monagas, en los que hay una importante superficie en manos de pequeños y medianos productores, quienes han tenido al cultivo maíz como un rubro fundamental de explotación comercial.

- Vialidad:

Existe vía de enlace; la troncal 15, eje Valle de La Pascua- El Socorro- Santa María de Ipire- Pariaguan, constituye la vialidad principal; sub.- ramales locales engrazonados hacia caseríos menores (Altagracia).

- Servicios públicos:

Servicios Públicos (Abastecimiento de agua potable)

La fuente primaria de abastecimiento es la represa La Becerra, el se concentra en la laguna Santa María donde funciona la planta de tratamiento para luego ser distribuida. Descarga final de aguas servidas: directamente, sin tratamiento previo, a la quebrada El Mono.

Servicio de recolección de residuos sólidos

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos Recolectados del año 2011, en el municipio Santa María de Ipire se recolectan 32.000 Kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 5 días por semana, con 2 unidades operativas tipo compactadoras.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

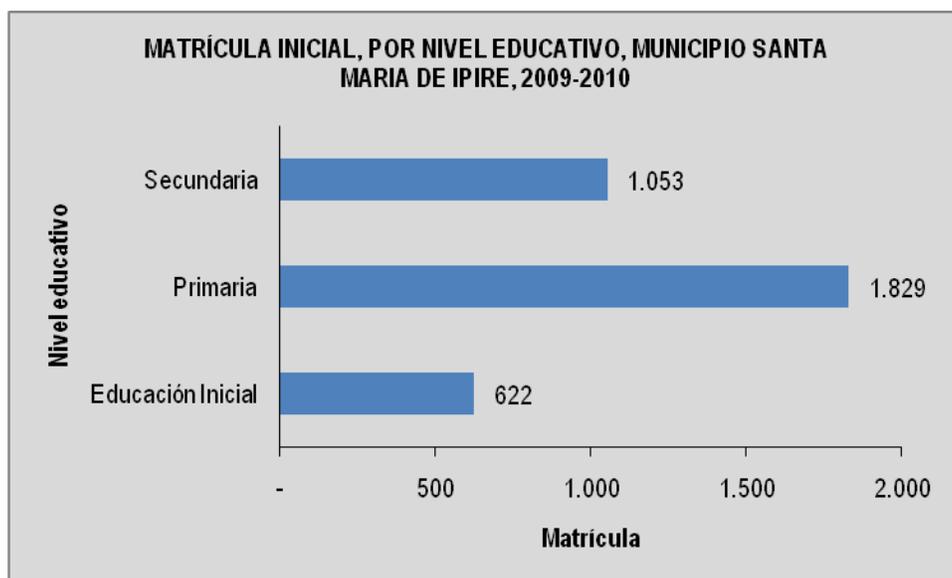
El porcentaje de la población urbana atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos, está en el orden del 100%; de la población rural no se tiene información.

La alcaldía del Municipio Santa María de Ipire no reportó datos con respecto al total de usuarios suscritos al servicio; este municipio cuenta con 1 ordenanza y 1 mancomunidad para el tratamiento y recolección de los residuos sólidos.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un botadero de basura sobre la vía que comunica la localidad de Santa María con Altamira. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Santa María de Ipire se sitúa en 2,43 Kg./hab./día.

Servicios puntuales (Educación)

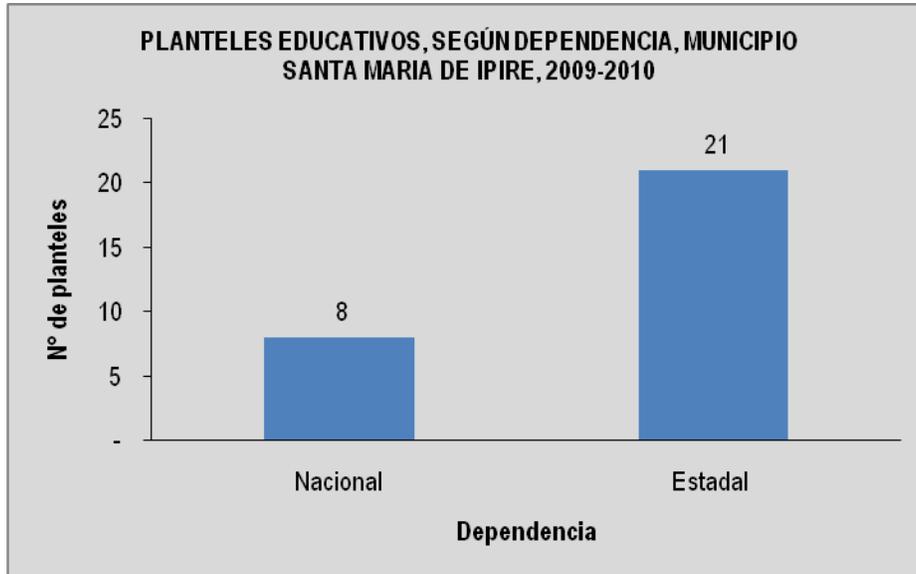
Según la síntesis estadística estatal del INE, para el periodo 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 3.504 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 17,75% (622 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 30,05% (1.053 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 52,20% (1.829 estudiantes)



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

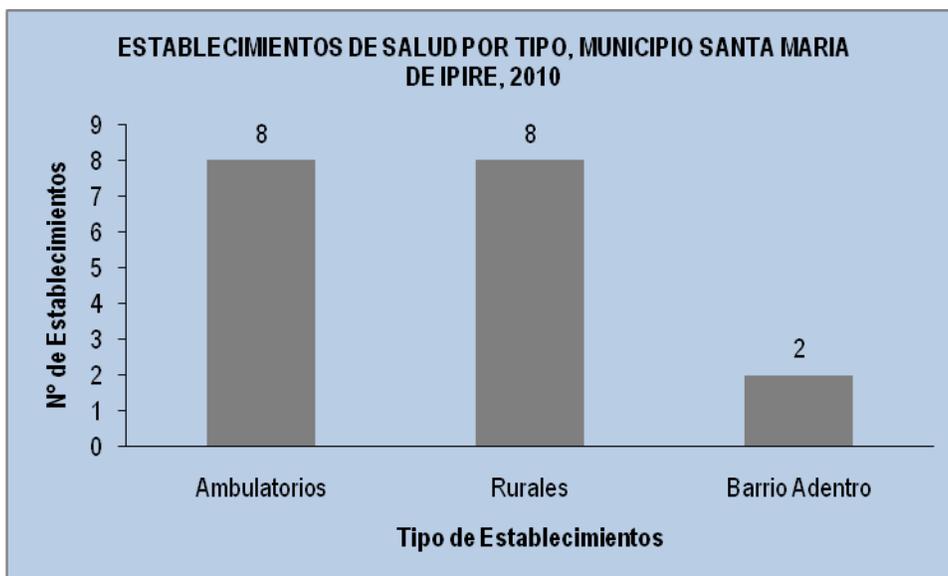
Por otra parte, en el municipio existen 29 planteles educativos lo que equivale al 3,2% del total estatal que son 894 planteles; los mismos son discriminados por su tipo de dependencia, en el municipio 8 son nacionales y 21 estatales.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Servicios puntuales (Salud)

Para el año 2010 el municipio contaba con 8 ambulatorios, 8 establecimientos rurales y 2 Barrio Adentro.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO GUARICO 2011

4.- Áreas bajo régimen de administración especial.

En este ítem sólo se describirán las Áreas Naturales Protegidas: Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Refugios de Fauna y Flora Silvestre y Reservas de Biosfera que estén dentro de la jurisdicción del municipio.

Dentro del municipio no se encuentran Áreas Bajo Régimen de Administración Especial.