



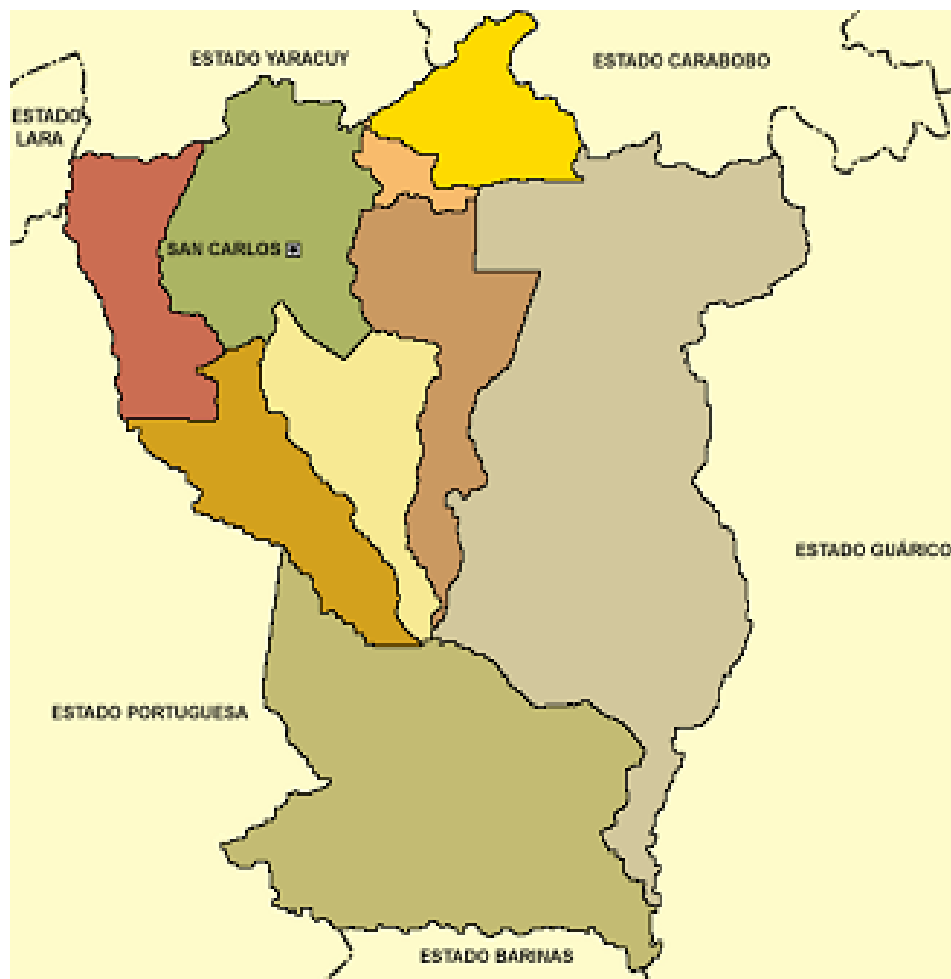
# Informe Geoambiental 2011

## Cojedes



**INFORME GEOAMBIENTAL  
ESTADO COJEDES 2011**

***ESTADO COJEDES***



# INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 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 COJEDES 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 COJEDES 2011

### INDICE

	Páginas
<b>ESTADO COJEDES</b> .....	1
<b>PRESENTACIÓN</b> .....	2
1.- Delimitación Espacial. ....	6
2.- Descripción general del ámbito físico-natural y socio-económico. ....	6
3.- Áreas Bajo Régimen de Administración Especial: .....	9
<b>MUNICIPIO ANZOATEGUI</b> .....	10
<b>CARACTERIZACIÓN GENERAL</b> .....	11
1.-Delimitación Espacial. ....	11
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	11
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	13
4.- Áreas bajo régimen de administración especial (ABRAE). ....	19
<b>MUNICIPIO FALCON</b> .....	21
Caracterización General .....	22
1.- Delimitación Espacial. ....	22
2.- Descripción General del ámbito Físico-Natural.....	22
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	24
4.- Áreas bajo régimen de administración especial (ABRAE). ....	31
<b>MUNICIPIO GIRARDOT</b> .....	34
Caracterización General .....	35
1.- Delimitación Espacial: .....	35
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	35
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	36
4.- Áreas bajo régimen de administración especial: .....	43
<b>MUNICIPIO LIMA BLANCA</b> .....	44
Caracterización General .....	45
1.- Delimitación Espacial. ....	45
2.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	45
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	46
4.- Áreas bajo régimen de administración especial .....	53
<b>MUNICIPIO PAO DE SAN JUAN BAUTISTA</b> .....	54
Caracterización General .....	55
1.- Delimitación Especial .....	55
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	55
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	57
4.- Áreas bajo régimen de administración especial .....	63
<b>MUNICIPIO RICAURTE</b> .....	65
Caracterización General .....	66
1.- Delimitación Espacial. ....	66
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	66
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	67
4.- Áreas bajo régimen de administración especial: .....	73
<b>MUNICIPIO RÓMULO GALLEGOS</b> .....	75
Caracterización General .....	76
1.- Delimitación Espacial. ....	76

# INFORME GEOAMBIENTAL

## ESTADO COJEDES 2011

2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	76
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	77
4.- Áreas bajo régimen de administración especial (ABRAE) .....	83
<i>MUNICIPIO EZEQUIEL ZAMORA</i> .....	84
Caracterización General .....	85
1.- Delimitación Espacial. ....	85
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	85
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	87
4.- Áreas bajo régimen de administración especial (ABRAE) .....	93
<i>MUNICIPIO TINACO</i> .....	94
Caracterización General .....	95
1.- Delimitación Espacial. ....	95
2.- Descripción general del ámbito físico-natural.....	95
3.- Descripción general del ámbito socio-económico.....	97
4.- Áreas bajo régimen de administración especial (ABRAE) .....	103

# INFORME GEOAMBIENTAL

## ESTADO COJEDES 2011

### 1.- Delimitación Espacial.

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

El estado Cojedes, está situado en la Región Central, forma parte de los llanos centrales. Limita al norte con los estados Yaracuy y Carabobo, al oeste con Lara y Portuguesa, al este con Guárico y al sur con Barinas y Portuguesa. Entre las Coordenadas geográficas: 08°32', 10°03' latitud norte y 67°45', 68°59' longitud oeste. Político-administrativamente el Estado se divide en nueve (9) municipios: Anzoátegui, Falcón, Girardot, Lima Blanco, Pao de San Juan Bautista, Ricaurte, Rómulo Gallegos, San Carlos y Tinaco. Siendo las ciudades más importantes son: San Carlos, Tinaquillo, Tinaco, Pao y El Baúl.

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

#### - Relieve:

El relieve en el estado Cojedes casi en su totalidad está formado por llanos, dedicados a la explotación pecuaria; sin embargo, su parte norte es montañosa, pues allí terminan las últimas estribaciones de la Cordillera de la Costa. Los picos más elevados del estado son: el Tucuragua, en los límites con el estado Yaracuy, con 1.780 msnm, y la Teta de Tinaquillo con 1.053 msnm.

Las pequeñas colinas donde rematan las estribaciones de la Cordillera de la Costa y en donde comienzan los llanos, reciben el nombre de galeras; las más importantes son las Galeras del Pao. La fisiografía del estado se puede resumir de la siguiente forma: al norte se ubican montañas y colinas correspondientes a la Cordillera de la Costa con serranías de bajas alturas, como Sierra Manrique, que descende hacia la franja del piedemonte que atraviesa el estado de este a oeste entre los llanos occidentales y centrales, aquí también se encuentra la formación denominada Macizo de El Baúl, con 680 Km<sup>2</sup> con una sucesión de colinas conocidas como las galeras. El espacio que ocupa la llanura aluvial estuvo cubierto por el mar, el cual se retiró en el terciario por la elevación de Los Andes,

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

formando un subsuelo rico en sedimentos marinos sobre los que acumularon depósitos fluviales y eólicos, de allí se derivan las fértiles tierras que presenta el estado Cojedes para el desarrollo agropecuario.

### Plaza del Mango, entrada al estado.



Fuente: [www.venezuelatuya.com](http://www.venezuelatuya.com)

### - Clima:

El estado Cojedes posee un clima Tropical Lluvioso de Sabana, en donde la temperatura media anual es de 26,1°C aproximadamente, con un máximo de 27°C y un mínimo de 25°C. Las precipitaciones en los paisajes de sabana alcanzan un promedio de 1.600 mm y en las vegas de 1.310 mm. En el sector piemontano y montañoso del noroccidente del estado se registran temperaturas más bajas y pluviosidades altas, en sitios como Manrique y La Sierra. En general el clima del estado Cojedes se caracteriza por presentar períodos alternos de fuertes sequías e intensas lluvias.

### Gobernación del estado Cojedes



Fuente: [www.venezuelatuya.com](http://www.venezuelatuya.com)

### - Hidrografía:

El territorio de Cojedes pertenece a la cuenca hidrográfica del Río Orinoco, está conformado principalmente por los ríos: Cojedes, Pao, San Carlos, Tinaco y el



## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

Chirgua, casi todos con una dirección norte-sur y sureste. El río CojeDES tiene una longitud de 340 Km desde su nacimiento hasta su desembocadura en el río Portuguesa.

### - Principales actividades económicas:

La base económica de la entidad, está orientada a la ganadería de tipo extensiva, concretamente en la ganadería bovina y porcina. Una quinta parte del territorio cojedeño está conformado por hatos con rebaños de diferentes tipos. El ganado constituyó durante siglos la única alternativa de ocupación del espacio. La economía se completa con la producción de leche, queso, cultivos de arroz, tabaco, ajonjolí (sésamo), algodón, maíz, yuca, explotación pesquera (bagre rayado, cajaro, coporo, palometa, sierra, tongo, entre otros) y explotación forestal.

#### Ganadería



Fuente: [www.fortunecity.es](http://www.fortunecity.es)

Su producción de madera está basada en la extracción irracional de especies finas, y últimamente de las maderas duras y blandas, mermando la capacidad productiva de los bosques.

Otra actividad económica que se desarrolla es la industrial, debido a la constante expansión de la producción de automóviles, se fabrican partes para vehículos, material eléctrico, hilados textiles, muebles entre otros.

## **INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011**

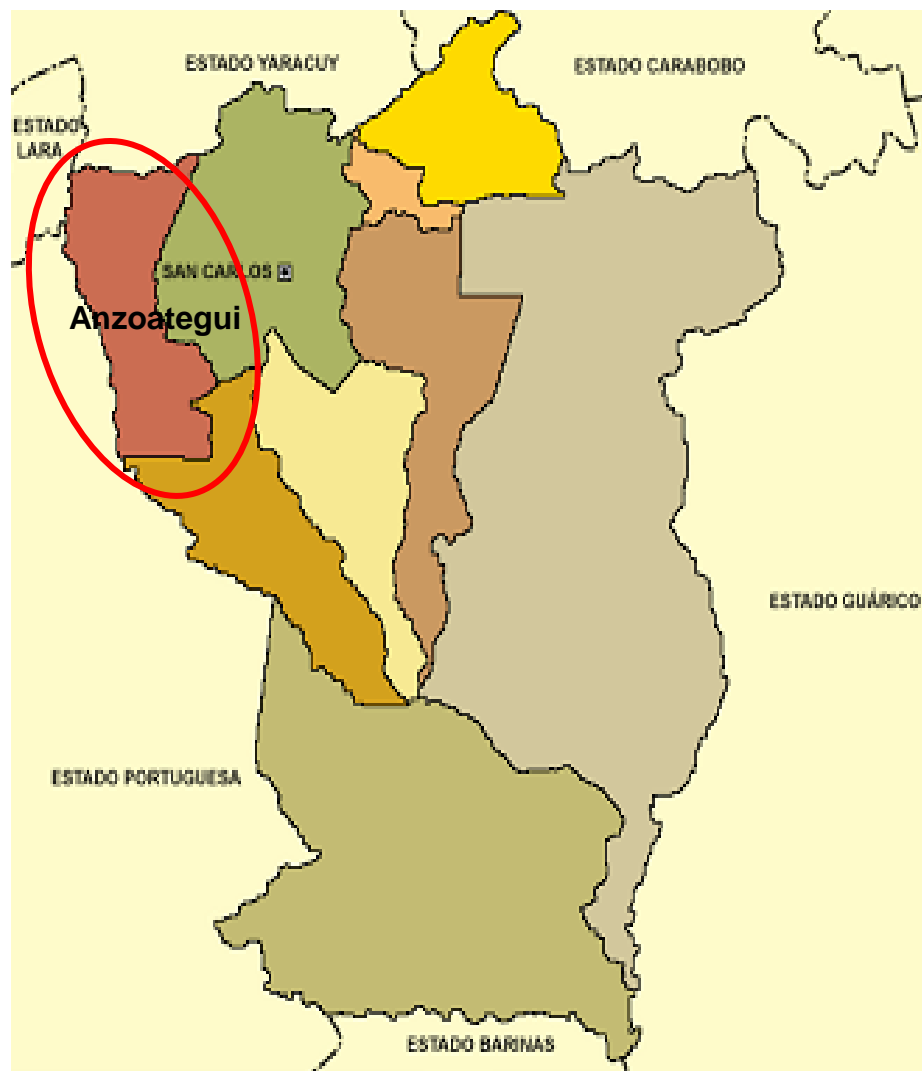
### **3.- Áreas Bajo Régimen de Administración Especial:**

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

- **Áreas Boscosas:**
  - .- El Amparo.
  - .- El Baúl – Corralito.
  - .- Libertad.
  
- **Parque Nacional:**
  - .- Tirgua (General Manuel Manrique).
  
- **Zonas de Protección:**
  - .- Cuenca Alta y Media del Río Pao.
  - .- Cuenca Alta del Río Cojedes.

**INFORME GEOAMBIENTAL  
ESTADO COJEDES 2011**

***MUNICIPIO ANZOATEGUI***



# INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

## CARACTERIZACIÓN GENERAL

### 1.-Delimitación Espacial.

#### - Ubicación, Localización, Límites, División Político Territorial:

El municipio se ubica al extremo noroeste del estado Cojedes. Limita al norte con el estado Yaracuy; al sur con el municipio Ricaurte; al oeste con los estados Portuguesa y Lara; y al este con el municipio San Carlos. Se localiza entre las coordenadas 9°26' y 9°52' de latitud norte y 68°42' y 68°59' de longitud oeste. El municipio está integrado por dos (2) parroquias Cojedes y Juan de Mata Suárez, siendo sus capitales Cojedes y Apartaderos respectivamente.

La variedad de su flora varía desde las orquídeas hasta plantas semi- xerófilas y su fauna va desde el Caimán del Orinoco y Babas hasta osos y una completa colección de aves.

Su potencial económico está basado en la actividad agropecuaria. Produciendo tabaco rubio, maíz, tomate, arroz y madera, además existe pesca fluvial, cría de ganado y aves de corral.

#### - Superficie Total:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB), la superficie del municipio Anzoátegui es de 876 Km<sup>2</sup>, lo que representa el 5,92 % del total del estado Cojedes cuya extensión es de 14.800 Km<sup>2</sup>.

### 2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

#### - Relieve:

Varía entre plano y ondulado. Se identifican dos unidades de relieve dominantes, separados por la vialidad troncal 05. Al norte de la señalada vía, se observa colinas bajas onduladas con pendientes entre 16-35%; dentro de estas se

## **INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011**

encuentran valles constituidos por áreas planas de limitadas extensiones; esta unidad de relieve representa el 41% de superficie total del municipio. Al sur de la troncal 05, se presenta un relieve plano con pendientes menores al 4%, constituyendo un medio deposicional de planicie de desborde correspondiente a los ríos Cojedes y Camoruco en forma de asociación de posiciones axiales y marginales con inclusión de diques. En la planicie de desborde se asientan las principales localidades del municipio: Cojedes y Apartaderos.

### **- Geología y Suelos:**

Las formaciones geológicas dominantes datan del Mesozoico. La litología en las colinas están compuestas por una secuencia de calizas parcialmente arenosas, laminadas, inter-estratificadas con calizas lutíticas y lutitas; formación de moderada aptitud como material de fundación, presencia de suelos erosionados de textura franco-arenosa, pedregosos y poco profundos en las colinas terminales. Hacia la planicie, suelos del cuaternario reciente de textura franco-arcillosa y evidente deficiencia de la escorrentía (estancamiento).

### **- Clima:**

La precipitación promedio es de 1.293,3 mm anuales, con un régimen unimodal. El período lluvioso comienza en el mes de Mayo hasta el mes de Noviembre en donde se descarga el 91,1% de las lluvias, Julio y Agosto son los máximos módulos mensuales.

### **- Hidrografía:**

Está constituida por los ríos Cojedes, Tucuragua y Camoruco, así como por un conjunto de quebradas y caños, entre los que resaltan Caño Onoto, Caño Changuango y Caño Madre Vieja.

### **- Amenaza sísmica:**

Según el mapa de Zonificación Sísmica de FUNVISIS, el municipio está en una región con peligro sísmico medio (zona 3), con posibles deformaciones en la superficie terrestre como efecto secundario, debido a la influencia del sistema de fallas del piedemonte oriental de la Cordillera de los Andes.

# INFORME GEOAMBIENTAL

## ESTADO COJEDES 2011

### - Vegetación- Zona de vida:

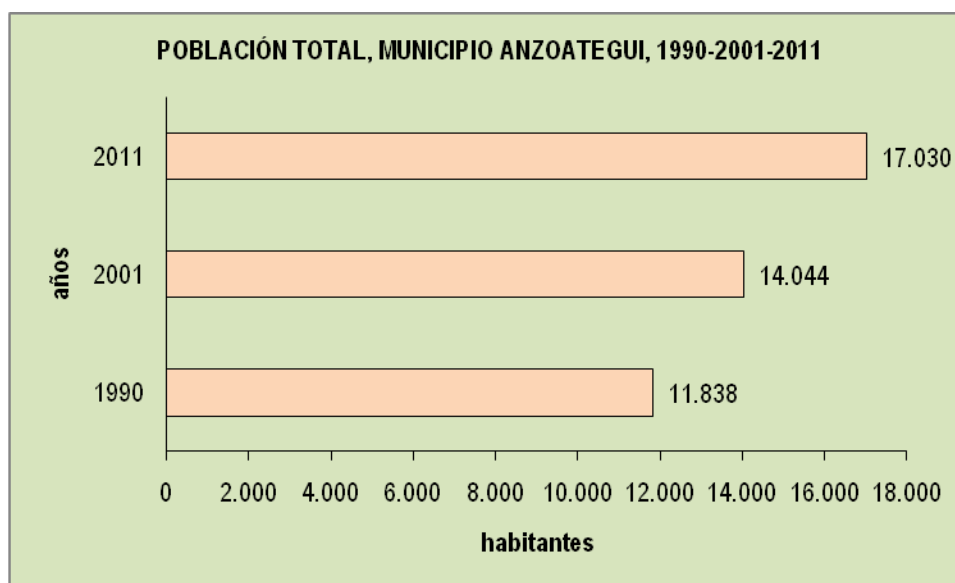
Posee una cobertura baja, con presencia de tierras agropecuarias hacia la planicie aluvial, con áreas deforestadas para cultivos. En las colinas domina un bosque tropófilo basimontano deciduo, con alturas que varían de baja a media (10, 15 y 20 metros) con dos estratos arbóreos y un sotobosque denso. **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 11.836 habitantes, que generaba una densidad poblacional de 13,51 Hab/Kms<sup>2</sup>, mientras que para el año 2011 fue de 17.030 habitantes situación que genera una densidad que corresponde a 19,44 Hab/Kms<sup>2</sup>.

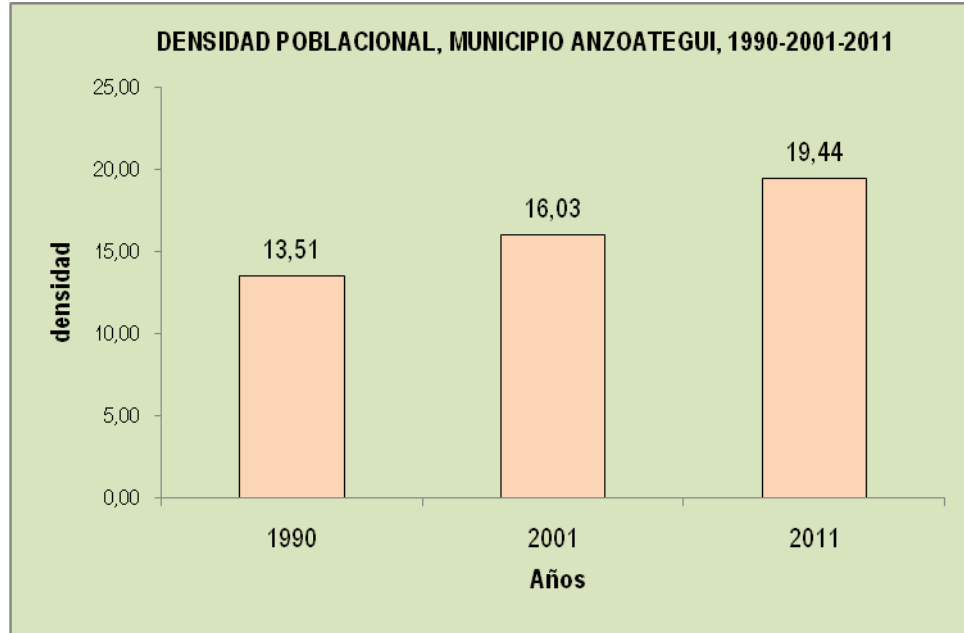
Población total Censos años 1990, 2001 y 2011



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

# INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

## Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



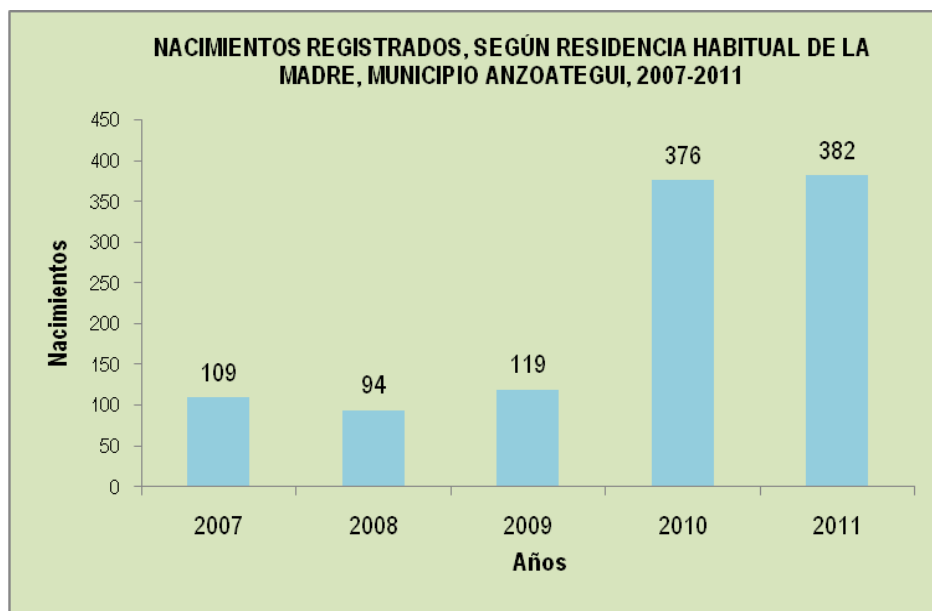
**Fuente:** Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

### - Estadísticas Vitales:

#### *Nacimientos Vivos:*

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Anzoátegui, presentó un crecimiento en las cifras de natalidad registrándose el mayor número de nacimientos vivos para el año 2011 con 382 nacimientos.

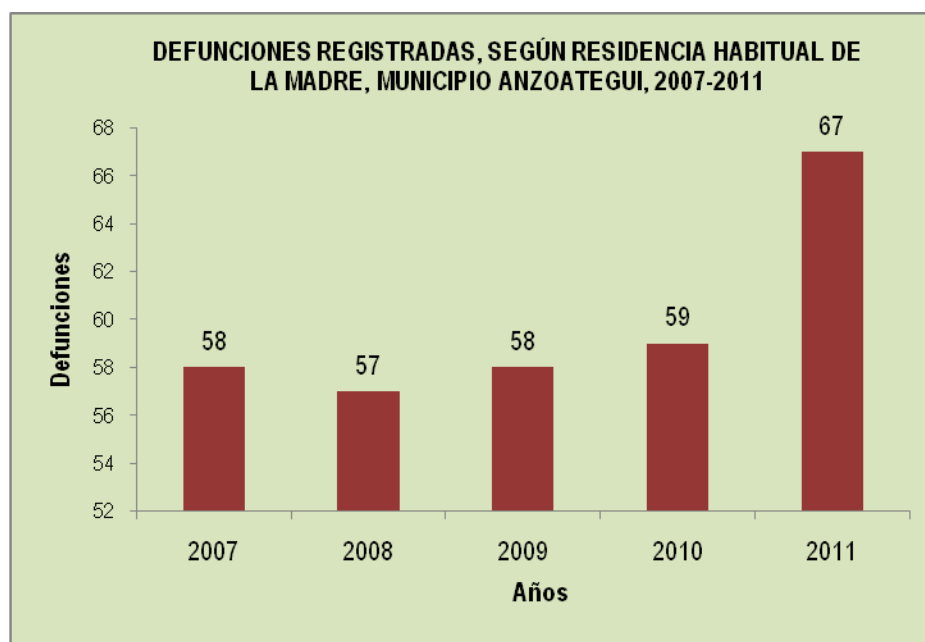
## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011



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 Anzoátegui, en el año 2011, con un total de 67 defunciones.



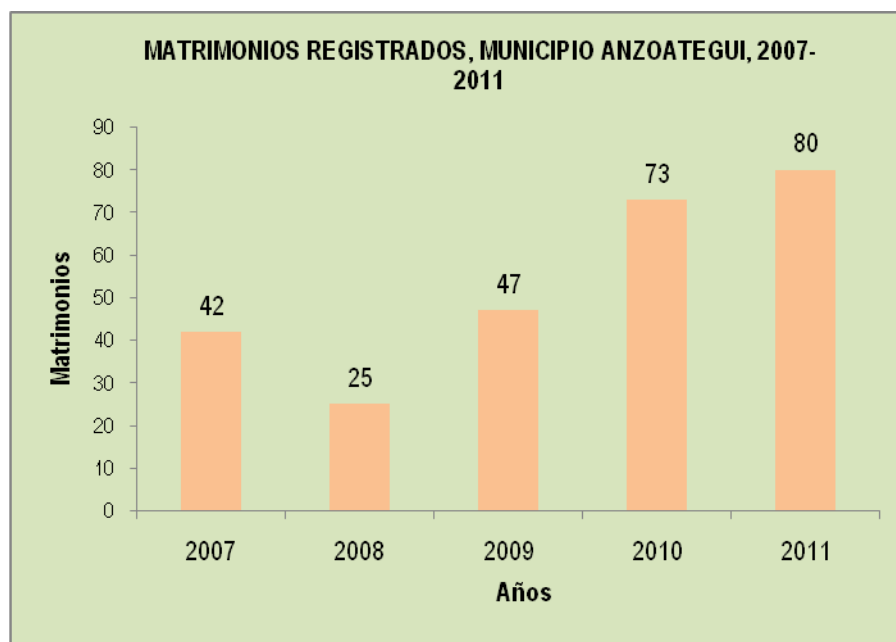
Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011



## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

### *Matrimonios:*

Para el período 2007-2011, en el municipio Anzoátegui se registró el mayor número de matrimonios en el año 2011 con un total de 80 eventos llevados a cabo.



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

### - **Vialidad:**

La troncal 05 forma el eje principal entre las ciudades de Acarigua- Apartadero- San Carlos- Valencia, así mismo la local 01 conecta a los centros poblados de Apartaderos-Cojedes.

### - **Servicios Públicos:**

#### *Servicios Públicos (Abastecimiento de agua potable)*

Existen seis (6) pozos que abastecen diversas localidades dentro del municipio, cuatro (4) de estos surten agua blanca a Apartaderos y dos (2) a Cojedito, teniendo un rendimiento promedio que entre 12-30 litros/seg./pozo, con un consumo promedio de 83,1 litros/hab./día. El agua no recibe tratamiento de potabilización.

## **INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011**

El 57,7% de las viviendas están conectadas a la red de cloacas y orientan las aguas hacia dos lagunas de oxidación (una en cada capital de parroquia), el resto de las viviendas utilizan pozos sépticos o libre descarga.

### *Servicio de recolección de residuos sólidos*

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del año 2011, en el municipio Anzoátegui se recolectan 18.000 kg./diario de residuos sólidos, con una tasa de generación de 1,06 Kg./hab./día, así mismo, la recolección se realiza 5 días por semana, en un total de 3 rutas con 2 unidades operativas tipo mini compactadotas y camión volteo.

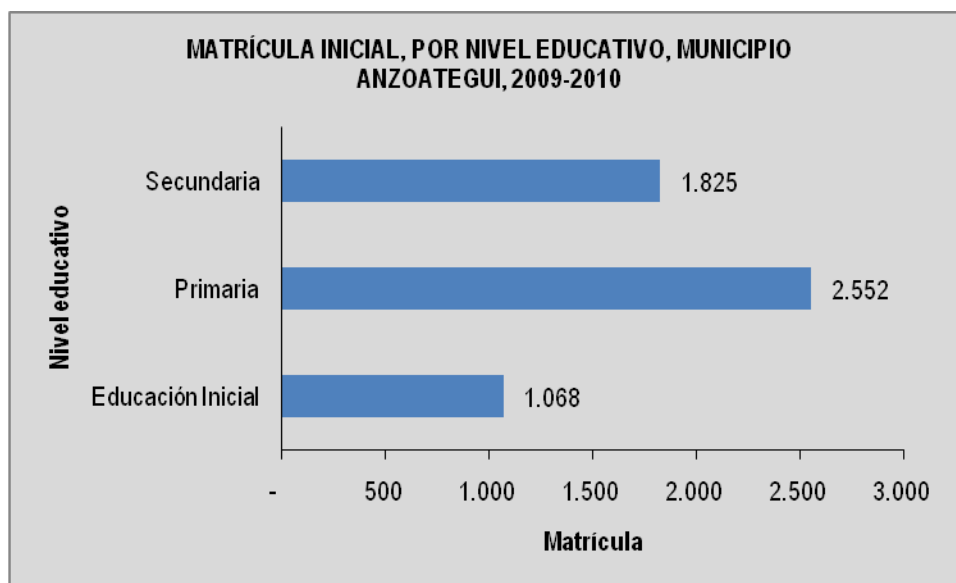
Del total de la población urbana que es atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos, el 86% de esta, corresponde a una recolección directa, y el 14% a una recolección indirecta del servicio. Por otra parte la población rural atendida directamente corresponde al 80%, mientras que la indirecta es de 20%. La alcaldía no suministró el total de usuarios suscritos al servicio de aseo urbano domiciliario, este municipio cuenta con una (1) ordenanza para el tratamiento y recolección de los residuos sólidos.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos son utilizados tres botaderos: uno en la localidad de Apartaderos en un área cercana a la autopista José A. Páez, otro en Cojedito cercano al centro piscícola y en el asentamiento Santa Isabel.

### *Servicios puntuales (Educación)*

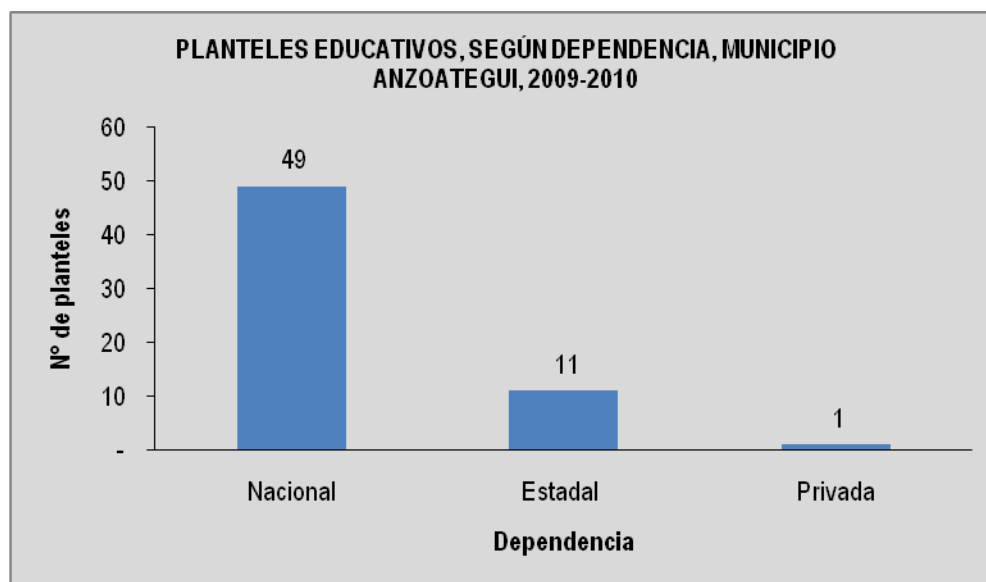
Según la síntesis estadística estatal del INE para el año 2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 5.545 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 19,26% (1.068 estudiantes) se encuentra en el nivel de educación inicial, mientras que el 46,02% (2.552 estudiantes) el cual es el mayor porcentaje, corresponde a los cursantes de educación primaria, y por último la educación secundaria presenta un 32,91% (1.825 estudiantes).

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Por otra parte, en el municipio existen 61 planteles lo que equivale al 10,3% del total estatal que son 594 planteles; los mismos son discriminados por su tipo de dependencia, en el municipio 60 son públicos y 1 es privado.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

### 4.- Áreas bajo régimen de administración especial (ABRAE).

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

- Dentro del municipio se localiza el **Parque Nacional General Manuel Manrique (Tirgua)**, el cual se describe a continuación:

Posee una superficie total de 91.000 has. (Compartido con el municipio San Carlos y el estado Yaracuy) constituido según Decreto N° 2.346 del 05/06/1992 publicado en Gaceta Oficial N° 4.548-E del 26/03/1993. Se extiende desde el noroccidente del estado Cojedes hasta el sur del estado Yaracuy, en jurisdicción de los municipios San Carlos y Anzoátegui del estado Cojedes y municipio Nirgua del estado Yaracuy, en el tramo occidental del Sistema Montañoso de la Cordillera de la Costa, abarcando parte del Macizo de Nirgua.

El Parque Nacional se caracteriza por presentar un paisaje de piedemonte con topografía accidentada, en donde las condiciones climáticas dan origen al bosque seco tropical, bosque húmedo premontano, bosque premontano siempre verde y sabanas, los cuales protegen las cuencas de los ríos: Tucuragua, Cojedes, San Pedrito, Buria, Quebrada Aguirre, Quebrada El Bajío, que drenan a la cuenca del Río Orinoco.

#### *Vista del paisaje del P.N. Tirgua*

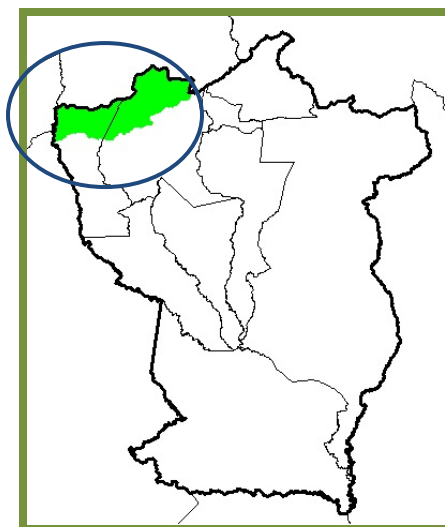


Fuente: [www.venelogia.com](http://www.venelogia.com)

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

Una particularidad de este parque es la abundancia de guacamayas, loros, pericos, periquitos y cotorras que en época de reproducción se pueden ver en bandadas buscando alimento para sus pichones y el ruido constante del llamado de las crías; este singular espectáculo se puede apreciar sin tener que introducirse en el bosque.

### Parque Nacional General Manuel Manrique (Tirgua)



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 COJEDES 2011**

***MUNICIPIO FALCÓN***



# INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

## Caracterización General

### 1.- Delimitación Espacial.

#### - Ubicación, Localización, Límites, División Político Territorial:

El municipio Falcón se ubica al norte del estado Cojedes, limitando por el norte con los estados Yaracuy y Carabobo; por el sur con los municipios Lima Blanco y Pao de San Juan Bautista; por el este con el estado Carabobo; y por el oeste con el estado Yaracuy. Se localiza entre las coordenadas 9°48' y 10°06' de latitud norte y 68°08' y 68°29' de longitud oeste. Está conformado por la parroquia Tinaquillo, y la ciudad de Tinaquillo es la capital.

#### - Superficie Total:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB), la superficie del municipio Falcón es de 753 Km<sup>2</sup>, lo cual representa el 5,09 % del total del estado Cojedes cuya extensión es de 14.800 Km<sup>2</sup>.

### 2.- Descripción General del ámbito Físico-Natural.

#### - Relieve:

Relieve semiplano a ondulado con pendiente entre 5% y el 15%, en las amplias altiplanicies se desarrollan ondulaciones, destacándose la sabana de Taguanes (3,6 km. de ancho). Es un medio deposicional de piedemonte en forma de colinas bajas onduladas, cono - terraza y conos de explayamiento, en donde la altura máxima de las colinas 400 msnm.

#### - Geología y Suelos:

Las formaciones geológicas dominantes datan del Paleozoico inferior metamorfizado y principio del Mesozoico. El emplazamiento de la localidad Tinaquillo se desarrolla sobre la región tectónica denominada complejo Tinaco-Tinaquillo, separado de la formación Las Mercedes por la Falla de Manrique. La litología está compuesta por rocas ígneas (dunitas, piroxenita, capas de piroxeno y

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

anfíbol), ultrabásica, serpentina y asbesto, dispuestas sobre una composición gabroica. Los suelos son oscuros de textura predominante franco-arcillosa, con estratos livianos (francos) más permeables en la superficie y hasta 0,80 metros de profundidad; a partir de los 2,30 metros abundante presencia de fragmentos rocosos y después de los 2,80 metros roca meteorizada.

### - **Clima:**

Posee un clima de sabana con pequeñas variaciones climáticas. La temperatura media anual es de 26,1°C aproximadamente, coincidiendo los registros máximos (mayo- abril) y mínimos (enero), con un registro de temperatura media de 26,8°C. Precipitación promedio de 1.351,3 mm anuales, con un régimen unimodal, el período lluvioso comienza en Abril hasta el mes de Noviembre con una descarga del 94,6% de las lluvias entre los meses de Junio- Julio.

### - **Hidrografía:**

En el municipio se encuentran las nacientes de diversos ríos entre los que destacan el Tirgua, el Tinaquillo, el Chirgua y el Pao. Sus cuencas altas están protegidas por la figura de “Zona Protectora” para preservar las nacientes de los ríos Pao y Cojedes. En el extremo este del municipio se encuentra el Embalse de Cachinche que limita con el estado Carabobo.

### - **Amenaza sísmica:**

Según el mapa de Zonificación Sísmica de FUNVISIS, el municipio se encuentra en una región con peligro sísmico medio (zona 3), con posibles deformaciones en la superficie terrestre como efecto secundario. Área bajo la influencia del sistema de fallas localizado en la Serranía del Interior.

### - **Vegetación- Zona de vida:**

Cobertura baja con presencia de matorrales tropófilos deciduos y semi-deciduos intercalados con sabanas piemontanas arbustivas. Comunidades leñosas densas entre 5-8 metros de alto con especies armadas frecuentemente intercaladas con comunidades herbáceas ralas a medianamente densas de hasta 0,5 metros. **Zona de vida:** bosque seco tropical (bs-T).



# INFORME GEOAMBIENTAL

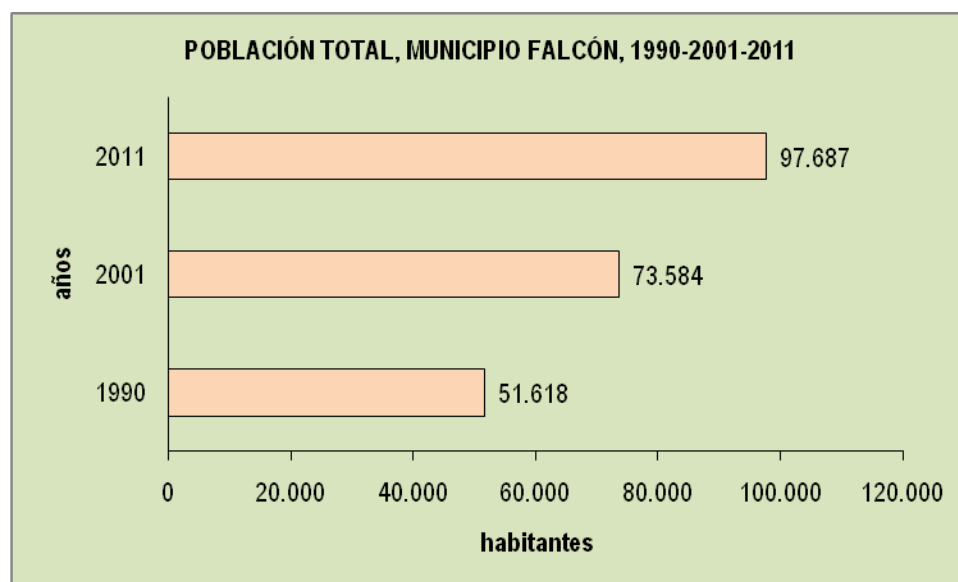
## ESTADO COJEDES 2011

### 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 51.618 habitantes, que generaba una densidad poblacional de 68,55 Hab/Kms<sup>2</sup>, mientras que para el año 2011 la población fue de 97.687 habitantes con una densidad de 129,73 Hab/Kms<sup>2</sup>..

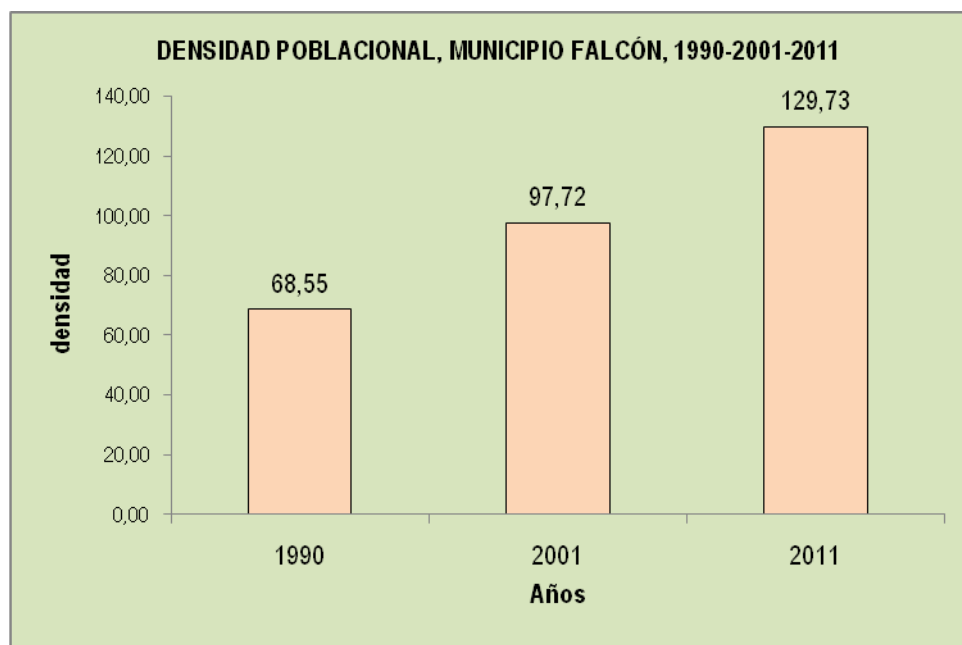
#### Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2011



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

# INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

## Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



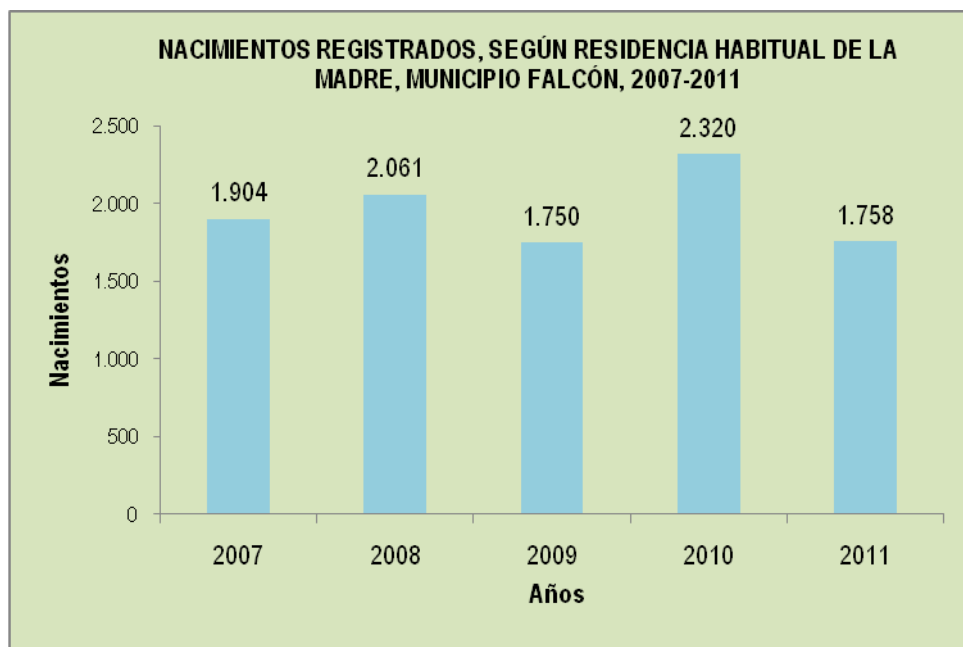
**Fuente:** Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

### - Estadísticas Vitales:

#### *Nacimientos Vivos*

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Falcón, presentó el mayor número de nacimientos vivos para el año 2010 con 2.320 nacimientos, mientras que la menor cifra de natalidad se registró para el año 2009 con 1.750.

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

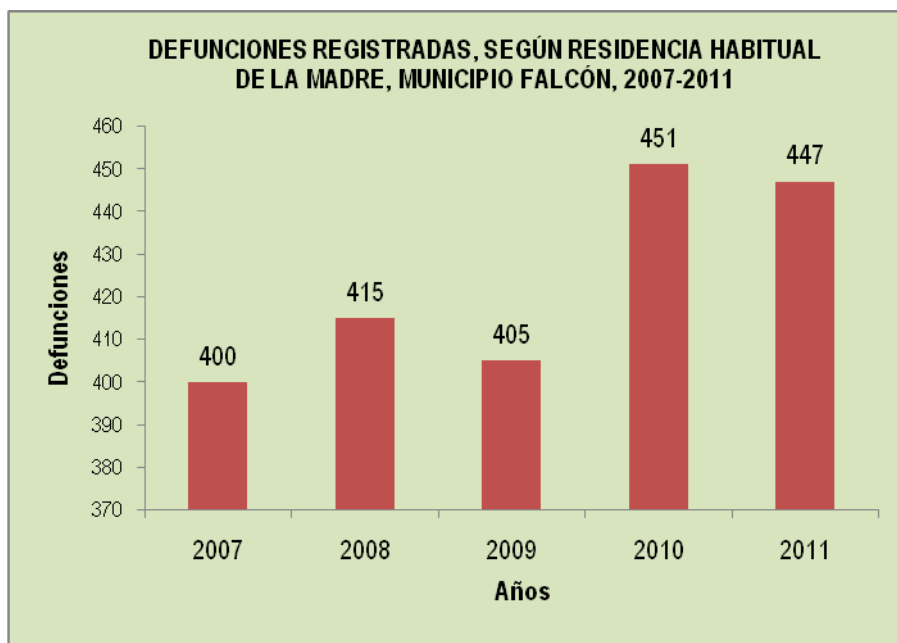


Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

### *Defunciones*

La cifra de defunciones presentó un fuerte crecimiento en el período de estudio, 2007-2011, esto se evidencia en el hecho de que para el año 2007 solo se registraron 400 fallecidos, mientras que en el año 2010 el total de defunciones fue de 451 fallecidos.

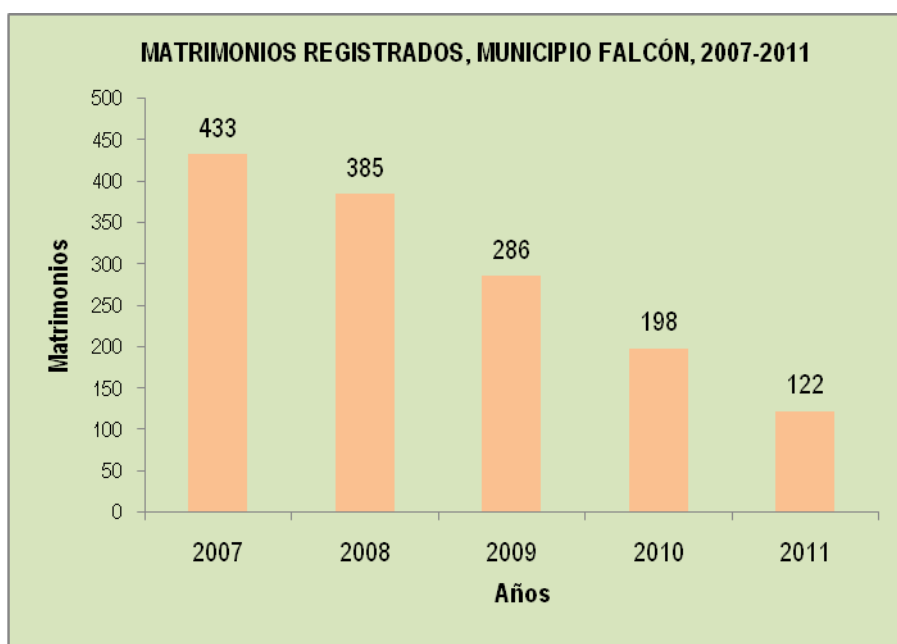
## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

### *Matrimonios*

Para el período 2007-2011, en el municipio Falcón las cifras de matrimonios fueron disminuyendo de 433 eventos en el año 2007 a 122 enlaces matrimoniales para el 2011.



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

# INFORME GEOAMBIENTAL

## ESTADO COJEDES 2011

### - Principales actividades económicas:

El municipio se ve influenciado por la cercanía de la ciudad de Valencia a través de la carretera troncal 5, lo que se ha traducido en un rápido crecimiento residencial e industrial de esta zona. En este municipio existe producción textil, así como actividad agropecuaria, minera y cierta actividad turística, asociada a la historia del lugar (en la Sabana de Taguanes se libró la Batalla de Taguanes).

*Iglesia de Tinaquillo*



Fuente: [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)

### - Vialidad:

Se conecta a través de la troncal 05 con el eje Valencia- Tinaquillo- San Carlos, vía principal, la local 04 que comunica a las localidades de Tinaquillo- Vallecito- Macapo y la sub- ramal local 10 con Tinaquillo- Aguirre.

### - Servicios públicos:

#### *Servicios Públicos (Abastecimiento de agua potable)*

La fuente primaria de abastecimiento es un acueducto sobre el Río Tirgua y once (11) campos de pozos dispersos por todo el municipio, con un gasto promedio de 12 litros/seg./pozo; el agua recibe tratamiento de potabilización en la planta de Tirgua, la cual posee una capacidad de diseño de 825 litros/seg. Consumo promedio 114,4 litros/hab./día. La descarga final de aguas servidas se realiza en

## **INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011**

colectores que drenan a la red hidrográfica, específicamente al Río Tinaquillo, sin tratamiento previo.

### *Servicio de recolección de residuos sólidos*

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del año 2011, en el municipio Falcón se recolectan 180.000 kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 7 días por semana, con un total de 12 rutas de recolección, y con 9 unidades operativas tipo compactadoras.

En cuanto a la población atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos se tiene que la población urbana que es atendida directamente, corresponde a un 90% y la indirecta a un 10%; la población rural atendida directamente es del 10% y la indirecta 90%.

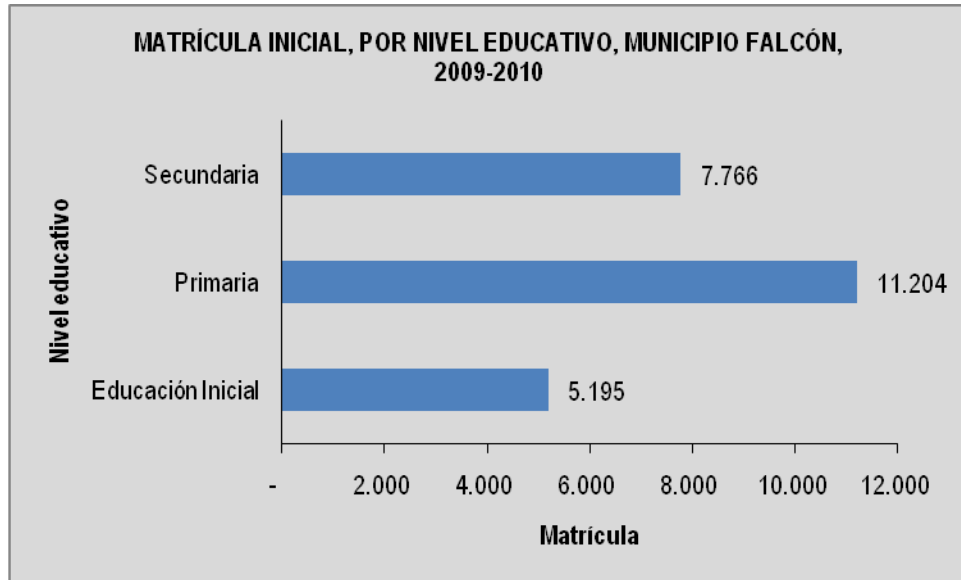
La alcaldía del municipio Falcón no presento el total de usuarios suscritos al servicio de aseo urbano domiciliario, este municipio cuenta con una (1) ordenanza para el tratamiento y recolección de los residuos sólidos.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un vertedero medianamente controlado ubicado sobre la carretera vía caserío Mesas de Vallecito, a 5 kilómetros del casco de dicho caserío. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio se sitúa en 0,54 Kg./hab./día.

### *Servicios puntuales (Educación)*

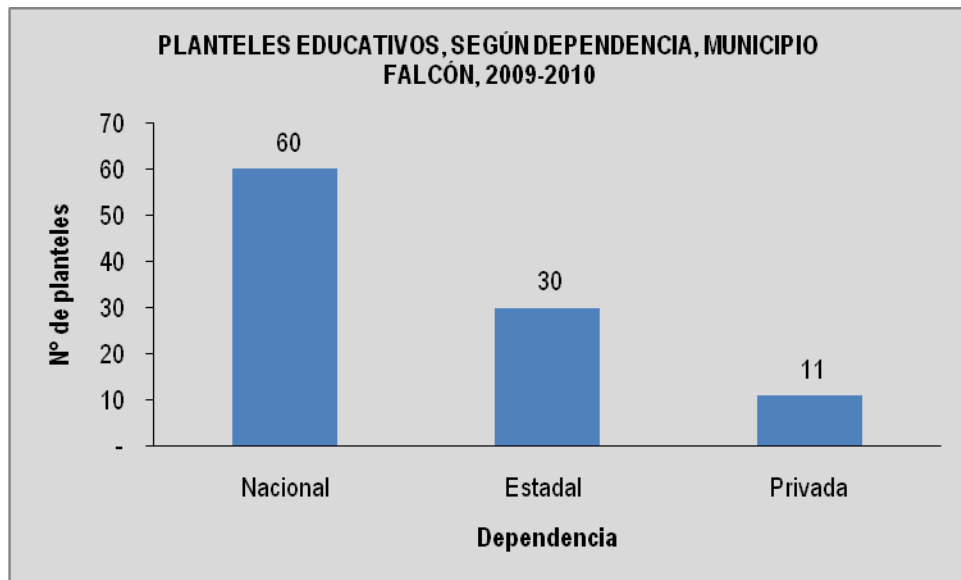
Según la síntesis estadística estatal del INE, para el periodo 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 24.165 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 21,50% (5.195 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 32,14% (7.765 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 46,36% (11.204 estudiantes)

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Por otra parte, en el municipio existen 101 planteles educativos lo que equivale al 17% del total estatal que son 594 planteles; los mismos son discriminados por su tipo de dependencia, en el municipio 90 son públicos y 11 son privados.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

### 4.- Áreas bajo régimen de administración especial (ABRAE).

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

- **Zona Protectora Cuenca Alta y Media del Río Pao.** Tiene una superficie total de 151.038 has., compartidas entre los municipios Tinaco y San Juan Bautista del estado Cojedes y con el estado Carabobo. Fue constituida según Decreto N° 2.320 del 05/06/1992 publicado en Gaceta Oficial N° 35.112 del 14/12/1992.

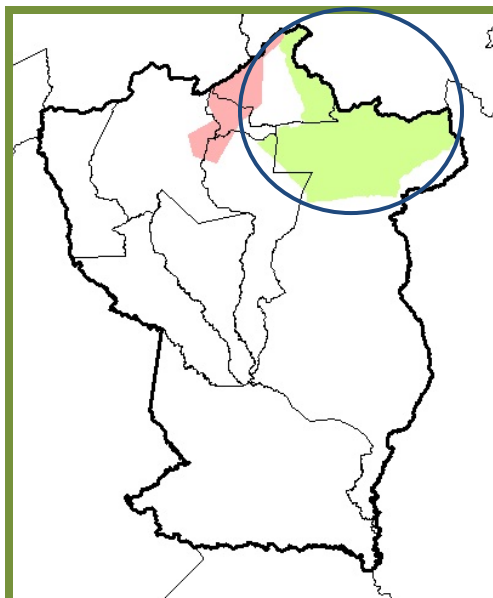
Esta Zona Protectora se crea con el objeto de conservar y proteger la cuenca alta y media del Río Pao, que es la fuente abastecedora de agua para el acueducto regional del Centro en los estados Carabobo y Cojedes, principalmente. En la zona se encuentran los embalses Cachinche (en el municipio Falcón de Cojedes y limítrofe con el estado Carabobo) y El Pao (municipio Pao de San Juan Bautista).

En general, esta zona se encuentra bajo la influencia de un régimen hídrico anual de alternancia de un período seco y un período húmedo, donde la vegetación predominante es característica de la Zona de vida Bosque Seco Tropical, con especies decíduas, conformando en aquellos sitios menos intervenidos manchones de vegetación arbórea de aspecto denso.



# INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

## Zona Protectora Cuenca Alta y Media del Río Pao



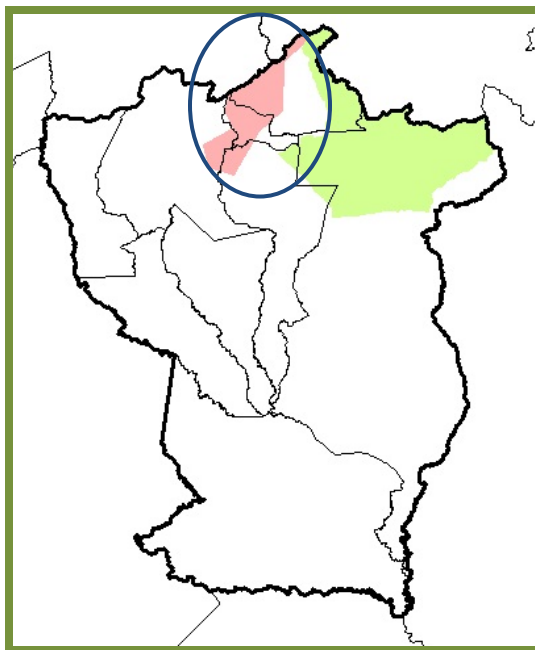
Fuente: Elaboración Propia, con base en información suministrada por el Ministerio del Poder Popular para el Ambiente, Dirección de Áreas Naturales Protegidas, Oficina Nacional de Diversidad Biológica.

- **Zona Protectora Cuenca Alta del Río Cojedes.** Tiene una superficie total de 276.000 Has., compartidas entre los estados Cojedes, Carabobo y Yaracuy. Fue constituida según Decreto N° 105 del 26/05/1974 publicado en Gaceta Oficial N° 1.655 del 27/05/1974. Se crea con el objeto de proteger, conservar y aprovechar racionalmente los recursos naturales, regular el uso de la tierra y preservar la cuenca hidrográfica alta del Río Cojedes.

La zona presenta limitaciones edáficas fuertes, lo que hace que sea catalogada como área de muy bajo potencial agrícola al igual que la zona perteneciente al macizo de Nirgua. Destacan los bosques medios, bajos y matorrales.

# INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

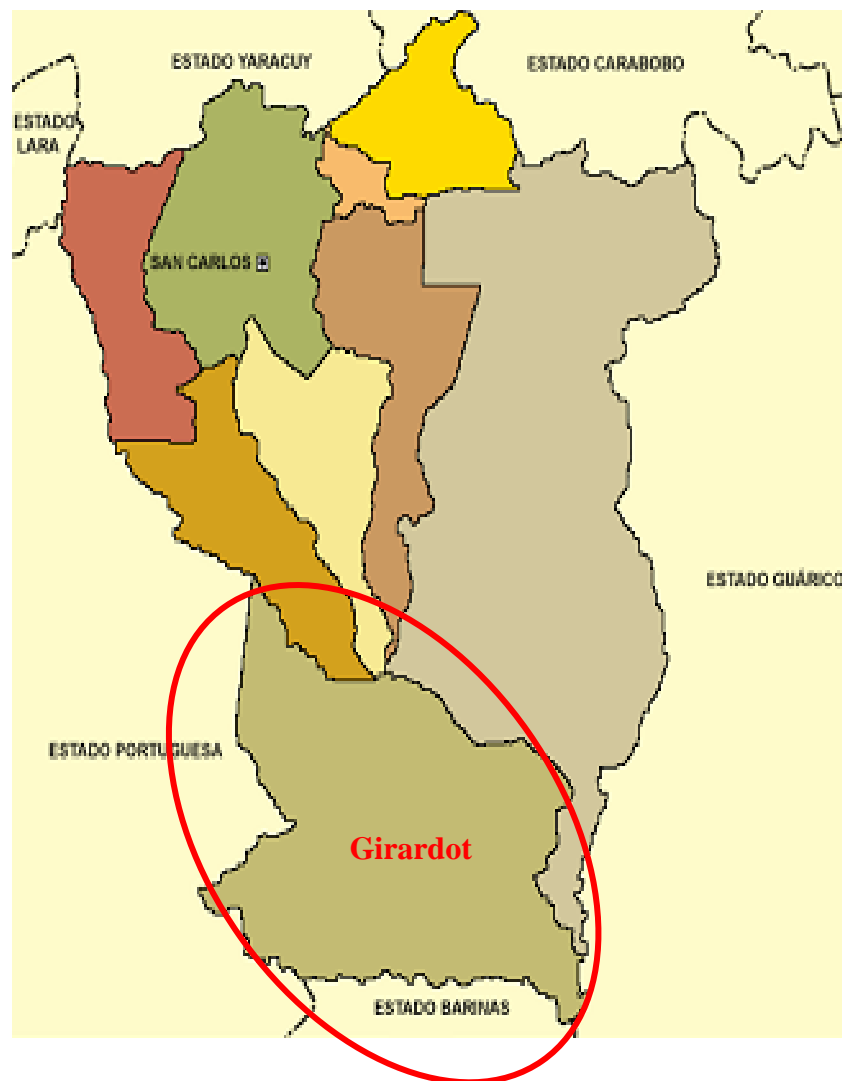
## Zona Protectora Cuenca Alta del Río Cojedes



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 COJEDES 2011**

*MUNICIPIO GIRARDOT*



# INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

## Caracterización General

### 1.- Delimitación Espacial:

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

Se ubica al sur del estado Cojedes. Limita al norte con los municipios Pao de San Juan Bautista, San Carlos y Ricaurte, al sur con el estado Barinas, al este con el estado Guárico y el municipio Pao de San Juan Bautista; y al oeste con el estado Portuguesa. Sus coordenadas geográficas extremas están entre 8°31' y 9°14' de latitud norte y 67°59' y 68°48' de longitud oeste. La localidad de El Baúl es la capital del municipio. El mismo está conformado por las parroquias El Baúl, capital El Baúl y Sucre, capital Sucre.

#### - Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB), la superficie del municipio Girardot es de 3.059 Km<sup>2</sup>, lo cual representa el 20,67% del total del estado Cojedes cuya extensión es de 14.800 Km<sup>2</sup>.

### 2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

#### - Relieve:

El municipio se emplaza sobre un relieve plano, en un medio deposicional de planicie de desborde correspondiente a los ríos Tinaco y Pao en forma de asociación de posiciones axiales y marginales, napas y cubetas. Relieve con pendientes promedio hasta un máximo de 2%. En las adyacencias de la localidad capital, El Baúl, sobresale un conjunto orográfico de colinas onduladas constituidas por roca granítica (Galeras de El Baúl), dispuestas en sentido longitudinal oeste-este y con una extensión aproximada de 326 km<sup>2</sup>.

#### - Geología y Suelos:

Deposiciones del cuaternario reciente, el complejo orográfico de colinas esta constituido por rocas intrusivas ácidas pertenecientes al Paleozoico que sobresale

## **INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011**

en la llanura. Los suelos poseen una textura variable que van de areno-arcillosa a arcillosa.

### **- Clima:**

La temperatura media del municipio es de 27°C y una precipitación promedio de 1.511,6 mm anuales, presentando un régimen unimodal, en donde el período lluvioso va desde mayo hasta noviembre y se descarga el 91,8% de las lluvias, los meses de junio y julio son los máximos módulos mensuales.

### **- Hidrografía:**

Los principales ríos que componen el municipio son: el Portuguesa, Cojedes y Guanarito viejo. La unidad ambiental se ve afectada anualmente por inundaciones cortas y medias por precipitación y represamientos de ríos.

### **- Vegetación:**

El municipio posee una vegetación baja con presencia de sabanas arbustivas; estrato herbáceo gramíneo denso de hasta un metro de alto, con alternancia de bosques de galería semi- deciduos y sotobosque denso. **Zona de vida:** bosque seco tropical (bs-T).

### **- Sismicidad:**

Según el mapa de Zonificación Sísmica de FUNVISIS, el municipio es una región que presenta peligro sísmico medio (zona 3).

## **3.- Descripción general del ámbito socio-económico.**

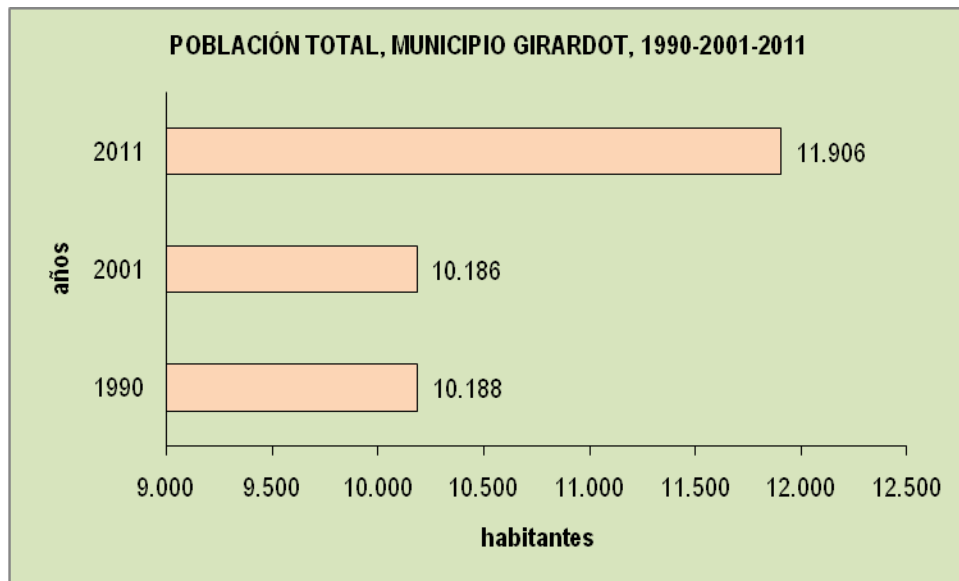
### **- Población total y densidad poblacional del municipio:**

Según datos del Censo de Población la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 10.186 habitantes para una densidad poblacional de 3,33 Hab/Kms<sup>2</sup>; luego de 20 años la población de Girardot se posiciona en 11.906 habitantes lo que incrementa aún más la densidad poblacional y la ubica en 3,89 Hab/Km<sup>2</sup>.

# INFORME GEOAMBIENTAL

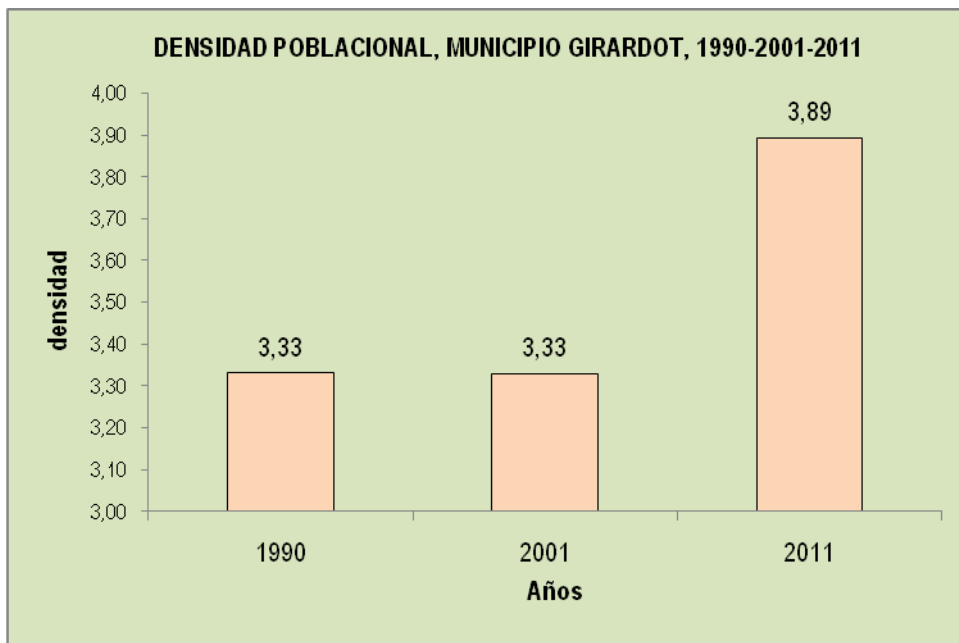
## ESTADO COJEDES 2011

### 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, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVSb, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

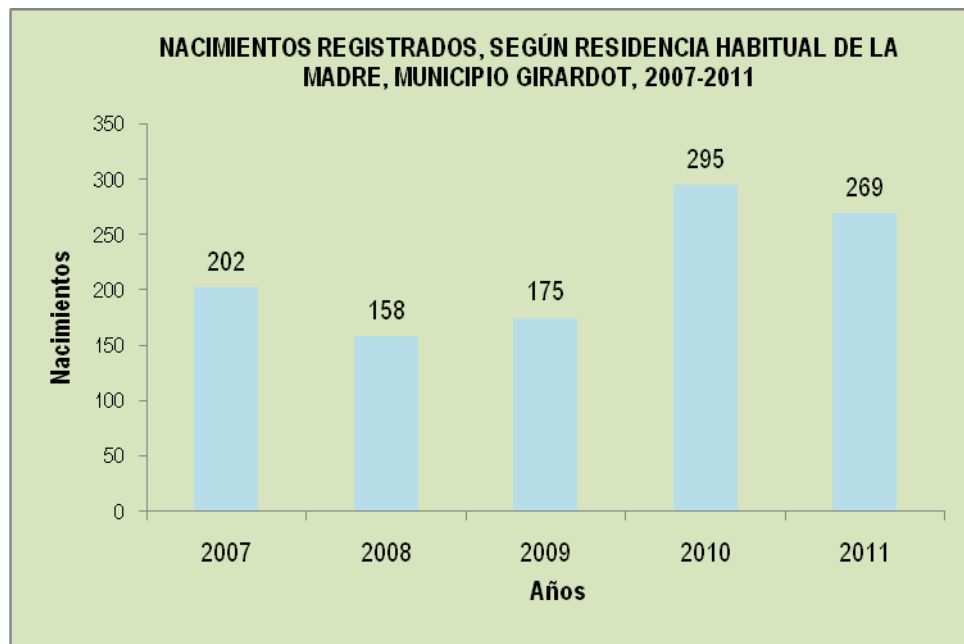
# INFORME GEOAMBIENTAL

## ESTADO COJEDES 2011

### - Estadísticas vitales

#### *Nacimientos Vivos:*

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Girardot, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2010 con 295 nacidos disminuyendo esta situación para el año 2011 cuando se registraron 269 nacimientos.

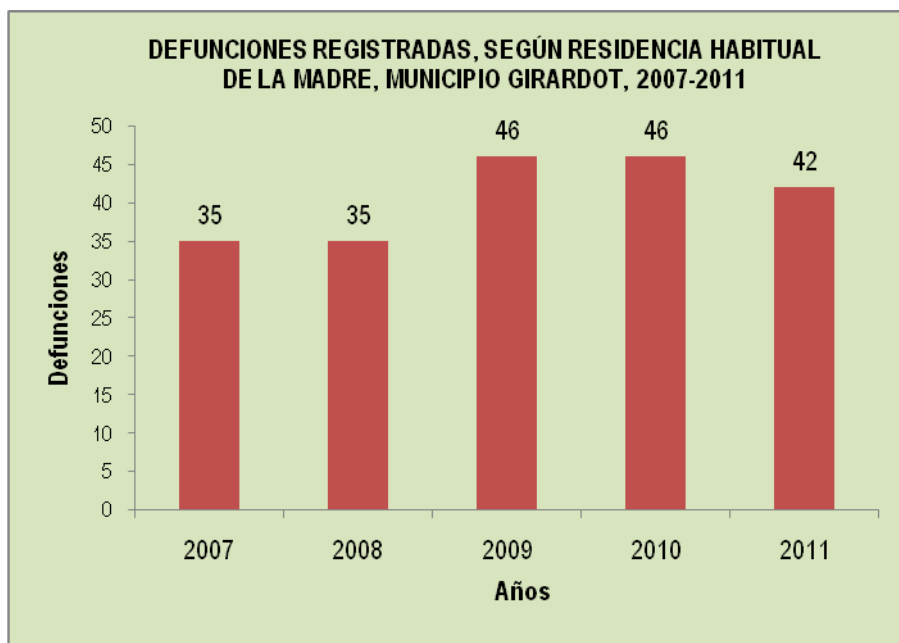


Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

#### *Defunciones:*

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Girardot, para el período 2007-2011, se produjo en los años 2009 y 2010 con 46 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

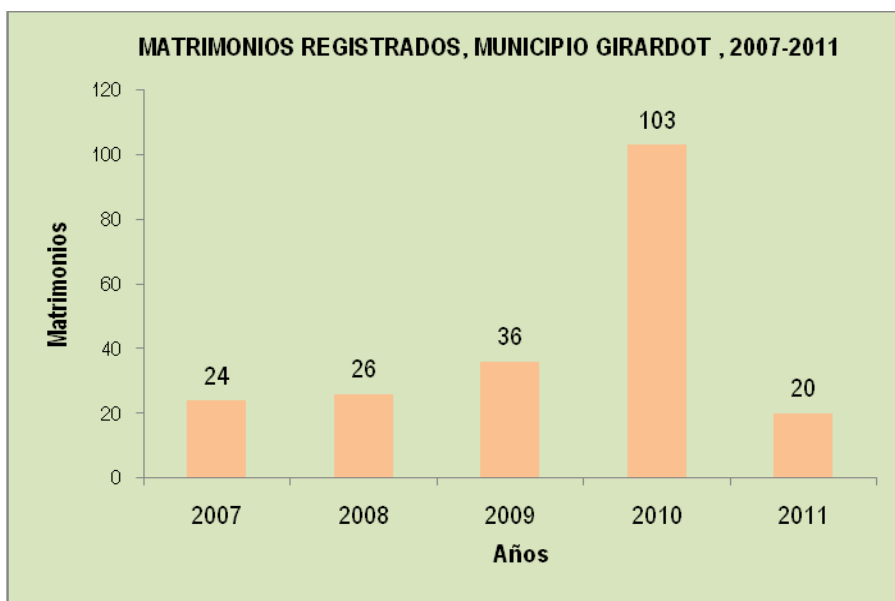
## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

### *Matrimonios:*

Para el período 2007-2011, se observó el mayor número de matrimonios realizados en el municipio Girardot, en el año 2010 con 103 enlaces matrimoniales.



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011



## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

### - Principales actividades económicas:

Todo el municipio se encuentra en los llanos bajos venezolanos, destacando el macizo paleozoico de El Baúl, como único punto elevado el cual no sobrepasa de los 300 msnm.

#### Vista del paisaje de El Baúl



Fuente: [www.venezuelatuya.com](http://www.venezuelatuya.com)

La actividad económica del municipio está conformada por la producción agrícola, la ganadera y el turismo ecológico, este se desarrolla en la Estación Biológica “Hato Piñero”, refugio de lo más representativo de la riqueza y diversidad ecológica llanera. El acceso principal a esta reserva ecológica se realiza por carretera desde Tinaco, la cual se encuentra en regular estado.

### - Vialidad:

El municipio está conformado por un solo eje vial conocido como la troncal 08, el cual conecta a las localidades de Tinaco - El Baúl - Arismendi, posee un mantenimiento precario, así mismo la vialidad rural es intransitable en período lluvioso (local 05) El Baúl I- Las Vegas.

### - Servicios Públicos:

#### *Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)*

La fuente primaria de abastecimiento se realiza por el acueducto toma Río Baúl y cinco (5) pozos auxiliares dispersos por la planicie, teniendo un gasto promedio de

## **INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011**

30 litros/seg./pozo, el agua es trasladada a la planta potabilizadora El Baúl, la cual posee una capacidad de diseño de 13 litros/seg. y un consumo promedio de 72,8 litros/hab./día. La descarga final de aguas servidas es hacia una laguna de oxidación para aquellas viviendas que están conectadas a la red pública (51,7 %, localidad El Baúl), para las áreas rurales la descarga es en pozos y/o letrinas.

### *Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos*

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del año 2011, en el municipio Girardot se recolectan 3.200 kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 5 días por semana, con un total de 5 rutas de recolección, y con 2 unidades operativas tipo camiones 750.

En cuanto a la población atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos se tiene que la población urbana que es atendida directamente, corresponde al 100%, en cuanto a la población rural, la población es atendida directamente en un 2%, e indirectamente en un 98%.

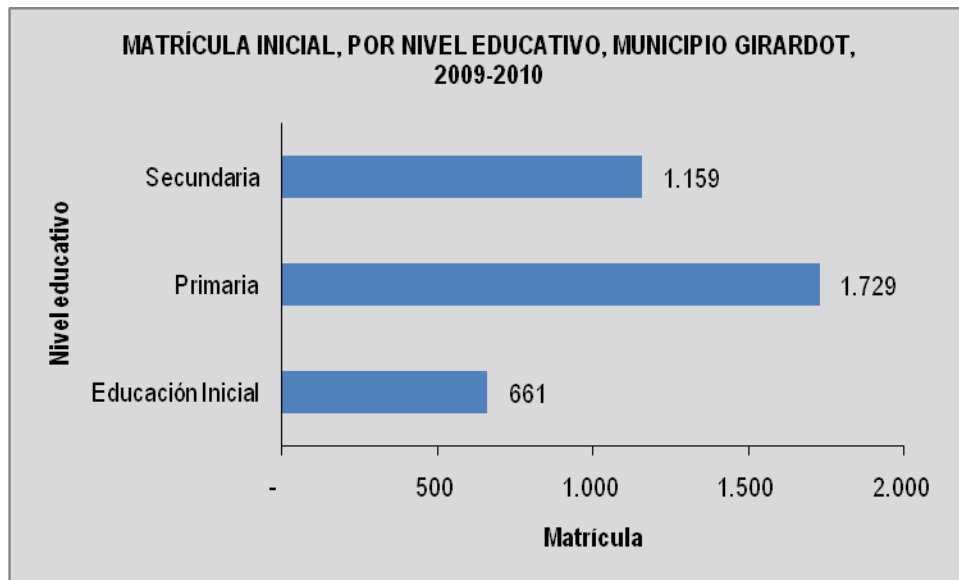
El municipio Girardot tiene un total de 20.000 usuarios suscritos al servicio de aseo urbano domiciliario.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un botadero ubicado al lado del barrio El Cementerio, en la localidad capital El Baúl. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Girardot se sitúa en 0,27 Kg./hab./día.

# INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

## *Servicios puntuales (Educación)*

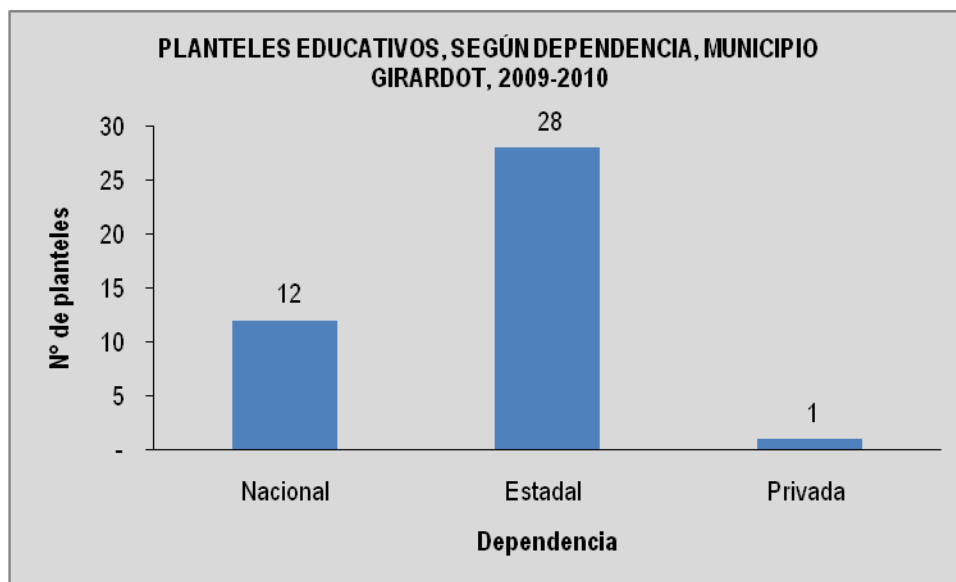
Según la síntesis estadística estatal del INE, para el período 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 3.549 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 18,62% (661 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 32,66% (1.159 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 48,72% (1.729 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Por otra parte, en el municipio existen 41 planteles educativos lo que equivale al 6,9% del total estatal que son 594 planteles; los mismos son discriminados por su tipo de dependencia, en el municipio 40 son públicos y 1 es privado.

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

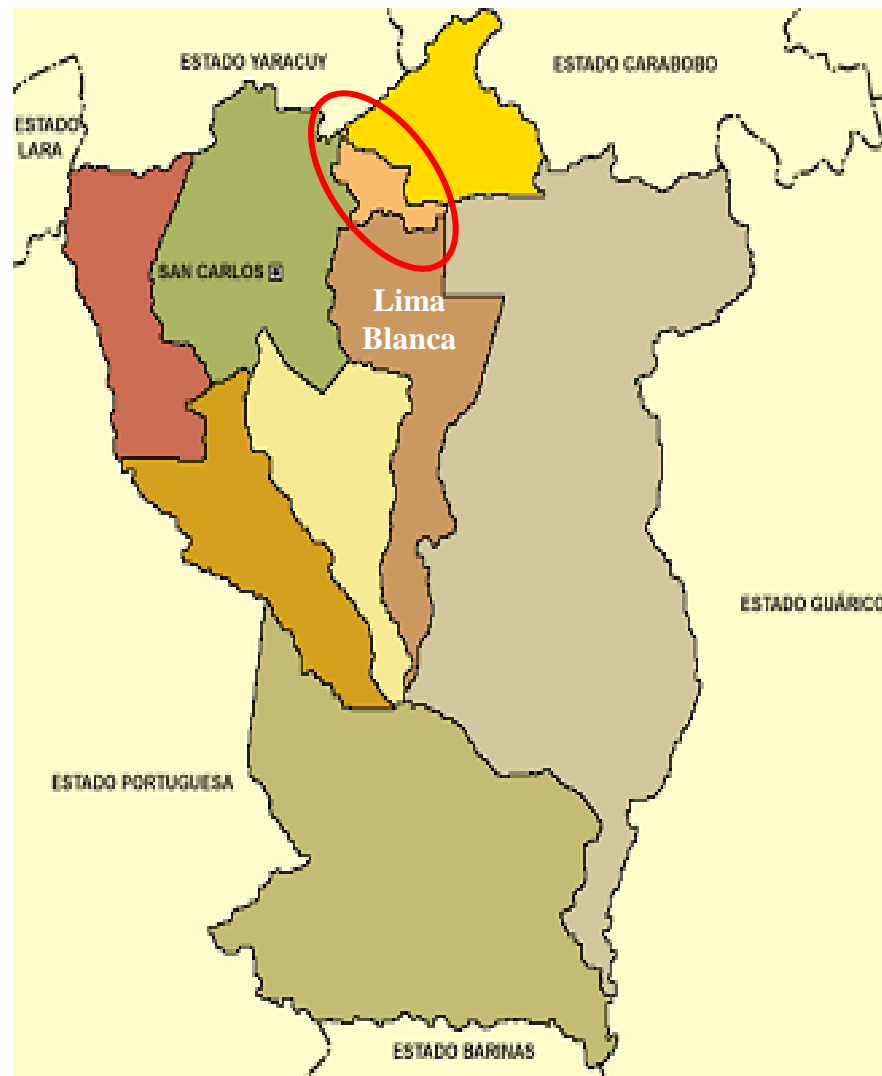
#### 4.- Áreas bajo régimen de administración especial:

*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.*

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

**INFORME GEOAMBIENTAL  
ESTADO COJEDES 2011**

*MUNICIPIO LIMA BLANCA*



# INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

## Caracterización General

### 1.- Delimitación Espacial.

#### - Ubicación, Localización, Límites, División Político Territorial:

El municipio se ubica al centro norte de la entidad. Limita por el norte con el municipio Falcón y el estado Yaracuy, por el sur con el municipio Tinaco, por el este con los municipios Falcón y Pao de San Juan Bautista y por el oeste con el municipio San Carlos. Localizándose entre 9°46' y 9°55' de latitud norte y 68°17' y 68°30' de longitud oeste. La localidad de Macapo es la capital del municipio. El municipio está conformado por las parroquias Macapo, capital Macapo y La Aguadita, capital La Aguadita.

#### - Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB), la superficie del municipio Lima Blanco es de 133 Km<sup>2</sup>, lo cual representa el 0,90% del total del estado Cojedes cuya extensión es de 14.800 Km<sup>2</sup>.

### 2.- Descripción general del ámbito socio-económico.

#### - Relieve:

Corresponde a un paisaje de piedemonte integrado por lomas, cuyas alturas no sobrepasan los 250 msnm., terrazas y amplias vegas aluviales. Relieve ondulado con pendiente variable entre 5-15% topografía Semi-plana.

#### - Geología y Suelos:

Las formaciones geológicas corresponden al Paleozoico Inferior metamorfozadas. La composición litológica es de rocas predominantemente verdosas y esquistosas constituidas principalmente por meta-tobas afaníticas, basaltos, meta-chert, filitas grafiticas, esquistos cuarzosos y meta-arenisca, presencia de rocas intrusivas ultramórficas (peridotitas y serpentinas), formación de moderada aptitud como

## **INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011**

material de fundación, desarrollo de un suelo con textura franco-arenoso, poco profundo.

### **- Clima:**

La temperatura media del municipio es del 25,5°C, cuenta con una precipitación promedio de 1.691,1 mm anuales; de régimen unimodal, el período lluvioso comienza en el mes de Mayo hasta el mes de Noviembre, con una descarga del 90,9% del total anual en dicho período, Junio- Julio son los máximos módulos mensuales.

### **- Hidrografía:**

Los ríos Tamanaco, Macapo y Orupe son los más relevantes en el municipio, los cuales escurren de norte a sur desde las colinas de Yaracuy hasta el cerro Santa Rosa.

### **- Vegetación:**

Matorrales tropófilos deciduos y semi deciduos intercalados con sabanas piemontanas arbustivas. Comunidades leñosas densas entre 5 - 8 metros de alto con especies armadas frecuentemente intercaladas con comunidades herbáceas ralas y medianamente densas de hasta 0,5 metros de alto, tipo de vegetación parcialmente secundaria. **Zona de vida:** bosque seco tropical (bs-T).

### **- Sismicidad:**

Según el mapa de Zonificación Sísmica de FUNVISIS, el municipio se encuentra en una región de peligro sísmico medio (zona 3). Área bajo la influencia del sistema de fallas localizado en la Serranía del Interior, (Falla de La Victoria).

### **3.- Descripción general del ámbito socio-económico.**

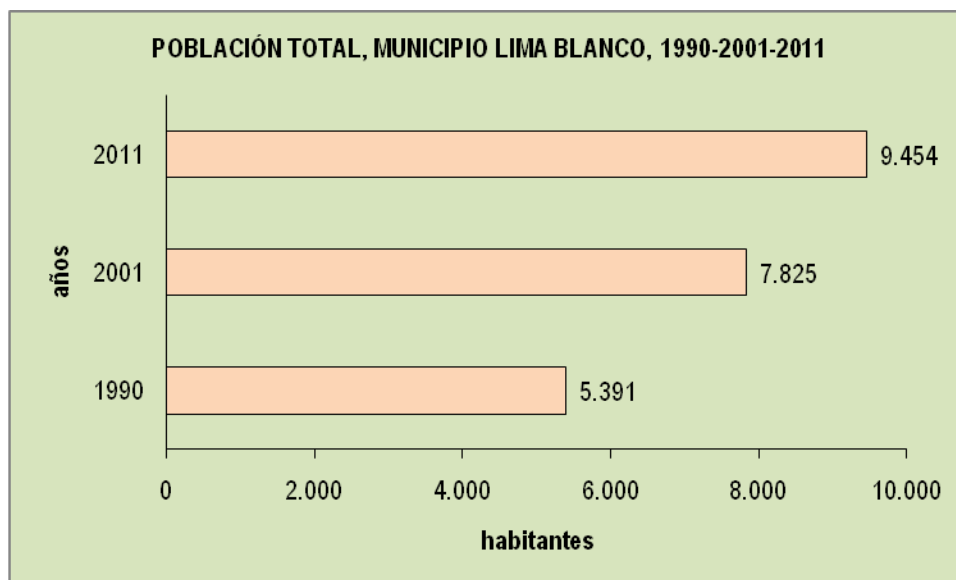
#### **- Población total y densidad poblacional del municipio:**

Según datos del Censo de Población la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 5.391 habitantes para una densidad poblacional de 40,53 Hab/Kms<sup>2</sup>; para el 2011 el municipio Lima Blanca cuenta con 9.454 habitantes lo que incrementa aún más la densidad poblacional y la ubica en 71,08 Hab/Km<sup>2</sup>.

# INFORME GEOAMBIENTAL

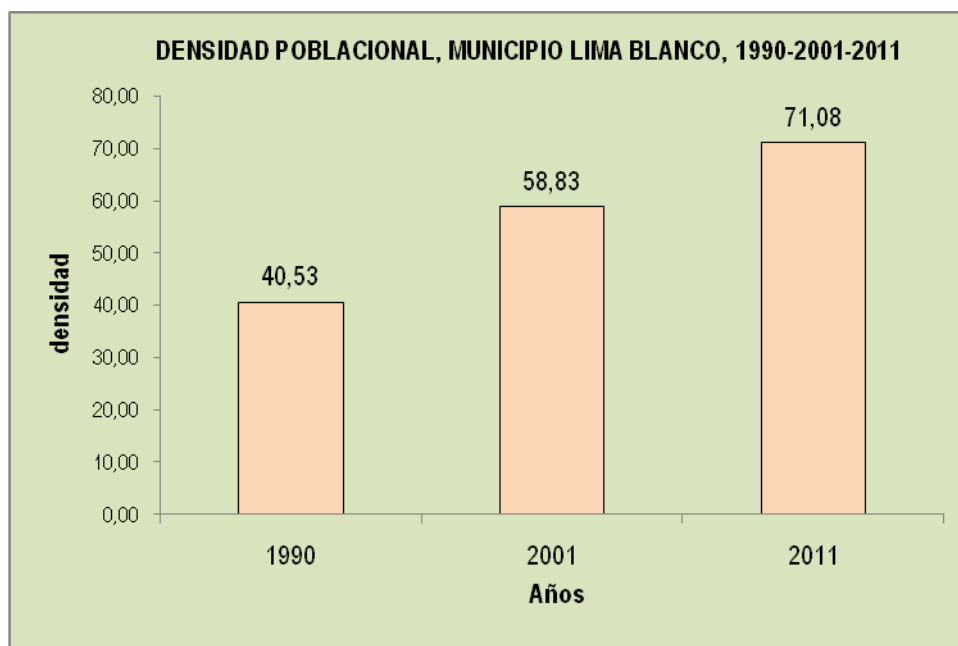
## ESTADO COJEDES 2011

### 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, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

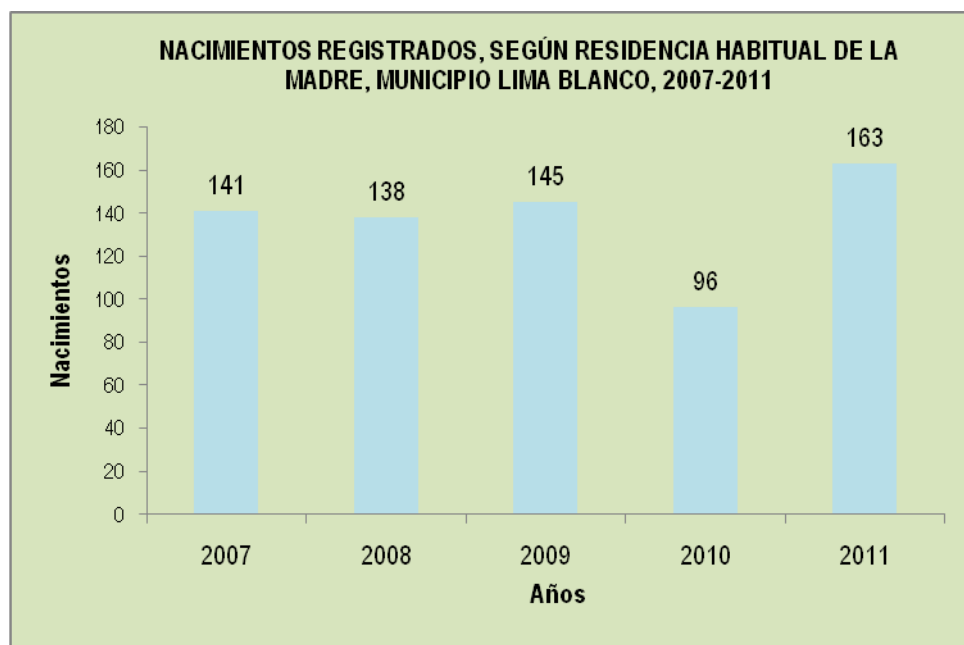


## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

### - Estadísticas vitales

#### *Nacimientos Vivos:*

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Lima Blanco, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2011 con 163 nacidos.

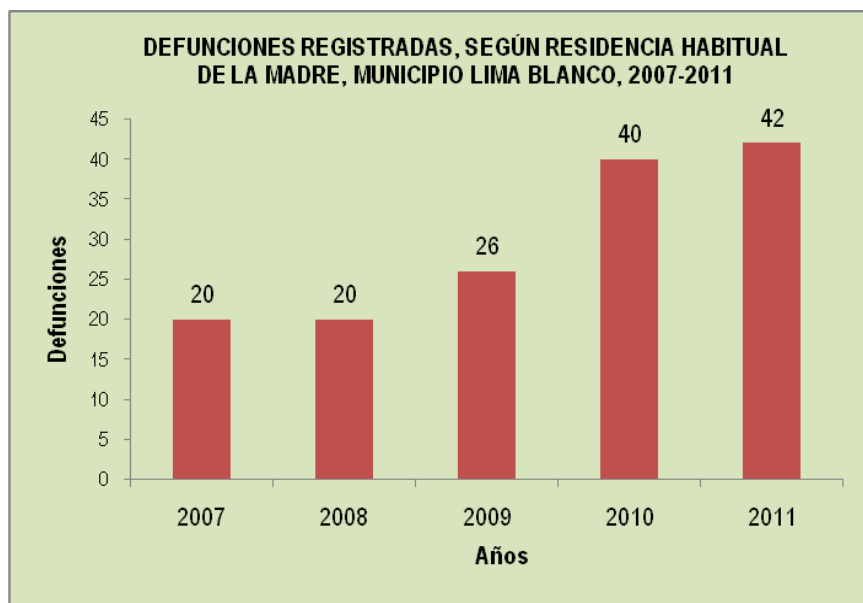


Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

#### *Defunciones:*

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Lima Blanco, para el período 2007-2011, se produjo en el año 2011 con 42 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

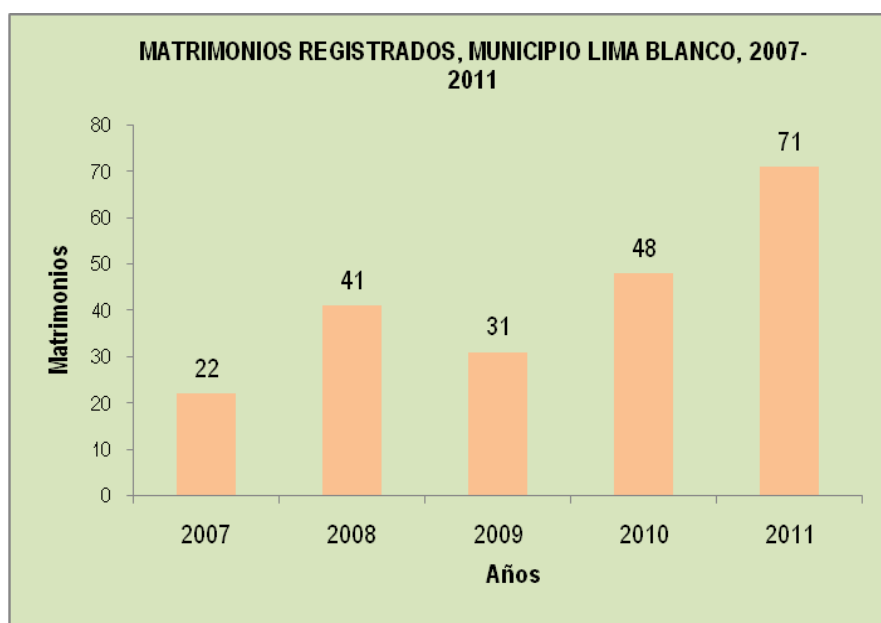
## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011



Fuente: Síntesis Estadística Vitales, INE. 2011

### *Matrimonios:*

Para el período 2007-2011, se observó el mayor número de matrimonios realizados en el municipio Lima Blanco, en el año 2011 con 71 enlaces matrimoniales respectivamente, el registro más bajo ocurrió en el año 2007 donde se registraron solo 22 matrimonios.



Fuente: Estadísticas Vitales, INE. 2011

## **INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011**

### **- Principales actividades económicas.**

Es un municipio agrícola y pecuario por excelencia productor de yuca, maíz, ñame y ganado de carne y leche. Macapo y Vallecito, son pueblitos que brindan excelente vistas panorámicas y agradables clima fresco. Poseen una exuberante vegetación y hermosa cascadas y quebradas de aguas cristalinas aptas para el disfrute de propios y visitantes. Su fauna es también muy variada. En los pueblos de este municipio como en todo el estado, son tradicionales los todos coleados.

### **- Vialidad:**

La troncal 05 se ubica al sur del municipio favoreciendo el desarrollo de la localidad La Aguadita; hacia la localidad capital Macapo, se desprende de la troncal 05, la local 04, la cual sigue la ruta troncal 05- Macapo- Vallecito- Tinaquillo.

### **- Servicios Públicos:**

#### *Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)*

La fuente primaria de abastecimiento de agua potable se realiza a través de una toma sobre la quebrada Macapo - 10litros/seg., adicionalmente, se utilizan tres pozos con un gasto global de 15 litros/seg., el agua es trasladada a un tanque de almacenamiento con capacidad de 200.000 litros donde recibe tratamiento simple de potabilización. El consumo promedio estimado es de 82,8 litros/hab./día. No existe un sistema global de recolección de las aguas servidas, la mayoría de las viviendas utilizan pozos sépticos y/o libre descarga hacia zanjones ó drenajes naturales.

#### *Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos*

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del año 2011, en el municipio Lima Blanco se recolectan 8.500 kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza cinco días por semana, con un total de dos ruta de recolección, y con tres unidades operativas tipo compactadores.

## **INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011**

En cuanto a la población atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos se tiene que la población urbana que es atendida directamente, corresponde al 100%; la población rural atendida directamente es de 70% y la indirecta de 30%.

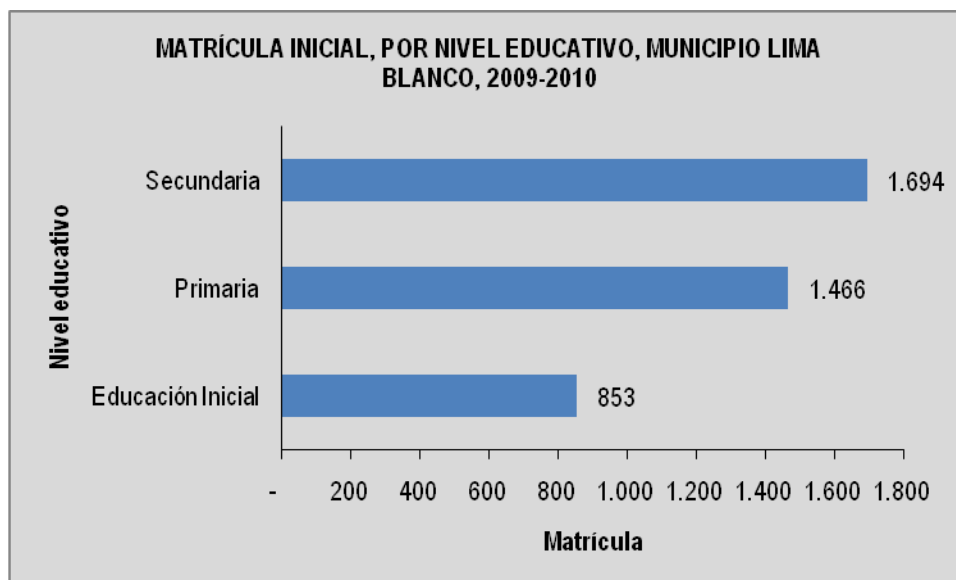
El municipio Lima Blanco tiene un total de 8.000 usuarios suscritos al servicio de aseo urbano domiciliario; este municipio cuenta con una (1) ordenanza y una (1) mancomunidad para el tratamiento y recolección de los residuos sólidos.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un vertedero medianamente controlado, denominado Mesas de Vallecito y se encuentra en la jurisdicción del municipio Falcón. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Lima Blanco se sitúa en 1,18 Kg./hab./día.

### *Servicios puntuales* **(Educación)**

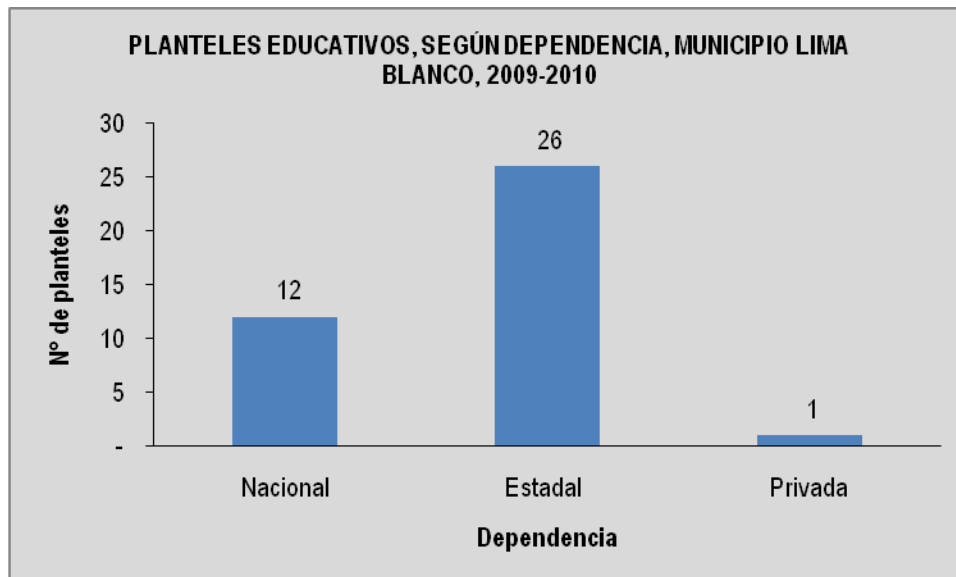
Según la síntesis estadística estatal del INE, periodo 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 4.013 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 21,26% (853 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 42,21% (1.694 estudiantes) cursan en la educación primaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación secundaria con 42,21% (1.694 estudiantes).

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

Por otra parte, en el municipio existen 39 planteles educativos lo que equivale al 6,6 % del total estatal que son 594 planteles; los mismos son discriminados por su tipo de dependencia, en el municipio 38 son públicos y 1 es privado.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2011

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 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 Lima Blanco** se encuentran las siguientes Áreas Bajo Régimen de Administración Especial:

- **Zona Protectora Cuenca Alta del Río Cojedes.** *(ver descripción en el municipio Falcón).*



# INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

## Caracterización General

### 1.- Delimitación Especial

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

El municipio Pao de San Juan Bautista se ubica al este del estado Cojedes. Limitando al norte con el municipio Falcón y el estado Carabobo, al sur con el municipio Girardot y el estado Guárico, por el este con el estado Guárico y por el oeste con los municipios Tinaco y Lima Blanco. Se localiza entre 8°37' y 9°54' de latitud norte y 67°45' y 68°22' de longitud oeste. Está conformado por la Parroquia El Pao, capital El Pao.

#### - Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB), la superficie del municipio Pao de San Juan Bautista es de 5.269 Km<sup>2</sup>, lo cual representa el 35,60% del total del estado Cojedes cuya extensión es de 14.800 Km<sup>2</sup>.

### 2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

#### - Relieve:

Se identifican tres unidades geomorfológicas, la primera está ubicada al sur de las Galeras de El Pao constituyendo un medio deposicional de valle correspondiente a los ríos Pao y Chirgua, que se presenta bajo las formas de terrazas aluviales, albardones y vegas; caracterizado por un relieve plano con pendiente que no exceden el 3%. Al norte de las galeras, se ubica un medio de ablación de colinas bajas onduladas, relieve inclinado con pendiente entre 16-35%, destacándose la presencia de numerosos valles con áreas planas de extensiones limitadas, resaltando el valle del Río Pacaragua (afluente del Río Pao), asiento de la localidad El Pao, la superficie total de esta subunidad de colinas es de 1.054 km<sup>2</sup> y representa el 20% del total municipal. Las Galeras de El Pao, con una extensión de 421 km<sup>2</sup>, constituyen un medio de ablación de mesa disectada con una



## **INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011**

topografía suavemente inclinada en el detalle, las disecciones suelen ser pronunciadas.

### **- Geología y Suelos:**

Las formaciones geológicas presentes corresponden al Cretáceo Superior metamorfizado (sub-unidad de colinas). Su composición litológica consiste en areniscas blancas, grises y pardas, macizas, de grano fino a conglomerático interestratificadas con lutitas, poco resistentes, impermeables, de colores oscuros; formación de pobre aptitud como material de fundación, presencia de suelos con textura franco-arcillosa, pedregosa y poco profundo. Hacia la planicie, deposiciones del cuaternario reciente y Pleistoceno, suelos formados por aluviones, de textura media-arcillosa a arcillosa, según posición geomorfológica, drenaje lento.

### **- Clima:**

El municipio cuenta con una temperatura media de 26°C y una precipitación promedio de 1.320,2 mm anuales, con un régimen unimodal, el período lluvioso va desde Mayo hasta Noviembre, descargando el 89,7% de las lluvias, entre los meses de Junio, Julio y Agosto registrándose los máximos módulos mensuales.

### **- Hidrografía:**

Los ríos más importantes en el municipio son: el Pao, el Chirgua (límite con el estado Guárico), el Pacaragua (afluente del Río Pao), así como una gran cantidad caños que drenan hacia el Río Portuguesa. Así mismo, hacia el sur de la carretera que une a Tinaco con la población de Pao, se encuentra el embalse sobre el Río Pao, el cual fue construido para abastecer de agua potable a la región central del país, a través del Acueducto Regional del Centro.

### **- Vegetación- Zona de vida:**

Sabanas piemontanas arbustivas donde existen comunidades herbáceas que van de ralas hasta medianamente densas, de hasta 0,5 metros de alto con estrato

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

arbustivo ralo, mayormente ubicadas sobre laderas pedregosas de colinas. **Zona de vida:** bosque seco tropical (bs-T).

### - **Sismicidad:**

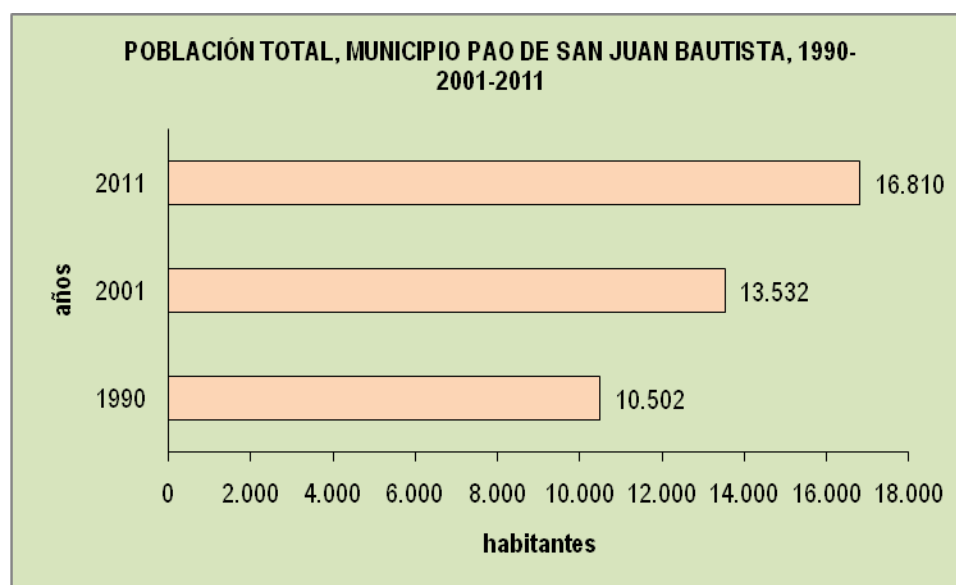
Según el mapa de Zonificación Sísmica de FUNVISIS, el municipio está dentro de una región con amenaza sísmica media (zona 2). Área bajo la influencia del sistema de fallas localizado en la Serranía del Interior.

### 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 10.502 habitantes para una densidad poblacional de 1,99 Hab/Kms<sup>2</sup>; para el 2011 la población de Pao de San Juan Bautista fue de 16.810 habitantes lo que incrementa aún más la densidad poblacional y la ubica en 3,19 Hab/Km<sup>2</sup>.

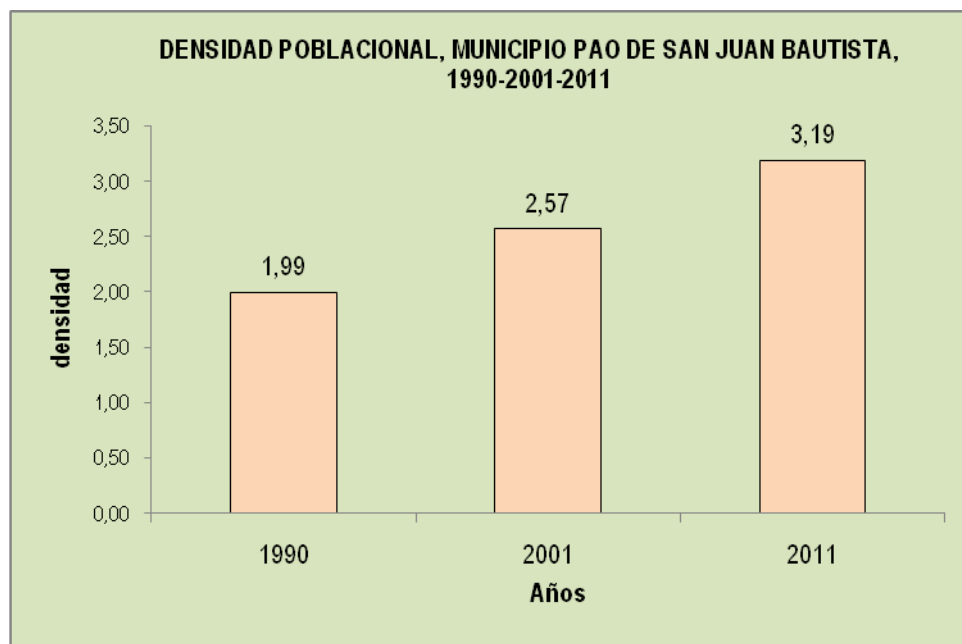
#### *Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2011*



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

# INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

## Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



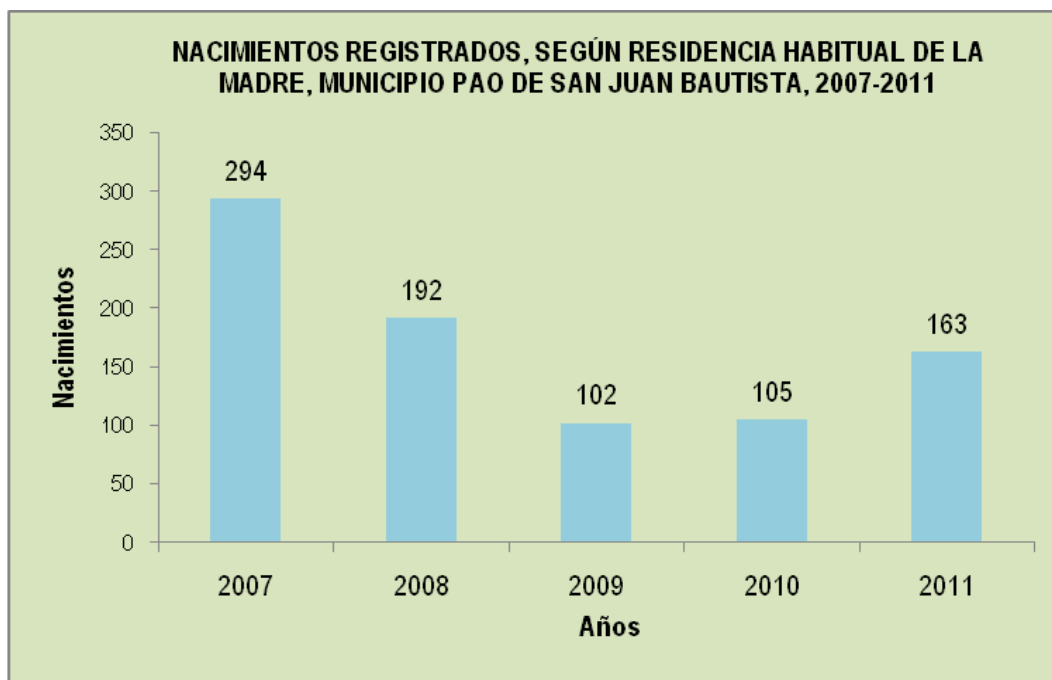
**Fuente:** Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

### - Estadísticas vitales:

#### *Nacimientos Vivos:*

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Pao de San Juan Bautista, presentó un decrecimiento en las cifras de nacimientos vivos, para el 2007, año en el cual se registró la mayor cifra de natalidad hubo un total de 294 nacimientos. En los años siguientes los valores de natalidad disminuyeron notablemente hasta llegar a 102 nacidos, en el año 2009.

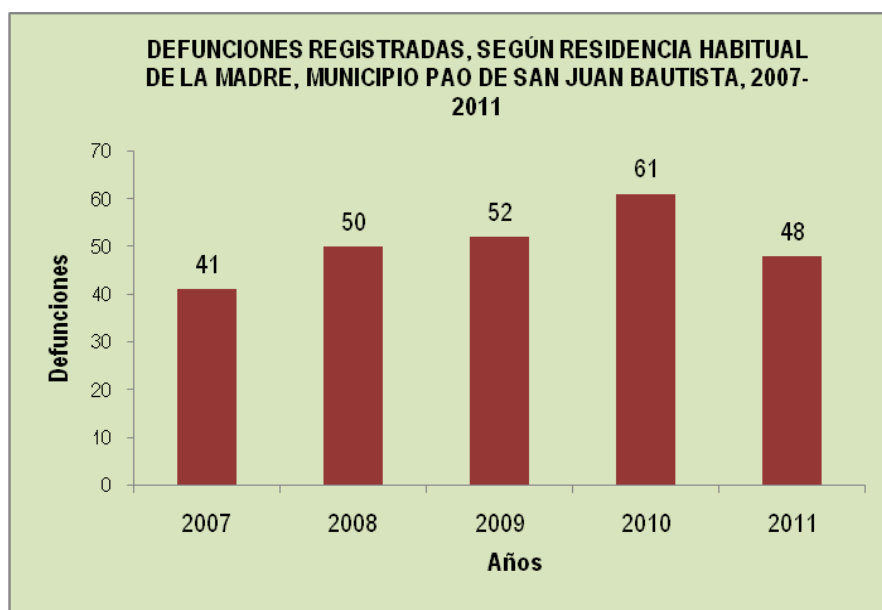
## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011



Fuente: Estadísticas Vitales, INE. 2011

### *Defunciones:*

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Pao de San Juan Bautista, para el período 2007-2011, se produjo en el año 2010 con 61 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

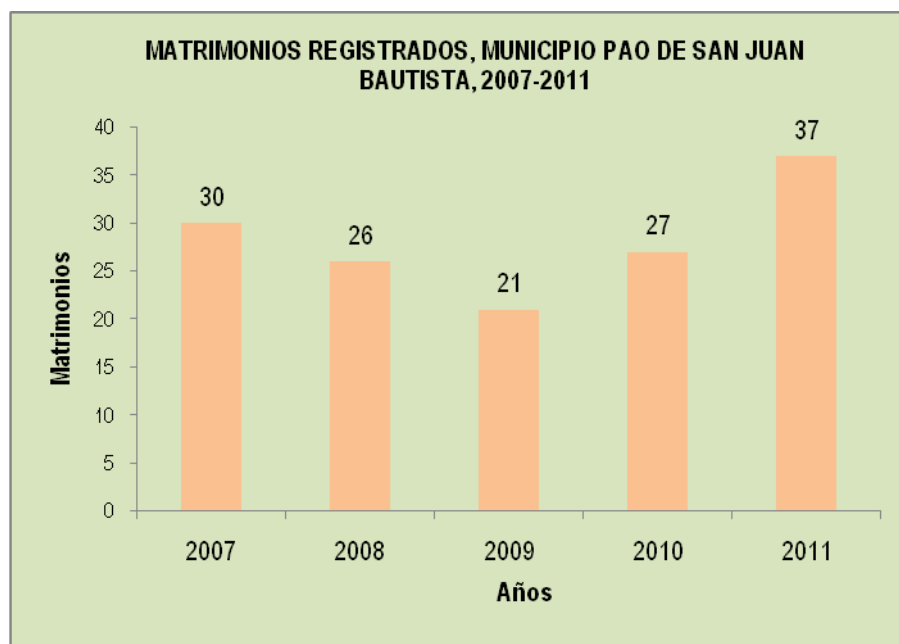


Fuente: Estadísticas Vitales, INE. 2011

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

### *Matrimonios:*

Para el período 2007-2011, se observó que la cifra de matrimonios fue disminuyendo y aumentando paulatinamente, llegando a su máximo valor en el año 2011 con 37 eventos matrimoniales.



Fuente: Estadísticas Vitales, INE. 2011

### - **Principales actividades económicas:**

El Pao es un pueblo histórico y turístico al mismo tiempo. En él se encuentran espacios naturales de gran belleza como las áreas que rodean el Embalse el Pao - La Balsa, (5.100 Has.) el cual suministra el agua que se consume en los estados Aragua y Carabobo. Además de ser apto para la práctica de deportes náuticos y la pesca deportiva. El embalse también es utilizado para el Programa de cultivo de Cachamas (convenio Gobernación de Cojedes y Corpocentro). El Pao es productor de maíz, yuca, sorgo, caña de azúcar y ganado bovino. Se ha detectado la existencia de minerales no metálicos como cianita y el granito.

### - **Vialidad:**

El municipio posee una red vial secundaria, compuesta por la troncal 13 (Tinaco- Los Dos Caminos) y la troncal 08 (Tinaco- El Baúl). De la troncal 13 se desprende

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

el sub- ramal local 30, el cual comunica a la localidad capital El Pao con la referida troncal 08, vía Tinaco.

### - **Servicios públicos:**

#### *Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)*

La fuente primaria de abastecimiento de agua potable en el municipio es a través del acueducto del Río Pao (embalse Pao - La Balsa), donde el agua es trasladada a la planta potabilizadora El Pao, con una capacidad de tratamiento de 41 litros/seg. y su consumo promedio es de 58,9 litros/hab./día. En el municipio existen pocos colectores de aguas servidas, en localidad El Pao drenan estas a una laguna de oxidación, sin embargo no existe un sistema global de recolección y tratamiento. Los mecanismos más utilizados para la descarga final de las aguas servidas son los pozos sépticos y libre descarga a los cuerpos de agua.

#### *Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos*

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del año 2011, en el municipio Pao de San Juan Bautista se recolectan 15.000 kg/diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 5 días por semana, en un total de 2 rutas con 4 unidades operativas tipo compactadores hidráulicos.

En cuanto a la población atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos se tiene que la población urbana que es atendida directamente, corresponde a un 100%, y en cuanto a la población rural, la alcaldía de este municipio no reportó datos.

El municipio Pao de San Juan Bautista tiene un total de 1.400 usuarios suscritos al servicio de aseo urbano domiciliario, este municipio cuenta con una (1) ordenanza para el tratamiento y recolección de los residuos sólidos.

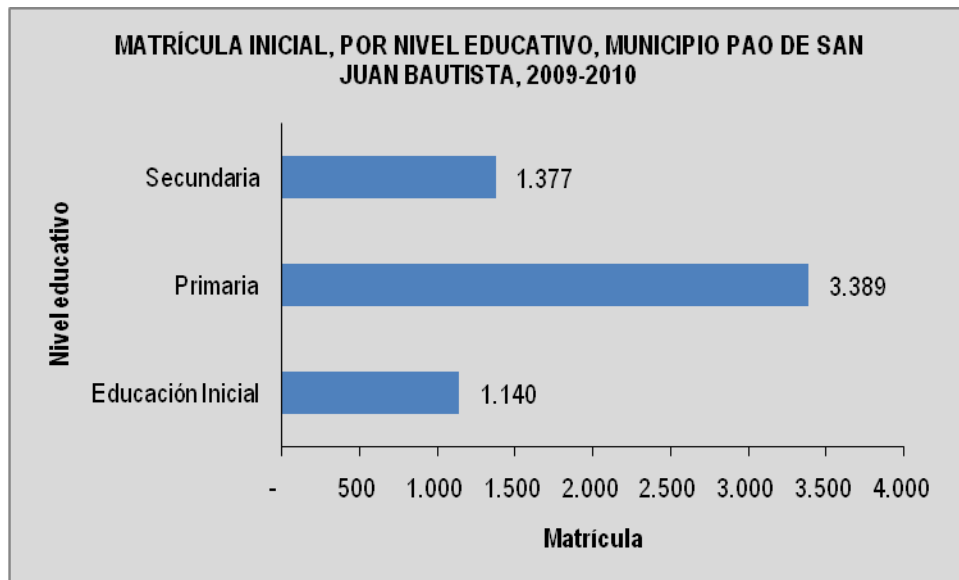
Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un botadero ubicado a un kilómetro al norte de la localidad de El Pao, en el vecindario

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

La Victoria. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Pao de San Juan Bautista se sitúa en 0,89 Kg./hab./día.

### *Servicios puntuales (Educación)*

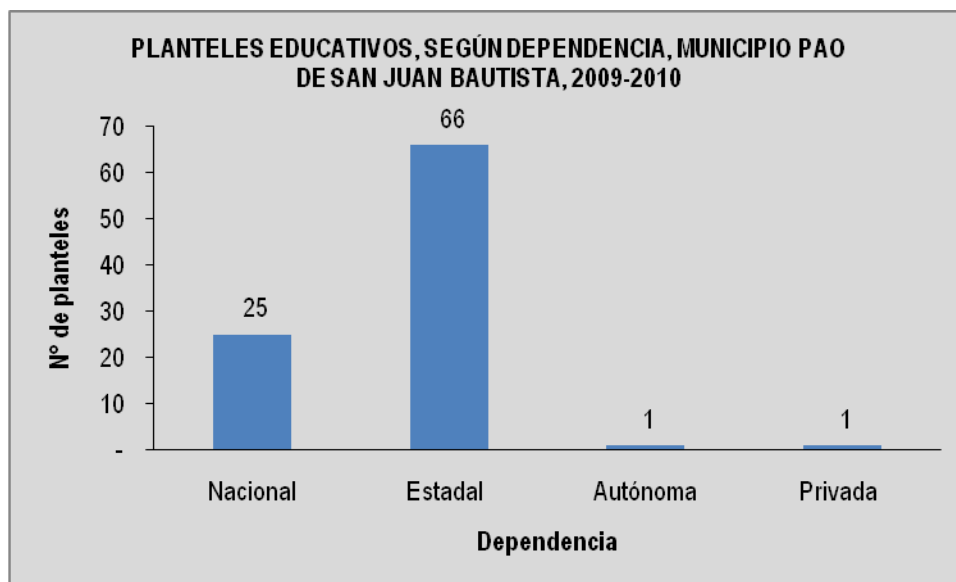
Según la síntesis estadística estatal del INE, en el periodo 2009-2010, el municipio contó con una matrícula inicial total de 5.906 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 19,30% (1.140 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 23,32% (1.377 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 57,38% (3.389 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

Por otra parte, en el municipio existen 93 planteles educativos lo que equivale al 15,7% del total estatal que son 594 planteles; los mismos son discriminados por su tipo de dependencia, en el municipio 92 son públicos y 1 es privado.

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 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.*

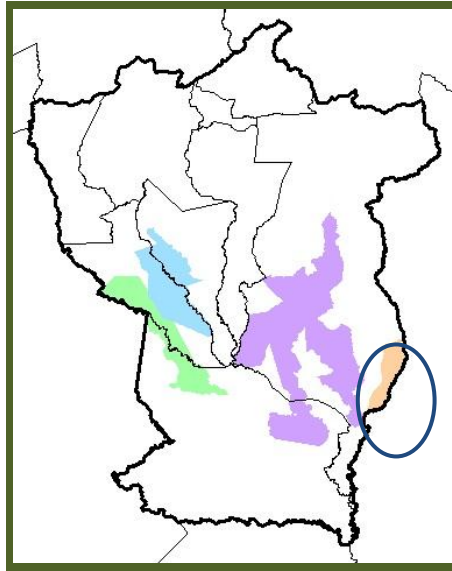
Dentro del municipio se encuentran las siguientes Áreas Bajo Régimen de Administración Especial:

- **Zona Protectora Cuenca Alta y Media del Río Pao:** *(ver descripción de ABRAE en municipio Falcón).*
- **Área Boscosa Pueblito.** Tiene una superficie de 98.731 has. Constituida según Decreto N° 1.661 del 05/06/1991 publicado en Gaceta Oficial N° 4.409- E del 04/04/1992. Está representada por la superficie de bosques altos primarios y secundarios. Son áreas que están constituidas por macizos boscosos en terrenos baldíos que por su situación geográfica, composición cualitativa y cuantitativa florística o por ser los únicos disponibles en una zona constituyen los elementos indispensables para el mantenimiento de la industria maderera nacional.



# INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

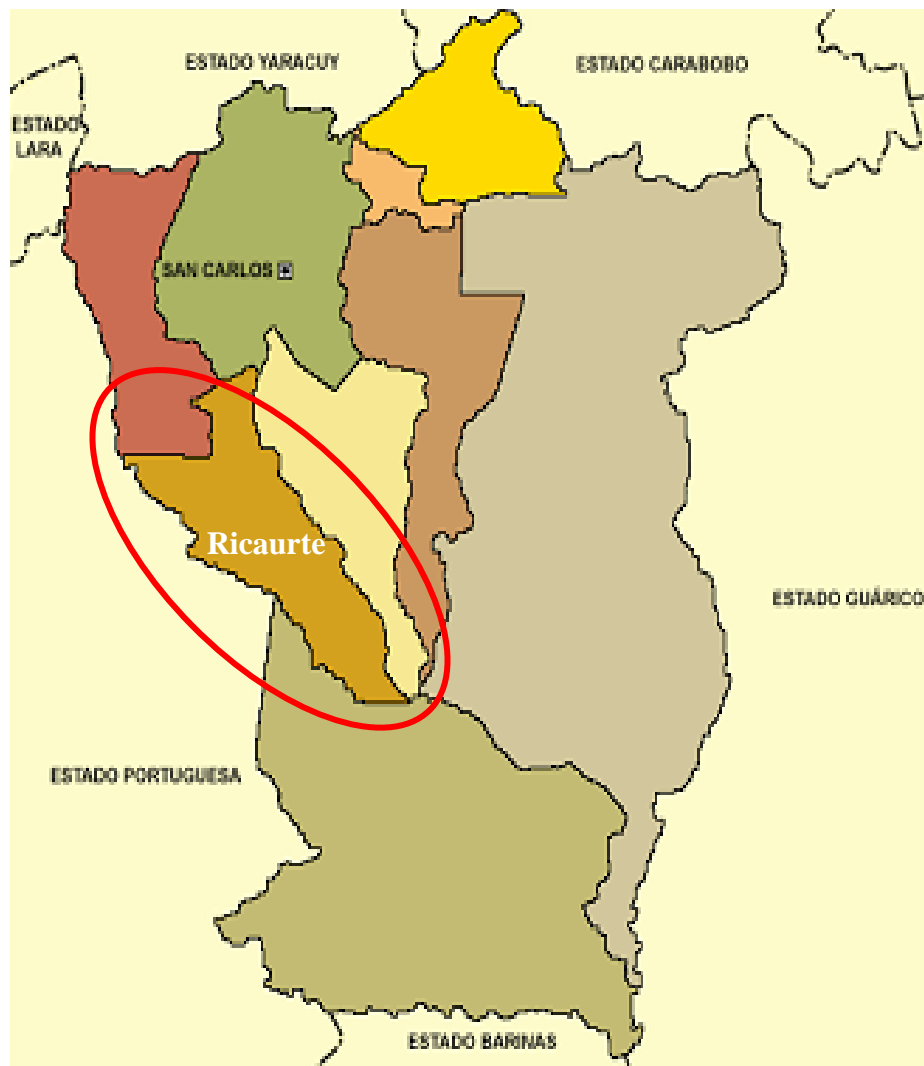
## Área Boscosa Pueblito



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.

**INFORME GEOAMBIENTAL  
ESTADO COJEDES 2011**

*MUNICIPIO RICAURTE*



# INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

## Caracterización General

### 1.- Delimitación Espacial.

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

Se ubica al oeste del estado Cojedes, limitando por el norte con los municipios Anzoátegui y San Carlos, por el sur con el municipio Girardot, por el este con el municipio Rómulo Gallegos y por el oeste con el estado Portuguesa. Sus coordenadas geográficas extremas están entre 9°04' y 9°34' de latitud norte y 68°24' y 68°54' de longitud oeste. El municipio Ricaurte está conformado por las parroquias: Libertad de Cojedes, capital Libertad (capital de municipio); y El Amparo, capital El Amparo.

#### - Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB), la superficie del municipio Ricaurte es de 977 Km<sup>2</sup>, lo cual representa el 6,60% del total del estado Cojedes cuya extensión es de 14.800 Km<sup>2</sup>.

### 2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

#### - Relieve:

Relieve plano con pendiente hasta el 4%. Es un medio deposicional de planicie de desborde correspondiente a los ríos Cojedes y su afluente el Río Camoruco, destacándose las formas fisiográficas de bancos y albardones.

#### - Geología y Suelos:

Deposiciones del cuaternario, suelos formados por aluviones recientes, de textura franco - arcillosa y arcillo limosa, atendiendo a la particular posición geomorfológica que se encuentre, así mismo el drenaje varía de lento a muy lento tanto externo como interno.

## **INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011**

### **- Clima:**

Posee una temperatura media de 27°C y una precipitación promedio de 1.366,2mm anual, con un régimen unimodal, en donde el período lluvioso comienza en el mes de Mayo hasta el mes de Octubre, siendo la descarga del 86% del total de lluvias, el mes de Junio se registra la precipitación máxima.

### **- Hidrografía:**

Los ríos Cojedes, Camoruco y San Carlos son los más relevantes en el municipio, así como numerosos caños que dan oportunidad para la pesca deportiva. Predominan los procesos de inundación anual de corta a media duración.

### **- Vegetación- Zona de vida:**

El municipio cuenta con una vegetación baja, encontrándose sabanas arboladas con comunidades gramíneas de estrato herbáceo denso, hasta un metro de alto, con muy pocos elementos leñosos, estos se presentan más bien en forma de isla (matas), de tamaño variable; intensa deforestación por el uso agropecuario, cultivos (maíz, algodón, ajonjolí) y ganadería. **Zona de vida:** bosque seco tropical (bs-T).

### **- Sismicidad:**

Según el mapa de Zonificación Sísmica de FUNVISIS, el municipio se encuentra en la zona 2, lo que representa a poca o baja actividad sísmica.

## **3.- Descripción general del ámbito socio-económico.**

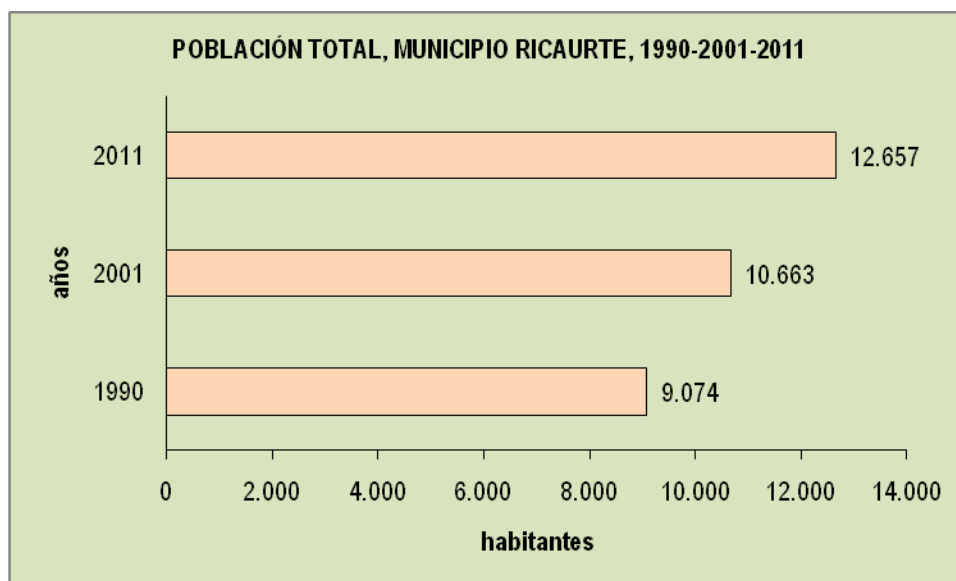
### **- Población total y densidad poblacional del municipio:**

Según datos del Censo de Población la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 9.074 habitantes para una densidad poblacional de 9,29 Hab/Kms<sup>2</sup>; para el 2011 Ricaurte conto con 12.657 habitantes lo que incrementa aún más la densidad poblacional y la ubica en 12,95 Hab/Km<sup>2</sup>.

# INFORME GEOAMBIENTAL

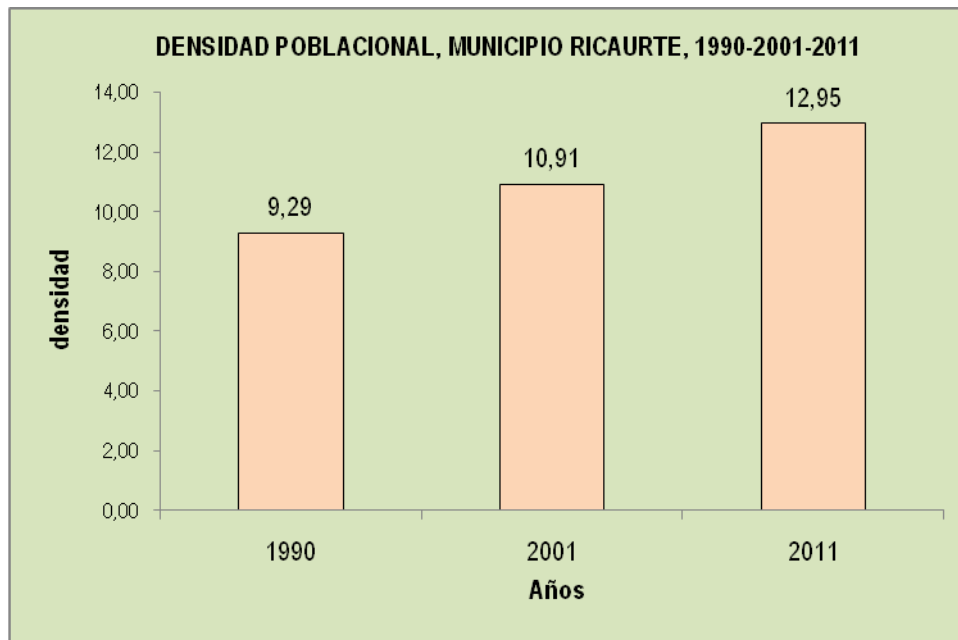
## ESTADO COJEDES 2011

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, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

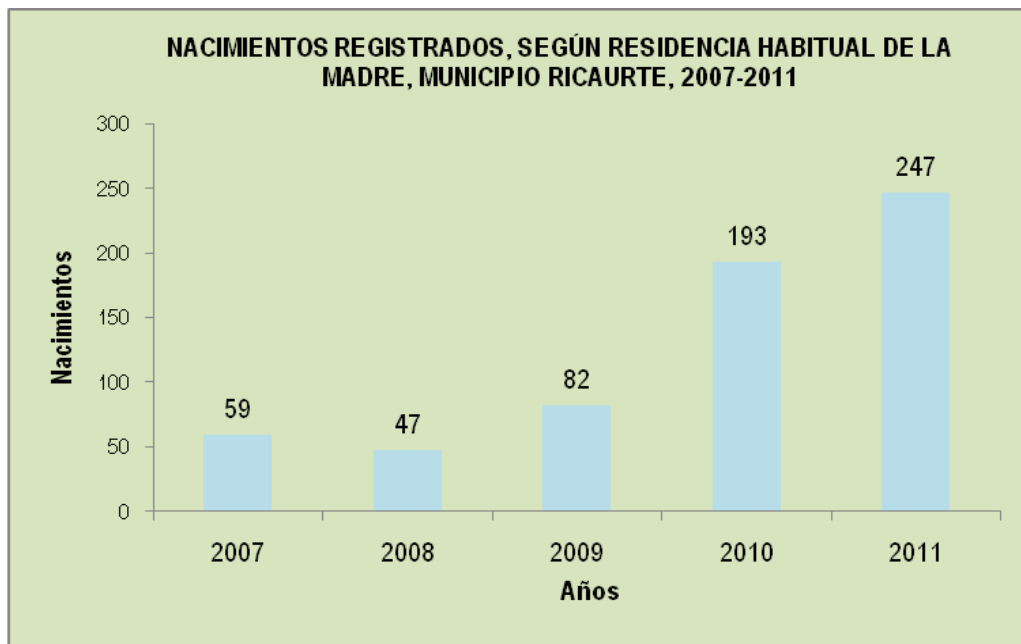
# INFORME GEOAMBIENTAL

## ESTADO COJEDES 2011

### - Estadísticas vitales:

#### *Nacimientos Vivos:*

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Ricaurte, presentó el menor registro de nacimientos vivos para el año 2008 con 47 nacidos, en adelante el comportamiento fue aumentando hasta el año 2011 cuando se registraron 247 nacimientos.

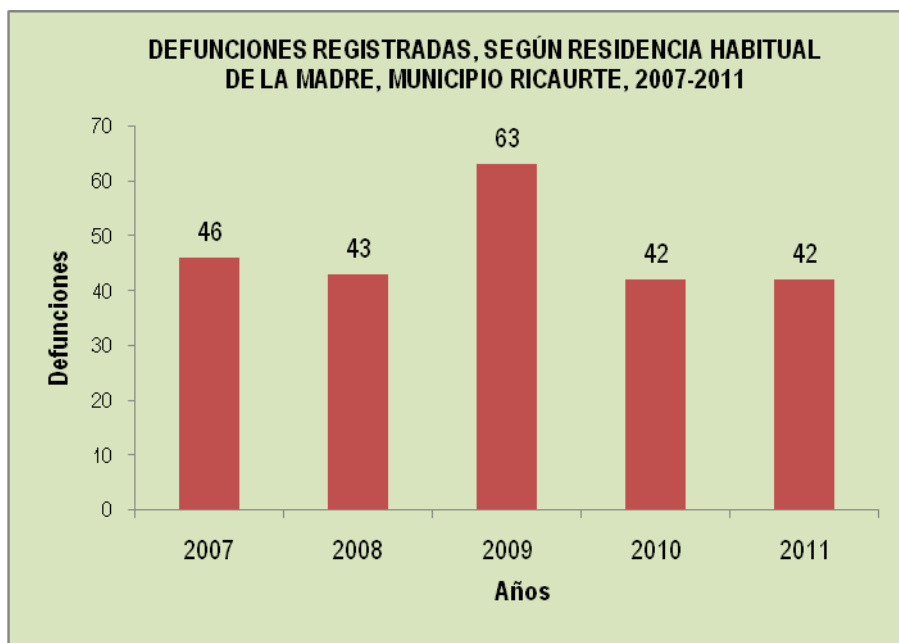


Fuente: Estadísticas Vitales, INE. 2011

#### *Defunciones:*

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Ricaurte, para el período 2007-2011, se produjo en el año 2009 con 63 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

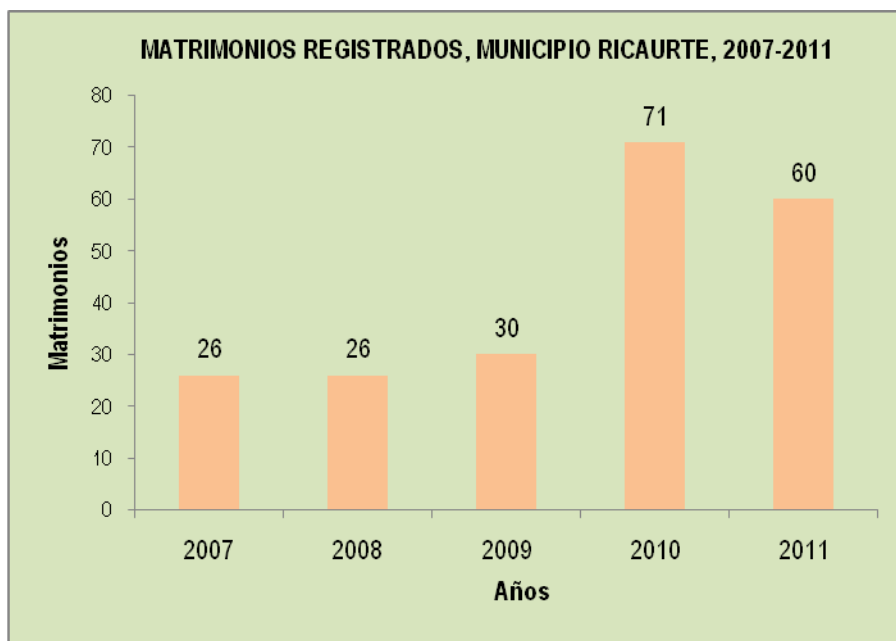
## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011



Fuente: Estadísticas Vitales, INE. 2011

### *Matrimonios:*

Para el período 2007-2011, se observó que el mayor número de enlaces matrimoniales se registró en el 2010 con 71 enlaces.



Fuente: Estadísticas Vitales, INE. 2011

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

### - Vialidad:

El municipio cuenta con un solo eje vial, el cual es estrecho y se encuentra en regulares condiciones de mantenimiento, es una vía secundaria (local 02), esta comunica San Carlos- Las Vegas- Libertad- El Amparo.

### - Servicios Públicos:

#### *Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)*

La fuente primaria de abastecimiento consta de un campo de tres pozos, el cual posee un gasto global de 47 litros/seg., dos de ellos abastecen la localidad capital Libertad en donde existe un consumo promedio de 85,7 litros/hab./día. El agua distribuida a dicha localidad no recibe tratamiento de potabilización. El municipio cuenta con una descarga final de aguas servidas del 32,3% de las viviendas (red pública), realizándola a través de colectores que drenan hacia una laguna de oxidación, el resto de las viviendas hacia pozos sépticos y libre descarga.

#### *Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos*

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del año 2011, en el municipio Ricaurte se recolectan 24.000 kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza cinco (5) días por semana, con un total de once (11) rutas de recolección, y con una (1) unidad operativa tipo compactador.

En cuanto a la población atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos se tiene que la población urbana que es atendida directamente, corresponde a un 90% y la indirecta a un 10%, y en cuanto a la población rural, la población atendida directamente hace referencia al 75% y la indirecta a 25%.

La alcaldía del municipio Ricaurte reportó que el total de usuarios suscritos al servicio de aseo urbano domiciliario corresponde a 11.000, este municipio cuenta con una (1) mancomunidad para el tratamiento y recolección de los residuos sólidos.

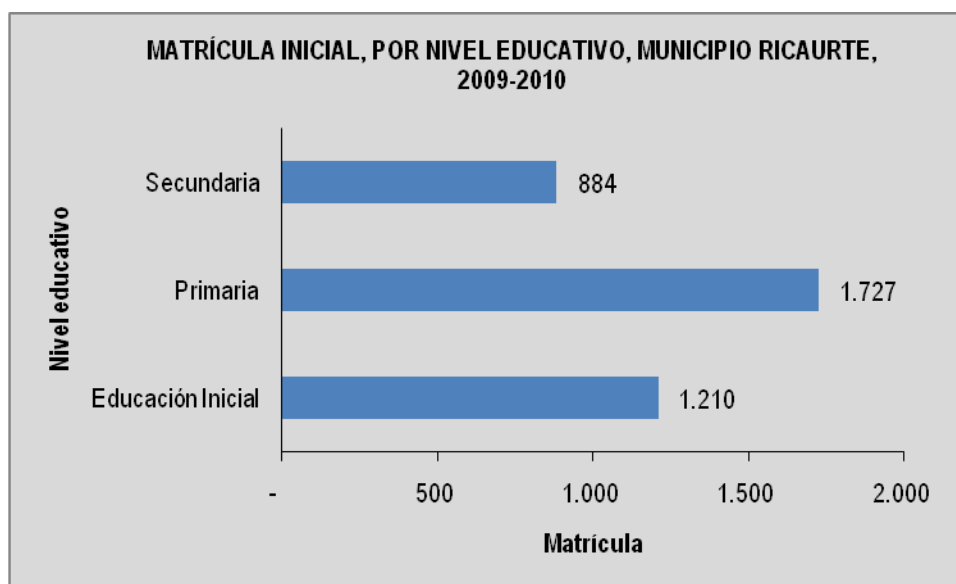


## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizada una fosa de confinamiento ubicada en el sitio Lagunitas, vía El Amparo, vecindario La Orosqueña. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Ricaurte se sitúa en 0,53 Kg./hab./día.

### *Servicios puntuales (Educación)*

Según la síntesis estadística estatal del INE, en el año 2009, el municipio contó con una matrícula inicial total de 3.821 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 31,67% (1.210 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 23,14% (884 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 45,20% (1.727 estudiantes).

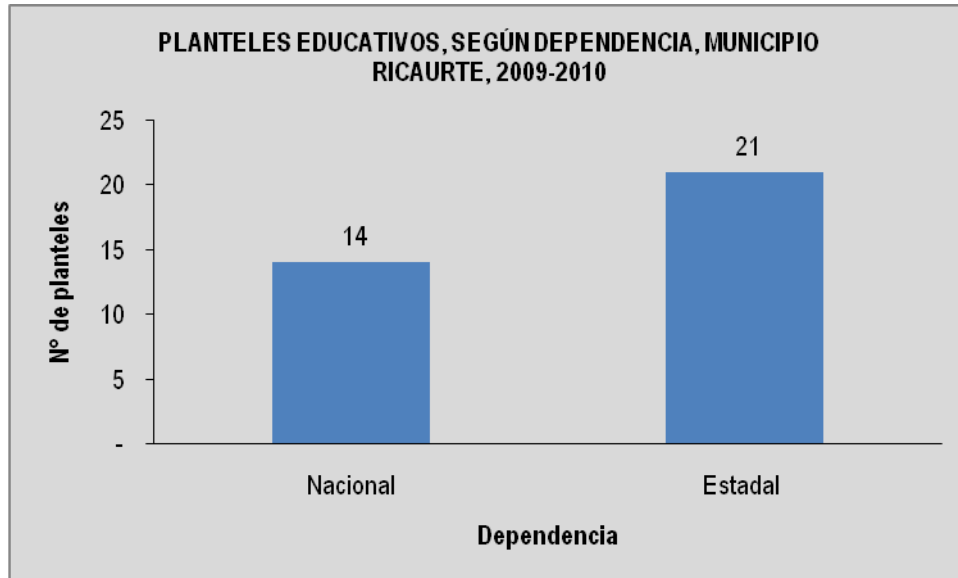


Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

Por otra parte, en el municipio existen 35 planteles educativos lo que equivale al 5,9% del total estatal que son 594 planteles; en el municipio los 35 planteles son públicos.

# INFORME GEOAMBIENTAL

## ESTADO COJEDES 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.*

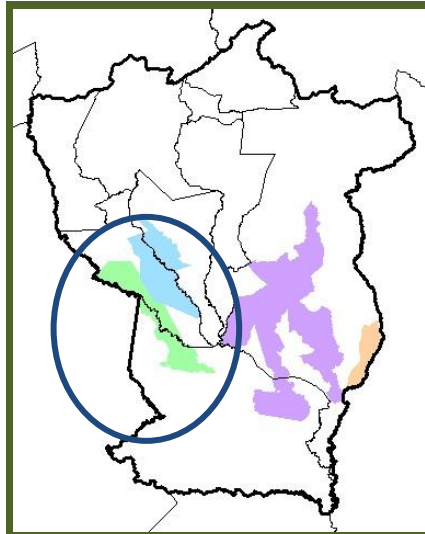
Dentro del municipio se encuentra la siguiente Área Bajo Régimen de Administración Especial:

- **Áreas Boscosas El Amparo y Libertad:** posee una superficie de 41.140 has. y 38.088 has., respectivamente, constituidas según Decreto N° 1.661 del 05/06/1991 publicado en Gaceta Oficial N° 4.409- E del 04/04/1992. Está representada por la superficie de bosques altos primarios y secundarios. Son áreas que están constituidas por macizos boscosos en terrenos baldíos que por su situación geográfica, composición cualitativa y cuantitativa florística o por ser los únicos disponibles en una zona, constituyen los elementos indispensables para el mantenimiento de la industria maderera nacional. Ambas ocupan casi 80.000 has., de Áreas Boscosas Bajo Protección que requieren la aplicación de un plan de manejo sustentable para el aprovechamiento del recursos turístico- recreacional y como fuente para la investigación científica, estudio de flora y vida silvestre, etc.

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

dada su representatividad como ecosistema boscoso de la transición llano alto-llano bajo venezolano.

### Área Boscosa El Amparo y Libertad



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 COJEDES 2011

## Caracterización General

### 1.- Delimitación Espacial.

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

Se ubica en el centro del estado Cojedes. Limita al norte con el municipio San Carlos, por el sur con el municipio Girardot, por el este con el municipio Tinaco y por el oeste con el municipio Ricaurte.

Localizándose entre 9°04' y 9°37' de latitud norte y 68°21' y 68°40' de longitud oeste. Está conformado por la Parroquia Rómulo Gallegos, capital Las Vegas.

#### - Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB), la superficie del municipio Rómulo Gallegos es de 889 Km<sup>2</sup>, lo cual representa el 6% del total del estado Cojedes cuya extensión es de 14.800 Km<sup>2</sup>.

### 2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

#### - Relieve:

Relieve plano con pendiente hasta el 4%, es un medio deposicional de planicie de desborde correspondiente al Río San Carlos, destacándose las formas de bancos, albardones y posiciones geomorfológicas marginales como cubetas.

#### - Geología y Suelos:

Deposiciones del cuaternario, suelos formados por aluviones recientes, de textura franco-arcillosa a arcillo limosa, atendiendo a la particular posición geomorfológica que se trate.

#### - Clima:

La temperatura media es de 26,8°C. y presenta una precipitación promedio de 1.199,5 mm anuales, con un régimen unimodal, en donde el período lluvioso comienza en el mes de Mayo hasta el mes de Noviembre , con una descarga del

## **INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011**

88% del total anual, Junio y Julio son los meses con máximos módulos de precipitación.

- **Hidrografía:**

Los ríos San Carlos y Tinaco son los más destacados en el municipio, así como una gran cantidad de quebradas y Caños que en su mayoría drenan hacia el Río Tinaco, predominan los procesos de inundación anual de corta a media duración.

- **Vegetación- Zona de vida:**

Cobertura baja, compuesta por sabanas arboladas y comunidades gramíneas con estrato herbáceo denso, hasta un metro de alto, con muy pocos elementos leñosos, presentándose en forma de islas (matas), de tamaño variable. El municipio existe una intensa deforestación por uso agropecuario, cultivos (maíz, algodón, ajonjolí) y ganadería. **Zona de vida:** bosque seco tropical (bs-T).

- **Sismicidad:**

Según el mapa de Zonificación Sísmica de FUNVISIS, el municipio se encuentra en una región de amenaza sísmica (zona 3). Área bajo la influencia del sistema de fallas localizado en la Serranía del Interior y del sistema de fallas del piedemonte oriental de la Cordillera de los Andes.

### **3.- Descripción general del ámbito socio-económico.**

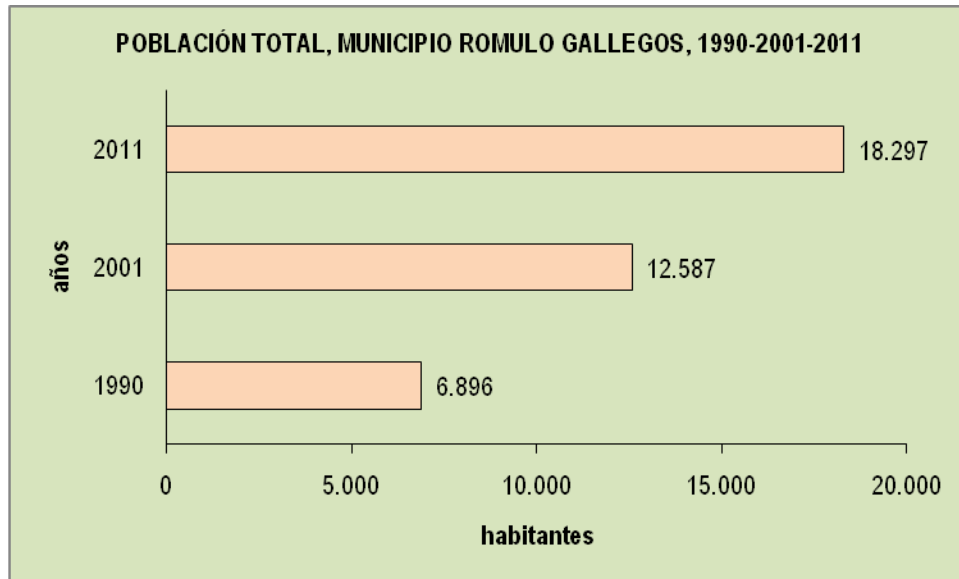
- **Población total y densidad poblacional del municipio:**

Según datos del Censo de Población la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 6.896 habitantes para una densidad poblacional de 7,76 Hab/Kms<sup>2</sup>; para 2011 Rómulo Gallegos conto con 18.297 habitantes lo que incrementó aún más la densidad poblacional y la ubicó en 20,58 Hab/Km<sup>2</sup>.

# INFORME GEOAMBIENTAL

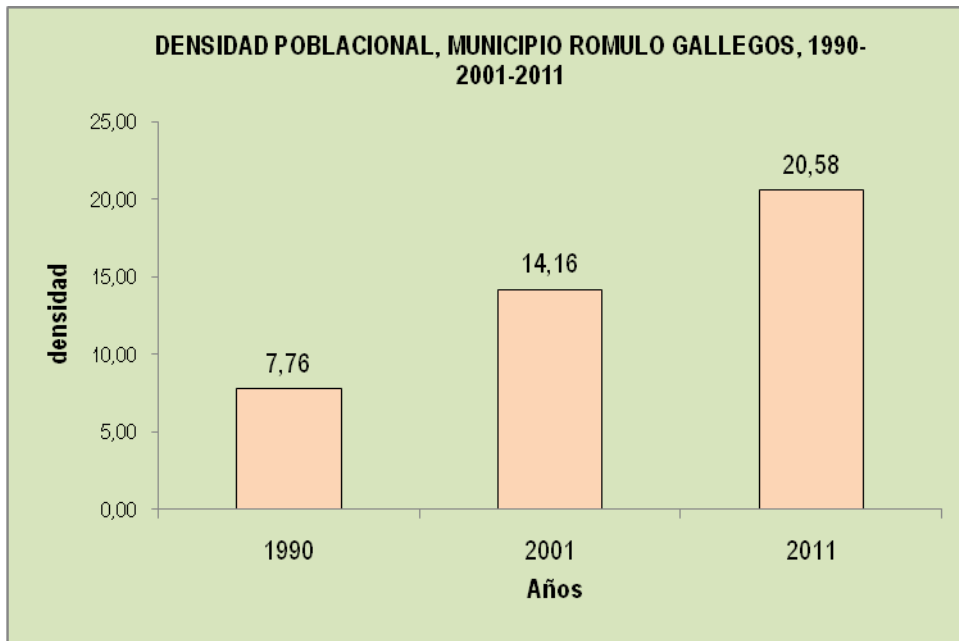
## ESTADO COJEDES 2011

### 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



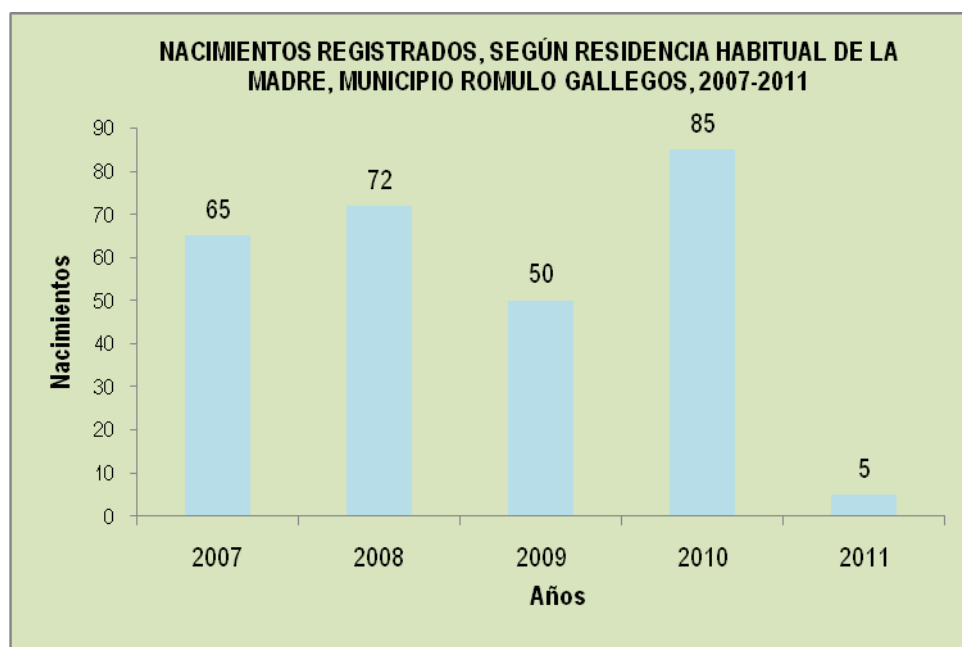
**Fuente:** Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

### - Estadísticas Vitales:

#### *Nacimientos.*

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Rómulo Gallegos, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2010 con 85 nacimientos, esta cifra se redujo significativamente en el año siguiente llegando a su mínimo valor donde se registraron solo 5 nacimientos vivos.



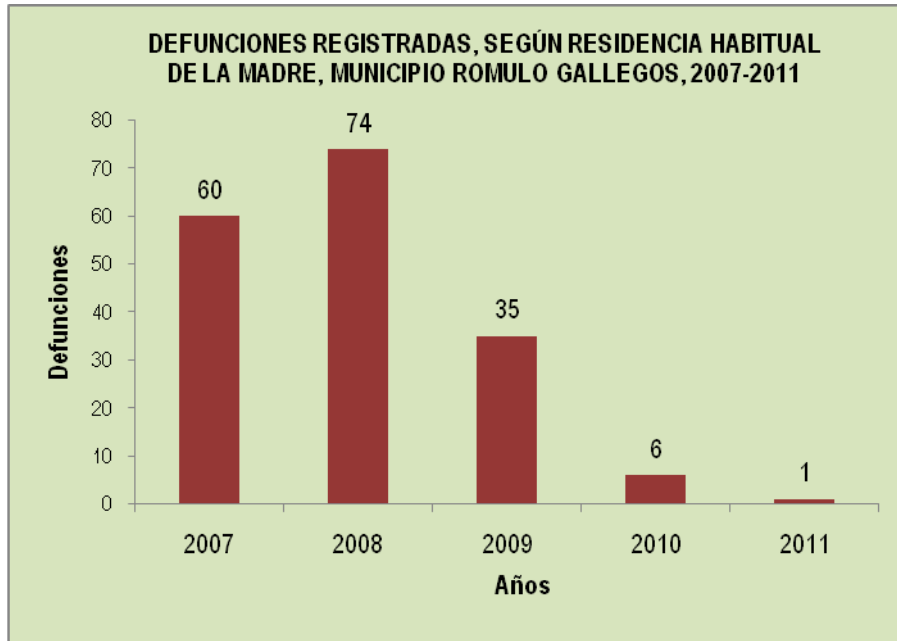
Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

#### *Defunciones.*

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Rómulo Gallegos, para el período 2007-2011, se observó para el año 2008 con 74 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.



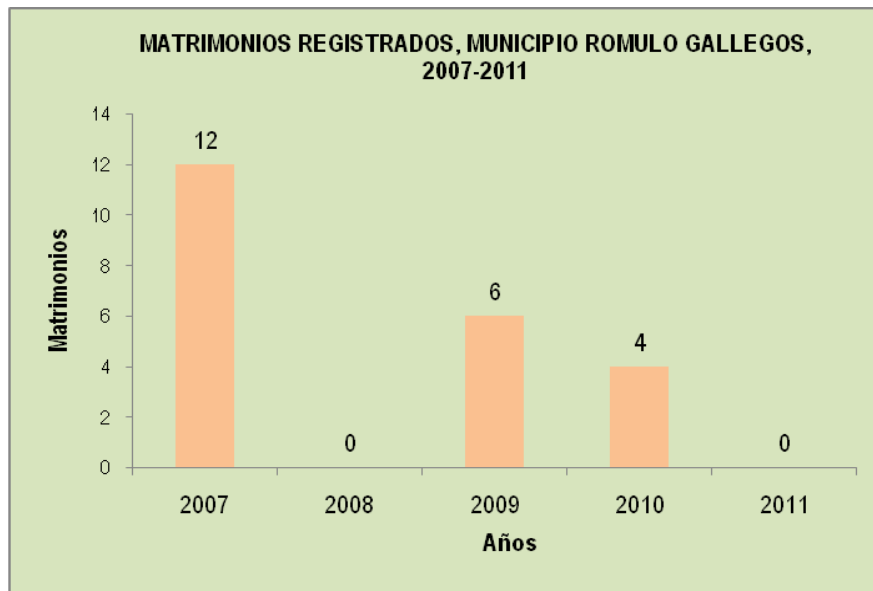
## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

### *Matrimonios*

Para el período 2007-2011, se observó el mayor número de matrimonios en el año 2007 con un total de 12 enlaces matrimoniales, situación que disminuyó en los años siguientes.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

### - Principales actividades económicas:

El municipio es un centro de desarrollo agropecuario, productor de rubros como la caña de azúcar, maíz, arroz, tabaco, entre otros. El desarrollo de la actividad agropecuaria es reconocido a nivel regional por la alta calidad y accesibles precios.

Tierras cultivadas, al fondo un liceo bolivariano.



Fuente: [www.lbafojedes.blogspot.com](http://www.lbafojedes.blogspot.com)

Posee una fauna silvestre diversa y una interesante flora, son famosos los túneles naturales que se encuentran en la carretera que va de San Carlos hacia Las Vegas.

### - Vialidad:

El municipio cuenta con una red vial secundaria, de un solo eje vial (local 02) que comunica a San Carlos con la localidad de Las Vegas, en general se encuentra la vía en buen estado.

### - Servicios Públicos:

*Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)*

La fuente primaria de abastecimiento de agua del municipio cuenta con (5) cinco pozos profundos con un gasto global de 47 litros/seg., el agua no recibe tratamiento de potabilización. El municipio tiene un consumo promedio de 94,7 litros/hab./día. Así mismo, la descarga final de aguas servidas para aquellas viviendas conectadas a la red pública es del 71,9%, estas aguas drenan hacia una laguna de oxidación, el resto de las viviendas drenan sus aguas hacia pozos sépticos y/o libre descarga.

# INFORME GEOAMBIENTAL

## ESTADO COJEDES 2011

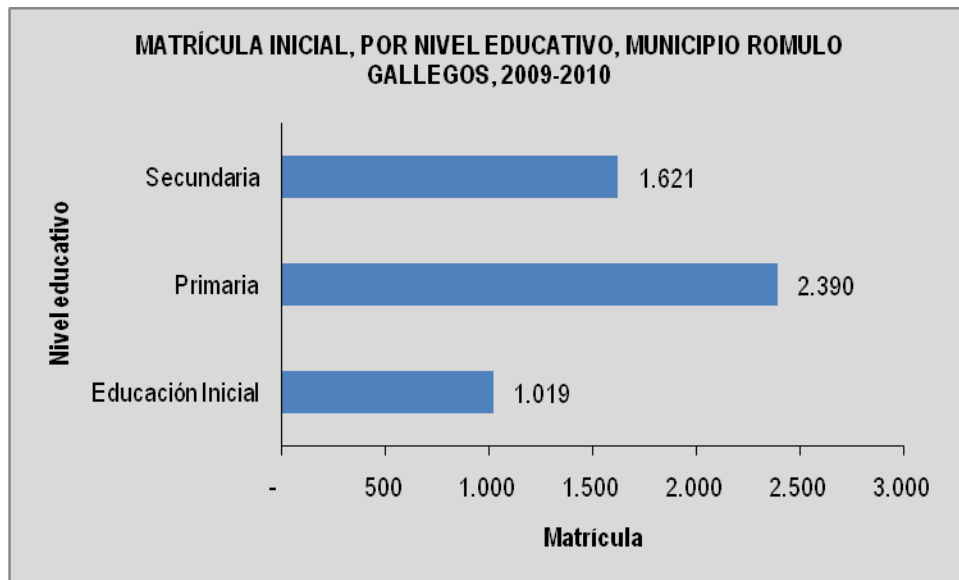
### *Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos*

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del año 2011, la alcaldía del municipio Rómulo Gallegos no reporto datos al respecto.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un vertedero controlado, denominado San Luís III, en jurisdicción del municipio Tinaco.

### *Servicios puntuales (Educación)*

Para el período escolar 2008-2009, el municipio contó con una matrícula inicial total de 817 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 16,16% (132 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 23,38% (191 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 60,47% (494 estudiantes).

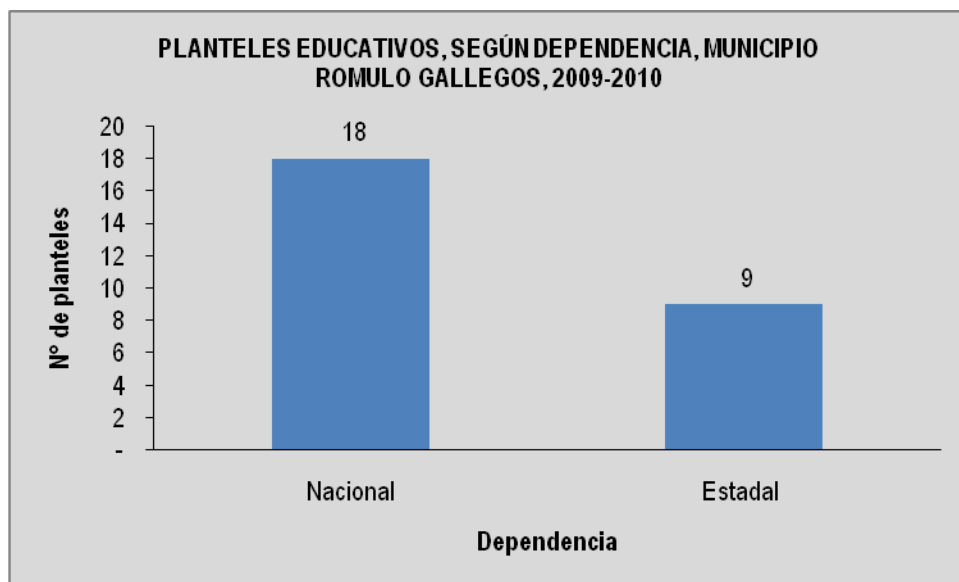


Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

Por otra parte, en el municipio existen 27 planteles educativos lo que equivale al 4,5% del total estatal que son 594 planteles; todos estos poseen dependencia pública,

# INFORME GEOAMBIENTAL

## ESTADO COJEDES 2011



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

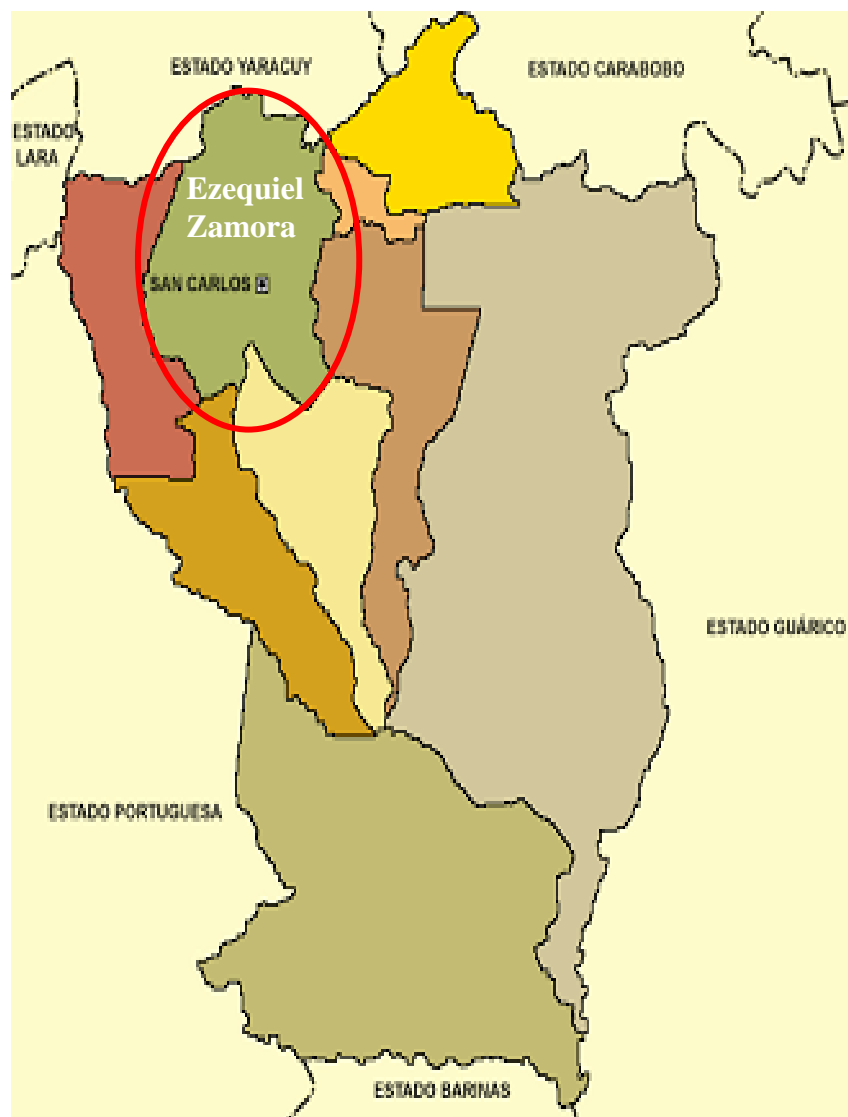
#### 4.- Áreas bajo régimen de administración especial (ABRAE)

*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.

**INFORME GEOAMBIENTAL  
ESTADO COJEDES 2011**

*MUNICIPIO EZEQUIEL ZAMORA*



# INFORME GEOAMBIENTAL

## ESTADO COJEDES 2011

### Caracterización General

#### 1.- Delimitación Espacial.

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

Se ubica en el extremo noroeste del estado Cojedes. Limitando al norte con el estado Yaracuy, al sur con los municipios Ricaurte y Rómulo Gallegos, al este con los municipios Lima Blanco y Tinaco, y por el oeste con el municipio Anzoátegui. Sus coordenadas geográficas extremas están entre 9°31' y 9°58' de latitud norte y 66°23' y 68°50' de longitud oeste.

La ciudad de San Carlos es la capital del municipio y del estado Cojedes. El municipio está conformado por las parroquias: San Carlos de Austria, capital San Carlos; Juan Ángel Bravo, capital La Sierra; y Manuel Manrique, capital Manrique.

##### - Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB), la superficie del municipio Ezequiel Zamora es de 1.684 Km<sup>2</sup>, lo cual representa el 11,4 % del total del estado Cojedes cuya extensión es de 14.800 Km<sup>2</sup>.

#### 2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

##### - Relieve:

En el municipio se identifican dos unidades geomorfológicas siendo la dominante la planicie aluvial (asiento de la ciudad capital San Carlos), se trata de un medio deposicional correspondiente a los ríos San Carlos y Camoruco, con formas de bancos y albardones con inclusión de vegas, predomina un relieve plano con pendientes de hasta 4%. La otra unidad se localiza al norte del municipio y la integra un medio de ablación de colinas bajas redondeadas, con una altura promedio de 400 msnm., desarrollándose pequeños valles intramontanos, constituyendo un relieve ondulado con pendientes promedio entre 16 y 35%; la

## **INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011**

superficie de esta unidad de ablación es 817 km<sup>2</sup> y representa el 31,6% de la superficie total del municipio.

### **- Geología y Suelos:**

Las formaciones geológicas dominantes corresponden al Mesozoico metamorfozado. Su composición litológica en las colinas consiste en una secuencia de calizas, parcialmente arenosas, laminadas, ínter - estratificadas con calizas lutíticas y lutitas; formación de moderada aptitud como material de fundación presencia de suelos erosionados de textura franco-arenosa, pedregosos y poco profundos. Hacia la planicie suelos del cuaternario reciente de textura franco-arcilloso y evidente deficiencia de la escorrentía (estancamiento).

### **- Clima:**

Precipitación promedio de 1.199,5 m.m., anuales; patrón de distribución: régimen unimodal, período lluvioso Mayo a Noviembre descarga 88% de las lluvias, Junio-Julio máximos módulos mensuales

### **- Hidrografía:**

Los ríos más relevantes son el San Carlos, Camoruco y Mapuey que pertenecen a la subcuenca del Río Portuguesa.

### **- Vegetación- Zona de vida:**

En el municipio cuenta con una vegetación baja en donde estas han sido desforestadas para cultivos emplazándose en la planicie aluvial. Así mismo, en las colinas domina un bosque tropófilo basimontano deciduo, con altura de baja a media (10 -15 metros) con uno o dos estratos arbóreos y un sotobosque denso.

**Zona de vida:** bosque seco tropical (bs-T).

### **- Sismicidad:**

Según el mapa de Zonificación Sísmica de FUNVISIS, el municipio se encuentra en una región de amenaza sísmica media (zona 3). Área bajo la influencia del

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

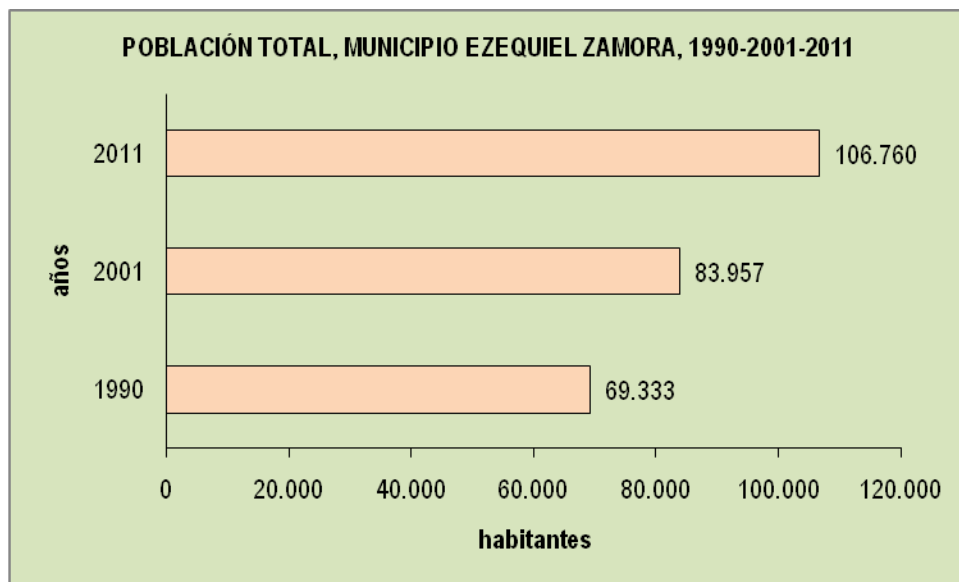
sistema de fallas localizado en la Serranía del Interior (falla de La Victoria), y del sistema de fallas del piedemonte oriental de la Cordillera de Los Andes.

### 3.- Descripción general del ámbito socio-económico.

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

Según datos del Censo de Población la población del municipio para el año 1990 se encontraba en 69.333 habitantes para una densidad poblacional de 41,17 Hab/Kms<sup>2</sup>; para 2011 Ezequiel Zamora conto con 106.760 habitantes lo que incrementó aún más la densidad poblacional y la ubicó en 63,40 Hab/Km<sup>2</sup>.

Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2011

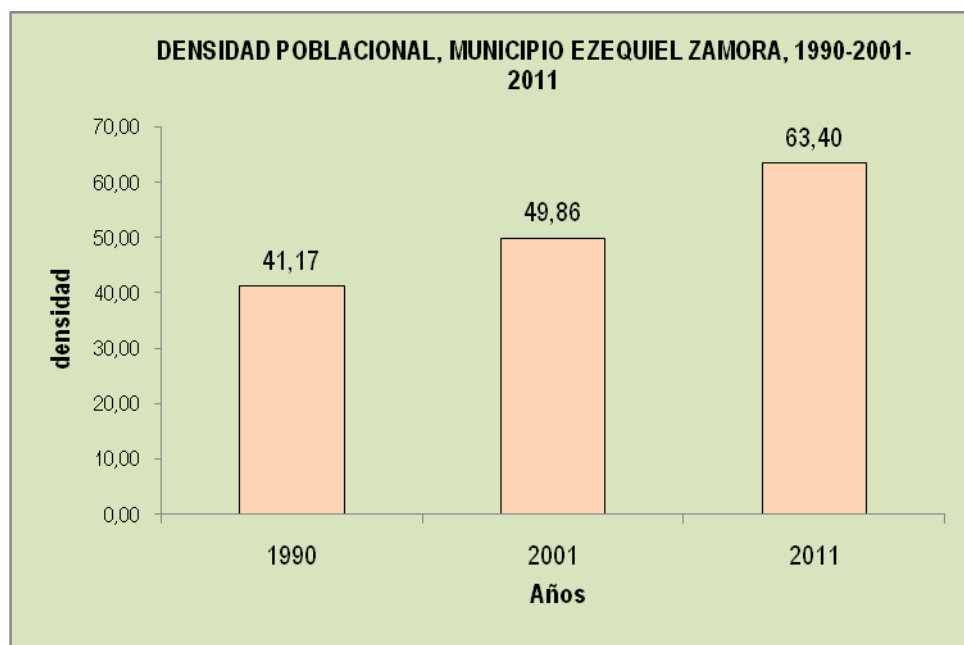


Fuente: INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-2050.  
Fuente: INE, resultados básicos XIV Censo de población y vivienda 2011.



# INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

## Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



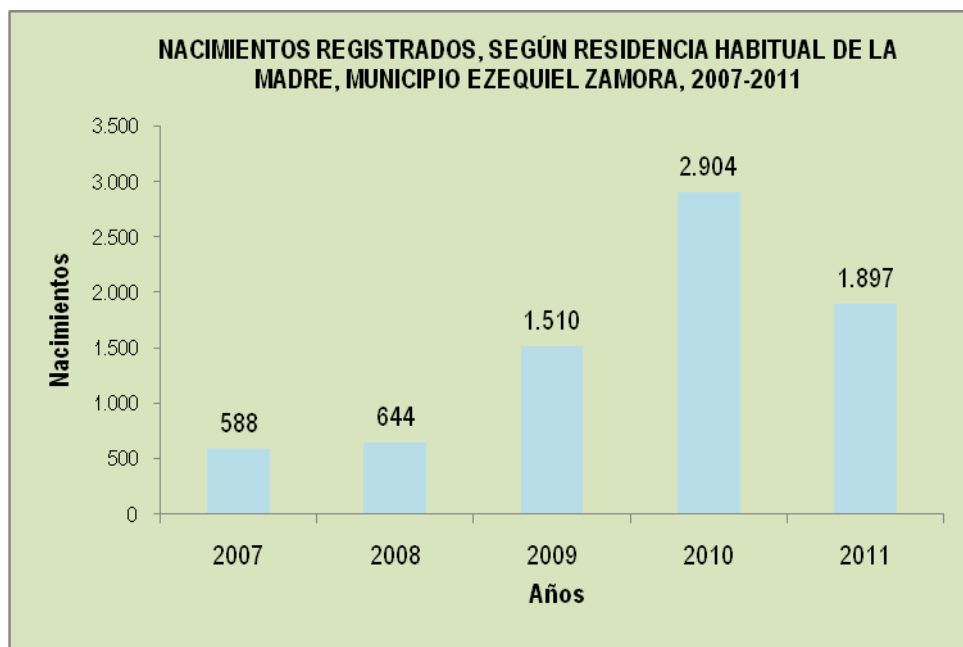
**Fuente:** Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

### - Estadísticas Vitales:

#### *Nacimientos.*

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Ezequiel Zamora, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2010 con 2.904 nacimientos, esta cifra se redujo en el año siguiente registrándose 1.897 nacimientos vivos.

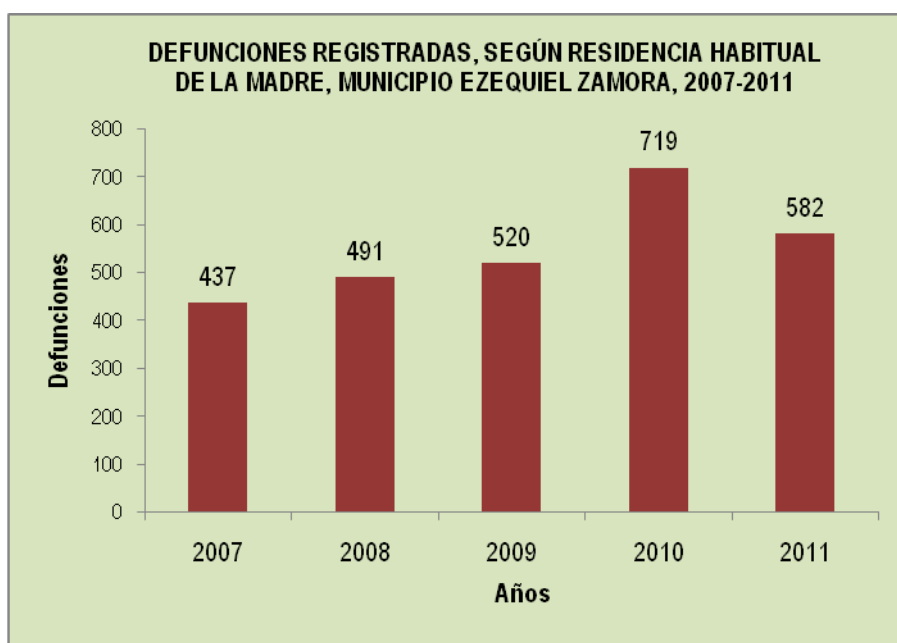
## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

### *Defunciones.*

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Ezequiel Zamora, para el período 2007-2011, se observó para el año 2010 con 719 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

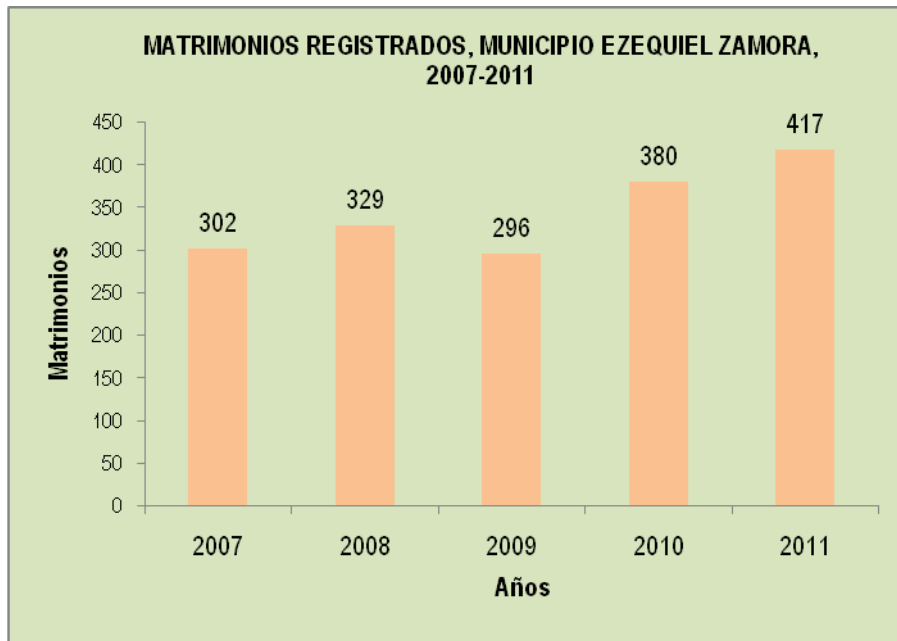


Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

# INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

## *Matrimonios*

Para el período 2007-2011, se observó el mayor número de matrimonios en el año 2011 con un total de 417 enlaces matrimoniales.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

### - **Principales actividades económicas:**

El municipio es el asiento de los poderes del estado Cojedes y también el centro de las actividades comerciales y de las importantes agroindustrias procesadoras de arroz, sorgo, maíz y caña de azúcar. Es igualmente un centro ganadero regional.

### - **Vialidad:**

Presencia de redes pavimentadas, en donde la troncal 05 forma el eje Valencia-Tinaquillo- San Carlos- Acarigua, vialidad principal, la local 02 conecta a las localidades de San Carlos- Las Vegas y la local 03 conecta a San Carlos-Manrique- La Sierra, esta última se encuentra en regular estado de mantenimiento.

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

### - Servicios Públicos:

#### *Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)*

La fuente primaria de abastecimiento de agua es a través de acueductos, el cual tiene una toma sobre el Río San Carlos, con una capacidad de 500 litros/seg., adicionalmente 13 pozos auxiliares, teniendo un gasto global de 80 litros/seg.m así mismo el agua es trasladada a dos (2) plantas potabilizadoras, la primera planta Elías Nazar Arroyo con capacidad de 279 litros/seg., y la otra planta denominada San Carlos con capacidad de 230 litros/seg. Consumo promedio: 207,6 litros/hab./día. El 75,8% de las viviendas, (en la localidad de San Carlos), están conectadas a la red pública de aguas servidas, estas orientan sus descargas hacia una laguna de oxidación, la cual posee una capacidad de tratamiento de 440.000m<sup>3</sup>, por otra parte las áreas rurales drenan sus aguas servidas hacia pozos sépticos y/o libre descarga.

#### *Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos*

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del año 2011, la alcaldía del municipio Ezequiel Zamora no envió la información correspondiente.

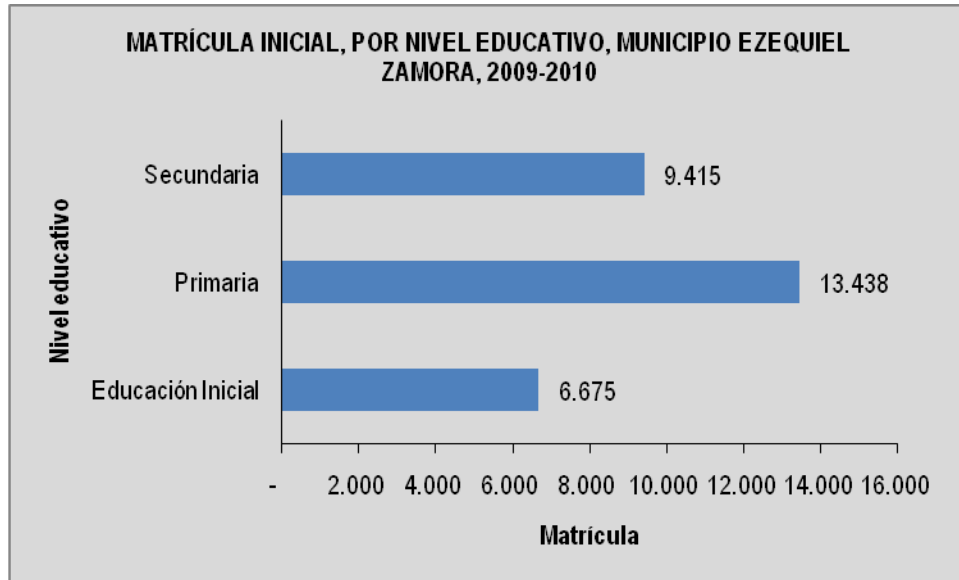
Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos son utilizadas fosas extendidas a lo largo de un terreno de 10 hectáreas de superficie y cuya ubicación es inmediata a la localidad El Potrero.

#### *Servicios puntuales (Educación)*

Para el período escolar 2008-2009, el municipio contó con una matrícula inicial total de 29.528 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 22,61% (6.675 estudiantes) se encuentran en el nivel de educación inicial, el 31,88% (9.415 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 45,51% (13.438 estudiantes).

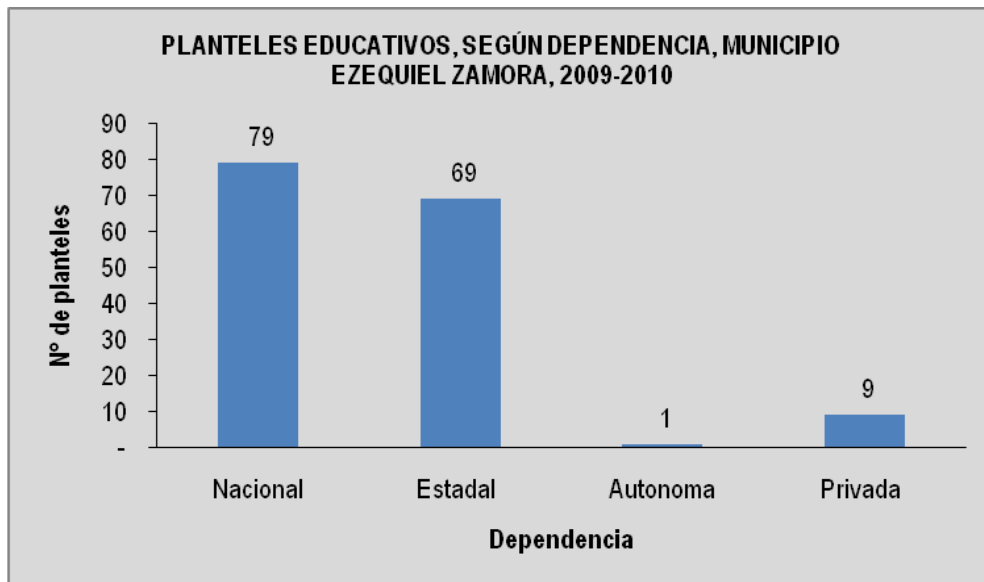
# INFORME GEOAMBIENTAL

## ESTADO COJEDES 2011



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

Por otra parte, en el municipio existen 158 planteles educativos lo que equivale al 26,6 % del total estatal que son 594 planteles; de los cuales 149 poseen una dependencia pública y 9 son instituciones privadas.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

### 4.- Áreas bajo régimen de administración especial (ABRAE)

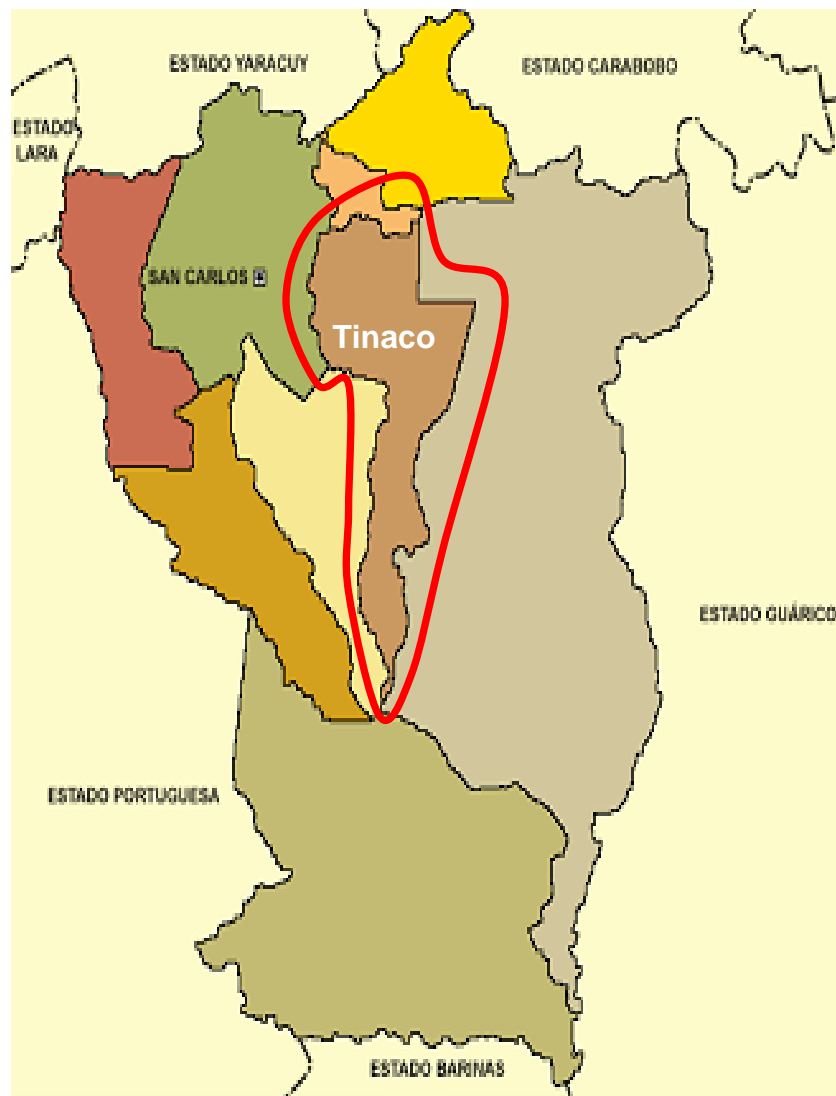
*En este ítem sólo se describirán las Áreas Naturales Protegidas: Parques Nacionales, Monumentos Naturales, Refugios de Fauna y Flora Silvestre y Reservas de Biosfera que estén dentro de la jurisdicción del municipio.*

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

- **Parque Nacional General Manuel Manrique (Tirgua)**, (*ver descripción de ABRAE en municipio Anzoátegui*).

**INFORME GEOAMBIENTAL  
ESTADO COJEDES 2011**

*MUNICIPIO TINACO*



# INFORME GEOAMBIENTAL

## ESTADO COJEDES 2011

### Caracterización General

#### 1.- Delimitación Espacial.

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

Se ubica en la zona central del estado Cojedes. Limita por el norte con el municipio Lima Blanco, por el sur con los municipios Pao de San Juan Bautista y Rómulo Gallegos, por el este con el municipio Pao de San Juan Bautista y por el oeste con los municipios Rómulo Gallegos y San Carlos. Sus coordenadas geográficas extremas están entre 9°05' y 9°47' de latitud norte y 68°12' y 68°31' de longitud oeste. Está conformado por la parroquia General en Jefe José Laurencio Silva, cuya capital es la ciudad de Tinaco.

##### - Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB), la superficie del municipio Tinaco es de 1.160 Km<sup>2</sup>, lo cual representa el 7,84 % del total del estado Cojedes cuya extensión es de 14.800 Km<sup>2</sup>.

#### 2.- Descripción general del ámbito físico-natural.

##### - Relieve:

El municipio posee un relieve plano a ondulado con pendiente entre el 3% y el 8%, que corresponde a un medio de ablación de altiplanicies, bajo las formas de glacis y mesas con problemas de erosión laminar en cárcavas localizadas y surcos; entalles lineales no generalizados.

##### - Geología y Suelos:

La formación geológica dominante corresponde al Oligo-Mioceno. Litológicamente está compuesta por areniscas blancas, grises y pardas, macizas, de grano fino a conglomeráticas, inter-estratificadas con lutitas, poco resistentes e impermeable ubicadas al sureste de Tinaco (inmediaciones de las galeras de El Pao).



## **INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011**

Formación de moderada a pobre aptitud como material de fundación, presencia de un suelo con textura arcillosa dominante.

### **- Clima:**

El municipio posee una temperatura media de 26°C y una precipitación promedio de 1.342,5 mm anuales, correspondiente a un régimen unimodal, en donde el período lluvioso comienza en el mes de Mayo hasta el mes de Noviembre, siendo su descarga del 90% en los meses de Junio, Julio y Agosto.

### **- Hidrografía:**

La red hidrográfica está formada por ríos pertenecientes a la cuenca del Río Orinoco: Río Orupe, Río Tinaco y Río Santo Domingo son los más relevantes en el municipio, con una dirección norte-sur. Estos ríos tienen una gran importancia socioeconómica ya que entorno a ellos no sólo se aglutina la población sino que también sirven como medios de comunicación y penetración a espacios con escasas redes viales. Durante los meses de inundación los ríos y los caños o canales son utilizados como únicas vías de comunicación.

### **- Vegetación- Zona de vida:**

El municipio presenta una vegetación baja de sabanas piemontanas arbustivas y comunidades herbáceas que van desde ralas hasta medianamente densas, con 0,5 metros de alto, también presenta un estrato arbustivo ralo, con alturas que varían entre 2 y 3 metros de alto. **Zona de vida:** bosque seco tropical (bs-T).

### **- Sismicidad:**

Según mapa de Zonificación Sísmica de FUNVISIS, el municipio se encuentra en una región de amenaza sísmica media (zona 3). Área bajo la influencia del sistema de fallas localizado en la Serranía del Interior (falla de La Victoria).

# INFORME GEOAMBIENTAL

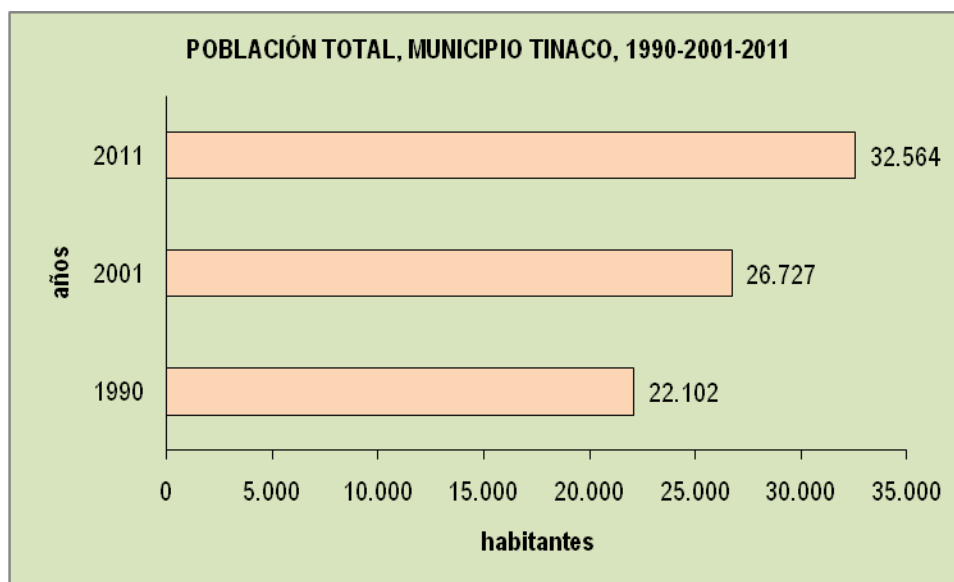
## ESTADO COJEDES 2011

### 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 22.102 habitantes para una densidad poblacional de 19,05 Hab/Kms<sup>2</sup>; para 2011 Tinaco conto con 32.564 habitantes lo que incrementó aún más la densidad poblacional y la ubicó en 28,07 Hab/Km<sup>2</sup>.

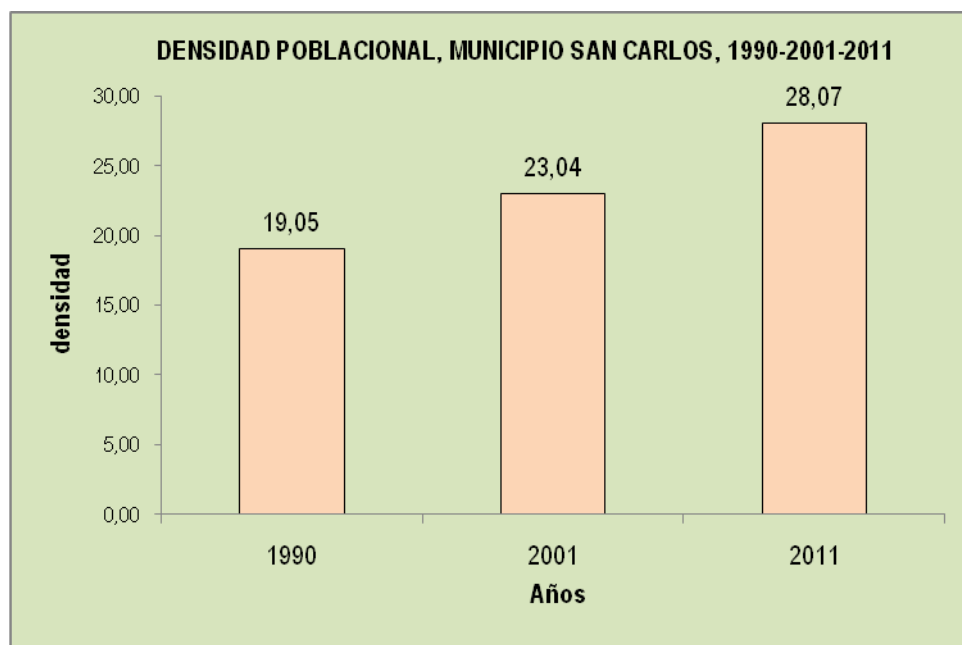
#### Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2011



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

# INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

## Densidad poblacional 1990, 2001 y 2011



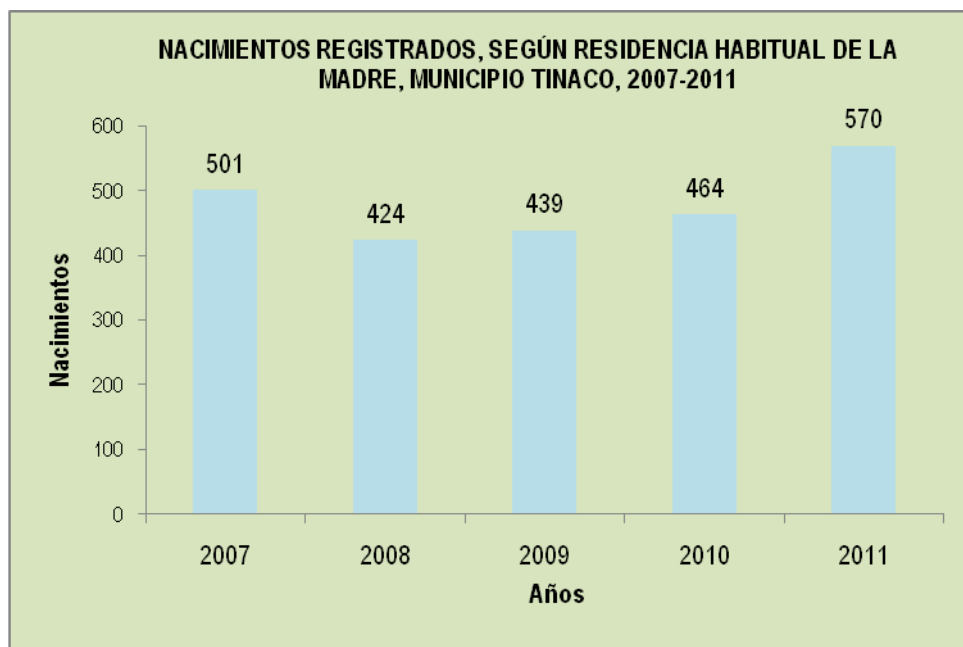
**Fuente:** Cálculos propios. Con base en datos de INE, estimaciones y proyecciones de población 1990-1950, resultados básicos del Censo de población y vivienda 2011, e IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

### - Estadísticas Vitales:

#### *Nacimientos.*

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 2007-2011, el municipio Tinaco, presentó una fluctuación en los valores de natalidad, presentando el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2011 con 570 nacimientos y la menor cifra para el 2008 con 424 nacimientos.

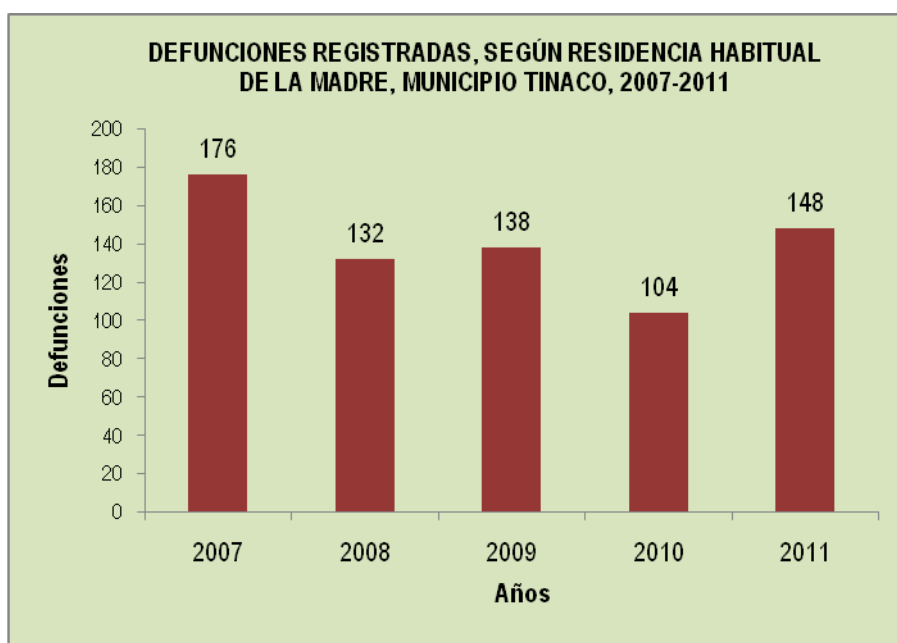
## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

### *Defunciones.*

El mayor número de defunciones registradas en el municipio Tinaco, para el período 2007-2011, se observó para el año 2007 con 176 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

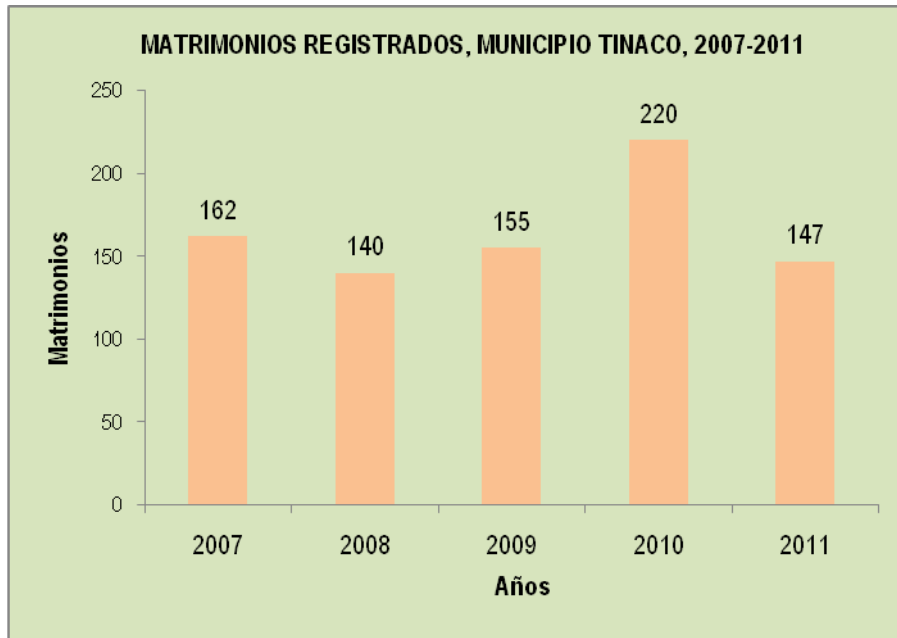


Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

# INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

## Matrimonios

Para el período 2007-2011, se observó el mayor número de matrimonios en el año 2010 con un total de 220 enlaces matrimoniales.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2011.

### - **Principales actividades económicas:**

Su economía está orientada a la agricultura principalmente a los rubros de yuca, maíz y batata y a la ganadería bovina y porcina esta última en menor proporción. Es un municipio que tiene una localización estratégica ya que es la encrucijada que une las vías que van de Carabobo a Portuguesa (Troncal 5 – eje vial entre Valencia, Tinaquillo, Tinaco, San Carlos y Acarigua); y de Cojedes a Guárico (Troncal 13 – eje vial entre Tinaco y Los Dos Caminos).

### - **Vialidad:**

La troncal 05 es un eje vial entre Valencia, Tinaquillo, Tinaco, San Carlos, y Acarigua, funciona como vialidad principal en este municipio. Desde la localidad de Tinaco se desprende la troncal 13, eje vial entre Tinaco y Los Dos Caminos.

## **INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011**

### **- Servicios Públicos:**

#### *Servicios en red (Abastecimiento de agua potable)*

La fuente primaria de abastecimiento de agua se toma directamente de los ríos Tinaco y Tirgua, adicionalmente campo de pozos con un gasto global de 12 litros/seg., así mismo el agua es trasladada a dos (2) plantas potabilizadoras: planta Macapo-procesa de 6 litros/seg., y planta San Carlos procesa 58 litros/seg. Consumo promedio: 137,7 litros/hab./día. Descarga final de aguas servidas: aquellas viviendas conectadas a la red de cloacas (57.9%) drenan las aguas servidas hacia una laguna de oxidación, el resto pozo séptico y/o libre descarga.

#### *Servicios de Recolección de Residuos y Desechos Sólidos*

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del año 2011, en el municipio Tinaco se recolectan 25.000 kg./diario de residuos sólidos, la recolección se realiza 5 días por semana, en un total de 5 rutas y cuenta con 3 unidades operativas tipo compactadores y camiones de volteos.

En cuanto a la población atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos se tiene que la población urbana que es atendida directamente, corresponde a un 90% y la indirecta a un 10%, y en cuanto a la población rural atendida directamente, corresponde a un 60% y la indirecta a un 40%.

El municipio Tinaco tiene un total de 9.000 usuarios suscritos al servicio de aseo urbano domiciliario.

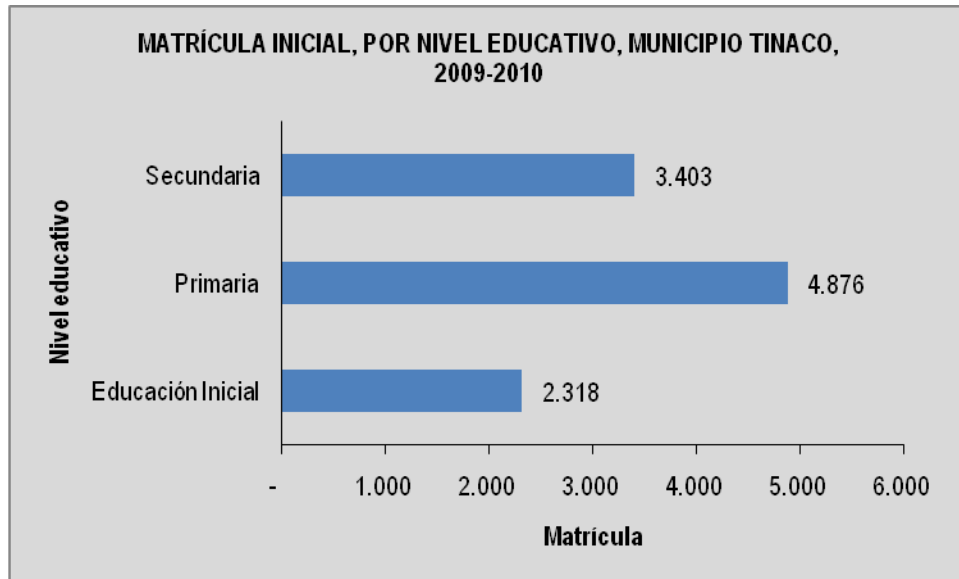
Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un vertedero controlado denominado San Luís III, con 40 hectáreas de superficie. La tasa de generación de residuos y desechos sólidos en el municipio Tinaco se sitúa en 1,30 Kg./hab./día.

#### *Servicios puntuales (Educación)*

Para el período escolar 2008-2009, el municipio contó con una matrícula inicial total de 10.597 estudiantes, discriminados por nivel educativo en las siguientes proporciones: el 21,87% (2.318 estudiantes) se encuentran en el nivel de

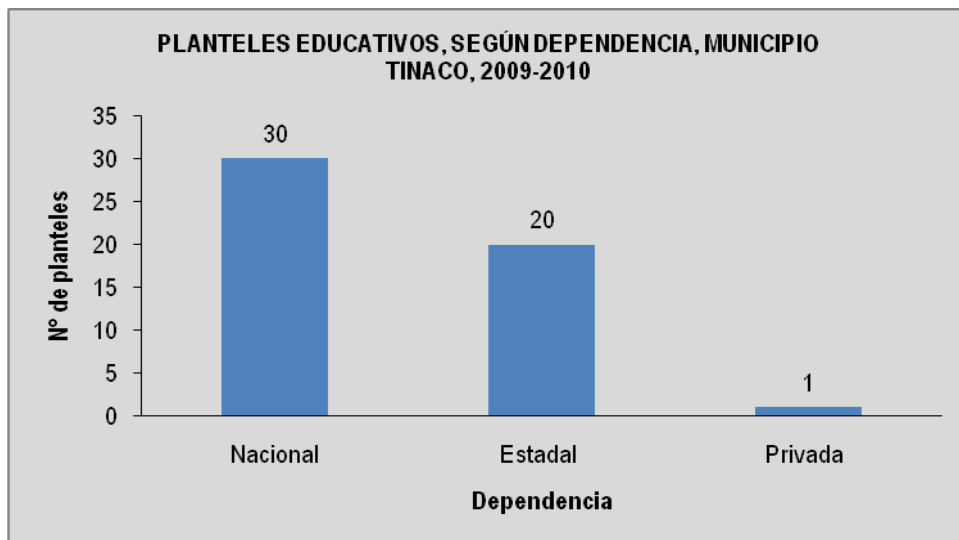
## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

educación inicial, el 32,11% (3.403 estudiantes) cursan en la educación secundaria, mientras que el mayor porcentaje lo tiene la educación primaria con 46,01% (4.876 estudiantes).



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010

Por otra parte, en el municipio existen 51 planteles educativos lo que equivale al 8,6 % del total estatal que son 594 planteles; de los cuales 50 poseen una dependencia pública y 1 es privado.



Fuente: Síntesis Estadística Estatal, INE. 2010.

## INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO COJEDES 2011

### 4.- Áreas bajo régimen de administración especial (ABRAE)

*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 Alta y Media del Río Pao**, (*ver descripción de ABRAE en municipio Falcón*).