



Informe Geoambiental 2007

ESTADO NUEVA ESPARTA



200
BICENTENARIO

i NSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

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 objetivo:

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

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

Parte I. Caracterización general

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

Parte II. Aspectos Ambientales

- .- Relieve.
- .- Geología y suelos.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

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

Parte III. Aspectos Sociales

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

Parte IV. Estadísticas Vitales

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

La finalidad de este proyecto es proporcionar información actualizada, sobre los temas antes expuestos, para apoyar a los profesionales encargados 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 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 NUEVA ESPARTA 2007

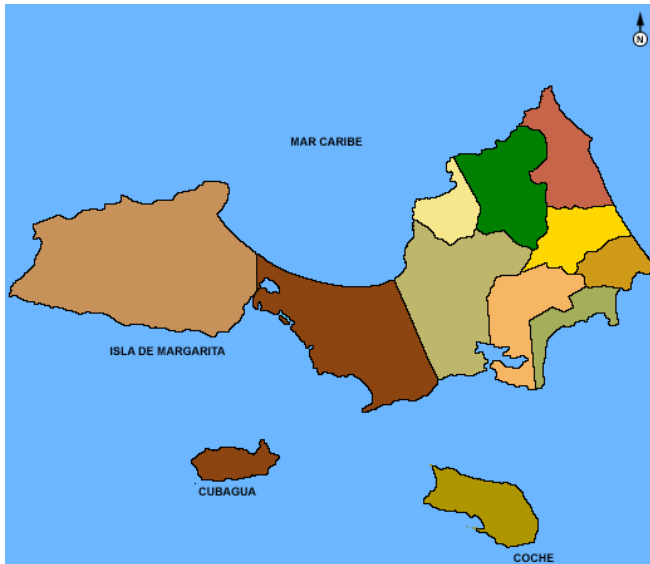
INDICE

	Páginas
ESTADO NUEVA ESPARTA (Caracterización General).....	6
MUNICIPIO ANTOLÍN DEL CAMPO	10
Superficie del municipio	11
Población total y densidad poblacional del municipio	11
Aspectos ambientales del municipio	13
Aspectos sociales del municipio	18
MUNICIPIO ARISMENDI	22
Superficie del municipio	23
Población total y densidad poblacional del municipio	23
Aspectos ambientales del municipio	25
Aspectos sociales del municipio	30
MUNICIPIO DÍAZ	33
Superficie del municipio	34
Población total y densidad poblacional del municipio	35
Aspectos ambientales del municipio	36
Aspectos sociales del municipio	43
MUNICIPIO GARCÍA	47
Superficie del municipio	48
Población total y densidad poblacional del municipio	48
Aspectos ambientales del municipio	50
Aspectos sociales del municipio	53
MUNICIPIO GÓMEZ	56
Superficie del municipio	57
Población total y densidad poblacional del municipio	57
Aspectos ambientales del municipio	59
Aspectos sociales del municipio	62
MUNICIPIO MANEIRO.....	65
Superficie del municipio	66
Población total y densidad poblacional del municipio	66
Aspectos ambientales del municipio	68
Aspectos sociales del municipio	71

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

MUNICIPIO MARCANO	74
Superficie del municipio	75
Población total y densidad poblacional del municipio	75
Aspectos ambientales del municipio	77
Aspectos sociales del municipio	80
MUNICIPIO MARIÑO	83
Superficie del municipio	84
Población total y densidad poblacional del municipio	84
Aspectos ambientales del municipio	85
Aspectos sociales del municipio	88
MUNICIPIO PENÍNSULA DE MACANAO	91
Superficie del municipio	92
Población total y densidad poblacional del municipio	92
Aspectos ambientales del municipio	94
Aspectos sociales del municipio	101
MUNICIPIO TUBORES	104
Superficie del municipio	106
Población total y densidad poblacional del municipio	106
Aspectos ambientales del municipio	107
Aspectos sociales del municipio	112
MUNICIPIO VILLALBA	115
Superficie del municipio	116
Población total y densidad poblacional del municipio	116
Aspectos ambientales del municipio	118
Aspectos sociales del municipio	121

INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO NUEVA ESPARTA 2007
ESTADO NUEVA ESPARTA
Caracterización General



El estado Nueva Esparta es una entidad insular, compuesto por las islas de Margarita, Coche y Cubagua. Se ubica aproximadamente a unos 38 Km al norte de tierra firme. Por estar constituido por un conjunto de islas, limita únicamente con el mar Caribe, sin embargo, en sus cercanías se encuentran las tierras emergidas del estado

Sucre, al sur y las Dependencias Federales, al este.

Político-administrativamente está dividido en once (11) municipios: Antolín del Campo, Arismendi, Díaz, García, Gómez, Marcano, Maneiro, Mariño, Península de Macanao, Tubores y Villalba. Tiene una superficie de 1.150 Km². Las principales ciudades del estado son: Porlamar, La Asunción, Pampatar, Juangriego, Punta de Piedras, El Valle del Espíritu Santo, Santa Ana, Boca de Río y San Pedro de Coche.

Isla de Coche



Fuente: www.turismoestereo.com

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

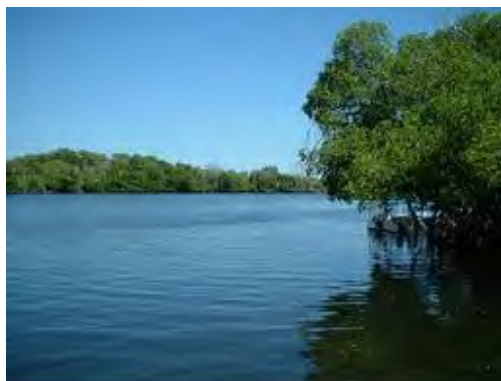
De acuerdo a las estimaciones de población el estado tiene 436.944 habitantes para el 2007 (Estimaciones y Proyecciones de Población 1950-2050, INE).

Margarita, la isla de mayor extensión, presenta un relieve principalmente plano, sin embargo, es posible encontrar sitios con elevaciones considerables como el cerro Copey, con una altitud de 1.000 msnm. Al oeste de la isla se encuentra la península de Macanao, en donde sobresale en su centro el cerro Macanao, con 742 msnm. La isla de Coche, la segunda en extensión, también está conformada por un relieve mayormente plano, aunque con algunas colinas bajas. La más pequeña y plana es Cubagua, al suroeste de la entidad.

La hidrografía está conformada por los ríos Chaguaramal, El Muco, La Asunción, La Vieja, Negro, San Francisco, San Juan y Tacarigua, además de las Lagunas de La Restinga y Las Marites. El clima es semiárido, con temperatura media anual entre 24° y 28°C.

El estado Nueva Esparta cuenta con importantes Parques Nacionales entre los que destaca el Parque Nacional Laguna de la Restinga y el Parque Nacional Cerro El Copey. En cuanto a monumentos naturales, cuenta con el Monumento Natural Tetas de María Guevara.

Canales del Parque Nacional Laguna de la Restinga



Fuente: www.lagunamar.com.ve

La actividad económica predominante es el turismo, que se ha desarrollado gracias a la belleza de sus playas, sus hermosos pueblos, sus imponentes

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

monumentos históricos, la amabilidad de sus pobladores, el maravilloso clima y al hecho de que el lugar es puerto libre. Además, allí existe un fuerte desarrollo industrial y comercial, que han permitido el crecimiento de los sectores transporte y construcción.

Se practica la pesca en gran medida, destacándose como principales renglones pesqueros las siguientes especies: aguja, anchoa, atún, pargo, picúa y sardina, junto con camarones, langosta, almejas, calamares, chipichipis, guacucos y ostras. Las actividades de agricultura y explotación de minerales son escasas. Dentro de los recursos minerales se encuentra la caliza, cromita, dolomita, manganita y talco. Los principales productos agrícolas son la berenjena, el maíz, el melón, el pimentón y el tomate.

Práctica de deportes extremos en Cubagua



Fuente: www.lagunamar.com.ve

Debido a su inmenso potencial paisajístico y turístico, el estado Nueva Esparta, se han decretado 11 figuras jurídicas de protección que tienen cabida en las ABRAE, las cuales son:

- **Parques Nacionales (PN):**
 - .- Cerro El Copey.
 - .- Laguna de La Restinga.
- **Monumentos Naturales (MN):**
 - .- Cerro Matasiete y Cerro Guayamuri.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

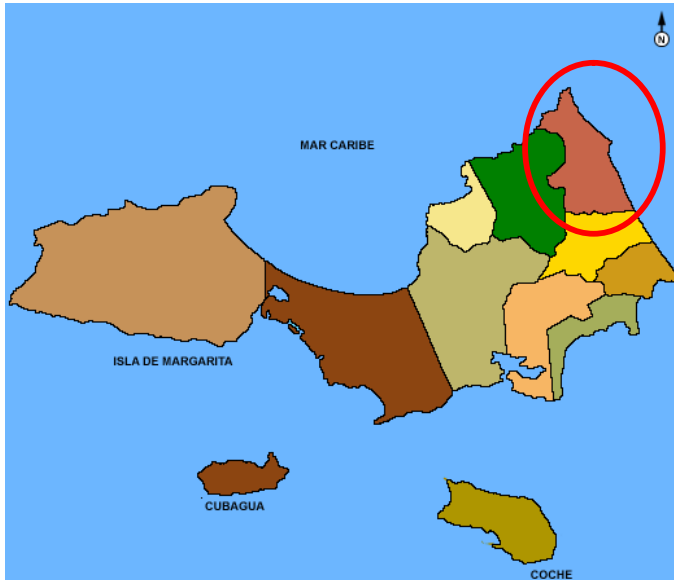
- Laguna de Las Marites.
- Las Tetas de María Guevara.
- **Área Rural de Desarrollo Integral (ARDI):**
 - Valle de Atamo.
- **Reserva Forestal (RFR):**
 - Isla de Cubagua.
- **Zona de Protección (ZP):**
 - Isla e Islotes, Laguna, Cabos y Puntas.
 - Laguna Blanca o del Morro.
- **Zona de Interés Turístico (ZIT):**
 - Punta Cabo Blanco - Punta Cazonero (Playa El Agua).
 - Sector El Yaque.

Áreas Bajo Régimen de Administración Especial del estado Nueva Esparta.



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 NUEVA ESPARTA 2007
MUNICIPIO ANTOLÍN DEL CAMPO



El municipio Antolín del Campo se localiza en el extremo noreste del estado Nueva Esparta. Limita por el norte con el Mar Caribe; por el sur con los municipios Arismendi y Gómez; por el este con el Mar Caribe; y por el oeste con el municipio Gómez. Sus coordenadas geográficas extremas están entre 11°04' y 11°11' de latitud

norte y, 63°49' y 63°55' de longitud oeste.

Su capital es la ciudad de La Plaza de Paraguachi Posee una parroquia homónima: Antolín del Campo.

Este municipio se destaca por el atractivo turístico y belleza escénica de sus playas, tales como Playa El Agua, Playa Parguito y Playa El Tirano.

Vista de Playa Parguito



Fuente: www.margaritaonline.com

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

Las actividades agropecuarias han sido históricamente de gran importancia en la economía del municipio. Cultivos como la caña de azúcar, originaron industrias de aguardiente y papelón. El coco, plátanos, raíces y otros cultivos menores aprovisionaron los mercados insulares cercanos. La cría de ganado mayor alcanzó también desarrollo. En la actualidad estas actividades han ido desapareciendo para dar paso a la pesca y al turismo.

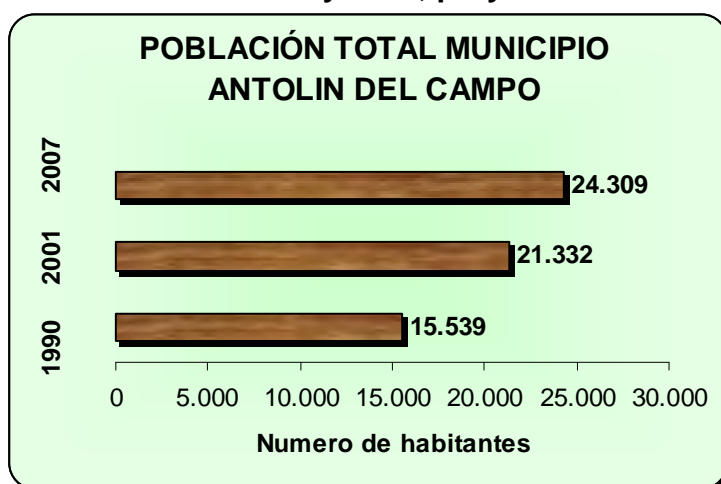
Industrias de pesquería, la explotación de magnesita y hornos de cal también han formado parte del aparato productivo municipal.

● Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB), la superficie del municipio Antolín del Campo es de 66 Km², lo cual representa el 5,7% del total del estado Nueva Esparta cuya extensión es de 1.150 Km².

Población total y densidad poblacional del municipio

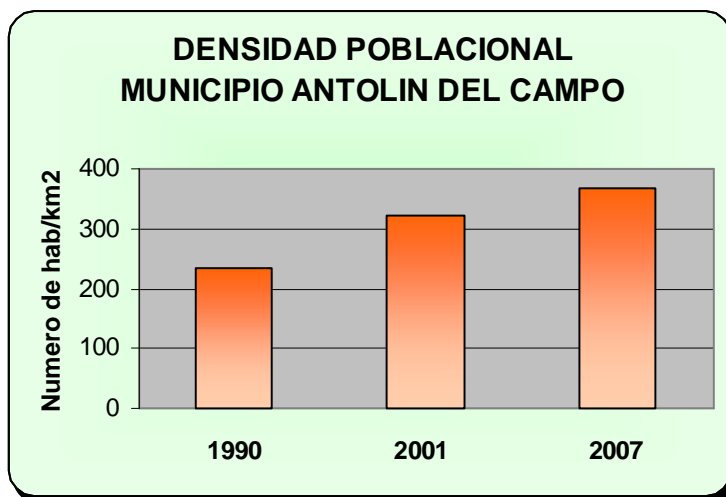
● Población total Censos 1990 y 2001; proyección 2007:



Fuente: INE, Estimaciones y Proyecciones de población 1950-2050

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Densidad poblacional 1990, 2001 y 2007:



Fuente: cálculos propios. En base a datos de -INE, Proyecciones de Población. e -IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

ASPECTOS AMBIENTALES DEL MUNICIPIO ANTOLÍN DEL CAMPO

● **Relieve:**

Topografía semiplana (pendientes inferiores al 5%) en un medio depositacional de terraza marina y valles estrechos en asociación un relieve ondulado (pendientes de hasta 12%) de colinas bajas de origen variado (ígneo-metamórfico). El cerro Guayamuri se encuentra al norte del municipio con una altitud aproximada de 480 msnm., con forma cónica semejante a un volcán. El cerro Matasiete, al sur, célebre por la batalla realizada durante la independencia, alcanza una altitud de 680 msnm.

● **Geología y Suelos:**

Las formaciones geológicas dominantes datan del Mioceno-Plioceno, hacia las terrazas; y del Mesozoico metamorizado con inclusiones de intrusivas ácidas, hacia las colinas. La litología en las colinas está conformada por acumulaciones de sedimentos volcánicos basálticos, con posibles flujos y pequeñas intrusiones intercaladas con esquistos silíceos y carbonáceos menores, metamorizados a gneis anfibólicos; en estos espacios existe una moderada aptitud como material de fundación. El Cerro Matasiete y Guayamurí están constituidos por rocas ígneas y tienen pendientes relativamente suaves. Los suelos en las terrazas asociados a un clima árido, son de textura arenosa con acumulación de sales y arcillas en el subsuelo.

● **Clima:**

El valor promedio anual de temperatura es de 26,7 °C, siendo los meses de Agosto, Septiembre y Octubre los que presentan valores más altos, y los meses de Diciembre, Enero y Febrero, los valores más bajos. La precipitación promedio es de 317,2 mm anuales con un patrón de distribución de régimen bimodal,

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

período lluvioso de Junio a Noviembre, en donde se descarga el 70,6% del total anual. Julio- Agosto y Octubre constituyen los máximos módulos mensuales.

● Vegetación- Zona de vida:

Predomina la vegetación rastrera baja; también, arbustales xerófilos litorales (tunas), misceláneas de playa (manzanillo, bejuco de playa, cují, yaque). Comunidades de dosel bajo a medio (0,5- 5 metros), densidad variable, fuertemente armadas con cactáceas columnares sobre los estratos arenosos. Existen otras especies como el guayacán (*Guaicaum officinale*), el guatacare (*Bourreria cumanenses*), el algodón de seda (*Calotropis procera*), el orégano (*Lippia affinis*) y la tua-tua (*Jatropha gossypifolia*). **Zona de vida:** Monte espinoso tropical (Me-T).

● Hidrografía:

Existen numerosas quebradas intermitentes que drenan de oeste a este desde la zona colinosa del municipio.

● Amenaza sísmica:

El municipio se encuentra en la zona 4 (alta sismicidad) según el mapa de zonificación sísmica realizado por FUNVISIS, esto se debe a la influencia directa del sistema de fallas El Pilar.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE):

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

- **Monumento Natural Í Cerros Matasiete y Guayamurí** con una superficie total de 1.672 Ha. según Decreto N° 1.635 del 27/02/1974 publicado en Gaceta Oficial N° 30.342 del 02/03/1974. Se ubica en el sector nororiental de la Isla de Margarita, posee una temperatura aproximada de 25° C, está conformada por dos cerros que se encuentran orientados en sentido norte sur y separado por una depresión. Estos cerros poseen un bosque xerófilo en sus faldas y un bosque húmedo tropical en la cima, en el cual cualquier visitante puede perderse sino no tiene a su lado un guía que conozca el lugar.

La vegetación está conformada principalmente por especies como el cují, el clavellino, el cujicito y el yaque. Además, de ciertas especies arbóreas como son el guatacare, ajicitos y guayacán; y arbustos entre los que se pueden mencionar el algodón de seda, campanilla, guaitoco, túa- túa, orégano y cadillo de perro. Entre los mamíferos que allí habitan están el conejo silvestre y el mono cebus. Y algunas aves como la pavita hormiguera, el tordo negro margariteño, el oripopo, la tortolita y el gonzalito.

Mono Capuchino (Cebus Capucinus)



Fuente: www.lookfordiagnosis.com

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

Los cerros Guayamuri y Matasiete son dos de las elevaciones más importantes de la isla. El primero se ubica al Norte y tiene una altitud de 480 msnm; mientras que el otro está localizado al Sur y posee 680 msnm de altura. El cerro Matasiete es uno de los lugares más visitados de Margarita, no sólo por su carácter de monumento natural sino por su valor histórico, dado que en sus faldas se llevó a cabo el 31 de julio de 1817 la célebre Batalla de Matasiete, que marcó el inicio de la desocupación española de la isla. En este lugar se halla un obelisco conmemorativo. Es un gran escenario natural, en el que se pueden realizar paseos y excursiones. Igualmente, los visitantes pueden bañarse en las bellas quebradas El Chorro y La Fuente. A este monumento natural se puede acceder a través de la Carretera Nacional.

Monumento Natural Cerro Matasietes y Cerro Guayamuri (MN):



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 NUEVA ESPARTA 2007

- **Zona Protectora Íslas e Islotes, Lagunas, Cabos y Puntasí** con una superficie total de 1.550 has. según Decreto N° 2.535 del 09/11/1988 publicado en Gaceta Oficial N° 34.090 del 10/11/1988.



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 ÍEspacio Territorial Próximo a la Costal** (80 metros) que corresponde a todos los estados costeros según Decreto N° 623 del 07/12/1989 publicado en Gaceta Oficial N° 4.158- E del 25/01/1990.
- **Zona de Interés Turístico y de Utilidad Pública Punta Cabo Blanco-Punta Cazonero (Playa El Agua)** con una superficie de 480,82 Ha. según

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

Decreto N° 2.238 del 30/04/1992 publicado en Gaceta Oficial N° 34.978 del 04/06/1992.

- **Área Rural de Desarrollo Integral de todo el estado**, posee una superficie de 1.100 Kms². según Decreto N° 1.578 del 27/05/1987 publicado en Gaceta Oficial N° 33.726 del 27/05/1988.



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 NUEVA ESPARTA 2007

ASPECTOS SOCIALES DEL MUNICIPIO ANTOLÍN DEL CAMPO

Conexión vial:

La principal vía es la local 04 La Asunción-Paraguachi, que cruza todo el municipio y se conecta en la localidad Manzanillo con la local 01 Juangriego-Santa Ana- La Asunción.

Servicios públicos:

● **Recolección y disposición final de los residuos y desechos sólidos:**

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del año 2006, en el municipio Antolín del Campo se recolectan 1.000 kg./diarios de residuos sólidos, la recolección se realiza 15 días por semana, con un total de 1 ruta de recolección, y con 1 unidad operativa tipo compactadora.

En cuanto a la población atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos se tiene que la urbana es atendida directamente en un 45% e indirectamente en un 55%. La población rural es atendida directamente en un 20% e indirectamente en un 80%.

El municipio tiene un total de usuarios suscritos al servicio de 7.200. 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 controlado de denominado El Piache (municipio García). La tasa de generación per cápita de residuos y desechos sólidos se sitúa en 0,041Kg./hab./día.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Abastecimientos de agua potable y disposición de aguas servidas:

La fuente primaria de abastecimiento es el acueducto submarino que proviene del embalse de Turimiquire (estado Sucre). Hacia las localidades sin acueducto (un 14,5% de las viviendas), se distribuyen camiones cisternas. El agua no recibe tratamiento previo para su potabilidad. La descarga final de aguas servidas es hacia sumideros próximos a las viviendas.

Estadísticas Vitales

● Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales para el período 1998-2006, el municipio Antolín del Campo presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2005 con 532 nacidos, mientras que para el año 2006 la cifra disminuyó hasta ubicarse en 479 nacimientos.

● Defunciones:

El mayor número de defunciones que se registró en el municipio para el período 1998-2006, se observó para el año 2005 con 128 de acuerdo a la residencia habitual del fallecido, esta cifra redujo para los años siguientes, ubicándose en el año 2006, en 104 defunciones.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2006.

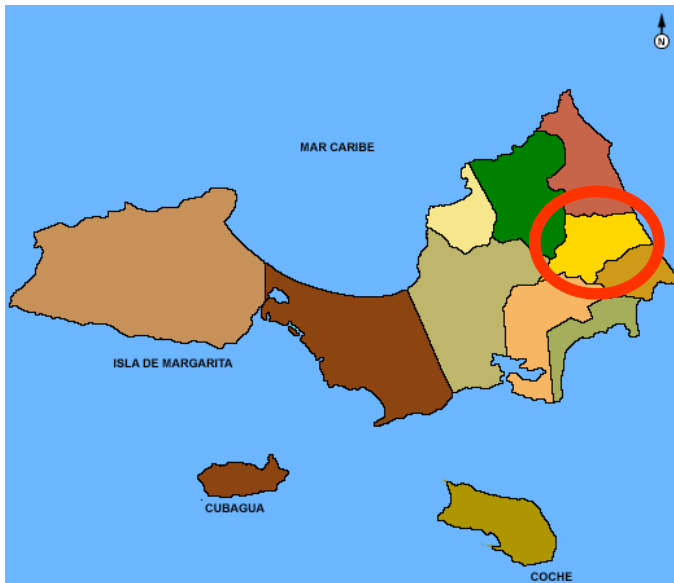
● Matrimonios:

Para el período 2000-2006, se observó que el mayor número de matrimonios realizados fue durante el año 2004 con 140 enlaces, ya para el año 2006 la cifra se ubicó en 133 matrimonios.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2006.

INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO NUEVA ESPARTA 2007
MUNICIPIO ARISMENDI



El municipio Arismendi se localiza al este del estado Nueva Esparta. Limita por el norte con el municipio Antolín del Campo; por el sur con los municipios García y Maneiro; por el este con el municipio Maneiro y el Mar Caribe; y por el oeste con los municipios Gómez y Díaz. Sus coordenadas geográficas extremas están

entre los 11°00' y 11°04' de latitud norte y los 63°52' y 63°55' de longitud oeste.

La ciudad de La Asunción es la capital de municipio y también del estado Nueva Esparta, en donde tienen su asiento casi todos los poderes públicos del estado.

El municipio cuenta con monumentos como el Castillo de Santa Rosa, y atractivos naturales como el Cerro de Matasiete, Playa Guacuco, entre otros.

Vista de las playas de La Asunción desde el Castillo de Santa Rosa



Fuente: www.skyscrapercity.com

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

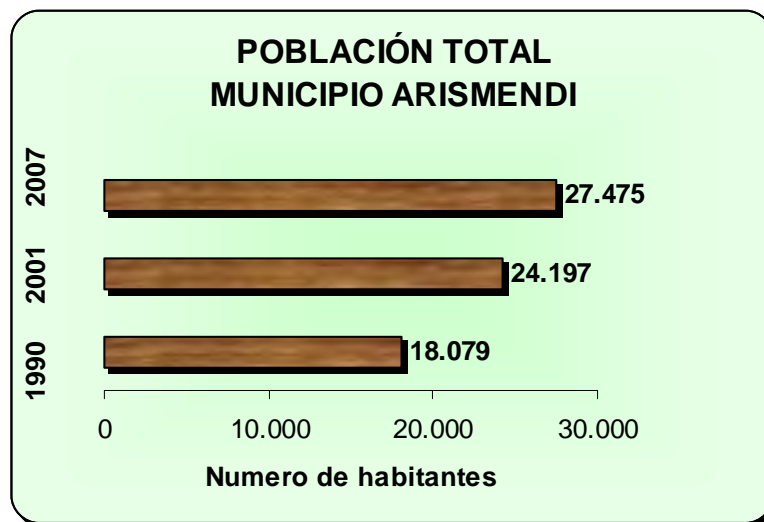
En La Asunción, la generación de ingresos es reducida, aun cuando es en la capital desde donde se distribuye el presupuesto que anualmente programa el Ejecutivo Regional.

● Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB), la superficie del municipio Arismendi es de 55 Km², lo cual representa el 4,8% del total del estado Nueva Esparta, cuya extensión es de 1.150 Km².

Población total y densidad poblacional del municipio

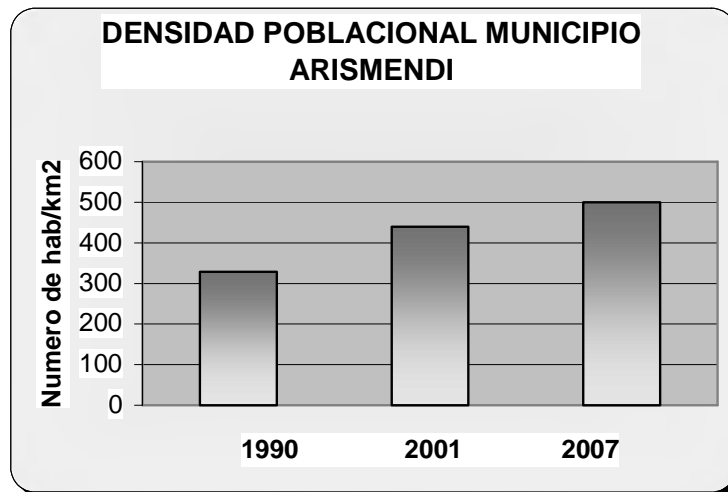
● Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2007:



Fuente: INE, Estimaciones y Proyecciones de población 1950-2050

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

- Densidad poblacional 1990, 2001 y 2007:



Fuente: cálculos propios. En base a datos de -INE, Proyecciones de Población. e -IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO NUEVA ESPARTA 2007
ASPECTOS AMBIENTALES DEL MUNICIPIO ARISMENDI

● **Relieve:**

La topografía es semiplana, en un rango entre 7% y 18%. Cuenta con un paisaje de colinas (Cerro Matasiete al norte del municipio, altura máxima 680 msnm) y un relieve ondulado en asociación con el complejo coluvio-aluvial que forma el valle del río La Asunción (asiento la ciudad capital) con ejes axiales como napas de explayamiento.

● **Geología y Suelos:**

La formación geológica dominante data del mesozoico metamorfizado. Litología constituida por acumulación de sedimentos volcánicos basálticos, con posibles flujos y pequeñas intrusiones de rocas ultramáficas (serpentinita cizallada, maciza o foliada), con esquistos silíceos y carbonáceos menores; estas rocas se han metamorfizado a gneis anfíbolíticos. Formación de excelente a moderada aptitud como material de fundación. Suelos de textura franco arenosa con pedregosidad superficial, buen drenaje.

● **Clima:**

Temperatura media de 26°C. La precipitación promedio es de 394 mm anuales y un patrón de distribución de régimen bimodal, período lluvioso de Junio a Noviembre, en donde se descarga el 79,6% de las lluvias. Agosto y Noviembre constituyen los máximos módulos mensuales.

● **Vegetación- Zonas de vida:**

Bosque tropófilo basimontano semideciduo, con doseles bajos a medios (10-25 metros), y estratos arbóreos relativamente densos que ocupan laderas inferiores

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

entre 200-600 m.snm. **Zonas de vida:** Monte espinoso tropical (Me-T) a bosque muy seco tropical (bms-T).

● Hidrografía:

Está conformada principalmente por el río La Asunción, que atraviesa el municipio y la ciudad de La Asunción de oeste a este para unirse a una quebrada sin topónimo y llegar al mar a la altura de la Laguna de Gasparico.

● Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE):

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

- **Parque Nacional Í Cerro Copeyí** con una superficie total de 7.130 Ha. según Decreto N° 1.544 del 18/04/1991 publicado en Gaceta Oficial N° 34.819 del 24/10/1981. El Parque Nacional Cerro El Copey se ubica al oriente de la Isla Margarita, en la región montañosa más alta del Estado Nueva Esparta. Fue creado en 1974 con el propósito de proteger un rasgo fisiográfico sobresaliente con un ecosistema que comprende varias formaciones vegetales, altos niveles de endemismo y las únicas fuentes de agua permanentes de la isla.

Se encuentra rodeado de planicies desérticas y es por ello que a pesar de sus escasos 1.000 msnm de elevación, posee bosques siempre verdes y herbazales montanos que se nutren de la humedad aportada por los vientos alisios. En las zonas más bajas del parque predominan los bosques secos y semidecíduos y está rodeado de pueblos y plantaciones.

Las poblaciones de cuatro sub-especies de mamíferos endémicas tienen a su principal refugio en este parque. De las 67 especies de aves presentes en el parque, cuatro son endémicas de la isla Margarita. Dos sub-especies de

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

vertebrados (un mamífero y un ave) están en peligro crítico de extinción. La flora del Cerro El Copey es muy similar a la de la Cordillera de la Costa. Nueve especies endémicas de diversos grupos vegetales han sido reportadas. Cerro El Copey toma su nombre de un arbusto del género *Clusia*, muy abundante en sus cerros.

Hoja de arbusto Clusia



Fuente: www.botgard.ucla.edu

Aunque el Parque Nacional Cerro El Copey se encuentra en muy buenas condiciones y cuenta con un buen equipo rector, su funcionamiento está amenazado debido a las innumerables carencias del parque: falta de personal, falta de infraestructura, falta de presupuesto y falta de investigación; además de otros problemas como la introducción de especies exóticas, cacería, crecimiento poblacional, cambios en el uso de las tierras, incendios forestales y la incorrecta zonificación de la zona de Antenas, clasifican a Cerro El Copey como un parque vulnerable a las amenazas contra su integridad biológica.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

Parque Nacional Cerro El Copey (PN):



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

- **Monumento Natural Í Cerros Matasiete y Guayamurií** *(ver descripción en el municipio Antolin del Campo)*
- **Área Rural de Desarrollo Integral de todo el estado** *(ver descripción en el municipio Antolin del Campo)*

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

- **Zona Protectora Íslas e Islotes, Lagunas, Cabos y Puntasí** posee una superficie total de 1.550 has. según Decreto N° 2.535 del 09/11/1988 publicado en Gaceta Oficial N° 34.090 del 10/11/1988.



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 NUEVA ESPARTA 2007

ASPECTOS SOCIALES DEL MUNICIPIO ARISMENDI

Conexión vial:

Las principales redes pavimentadas son la local 01 Porlamar- La Asunción- Juangriego; local 02 Los Robles-La Asunción y la local 04 La Asunción-Paraguachí-Pedro González.

Servicios públicos:

● **Recolección y disposición final de los residuos y desechos sólidos:**

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del año 2006, en el municipio Arismendi se recolectan 25.000 kg./diarios de residuos sólidos, la recolección se realiza 6 días por semana, con un total de 6 rutas de recolección y 4 unidades operativas tipo: 1 compactador, 1 volteo y 2 barandas.

En cuanto a la población atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos se tiene que tanto la urbana como la rural que son atendidas directamente cada una, en un 90% y la indirecta en un 10%.

La alcaldía del municipio no reportó datos del total de usuarios suscritos al servicio; el 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 controlado denominado El Piache (municipio García). La tasa de generación de residuos y desechos sólidos se sitúa en 0,909 Kg./hab./día.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Abastecimiento de agua potable y disposición de aguas servidas:

La fuente primaria de abastecimiento es mediante tubería directa de la red del estado que se surte desde el embalse Turimiquire en Sucre. El municipio dispone de otra fuente como lo es el dique de La Asunción. El agua no recibe tratamiento para su potabilidad. La descarga final de las aguas servidas es directamente sin tratamiento previo a la quebrada La Asunción, posteriormente llega al mar a la altura de la Laguna de Gasparico.

Estadísticas Vitales

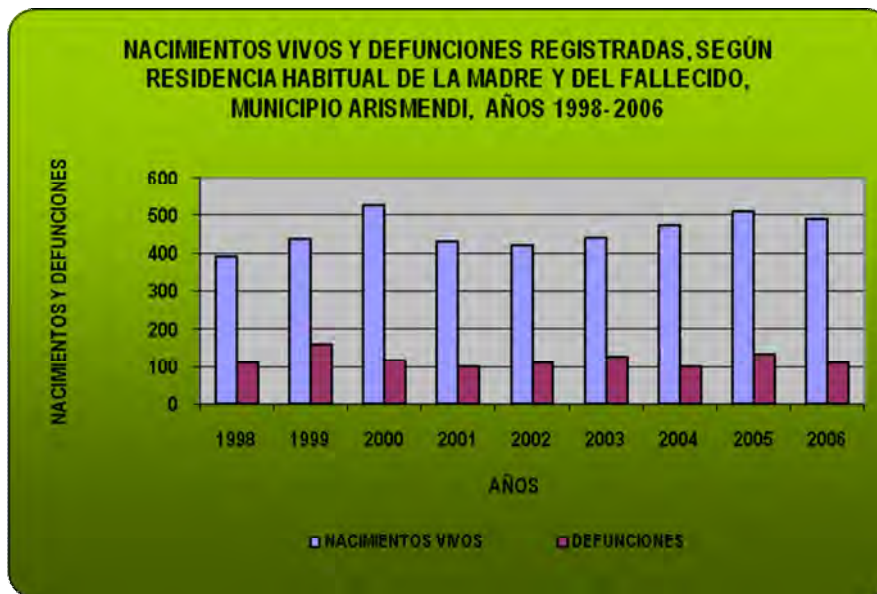
● Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 1998-2006, el municipio Arismendi presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2000 con 528, disminuyendo esta cifra para los años siguientes, ubicándose en el 2006 en 490.

● Defunciones:

El mayor número de defunciones registradas en el municipio, para el período 1998-2006, se observó en el año 1999 con 159 de acuerdo a la residencia habitual del fallecido, esta cifra redujo para los años siguientes, ubicándose en 110 defunciones en el año 2006.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2006.

● Matrimonios:

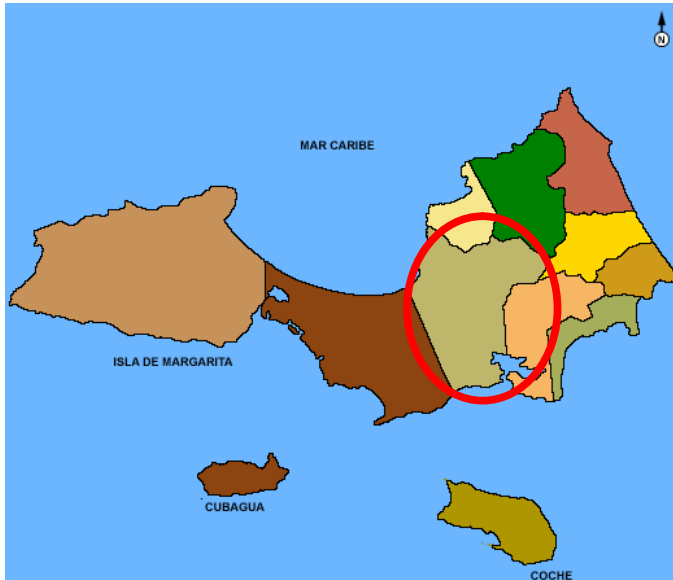
Para el período 2000-2006, se observó el mayor número de matrimonios realizados, durante el año 2001 con 194, disminuyendo esta condición hasta el año 2006 cuando se registraron 152 enlaces matrimoniales.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2006.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

MUNICIPIO DÍAZ



El municipio Díaz se localiza al centro del estado Nueva Esparta. Limita al norte con los municipios Marcano y Gómez; al este, con los municipios Arismendi y García; y al sur y oeste con el Mar Caribe y el municipio Tubores. Sus coordenadas geográficas extremas están entre $10^{\circ}54'$ y $11^{\circ}04'$ de latitud norte y $63^{\circ}54'$ y $64^{\circ}02'$ de longitud oeste.

La ciudad de San Juan Bautista es la capital municipal y de la parroquia Díaz, ubicada en el valle del mismo nombre a 100 msnm. La otra parroquia que conforma el municipio es Zabala, cuya capital es La Guardia. Otras poblaciones del municipio son: Boquerón, El Macho, El Tuey, Agua de Vaca, Guatacaral, Las Barrancas, El Espinal, El Dátil, Las Guevaras, El Yaque, Carapacho, Cotoperiz, Cruz del Pastel Sur, Los Fermines, Punta Cují y Fuentidueño.

Las actividades económicas se manifiestan de la siguiente manera: **sector primario**, a este sector corresponden las actividades extractivas a partir de la base de recursos naturales existentes en el territorio, en este sentido se clasifican en subsectores: *agrícola vegetal*, representado por el tipo de subsistencia y comercialización parcial (rubros: tomate, ají, pimentón, higo, dátiles, melón, yuca, níspero, mango); *agrícola animal*, representado por la cría de chivos, cochinos, gallinas y pollos; *pesquero y de extracción de mariscos y moluscos*, especialmente en La Guardia, el Yaque y el Manglillo. El **sector secundario**, está representado por los artesanos, que se han dedicado a la confección de productos elaborados

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

con la palma del Datilero (sombreros, pavas, bolsos, carteras), la confección de alpargatas, la orfebrería, la dulcería (piñonate, dulces de lechosa, mango, dátiles) y la elaboración de conservas. El **sector terciario**, agrupa la mayor parte de los empleos formales e informales, se destaca el subsector turismo y las actividades relacionadas al Aeropuerto Internacional del Caribe **Santiago Mariño**, el cual se encuentra en esta jurisdicción.

Laguna de Las Marites



Fuente: www.es.wikipedia.org

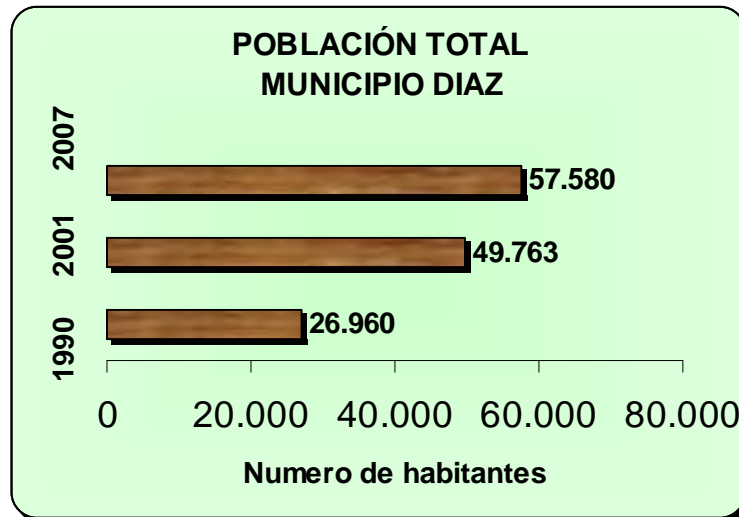
● Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB), la superficie del municipio Díaz es de 141 Km², lo cual representa el 12,3% del total del estado Nueva Esparta cuya extensión es de 1.150 Km².

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

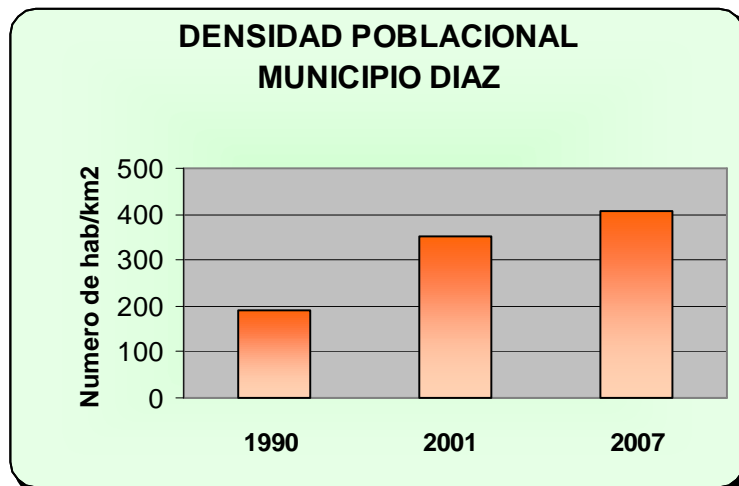
Población total y densidad poblacional del municipio

- Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2007:



Fuente: INE, Estimaciones y Proyecciones de población 1950-2050

- Densidad poblacional 1990, 2001 y 2007:



Fuente: cálculos propios. En base a datos de -INE, Proyecciones de Población. e - IGVS, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO NUEVA ESPARTA 2007
ASPECTOS AMBIENTALES DEL MUNICIPIO DIAZ

● **Relieve:**

La topografía predominante es semiplana. La parte topográficamente más inclinada, con pendientes superiores al 25%, se encuentra hacia el noreste, en un medio de ablación correspondiente al cerro El Copey, con altitud máxima de 840 msnm, constituido por un complejo de rocas ígneo metamórfica en asociación con explayamientos coluvio-aluviales pertenecientes al valle del río San Juan, asiento de la localidad capital San Juan Bautista. En la parte topográficamente más plana, con valores de pendiente entre 3% y 7%, se desarrolla un medio de acumulación de piedemonte y glacis coluvial (sector Los Bagres-El Espinal).

● **Geología y Suelos:**

La formación geológica dominante de es del Mesozoico metamorizado. La litología en la zona de montaña está constituida por una acumulación de sedimentos volcánicos basálticos, con posibles flujos y pequeñas intrusiones de rocas ultramáficas (serpentinita), con esquistos silíceos y carbonáceos menores, estas rocas se han metamorizado a gneis anfibólicos. Existe una excelente aptitud como material de fundación. Los suelos son usualmente secos, de texturas franco arenosas y pedregosidad superficial.

● **Clima:**

El clima es semiárido cálido, con promedio de temperaturas de 29°C. Según datos de la estación meteorológica de Porlamar, en un período de registro de de 15 años a partir de la cota 350 msnm. existe un clima templado con temperaturas menores a 26°C. En el cerro San Juan predomina un clima Semiárido templado, con temperaturas desde 18°C hasta 22°C. La precipitación promedio es de 514,2 mm anuales con un patrón de distribución de régimen bimodal.

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO NUEVA ESPARTA 2007**

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO NUEVA ESPARTA 2007**

ESTACIÓN METEOROLÓGICA PORLAMAR

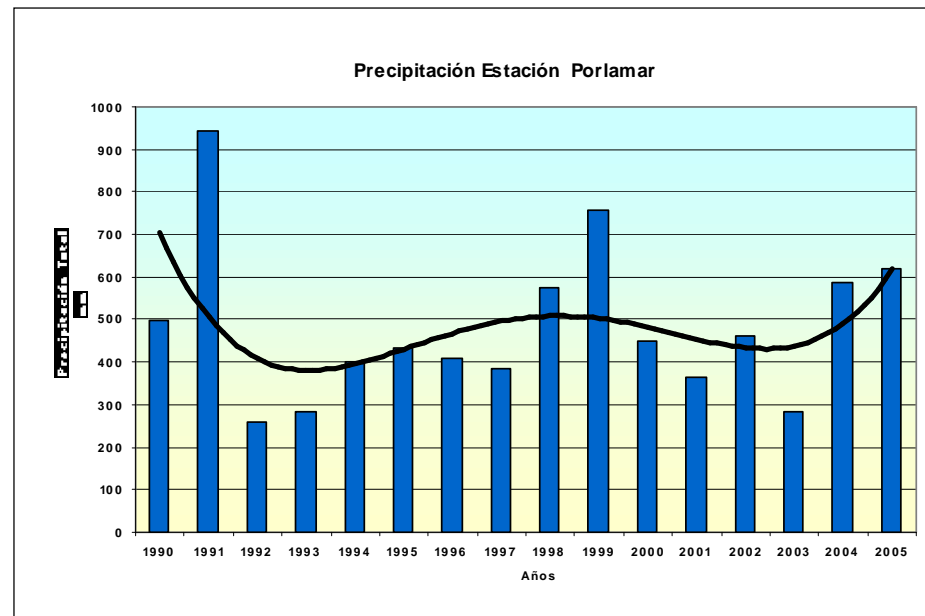
Localizada en latitud 10° 55´ N y longitud 63° 58´ W

Altura 24 m.s.n.m.

PRECIPITACIÓN TOTAL Y TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL

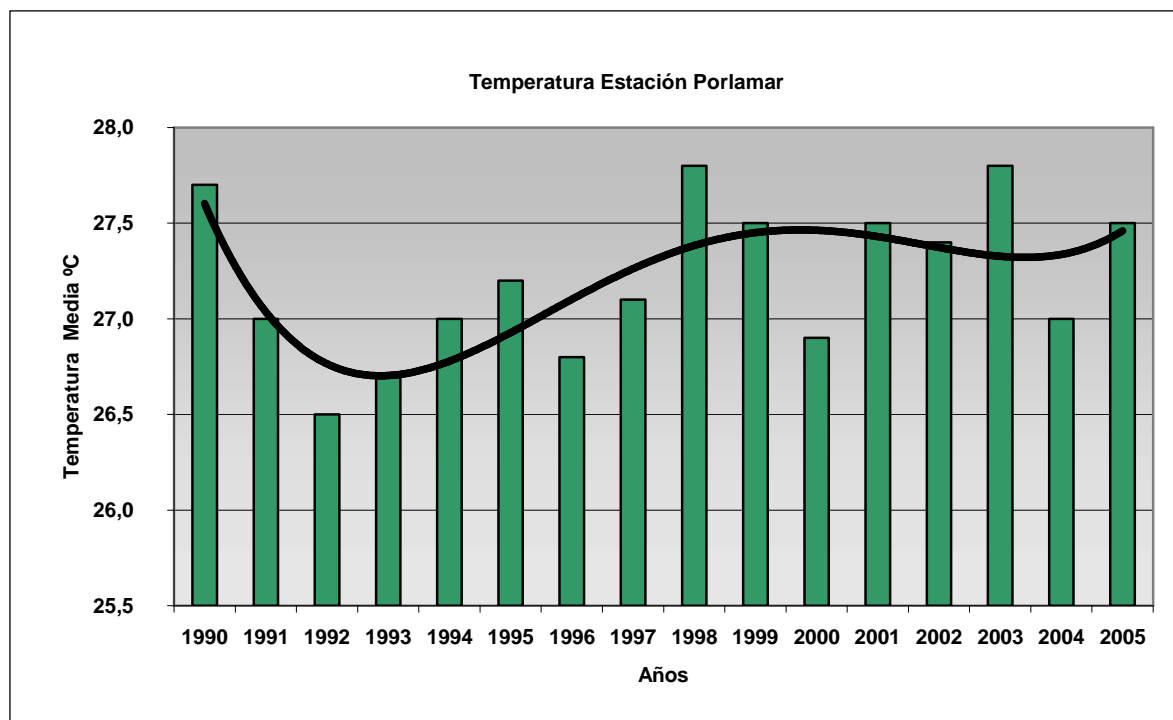
Año	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
PP TOTAL	499	944	259	285	399	433	410	383	575	756	448	366	463	285	588	620
Temp	27,7	27,0	26,5	26,7	27,0	27,2	26,8	27,1	27,8	27,5	26,9	27,5	27,4	27,8	27,0	27,5

Fuente: INE, Anuario Estadístico de Venezuela 2003



Fuente: INE, Anuario Estadístico de Venezuela 2003

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007



Fuente: INE, Anuario Estadístico de Venezuela 2003

● Vegetación- Zonas de vida:

Presencia de bosques tropófilos basimontanos semidecíduos; bajos a medios en dosel (10-25 metros), con un estrato arbóreo relativamente denso ocupando laderas inferiores entre 200-600 msnm. A partir de los 600 msnm, se desarrolla un bosque ombrófilo submontano siempre verde con comunidades densas de baja a media altura de dosel (10-20 metros) uno a dos estratos arbóreos y un sotobosque relativamente bien desarrollado con presencia de epífitas y palmas. **Zonas de vida:** transición monte espinoso tropical (Me-T) a bosque seco pre montano (bs-Pm).

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Hidrografía:

Está constituida principalmente por el río San Juan como corriente principal que recorre el municipio de norte a sur desde sus nacientes en la Fila de San Juan, Cerro Macareo, Cerro Valle Hondo y Montañas del Copey, pasando por la localidad de San Juan y desembocando en la Laguna de Las Marites.

● Amenaza sísmica:

El municipio se encuentra en la zona 4 (alta sismicidad) según el mapa de zonificación sísmica realizado por FUNVISIS, esto se debe a la influencia directa del sistema de fallas El Pilar.

● Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE):

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

- **Monumento Natural Laguna de Las Marites**, posee una superficie total de 3.674 Ha. según Decreto N° 1.633 del 27/02/1974 publicado en Gaceta Oficial N° 30.342 del 02/03/1974. Se localiza al sur de la Isla de Margarita. Fue declarado parque nacional el 27 de febrero de 1974. Posee una temperatura media de 26° C.

Cuenta con gran cantidad de albuferas y mangles negros y rojos, que adornan el paisaje. En la costa la vegetación es xerófila, al igual que en buena parte de la isla. Principalmente se pueden encontrar aves como el alcatraz, la tijereta de mar, el halcón primito y el mochuelo de hoyo. Igualmente, se suelen hallar en los alrededores caimanes de la costa.

La problemática de esta laguna proviene de las acciones antrópicas y planes de desarrollo con serias deficiencias en la concepción ambiental, principalmente en

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

las cuencas que surten de agua a este reservorio. Las principales causas del deterioro ambiental son la contaminación debido a la disposición de aguas servidas sin ningún tratamiento, la construcción de obras de infraestructura con fines turísticos a lo largo de la costa, la deforestación y contaminación asociadas a la actividad agrícola y pecuaria y a la descarga de subproductos provenientes de granjas avícolas y porcinas. La expansión de la ciudad de Porlamar puede afectar el área debido a contaminación con aguas servidas sin ningún tratamiento. Existe contaminación sónica debido a que el aeropuerto colinda con la laguna y finalmente en el área se practica ilegalmente la caza de *Crocodylus acutus*.

Crocodylus acutus



Fuente: www.animalesenextincion.com

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

Monumento Natural Laguna de Las Marites (MN):



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 de Interés Turístico, Sector El Yaque** con una superficie total de 396,22 has. según Decreto N° 1.226 del 21/02/1996 publicado en Gaceta Oficial N° 35.951 del 03/05/1996.

Playa El Yaque



Fuente: www.adefotos.blogspot.com

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

- **Parque Nacional Í Cerro Copeyî** (*ver descripción municipio Arismendi*)
- **Zona Protectora Í Islas e Islotes, Lagunas, Cabos y PuntasÍ** con una superficie total de 1.550 Ha. según Decreto N° 2.535 del 09/11/1988 publicado en Gaceta Oficial N° 34.090 del 10/11/1988.



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

- **Área Rural de Desarrollo Integral de todo el estado** (*ver descripción en el municipio Antolin del Campo*)

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

ASPECTOS SOCIALES DEL MUNICIPIO DIAZ

Conexión vial:

Las redes pavimentadas son la local 01 eje La Guardia-Juangriego-La Asunción, la cual bordea al municipio y conecta con la troncal 05, el eje Punta de Piedras-Pampatar al sureste de la localidad capital San Juan Bautista. Vías subramales locales pavimentadas comunican a la localidad capital San Juan Bautista y todos sus barrios con Juangriego, al norte del municipio (sobre la local 01) y con la troncal 05 al sureste.

Servicios públicos:

● **Recolección y disposición final de los residuos y desechos sólidos:**

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del año 2006, en el municipio Díaz se recolectan 80.000 kg./diarios de residuos sólidos, la recolección se realiza 7 días por semana, con un total de 24 rutas de recolección y con 10 unidades operativas tipo camiones estacas.

En cuanto a la población atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos, se tiene que la alcaldía de este municipio no reportó datos.

La alcaldía no reportó datos del total de usuarios suscritos al servicio. El 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 controlado llamado El Piache (en el municipio García). La tasa de generación per cápita de residuos y desechos sólidos se sitúa en 1,38 Kg./hab./día.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Abastecimiento de agua potable y disposición de aguas servidas:

Las fuentes primarias de abastecimiento son el acueducto submarino desde el embalse Turimiquire y, el dique embalse de San Juan (cabecera del río San Juan). El agua recibe tratamiento para su potabilidad. La descarga final de aguas servidas es hacia pozos o sumideros inmediatos a las viviendas.

Estadísticas Vitales

● Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 1998-2006, el municipio Díaz, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el 2005 con 1.426, condición que disminuyó para el año 2006 cuando la cifra se ubicó en 1.312 nacimientos.

● Defunciones:

El mayor número de defunciones que se registró en el municipio Díaz, para el período 1998-2006, se observó para el año 2005 con 200 de acuerdo a la residencia habitual del fallecido, esta cifra se redujo para los años siguientes, ubicándose en el 2006 en 184.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2006.

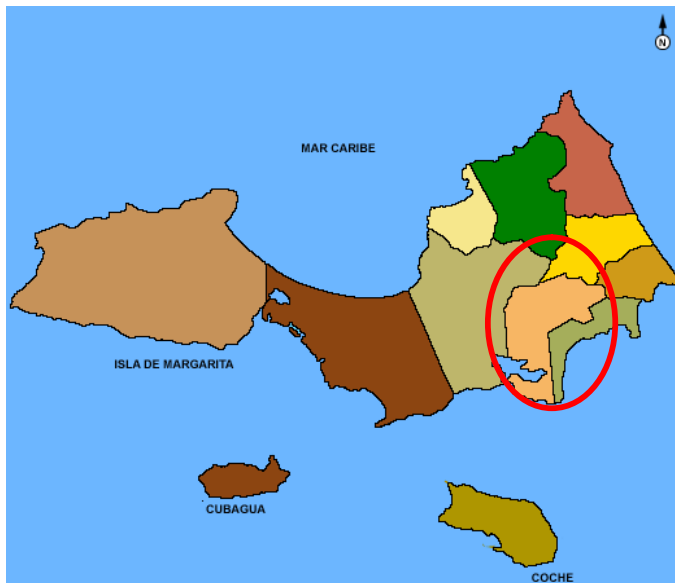
● Matrimonios:

Para el período 2000-2006, se observó el mayor número de matrimonios realizados en el municipio Díaz durante el año 2006 con 166 enlaces.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2006.

INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO NUEVA ESPARTA 2007
MUNICIPIO GARCÍA



El municipio García se localiza al centro este del estado Nueva Esparta. Limita por el norte con los municipios Díaz y Arismendi; por el sur con el Mar Caribe y el municipio Mariño, por el este con los municipios Maneiro y Mariño; y por el oeste con el municipio Díaz. Sus coordenadas geográficas extremas están

entre los 10°53' y 11°01' de latitud norte y los 63°50' y 63°56' de longitud oeste.

La ciudad de El Valle del Espíritu Santo es la capital del municipio. Está conformado por la parroquia Capital García, cuya capital es El Valle del Espíritu Santo, y la parroquia Francisco Fajardo, capital Villa Rosa.

Iglesia El Valle



Fuente: www.7medios.com

El comercio es la actividad económica principal y en menor escala la pesca, agricultura y la explotación de canteras y alfarería. Como atractivo turístico destaca Playa La Isleta, ubicada al sur en el sector La Isleta, en donde se puede

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

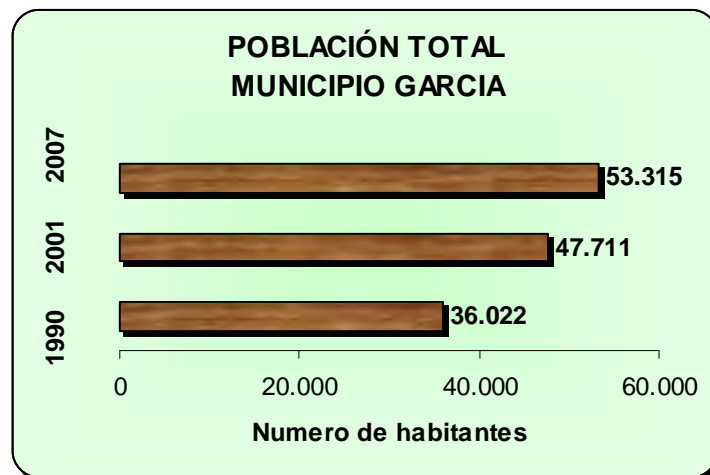
disfrutar de la naturaleza, practicar el esquí acuático, la pesca y la observación de aves por los canales de la Laguna de Las Marites. En la localidad de El Valle del Espíritu Santo se encuentra el santuario de la Virgen del Valle, patrona de Oriente, la cual es muy visitada por peregrinos y turistas en general.

● Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB), la superficie del municipio García es de 89 Km², lo cual representa el 7,7% del total del estado Nueva Esparta cuya extensión es de 1.150 Km².

Población total y densidad poblacional del municipio

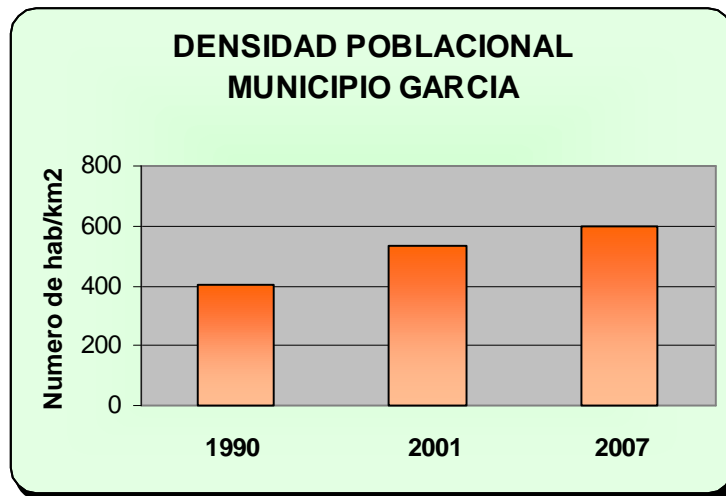
● Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2007:



Fuente: INE, Estimaciones y Proyecciones de población 1950-2050

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Densidad poblacional 1990, 2001 y 2007:



Fuente: cálculos propios. En base a datos de -INE, Proyecciones de Población. e -IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

ASPECTOS AMBIENTALES DEL MUNICIPIO GARCÍA

● **Relieve:**

Topografía semiplana con rango de pendiente dominante entre 7% y 18% en un medio de ablación de montaña baja en asociación a medios de acumulación de piedemonte (abanico de explayamiento, asiento de las localidades Villa Rosa y San Antonio), y complejo coluvio-aluvial de valle (río Valle, asiento de la localidad capital El Valle del Espíritu Santo). Hacia el Sur del municipio, presencia de un medio litoral, manglar y albuferas, correspondiente al monumento natural Laguna de Las Marites.

● **Geología y Suelos:**

La formación geológica dominante data del Mesozoico metamorfozado. La composición litológica está constituida por un conjunto de rocas meta sedimentarias, esquistos cuarzo clorótico epidóticos, filitas cuarzo sericítico grafitosas, esquistos cuarzo-micáceos feldespáticos y cantidades menores de cuarcitas micáceas y mármoles negros en capas delgadas; Existe una moderada a pobre aptitud como material de fundación. Los suelos son de texturas franco arcillosas, usualmente secos y pedregosos, erodados como es propio de zonas semiáridas. Hacia el medio litoral (laguna de Las Maritas) los suelos están saturados de agua en gran parte del perfil y durante una buena parte del año.

● **Clima:**

La precipitación promedio es de 573,9 mm anuales, con un patrón de distribución temporal de régimen bimodal, período lluvioso de Junio a Diciembre en donde se descarga el 71% de las lluvias, Julio- Agosto y Noviembre-Diciembre constituyen los máximos módulos mensuales.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Vegetación- Zona de vida:

Vegetación de cobertura baja, constituida por arbustales xerófilos litorales (cují, yaque y cactáceas), comunidades de dosel bajo a medio (0,5-5 metros). Cerca de los centros urbanos existe vegetación frutícola y herbácea. Hacia la Laguna de Las Maritas se localizan especies de manglar. **Zona de vida:** bosque muy seco tropical (bms-T).

● Hidrografía:

Está conformada por los ríos Manuelito y Ochenta, la quebrada San Antonio o Chicima, entre otras, que recorren el municipio de norte a sur hasta la Laguna de Las Maritas. El río El Valle desciende desde la Cuchilla del Valle de norte a sur, pasando por la localidad de El Valle del Espíritu Santo hacia la bahía de Guaraguao. Muchos cursos de agua son de carácter intermitente.

● Amenaza sísmica:

El municipio presenta alta amenaza sísmica, debido a que se emplaza en la zona de influencia del sistema de fallas El Pilar y la zona de sub-ducción de la Placa Caribe. Según el mapa de zonificación sísmica, el municipio se encuentra dentro de la zona 4 que representa el área con mayor amenaza.

● Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE):

Dentro del municipio se encuentra las siguientes áreas bajo régimen de administración especial:

- **Parque Nacional Í Cerro El CopeyÎ** (*ver descripción municipio Arismendi*)

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

- **Monumento Natural Laguna de Las Marites** (*ver descripción municipio Díaz*)
- **Zona de Interés Turístico, Sector El Yaque** con una superficie total de 396,22 Ha. según Decreto N° 1.226 del 21/02/1996 publicado en Gaceta Oficial N° 35.951 del 03/05/1996.

Playa El Yaque



Fuente: www.edefotos.blogspot.com

- **Área Rural de Desarrollo Integral de todo el estado** (*ver descripción en el municipio Antolin del Campo*)

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

ASPECTOS SOCIALES DEL MUNICIPIO GARCÍA

Conexión vial:

La red vial pavimentada cuenta con vías de importancia como la autopista troncal 05 Punta de Piedras-Portlamar, que atraviesa todo el municipio de oeste a este, de esta vialidad se desprenden sub ramales y locales pavimentadas hacia San Antonio-Villa Rosa, Los Bagres, Aeropuerto Internacional Santiago Mariño y La Isleta.

Servicios públicos:

- **Recolección y disposición final de los residuos y desechos sólidos:**

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del año 2006, en el municipio García se recolectan 70.000 kg./diarios de residuos sólidos, la recolección se realiza 7 días por semana, con un total de 6 rutas de recolección y con 4 unidades operativas tipo compactadoras.

En cuanto a la población atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos, se tiene que la alcaldía no reportó datos.

El municipio García tiene un total aproximado de 50.000 usuarios suscritos al servicio de aseo urbano domiciliario. 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 controlado denominado El Piache, ubicado en esta jurisdicción municipal. La tasa de generación per cápita de residuos y desechos sólidos se sitúa en 1,31 Kg./hab./día.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Abastecimiento de agua potable y disposición de aguas servidas:

La fuente primaria de abastecimiento es el acueducto submarino proveniente del embalse de Turimiquire en el estado Sucre. El agua no recibe tratamiento previo para su potabilidad. La descarga final de aguas servidas en el 81% de las viviendas es por medio de cloacas hacia una planta de bombeo en Guaraguao y luego va directamente a la planta de tratamiento Los Cerritos.

Estadísticas Vitales

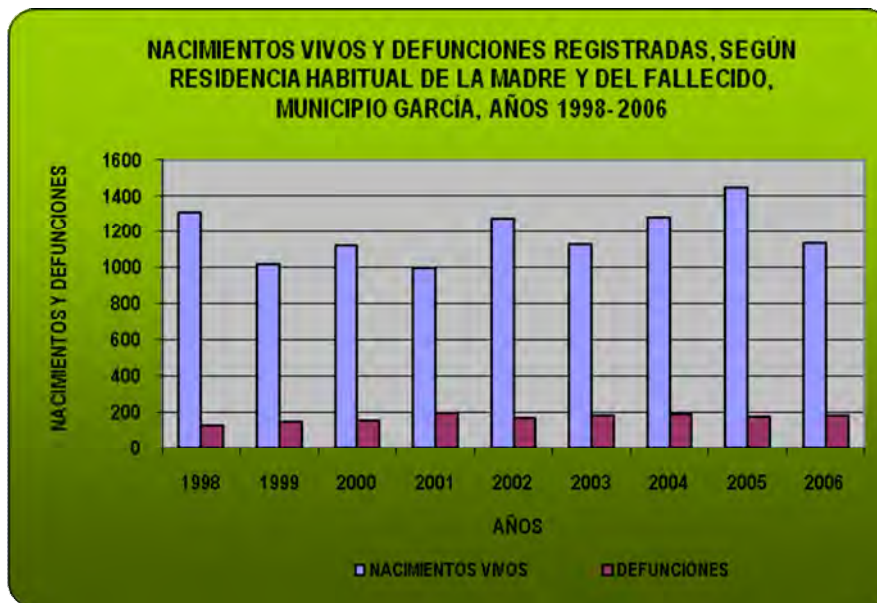
● Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 1998-2006, el municipio García presentó el mayor registro de nacimientos vivos para 2005 con 1.450, disminuyendo esta condición para el 2006, a 1.139 nacidos.

● Defunciones:

El mayor número de defunciones registradas en el municipio para el período 1998-2006, se observó para el año 2001 con 192 de acuerdo a la residencia habitual del fallecido, esta cifra redujo para los años siguientes, ubicándose para el año 2006, en 178.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2006.

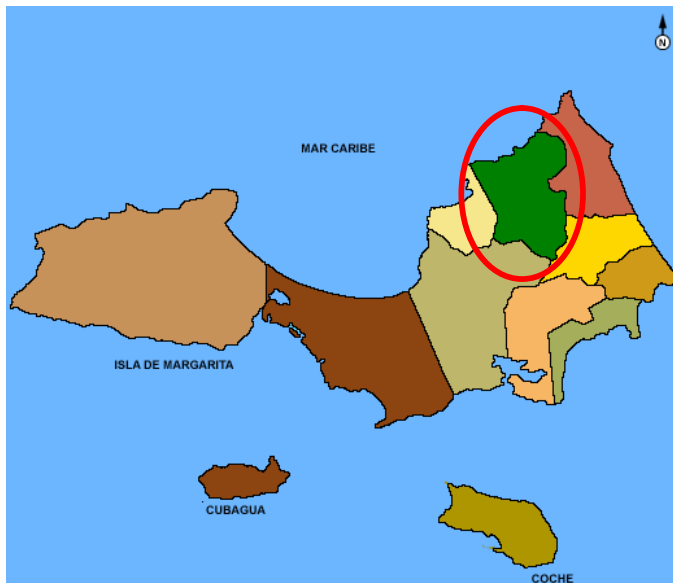
● Matrimonios:

Para el período 2000-2006, se observó el mayor número de matrimonios realizados en el municipio García durante el año 2000 con 192, disminuyendo esta condición hasta el año 2006 cuando se registraron 120 enlaces.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2006.

INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO NUEVA ESPARTA 2007
MUNICIPIO GÓMEZ



El municipio Gómez se localiza al noreste del estado Nueva Esparta. Limita por el norte con el Mar Caribe y el municipio Antolín del Campo; por el sur con los municipios Díaz y Arismendi; por el este con los municipios Antolín del Campo y Arismendi y por el oeste con el municipio Marcano y el Mar Caribe. Sus coordenadas

geográficas extremas están entre 11°02' y 11°09' de latitud norte y 63°53' y 63°59' de longitud oeste.

La ciudad de Santa Ana es la capital de municipio. El mismo está conformado por las parroquias Gómez, Bolívar, Guevara, Matasiete y Sucre; cuyas capitales son Santa Ana, El Maco, Tacarigua, Pedro González y Altagracia, respectivamente.

Destacan los atractivos turísticos como la diversidad de sus playas, entre otras las de Guayacán, Pedro González, Puerto Viejo y Bahía de Plata. También son atractivos turísticos las lagunas Suárez, Zaragoza y Pedro González, las elevaciones como el cerro Copey, cerro Macareo y Valle Hondo. Adicionalmente es de interés, la iglesia de Santa Ana, por su valor histórico ya que en la misma se firmó el decreto donde se reconoció a Bolívar como Jefe Supremo de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

Cerro El Copey



Fuente: www.isla-margarita24.com

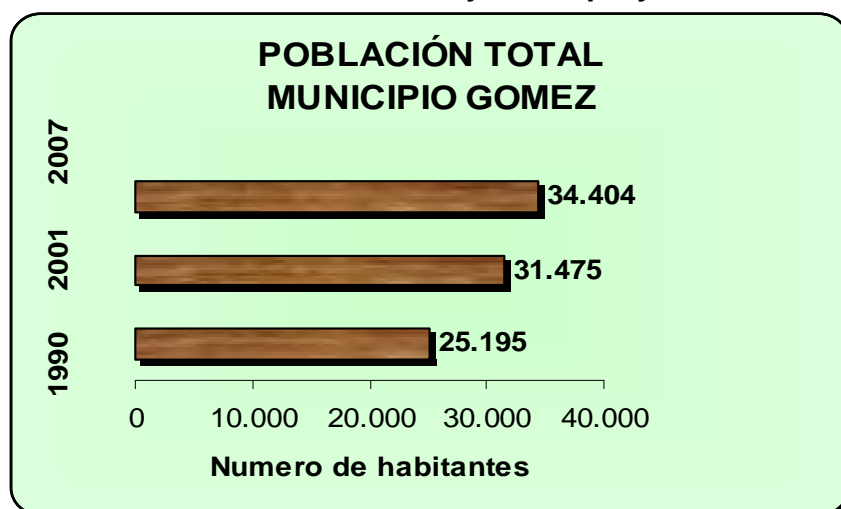
La actividad comercial está representada principalmente por la artesanía, los servicios turísticos y la pesca artesanal (apoyados en el comercio y la agricultura).

● Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB), la superficie del municipio Gómez es de 91 Km², lo cual representa el 7,9% del total del estado Nueva Esparta cuya extensión es de 1.150 Km².

Población total y densidad poblacional del municipio

● Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2007:



Fuente: INE, Estimaciones y Proyecciones de población 1950-2050

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Densidad poblacional 1990, 2001 y 2007:



Fuente: cálculos propios. En base a datos de -INE, Proyecciones de Población. e -IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

ASPECTOS AMBIENTALES DEL MUNICIPIO GÓMEZ

● **Relieve:**

Topografía semiplana, con rango de pendiente dominante entre 5% y 18%, en un medio de ablación de montaña baja con altitudes de hasta 400 msnm en asociación con una variedad de geformas depositacionales, tales como glacis coluvial, asiento de la localidad capital Santa Ana; abanicos de explayamiento, asiento de las localidades San Sebastián y Tacarigua, y el amplio valle del río Tacarigua;.

● **Geología y Suelos:**

La formación geológica dominante data del Mesozoico metamorfizado. La composición litológica en la zona de montaña baja constituida por un complejo ígneo metamórfico. Acumulaciones de sedimentos volcánicos basálticos, con posibles flujos y pequeñas intrusiones ultramáficas (serpentinitas), intercaladas con esquistos silíceos y carbonáceos menores; estas rocas se han metamorfizado a gneis anfibólicos. Existe una excelente aptitud como material de fundación. Los suelos son de texturas medias a finas, con drenaje regularmente bueno, usualmente secos, pedregosos y potencialmente erodables.

● **Clima:**

La precipitación promedio anual es de 297,3 mm con un patrón de distribución temporal de régimen bimodal. Período lluvioso de Junio a Noviembre en donde se descarga el 60% del total anual. Junio y Octubre son los máximos módulos mensuales.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Vegetación- Zona de vida:

Arbustales xerófilos litorales (cujies, tunas, cardones). Comunidades de dosel bajo a medio (0,5- 5 metros), densidad variable entre abierta y muy cerrada, fuertemente armadas tipo cactáceas columnares. Hacia la montaña existen bosques tropófilos basimontanos semidecíduos, con un estrato arbóreo, relativamente denso, ocupando laderas sobre los 200 msnm. **Zona de vida:** Monte espinoso tropical (Me-T)

● Hidrografía:

El río Tacarigua es el colector principal con algunas quebradas de menor jerarquía que van en sentido sur norte desde el Cerro Copey.

● Amenaza sísmica:

El municipio presenta alta amenaza sísmica, debido a que se emplaza en la zona de influencia del sistema de fallas El Pilar y la zona de sub-ducción de la Placa Caribe. Según el mapa de zonificación sísmica, el municipio se encuentra dentro de la zona 4 que representa el área con mayor amenaza.

● Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE):

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

- **Parque Nacional Í Cerro El Copey** *(ver descripción municipio Arismendi)*

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

- **Zona Protectora Íslas e Islotes, Lagunas, Cabos y Puntasí** con una superficie total de 1.550 Ha. según Decreto N° 2.535 del 09/11/1988 publicado en Gaceta Oficial N° 34.090 del 10/11/1988.



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

- **Área Rural de Desarrollo Integral de todo el estado** (*ver descripción en el municipio Antolin del Campo*)

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

ASPECTOS SOCIALES DEL MUNICIPIO GÓMEZ

Conexión vial:

La vía pavimentada más importante es la local 01 Porlamar-La Asunción-Tacarigua-Santa Ana-Juangriego, que enlaza prácticamente a todas las localidades del municipio.

Servicios públicos:

● **Recolección y disposición final de los residuos y desechos sólidos:**

La alcaldía del municipio Gómez no reportó datos con respecto a los residuos y desechos sólidos recolectados.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un vertedero controlado denominado El Piache (en el municipio García).

● **Abastecimiento de agua potable y disposición de aguas servidas:**

La fuente primaria de abastecimiento es el acueducto que proviene del embalse de Turimiquire (estado Sucre). El agua no recibe tratamiento para su potabilidad. La descarga final de aguas servidas es hacia pozos o sumideros próximos a las viviendas.

Estadísticas Vitales

● **Nacimientos Vivos:**

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 1998-2006, el municipio Gómez presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

2005 con 647, disminuyendo esta cifra para el año 2006 ubicándose en 630 nacidos.

● Defunciones:

El mayor número de defunciones registradas en el municipio para el período 1998-2006, se observó en el año 2003 con 159 de acuerdo a la residencia habitual del fallecido, esta cifra redujo en los años siguientes, ubicándose en 2006, en 156.

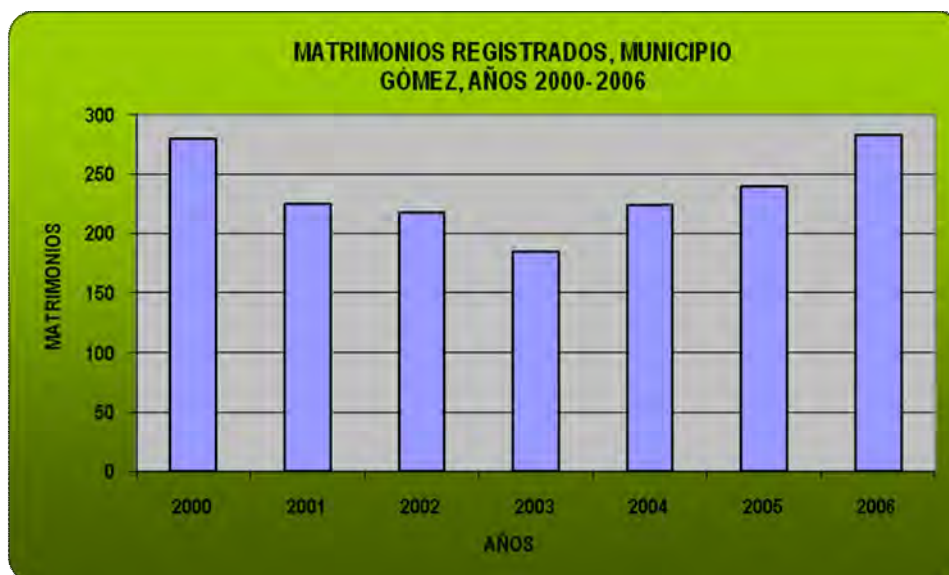


Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2006.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Matrimonios:

Para el período 2000-2006, se observó que el mayor número de matrimonios realizados en el municipio fue durante el año 2006 con 283 enlaces.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2006.

INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO NUEVA ESPARTA 2007
MUNICIPIO MANEIRO



El municipio Maneiro se ubica al este de la Isla de Margarita. Limita por el norte con el municipio Arismendi y el Mar Caribe; por el sur con el municipio Mariño y el Mar Caribe; por el este con el Mar Caribe; y por el oeste con los municipios García y Arismendi. Sus coordenadas geográficas extremas están

entre los 10°59' y 11°02' de latitud norte y los 63°46' y 63°51' de longitud oeste.

La ciudad de Pampatar es la capital de municipio. Está constituido por las parroquias Capital Maneiro y Aguirre, cuyas capitales son Pampatar y El Pilar (Los Robles), respectivamente.

Los principales atractivos turísticos son las playas Terminal, Pampatar, la Carranta, El Angel, Moreno, entre otras; además de sitios históricos como el Castillo de San Carlos Borrromeo y el Fortín de la Carranta en Pampatar.

Vista de las salinas desde el Faro de Pampatar



Fuente: www.canonistas.com

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

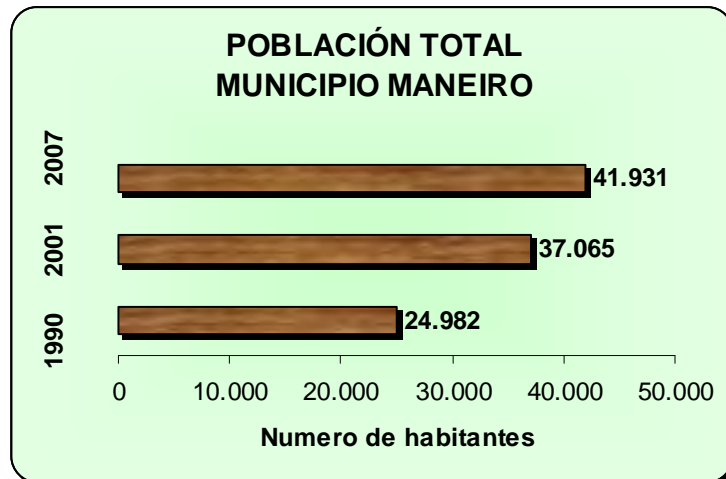
La economía está representada en primer lugar, por los atractivos turísticos que se unen con una fuerte tradición en la artesanía y todo el arte popular, además de la actividad hotelera y comercial. Existe la actividad pesquera con embarcaciones artesanales. Se da también la explotación de las salinas.

● Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB), la superficie del municipio Maneiro es de 38 Km², lo cual representa el 3,3% del total del estado Nueva Esparta cuya extensión es de 1.150 Km².

Población total y densidad poblacional del municipio

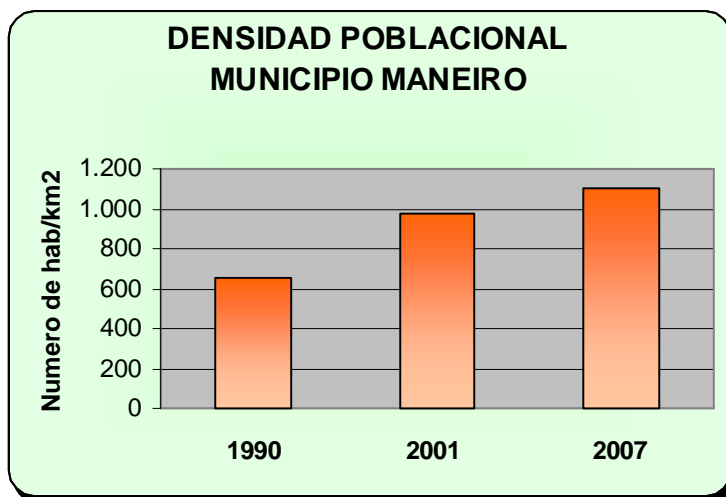
● Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2007:



Fuente: INE, Estimaciones y Proyecciones de población 1950-2050

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Densidad poblacional 1990, 2001 y 2007:



Fuente: cálculos propios. En base a datos de -INE, Proyecciones de Población.
e -IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

ASPECTOS AMBIENTALES DEL MUNICIPIO MANEIRO

● **Relieve:**

Topografía mayormente plana con rango de pendiente dominante inferior al 5%, en un medio depositacional constituido por una serie de lomas estructuradas por rocas sedimentarias, en asociación con explayamientos aluviales y terrazas marinas.

● **Geología y Suelos:**

La formación geológica dominante data del Plioceno-Mioceno. Litología en las lomas compuesta de capas de arcilla de color amarillo a rojizo, incluye guijarros y peñones, la parte superior contiene grava y arena en proporciones variables y hacia la base capas de grava fina y arena gruesa; estos sedimentos representan materiales de fundación pobre. Los suelos son usualmente secos, de textura franco arcillo arenosa con horizontes mínimos de sodio.

● **Clima:**

La temperatura media anual es de 27°C. La precipitación promedio es de 271,7 mm anuales con un patrón de distribución temporal de régimen bimodal, con período lluvioso de Junio a Noviembre, en donde se descarga el 75,6% de las lluvias. Junio- Julio y Noviembre representan los máximos módulos mensuales.

● **Vegetación- Zona de vida:**

Vegetación de cobertura baja; con herbazales litorales halófilos y psamófilos¹; comunidades abiertas en depresiones salinas de la costa muy pobres florísticamente. **Zona de vida:** Monte espinoso tropical (Me-T).

¹ Se dice *psamófilas* a las plantas adaptadas a los sustratos arenosos.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Hidrografía:

Constituida por quebradas intermitentes con sentido oeste este y norte sur, algunas de las cuales pasan por la ciudad de Pampatar. Al noreste del municipio se encuentra la Laguna de Gasparico.

● Amenaza sísmica:

El municipio presenta alta amenaza sísmica, debido a que se emplaza en la zona de influencia del sistema de fallas El Pilar y la zona de sub-ducción de la Placa Caribe. Según el mapa de zonificación sísmica, el municipio se encuentra dentro de la zona 4 que representa el área con mayor amenaza.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE):

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

- **Zona Protectora Íslas e Islotes, Lagunas, Cabos y Puntas** con una superficie total en la Entidad de 1.550 Ha., según Decreto N° 2.535 del 09/11/1988 publicado en Gaceta Oficial N° 34.090 del 10/11/1988.



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

- **Área Rural de Desarrollo Integral de todo el estado** (ver descripción en el municipio Antolín del Campo)

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

ASPECTOS SOCIALES DEL MUNICIPIO MANEIRO

Conexión vial:

Las redes pavimentadas más importantes son la troncal 05 Punta de Piedras- Porlamar-Pampatar; la local 02 Los Robles-La Asunción y el subramal 14 que integra a Pampatar con pequeñas localidades ubicadas al este del municipio.

Servicios públicos:

● **Recolección y disposición final de los residuos y desechos sólidos:**

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del año 2006, la alcaldía del municipio Maneiro no reportó datos del total de recolección, sin embargo, se sabe que la misma se realiza 3 días por semana, con 5 unidades operativas tipo compactadoras.

En cuanto a la población atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos se tiene que la urbana es atendida directamente en un 100%; la rural no posee datos reportados.

El municipio tiene un total de 40 usuarios suscritos al servicio de aseo urbano domiciliario y 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 controlado denominado El Piache (municipio García).

● **Abastecimientos de agua potable y disposición de aguas servidas:**

La fuente primaria de abastecimiento es el acueducto submarino proveniente del embalse de Turimiquire (Estado Sucre). El agua recibe tratamiento previo para su

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

potabilidad. La descarga final de aguas servidas es mediante el sistema de recolección a la estación de bombeo Guaraguao y luego a la planta de tratamiento Los Cerritos.

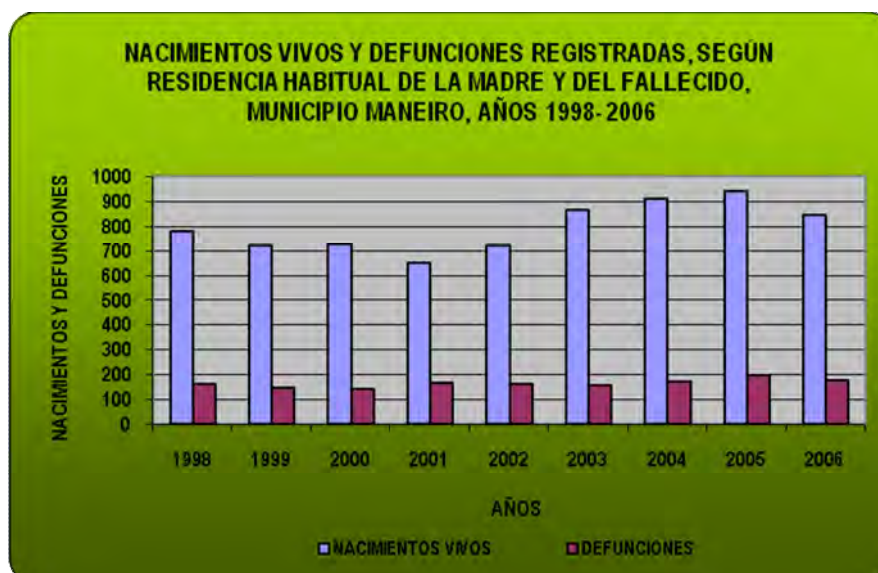
Estadísticas Vitales

● Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 1998-2006, el municipio Maneiro presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2005, con 939 nacidos, ya para el año 2006 la cifra disminuyó hasta ubicarse en 845 nacimientos vivos.

● Defunciones:

El mayor número de defunciones que se registró en el municipio para el período 1998-2006, se observó para el año 2005 con 196 de acuerdo a la residencia habitual del fallecido, para el año 2006 la cifra se ubicó en 175 defunciones.

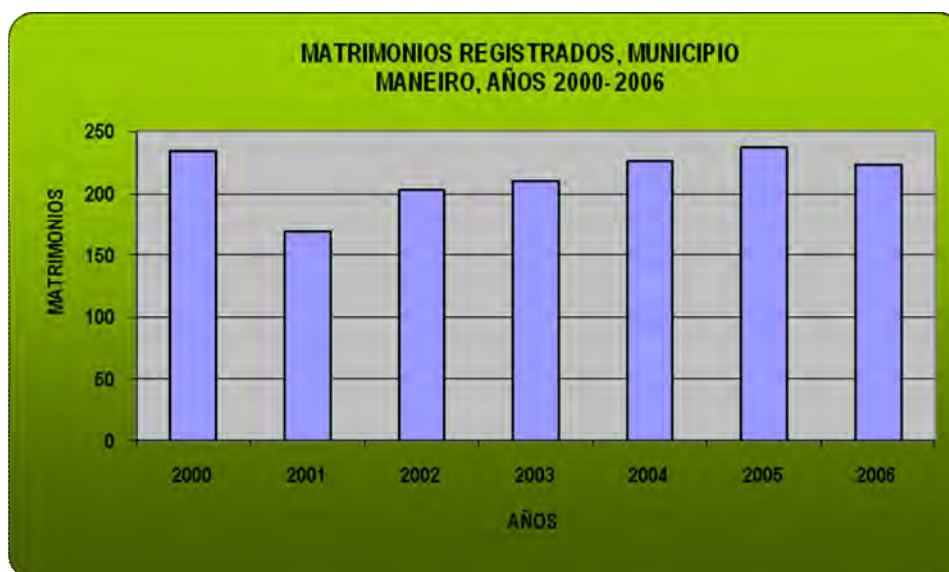


Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2006.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

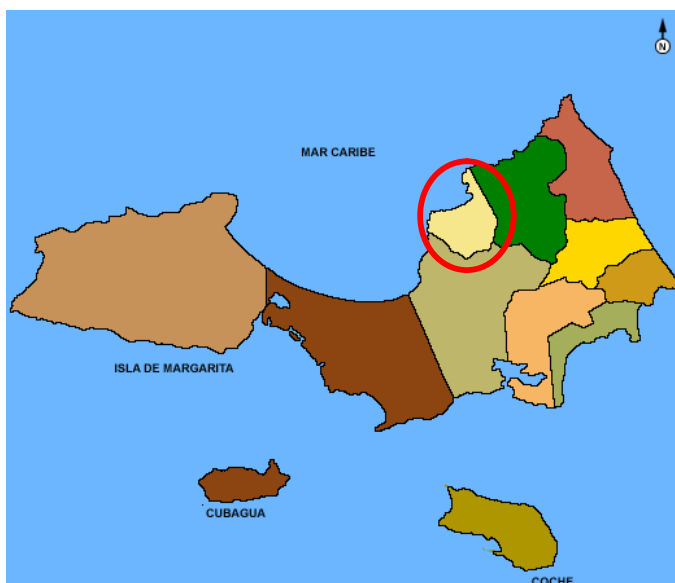
● Matrimonios:

Para el período 2000-2006, se observó que el mayor número de matrimonios realizados en el municipio fue durante el año 2005 con 237, disminuyendo esta condición hasta el año 2006 cuando se registraron 223 enlaces.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2006.

INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO NUEVA ESPARTA 2007
MUNICIPIO MARCANO



El municipio Marcano se localiza al norte del estado Nueva Esparta. Limita por el norte con el Mar Caribe y el municipio Gómez; por el sur con el municipio Díaz; por el oeste con el Mar Caribe y el municipio Díaz; y por el este con el municipio Gómez. Sus coordenadas geográficas extremas están entre 11°02' y

11°07' de latitud norte y 63°57' y 64°01' de longitud oeste. La ciudad de Juangriego es la capital del municipio. Está conformado por la parroquia Capital Marcano y la parroquia Adrián, con Juangriego y Los Millanes como capitales, respectivamente.

Las bahías y playas de Juangriego y la Galera, el fortín de la Galera y la laguna de Los Mártires, le dan un atractivo turístico y una belleza escénica excepcional a este municipio.

Vista de la bahía de Juangriego desde el Fortín de La Galera



Fuente: www.infojardin.com

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

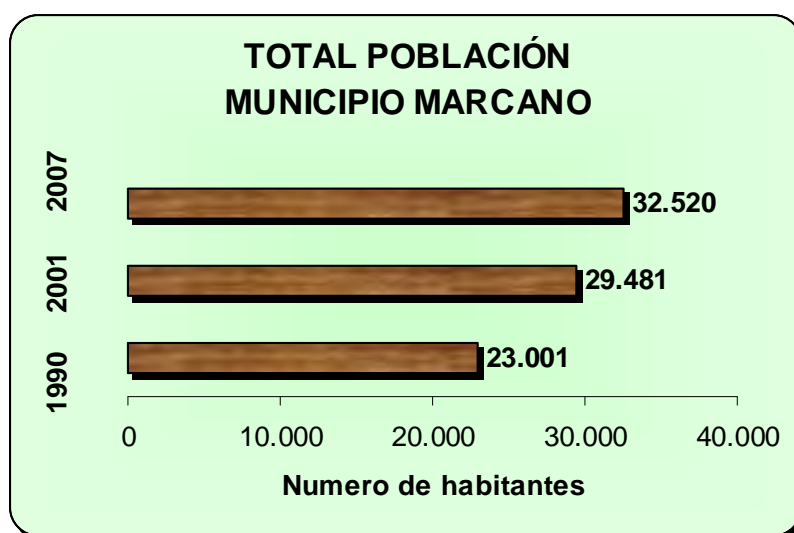
Las actividades económicas más importantes son el comercio de Puerto Libre, el turismo y la pesca (Juangriego es el puerto de la segunda flota de pesca de altura de la isla de Margarita). La carpintería de ribera también tiene su importancia dentro de la actividad económica de la zona.

● Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB), la superficie del municipio Marcano es de 43 Km², lo cual representa el 3,7% del total del estado Nueva Esparta cuya extensión es de 1.150 Km².

Población total y densidad poblacional del municipio

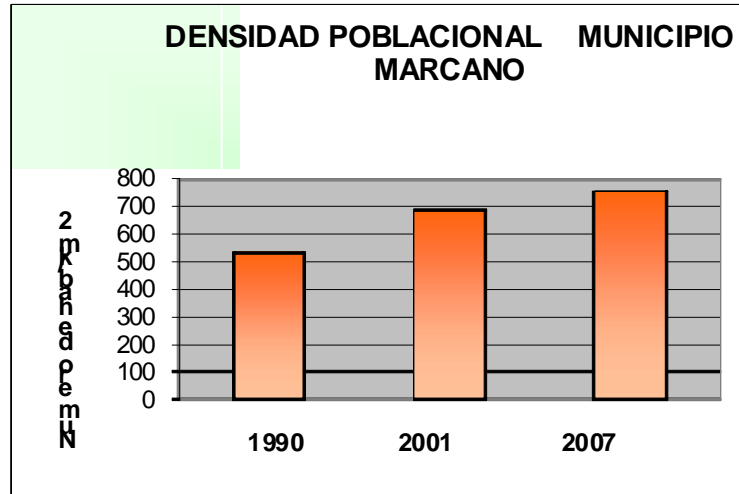
● Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2007:



Fuente: INE, Estimaciones y Proyecciones de población 1950-2050

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Densidad poblacional 1990, 2001 y 2007:



Fuente: cálculos propios. En base a datos de -INE, Proyecciones de Población. e -IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

ASPECTOS AMBIENTALES DEL MUNICIPIO MARCANO

● **Relieve:**

Topografía semiplana, cuya pendiente promedio es de 5% en un medio depositacional de piedemonte, con presencia de glacis coluvial en asociación con lomas constituidas por rocas metamórficas.

● **Geología y Suelos:**

La formación geológica dominante data del Mesozoico metamorfozado. La litología en las lomas está constituida por un conjunto de rocas con metamorfismo medio, clasificadas en dos unidades: presencia de cuarcitas feldespáticas, gneis y esquistos cuarzo-feldespáticos-micáceos; y, esquistos cuarzo-micáceos, esquistos cuarzo micáceos-granatíferos con o sin grafito y cuarcitas delgadas intercaladas con mármoles. En estos espacios existe una moderada aptitud como material de fundación. El suelo en el plano inclinado es de texturas medias a finas con presencia de escorrentías difusas, propio de zonas áridas sujetas a una fuerte acción eólica.

● **Clima:**

La precipitación promedio anual es de 294,0 mm con un patrón de distribución temporal de régimen bimodal y período lluvioso de Junio a Noviembre, en donde se descarga el 81,3 % de las lluvias. Junio-Julio y Octubre-Noviembre son los máximos módulos mensuales.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Vegetación- Zona de vida:

Predomina la vegetación rastrera y arbustales xerófilos litorales de comunidades bajas a medias (0,5-5 metros de dosel). Individuos fuertemente armados con estructuras cactáceas columnares sobre estratos arenosos. Existe una fuerte intervención para dar paso al uso urbano. **Zona de vida:** Monte espinoso tropical (Me-T).

● Hidrografía:

El río Guayacán es más destacado, recorre de sur a norte el municipio desde las estribaciones del Cerro El Macho hasta la Bahía de Juangriego. Al noreste del municipio se encuentra la Laguna Las Marites, la cual presenta problemas de contaminación.

● Amenaza sísmica:

El municipio presenta alta amenaza sísmica, debido a que se emplaza en la zona de influencia del sistema de fallas El Pilar y la zona de sub-ducción de la Placa Caribe. Según el mapa de zonificación sísmica, el municipio se encuentra dentro de la zona 4 que representa el área con mayor amenaza.

● Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE):

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

- **Parque Nacional Í Cerro El CopeyÍ** (*ver descripción municipio Arismendi*)

- **Zona Protectora ÍEspacio Territorial Próximo a la Costa (80 mts.)Í** según Decreto N° 623 del 07/12/1989 publicado en Gaceta Oficial N° 4158-E del 25/01/1990.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

- **Área Rural de Desarrollo Integral de todo el estado** (*ver descripción en el municipio Antolin del Campo*)
- **Zona Protectora Íslas e Islotes, Lagunas, Cabos y Puntasí** con una superficie total de 1.550 Ha. en el estado Nueva Esparta según Decreto N° 2.535 del 09/11/1988 publicado en Gaceta Oficial N° 34.090 del 10/11/1988.



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 NUEVA ESPARTA 2007

ASPECTOS SOCIALES DEL MUNICIPIO MARCANO

Conexión vial:

La red principal está articulada por la vía local 01 Juangriego-Santa Ana-La Asunción-Portlamar. Otras vías de importancia son la local 04 Juangriego-Manzanillo-Paraguachi-La Asunción y las sub ramales integran a las localidades de Juangriego y San Juan Bautista con la troncal 05 Punta de Piedras-Portlamar.

Servicios públicos:

● **Recolección y disposición final de los residuos y desechos sólidos:**

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del año 2006, en el municipio Marcano se recolectan 21.000 kg./diarios de residuos sólidos, la recolección se realiza 6 días por semana, con un total de 5 rutas de recolección, y con 6 unidades operativas tipo 2 compactadoras y 4 camiones 750.

En cuanto a la población atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos se tiene que la urbana es atendida directamente en un 60% y la indirecta en un 40%. Con respecto a la población rural la alcaldía de este municipio no reportó datos.

El municipio tiene un total de 4.200 usuarios suscritos al servicio de aseo urbano domiciliario. 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 controlado denominado El Piache (municipio García). La tasa de generación per cápita de residuos y desechos sólidos se sitúa en 0,591 Kg./hab./día.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Abastecimientos de agua potable y disposición de aguas servidas:

La fuente primaria de abastecimiento es el acueducto submarino desde el embalse Turimiquire (estado Sucre) cuya agua no recibe tratamiento para su potabilidad. La descarga final de aguas servidas es a través de cloacas (45% de las viviendas), conducidas a laguna de oxidación en sector Laguna de Las Marites. El resto de las viviendas descargan en pozos o sumideros inmediatos.

Estadísticas Vitales

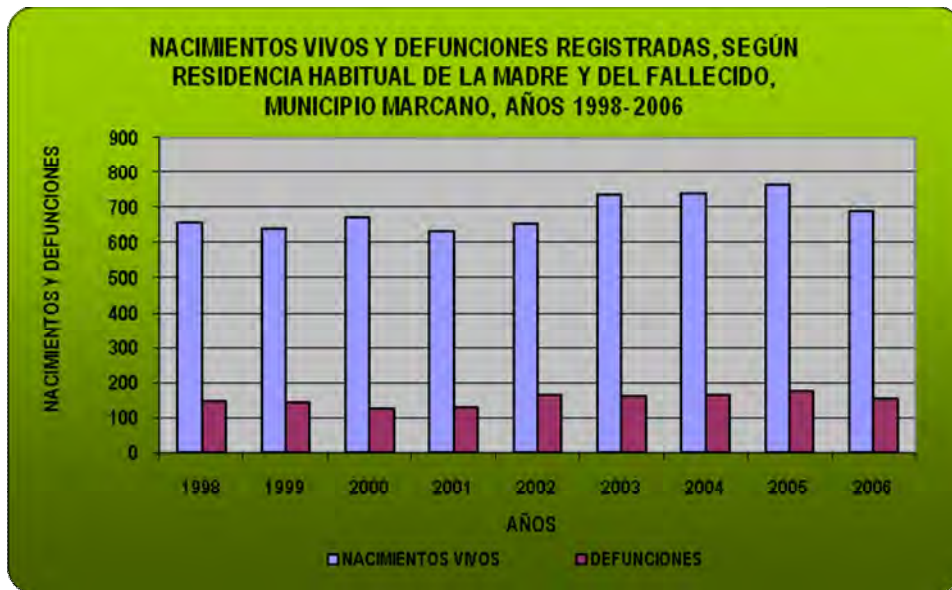
● Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 1998-2006, el municipio Marcano, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2005 con 765, para el año 2006 la cifra disminuyó y se ubicó en 691 nacidos.

● Defunciones:

El mayor número de defunciones registradas en el municipio para el período 1998-2006, se observó para el año 2005 con 174 fallecidos, mientras que para el 2006 la cifra disminuyó y se ubicó en 155 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

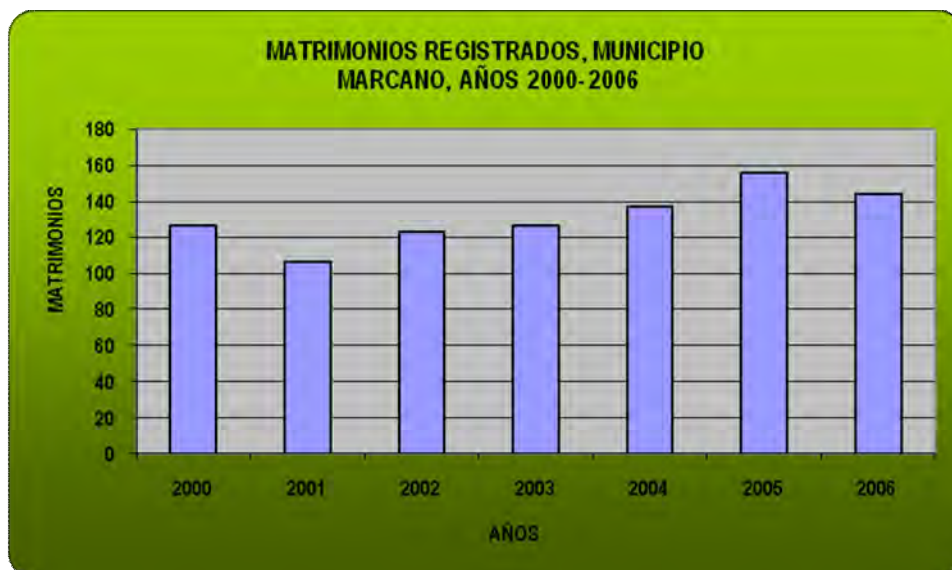
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2006.

● Matrimonios:

Para el período 2000-2006, se observó el mayor número de matrimonios realizados en el municipio durante el año 2005 con 156 enlaces. Para el año 2006 la cifra se ubicó en 144 matrimonios.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2006.

INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO NUEVA ESPARTA 2007
MUNICIPIO MARIÑO



El municipio Mariño se localiza al sureste del estado Nueva Esparta. Limita por el norte con los municipios García y Maneiro, por el sur con el Mar Caribe, por el este con el Mar Caribe; y por el oeste con el municipio García. Sus coordenadas geográficas extremas están entre 10°53' y 10°59' de latitud norte y 63°48'

y 63°54' de longitud oeste.

Porlamar es la capital del municipio y es la ciudad más importante del estado Nueva Esparta ya que alberga la mayor cantidad de población urbana y es el asiento de una amplia y diversa oferta comercial de Puerto Libre, hospedajes, actividades de recreación y de servicios en general.

La economía se basa en la actividad comercial, se caracteriza por la abundancia de numerosas tiendas, centros comerciales y hoteles de variadas categoría.

Vista de Porlamar



Fuente: www.noticialdia.com

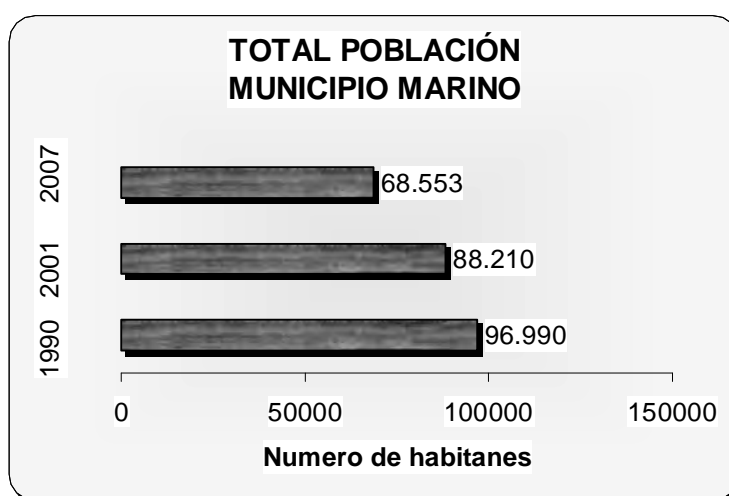
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB), la superficie del municipio Mariño es de 39 Km², lo cual representa el 3,4% del total del estado Nueva Esparta cuya extensión es de 1.150 Km².

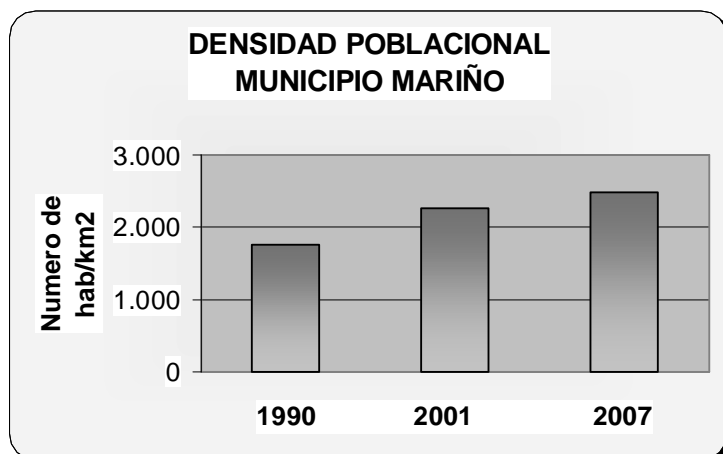
Población total y densidad poblacional del municipio

● Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2007:



Fuente: INE, Estimaciones y Proyecciones de población 1950-2050

● Densidad poblacional 1990, 2001 y 2007:



Fuente: cálculos propios. En base a datos de -INE, Proyecciones de Población. e -IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

ASPECTOS AMBIENTALES DEL MUNICIPIO MARIÑO

● **Relieve:**

Topografía principalmente plana con pendiente promedio ente 3%- 5%, en un medio de acumulación de piedemonte con abanicos de explayamiento y fondos de valle amplios en contacto con la planicie costera.

● **Geología y Suelos:**

Deposiciones del cuaternario reciente con suelos de textura media a franco arenosa-arenosa, con acumulación de carbonatos y sales en el subsuelo; y, escorrentía difusa.

● **Clima:**

La temperatura media es de 27°C y la precipitación de 271,7 mm anuales con un patrón de distribución temporal de régimen bimodal, período lluvioso Junio a Noviembre en donde se descarga el 75,6% del total anual. Junio-Julio y Noviembre son los máximos módulos mensuales.

● **Vegetación- Zona de Vida:**

Vegetación de cobertura y densidad baja constituida por arbustales xerófilos litorales. Comunidades de dosel bajo (0,5-5 metros), fuertemente armadas tales como las cactáceas columnarias. Gran parte de la vegetación ha sido desplazada por el uso urbano. **Zona de vida:** Monte espinoso tropical (Me-T).

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

Cactaceas Columnares



Fuente: www.munisaisa.gob.pe

● **Hidrografía:**

El río El Valle constituye el colector principal que viene desde la Cuchilla del Valle y el Cerro el Piache, atravesando Porlamar para descargar en la Bahía de Guaraguao.

● **Amenaza sísmica:**

El municipio presenta alta amenaza sísmica, debido a que se emplaza en la zona de influencia del sistema de fallas El Pilar y la zona de subducción de la Placa Caribe. Según el mapa de zonificación sísmica, el municipio se encuentra dentro de la zona 4 que representa el área con mayor amenaza.

● **Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE):**

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

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

- **Monumento Natural Í Laguna de Las MaritesÍ** (*ver descripción en el municipio Díaz*).
- **Área Rural de Desarrollo Integral de todo el estado** (*ver descripción en el municipio Antolin del Campo*).
- **Zona Protectora Í Laguna Blanca o del MorroÍ** con una superficie total de 217 Ha. según Decreto N° 2321 del 05/06/1992 publicado en Gaceta Oficial N° 35065 del 07/10/1992.



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 NUEVA ESPARTA 2007

ASPECTOS SOCIALES DEL MUNICIPIO MARIÑO

Conexión vial:

La red principal está constituida por la autopista troncal 05 Punta de Piedras-Porlamar-Pampatar, y la local 01 Porlamar-La Asunción, vía local 02 Porlamar-Los Robles y vía local 03 Porlamar-Pampatar.

Servicios públicos:

● **Recolección y disposición final de los residuos y desechos sólidos:**

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del año 2006, en el municipio Mariño se recolectan 150.000 kg./diarios de residuos sólidos, la recolección se realiza 7 días por semana, con un total de 10 rutas de recolección, y con 9 unidades operativas tipo 3 camiones pegazos, 3 camionetas y 3 camiones Iveco.

En cuanto a la población atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos, se tiene que la urbana es atendida directamente en un 100%. De la población rural la alcaldía de este municipio no reportó datos. El 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 controlado denominado El Piache (municipio García). La tasa de generación per cápita de residuos y desechos sólidos se sitúa en 2,18 Kg./hab./día.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Abastecimientos de agua potable y disposición de aguas servidas:

La fuente primaria de abastecimiento es el acueducto submarino proveniente del embalse de Turimiquire (estado Sucre). El agua no recibe tratamiento previo para su potabilidad. La descarga final de aguas servidas del 80% de las viviendas y comercios, es mediante efluentes hacia un sistema de cloacas que dirige el agua hacia una planta de bombeo en Guaraguao y luego va a la planta de tratamiento Los Cerritos.

Estadísticas Vitales

● Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 1998-2006 el municipio Mariño, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2005 con 3.063, para el año 2006 la cifra disminuyó hasta 2.501 nacimientos.

● Defunciones:

El mayor número de defunciones que se registró en el municipio Mariño para el período 1998-2006 se observó para el 2006 con 596 de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2006.

● Matrimonios:

Para el período 2000-2006 se observó que el mayor número de matrimonios realizados en el municipio fue durante el año 2000 con 330, disminuyendo esta condición hasta el año 2006 cuando se registraron 293 enlaces.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2006.

INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO NUEVA ESPARTA 2007
MUNICIPIO PENÍNSULA DE MACANAO



El municipio Península de Macanao se ubica al oeste del Estado Nueva Esparta. Limita por el norte, sur y oeste con el Mar Caribe; y por el este, con el municipio Tubores. Sus coordenadas geográficas extremas están entre 10°57' y 11°06' de latitud norte y 64°10' y 64°25' de longitud oeste. La ciudad de Boca del Río es la capital de municipio.

Está conformado por las parroquias Capital Península de Macanao y San Francisco, cuyas capitales son Boca del Río y Boca del Pozo, respectivamente

La actividad económica fundamental es la pesca de altura y costanera. La pesca de altura se realiza con embarcaciones con dimensiones de 12 a 20 metros de eslora. La embarcación utilizada se denomina lancha o barco y su campaña dura entre treinta días y tres meses. Existe también la pesca de media altura, en la cual se utilizan embarcaciones con dimensiones entre 5 y 12 metros de eslora que reciben el nombre de bote o piragua.

Playa de Punta Arena



Fuente: www.porlamar.olx.com.ve

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

La carpintería de ribera, que se caracteriza por la construcción de embarcaciones pesqueras (peñeros, barcos, botes etc), se desarrollan en los centros poblados como Boca del Río, Boca de Pozo, San Francisco, Guayacancito, Robledal y El Manglillo. Es importante resaltar que la carpintería de ribera constituye la actividad artesanal de mayor relevancia en la Península de Macanao. Con habilidad los pescadores costaneros u orilleros fabrican sus redes y atarrayas

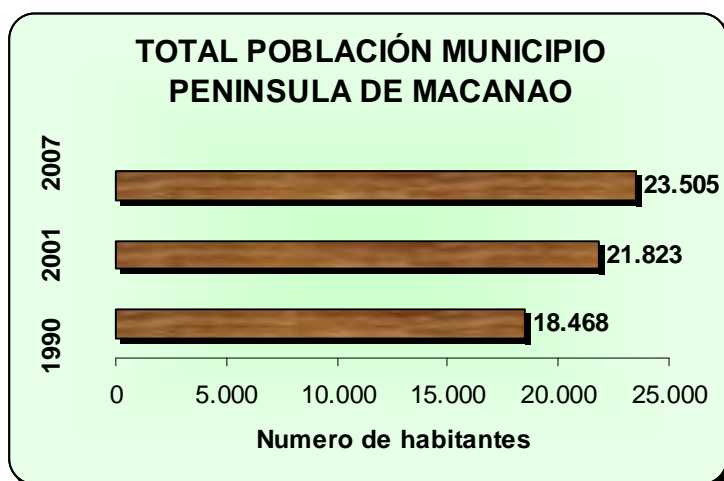
Asimismo, dentro de este municipio se encuentra también la elaboración de agajes para ser utilizados por los burros y trasportar la cosecha.

● Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB), la superficie del municipio Península de Macanao es de 320 Km², lo cual representa el 27,8% del total del estado Nueva Esparta cuya extensión es de 1.150 Km².

Población total y densidad poblacional del municipio

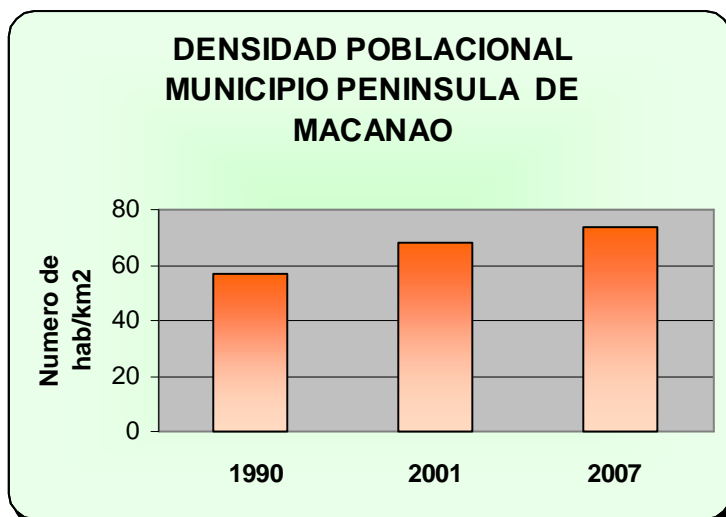
● Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2007:



Fuente: INE, Estimaciones y Proyecciones de población 1950-2050

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Densidad poblacional 1990, 2001 y 2007:



Fuente: cálculos propios. En base a datos de -INE, Proyecciones de Población. e -IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL

ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

ASPECTOS AMBIENTALES DEL MUNICIPIO PENÍNSULA DE MACANAO

● **Relieve:**

Topografía mayormente inclinada a suavemente ondulada en gran parte del territorio municipal, con pendiente dominante entre 18% y 25% en un medio de ablación de montaña baja y altitud promedio de 600 msnm, en asociación con medios de acumulación de piedemonte (explayamientos recientes fosilizados a albuferas). El relieve está caracterizado por una fila de montañas y colinas junto con un piedemonte terminal en contacto con la costa marina, presentándose una altimetría entre 0 y 750 msnm. Los principales cerros son el Pico de Macanao, Soledad, Risco Blanco, Guaraguao, Los Cedros, Piedra Lisa y El Castillo.

● **Geología y Suelos:**

La formación geológica dominante data del Mesozoico metamorfozado. La litología en las colinas está conformada por un conjunto de rocas con metamorfismo medio, clasificadas en dos unidades: presencia de cuarcitas feldespáticas, gneis y esquistos cuarzo-feldespáticos micáceos; y, esquistos cuarzo-micáceos, esquistos cuarzo micáceos-granatíferos con o sin grafito y cuarcitas delgadas intercaladas con mármoles. Existe una aptitud moderada como material de fundación. Los suelos son propios del clima árido, con texturas arenosas y muy pedregosas, acumulación de sales y arcilla en el subsuelo, y, suelos sujetos a una alta presión eólica.

● **Clima:**

La Península de Macanao presenta dos tipos climáticos los cuales son árido cálido, en San Francisco de Macanao y Boca de Pozo, con una temperatura media anual superior a los 26 °C y, árido templado, en el Cerro Macanao, a una altitud

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

comprendida entre los 400 y 800 msnm, con una temperatura variable de 24 a 26 °C.

La temperatura promedio en todo el municipio es de 28° C. Los niveles de temperatura no varían en más de 0,5 °C a lo largo del año e incluso esto suele ser muy poco frecuente; los valores más altos suelen darse durante los meses de Junio y Julio.

La precipitación promedio es de 355,5 mm anuales; con un patrón de distribución temporal de régimen bimodal, período lluvioso Junio a Noviembre, en donde se descarga el 90,1% del total anual. Julio-Agosto y Octubre son los máximos módulos mensuales.

La evaporación tiene un promedio aproximado de 2.251 milímetros cúbicos anuales. Los valores más altos se presentan entre los meses de Marzo y Junio, y se puede apreciar que no han presentado mayores cambios en los últimos cinco años.

El balance hídrico del suelo es deficitario debido a la intensa insolación y evapotranspiración que ocurre durante casi todo el año, haciendo casi imposible la actividad agropecuaria sin auxilio del riego.

📍 Vegetación- Zona de vida:

Vegetación de cobertura baja rastrera constituida por herbazales litorales halófilos y psamófilos. Arbustales xerófilos litorales en comunidades bajas a medias (0,5- 5 metros de dosel), de densidad variable entre abiertas y muy cerradas, fuertemente armados con estructuras *cactáceas columnares*², sobre estratos arenosos y rocosos adyacentes a las playas. Está representada por la maleza desértica

² Plantas mejor conocidas como *cactus*, la palabra *columnares* define su tipo de tallo que es alargado y cilíndrico y pueden presentar ramificaciones.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

tropical, bosques de manglares, espinares, secos y ralos. **Zona de vida:** Monte espinoso tropical (Me-T).

● Hidrografía:

Presenta un drenaje natural con aspecto radial, ya que todos los ríos y quebradas nacen en el cerro central y vierten sus aguas al mar, a las lagunas de Boca Chica y La Acequia o a la albufera de La Restinga. Los ríos son: La Chica, San Francisco, Guainamal, Río Grande, La Vieja y Chacaracual. Las quebradas (de régimen desconocido o cauce seco) son: El Muco, La Montaña, La Empalizada, Guayacancito y Los Robles, que vierten sus aguas al mar en la época de lluvias fuertes.

● Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE):

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

- **Parque Nacional Í Laguna de La Restinga** con una superficie total de 10.700 Ha. (compartidas con el municipio Península de Macanao) según Decreto N° 1.638 del 15/06/1.991 publicado en Gaceta Oficial N° 34.880 del 13/01/1992. El parque es uno de los principales atractivos turísticos de la isla y tanto la laguna como la zona marina son una importante fuente de alimentos para los habitantes de la región. Por su valor ecológico y económico, esta albufera fue incluida en el año 1.996 en la lista de humedales protegidos por el convenio RAMSAR.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

Laguna de La Restinga



Fuente: www.venezuelatuya.com

El Parque Nacional Laguna de la Restinga, fue creado el 06 de Febrero de 1.974 por el decreto 1.591 publicado en la Gaceta Oficial N° 30.325 del 08 de Febrero del mismo año. Posee cuatro áreas biológicas bien definidas: el sistema lagunar, los manglares, la propia barra o restinga y las comunidades xerófilas alrededor del parque.

Este parque sostiene una variedad biológica abundante en sus distintas áreas, en el sector terrestre predominan las aves y los reptiles (paraulatas, cardenales, iguanas y lagartijas). En el sector acuático existen 90 especies de peces (la lisa, el róbalo, el lebranche, la mojarra), también moluscos como las ostras se hacen presentes. La avifauna por su parte hace gala de los alcatraces, las cotas, las tijeretas, las garzas blancas reales, las cenizas, las azules y las morenas. En su conjunto el parque sostiene a 85 especies de aves residentes y 20 migratorias. Entre los animales que están en peligro de desaparecer se encuentran, las tortugas marinas, el perico cara sucia o ñángaro (*Aratinga acuticaudata noexena*), el venado de Margarita (*Odocoileus virginianus margaritae*), entre otras especies.

En cuanto a la flora del parque, el mangle constituye la manifestación vegetal de mayor importancia, existen algunos factores que están causando problemas, por ejemplo, el desequilibrio creado por sedimentos que cierran algunos de los caños, o simplemente la falta de lluvia hace que el nivel de las aguas sea tan bajo que no

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

le permiten crecer. Por otra parte el hecho de que el mangle sea utilizado como madera, también ha tenido su efecto negativo, pero a pesar de esto los manglares de La Restinga están considerados como uno de los más saludables.

Aratinga acuticaudata noexena



Fuente: www.parrots.org

Odocoileus virginianus margaritae



Fuente: www.ecocaracas.com

Otro de los problemas del Parque Nacional La Restinga es la caza furtiva que está causando graves daños en las poblaciones de mamíferos especialmente en el venado y en el cunaguaro. La pesca de filete también es otro problema, la extracción de arena de los alrededores del parque genera inconvenientes, ya que cuando llueve la erosión es mayor y la carga de sedimentos que llega a la laguna puede causar el cierre de los caños y contribuir a que la laguna sea cada vez

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

menos profunda. Otra de las situaciones es el sistema de aguas servidas para la población de Portillo de Leonardo, esta población tiene 150 individuos y solo posee 7 pozos sépticos. La población junto con los visitantes vierte desechos y bacterias que pueden afectar ese sector de la laguna. Por otra parte, en las comunidades de El Saco, El Alto, La Yegua y Botadero hay acumulación de desechos sólidos por no contar con una adecuada recolección.

Parque Nacional Laguna de La Restinga+(PN):



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

- **Área Rural de Desarrollo Integral de todo el estado** (ver descripción en el municipio Antolin del Campo).

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

- **Zona Protectora Íslas e Islotes, Lagunas, Cabos y Puntasí** con una superficie total de 1.550 has. según Decreto N° 2.535 del 09/11/1988 publicado en Gaceta Oficial N° 34.090 del 10/11/1988.



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 NUEVA ESPARTA 2007

ASPECTOS SOCIALES DEL MUNICIPIO PENÍNSULA DE MACANAO

Conexión vial:

La vía pavimentada local 05 integra las principales localidades del municipio, en un circuito vial que se conecta con la troncal 05 Punta de Piedras-Portlamar, siendo ésta el colector final.

● Recolección y disposición final de los residuos y desechos sólidos:

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del año 2006, en el municipio Península de Macanao se recolectan 24.000 kg./diarios de residuos sólidos, la recolección se realiza 6 días por semana, con un total de 10 rutas de recolección, y con 4 unidades operativas tipo 2 camiones y 2 compactadores.

En cuanto a la población atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos se tiene que la urbana es atendida directamente en un 100%. Lo rural no posee datos reportados.

La alcaldía del municipio Península de Macanao no reportó datos con respecto al total de usuarios suscritos al servicio de aseo urbano domiciliario. El municipio cuenta con una (1) ordenanza y una (1) mancomunidad para el tratamiento y recolección de los residuos sólidos.

Para la disposición final de los residuos y desechos sólidos es utilizado un botadero ubicado en el sitio El Marapal. La tasa de generación per cápita de residuos y desechos sólidos se sitúa en 1,02 Kg./hab./día.

● Abastecimiento de agua potable y disposición de aguas servidas:

La fuente primaria de abastecimiento de agua para las localidades de Boca de Río y Boca de Pozo es por tubería directa desde el embalse de Turimiquire (estado

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

Sucre); para el resto de las localidades del municipio se distribuye en camión cisterna. El agua no recibe tratamiento para su potabilidad. La descarga final de aguas servidas en Boca de Río es directamente a la quebrada, en el resto de las localidades se hace en pozo séptico o sumideros inmediatos a las viviendas.

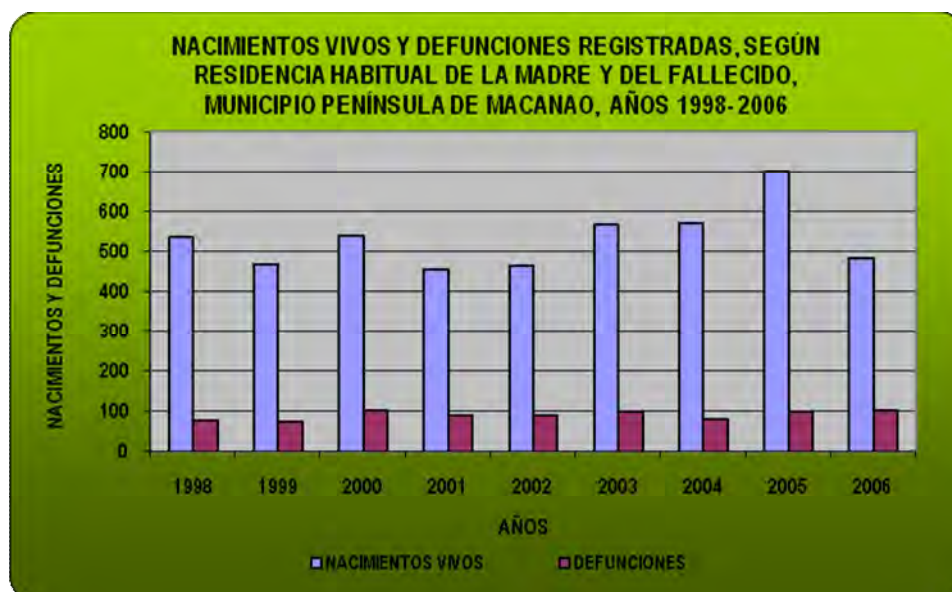
Estadísticas Vitales

● Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 1998-2006, el municipio Península de Macanao presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2005 con 699, para el año 2006 la cifra disminuyó ubicándose en 482 nacidos.

● Defunciones:

El mayor número de defunciones registradas en el municipio para el período 1998-2006, se observó en el año 2000 con 102 de acuerdo a la residencia habitual del fallecido, esta cifra redujo para los años siguientes, sin embargo alcanzó la misma cantidad para el 2006.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2006.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Matrimonios:

Para el período 2000-2006, se observó el mayor número de matrimonios realizados en el municipio durante el año 2001 con 92, disminuyendo esta condición hasta el año 2006 cuando se registraron 64 enlaces.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2006.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

MUNICIPIO TUBORES



El municipio Tubores se localiza al centro suroeste del estado Nueva Esparta. Limita por el norte con el Mar Caribe y el municipio Díaz; por el sur con el Mar Caribe; por el este con el municipio Díaz; y por el oeste con el municipio Península de Macanao. Forma parte de su territorio la Isla de Cubagua. Sus coordenadas geográficas

extremas están entre 10°48' y 11°02' de latitud Norte y 63°59' y 64°14' de longitud oeste.

La ciudad Punta de Piedras es la capital del municipio. Está conformado por las parroquias Capital Tubores (cuya capital es Punta de Piedras) y Los Barales (cuya capital es El Guamache).

Los principales atractivos turísticos en el municipio son La Laguna de La Restinga y las Tetas de Maria Guevara. La Isla de Cubagua, tiene como atractivo las ruinas de la antigua ciudad de Nueva Cádiz, famosa por la extracción de perlas en el siglo XIV.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

Ruinas de Nueva Cádiz, la primera ciudad española del continente



Fuente: www.arqueologiavenezuela.blogspot.com

Su principal actividad económica es la pesca artesanal en sus modalidades de pesca costanera y pesca de media altura. Parte de la población se emplea en empresas ubicadas tanto dentro como fuera del municipio, de estos una buena porción se dedica a actividades comerciales en el terminal marítimo de Punta de Piedras y otra, a empleos ubicados en la ciudad de Porlamar. También es importante la actividad generada por las empresas de transporte marítimo de carga y pasajeros. El turismo es una actividad que ha logrado ocupar un lugar no muy privilegiado en la economía local por su gran potencial ya que además de ser una de las puertas de entrada de la isla, cuenta con suficientes recursos naturales y culturales que son aprovechados.

Destaca también la existencia del Terminal de Ferry de Punta de Piedras, siendo el principal punto de entrada a la Isla de Margarita mediante líneas de ferry y embarcaciones de carga que traen los productos a ser distribuidos a toda la isla, además de la única conexión por ferry a la Isla de Coche-Municipio Villalba. Existe una autopista que parte de Punta de Piedras y llega hasta las ciudades de Porlamar y Pampatar, además de una importante carretera que conecta con el municipio Península de Macanao en el occidente de Nueva Esparta.

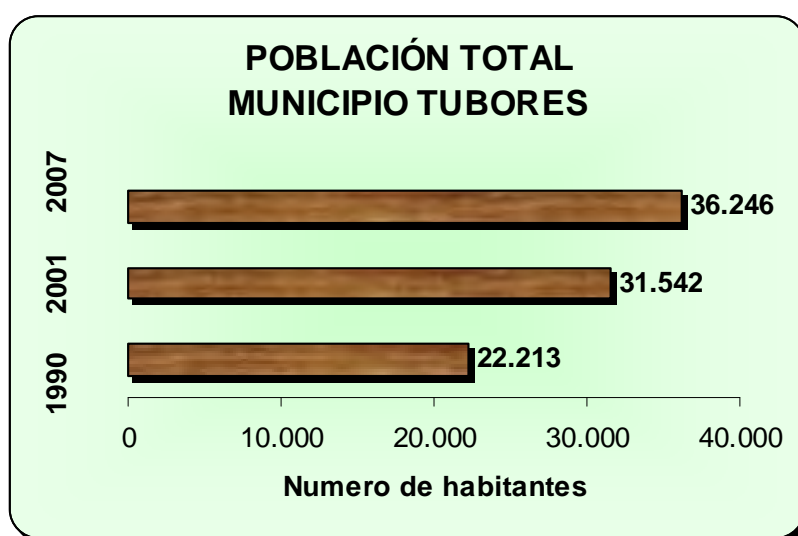
INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB), la superficie del municipio Tubores es de 207 Km², lo cual representa el 18% del total del estado Nueva Esparta cuya extensión es de 1.150 Km².

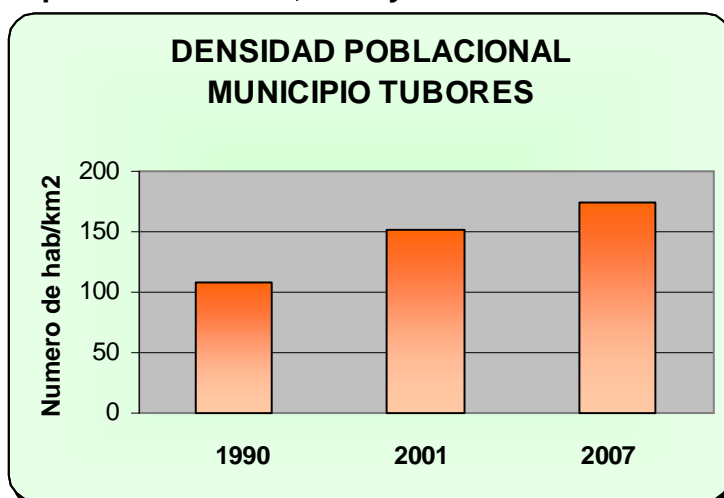
Población total y densidad poblacional del municipio

● Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2007:



Fuente: INE, Estimaciones y Proyecciones de población 1950-2050

● Densidad poblacional 1990, 2001 y 2007:



Fuente: cálculos propios. En base a datos de -INE, Proyecciones de Población. e - IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

ASPECTOS AMBIENTALES DEL MUNICIPIO TUBORES

● **Relieve:**

Predomina un paisaje costero de topografía plana, con pendientes predominantes menores al 3%. Existe un medio de ablación correspondiente a una superficie de denudación (colinas reducidas, como el caso de Las Tetas de María Guevara) en asociación con medios de acumulación de piedemonte (explayamientos recientes fosilizando a albuferas). Presencia en el litoral marino de una barra costera cuya extensión es de 11 km (la cual delimita al norte la laguna del Parque Nacional La Restinga).

● **Geología y Suelos:**

Formación geológica dominante de edad Mesozoico metamorfozado; con acumulaciones del cuaternario reciente hacia el piedemonte y litoral marino. Litología compuesta por esquistos cuarzo-micáceos, esquistos cuarzo micáceos-granatíferos con o sin grafito y cuarcitas delgadas intercaladas con mármoles. Existe una moderada aptitud como material de fundación. Suelos de textura franco arcillosa, pedregosos, moderadamente salinos y expuestos a una alta erodabilidad hacia el piedemonte, generalmente saturados de agua en gran parte del perfil hacia el litoral marino.

● **Clima:**

La temperatura promedio es de 28° C. La precipitación promedio anual es de 298,5 mm con un patrón de distribución temporal de régimen bimodal, período lluvioso de Junio a Noviembre en donde se descarga el 90,5% del total anual, Septiembre y Noviembre constituyen máximos módulos mensuales.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● **Vegetación- Zona de vida:**

Constituida por espinares y arbustales xerófilos litorales: cardones, tunas, olivos y cujíes, de altura de dosel baja a media (0,5- 5 metros), densidad variable entre abierta y muy cerrada, desarrollada en la mayoría del espacio circundante del Parque Nacional La Restinga, en éste último hay presencia de una vegetación de manglar costero, comunidades arbustivas o arbóreas bajas pero densas, con distribución irregular, del tipo ~~halófito~~ **Zona de vida:** Monte espinoso tropical (Me-T).

● **Hidrografía:**

Presenta algunas quebradas intermitentes sin nombre y las lagunas de La Restinga, Boca de Palo, Punta de Piedra, De Raya y Punta de Mangle.

● **Áreas Bajo Régimen de Administración Especial**

En el municipio se encuentra las siguientes Áreas Bajo Régimen de Administración Especial:

- **Parque Nacional Í Laguna de La Restinga** *(ver descripción en el municipio Península de Macanao)*

- **Monumento Natural Í Las Tetas de Maria Guevara** con una superficie total de 1.670 Ha. según Decreto N° 1.634 del 27/02/1974 publicado en Gaceta Oficial N° 30.342 del 02/03/1974. Son dos cerros gemelos, semejantes a los senos de una mujer que reciben el nombre de las Tetas de Maria Guevara y están situados entre las poblaciones de Chacachacare y Punta de Piedras. Posee una temperatura de 21° a 32° C y precipitación promedio anual de 125 mm a 250 mm. La formación vegetal de este monumento es desértica tropical, predominando las especies xerófitas, principalmente los cujíes, tales como: cardones, tunas, melocactus, yaque, guamacho, dividive. Hay escasa fauna silvestre en el lugar, sin

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

embargo es posible encontrar especies representativas como el conejo silvestre, lagartijas, corales y cascabeles. Existen quebradas de régimen esporádico.

Las Tetas de María Guevara



Fuente: www.aporrea.org

El acceso a este monumento es a través de la autopista Punta de Piedras- Porlamar que conduce a la población de Boca de Río en el sector Occidental de la Isla de Margarita.

Monumento Natural "Las Tetas de María Guevara" (MN):



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 NUEVA ESPARTA 2007

- **Reserva Forestal Ísla Cubaguaí** con una superficie total de 2.300 Ha. según Decreto R-36 del 29/04/1943 publicada en Gaceta Oficial N° 21.089 del 30/04/1943.

Reserva Forestal Ísla de Cubagua



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

- **Área Rural de Desarrollo Integral de todo el estado** (ver descripción en el municipio Antolin del Campo).

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

- **Zona Protectora Íslas e Islotes, Lagunas, Cabos y Puntasí** con una superficie total de 1.550 Ha. según Decreto N° 2.535 del 09/11/1988 publicado en Gaceta Oficial N° 34.090 del 10/11/1988.



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 NUEVA ESPARTA 2007

ASPECTOS SOCIALES DEL MUNICIPIO TUBORES

Conexión vial:

Las redes pavimentadas más importantes son la troncal 05 Punta de Piedras- Porlamar, la local 05: Las Hernández-Boca de Río, la local 01 Las Vázquez-La Guardia-Juangriego. El terminal de ferry principal de la isla de Margarita opera en la localidad Punta de Piedras.

Servicios públicos:

● **Recolección y disposición final de los residuos y desechos sólidos:**

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del año 2006, en el municipio Tubores se recolectan 11.600 kg./diarios de residuos sólidos, la recolección se realiza 7 días por semana, con un total de 11 rutas de recolección, y con 5 unidades operativas tipo 1 compactador, 3 volteos y 1 baranda.

En cuanto a la población atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos se tiene que la urbana y la rural que son atendidas directamente en un 100%, y de la atendida indirectamente la alcaldía del municipio no reportó datos al respecto.

El municipio Tubores tiene un total de 6.500 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 controlado denominado El Piache (municipio García). La tasa de

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

generación per cápita de residuos y desechos sólidos se sitúa en 0,320 Kg./hab./día.

● Abastecimientos de agua potable y disposición de aguas servidas:

La fuente primaria de abastecimiento es la tubería directa desde el embalse Turimiquire (estado Sucre); el agua no recibe tratamiento para su potabilidad. La descarga final de las aguas servidas en la localidad capital Punta de Piedras es por tubería submarina directamente al mar, para el resto de las localidades son pozos o sumideros inmediatos a las viviendas.

Estadísticas Vitales

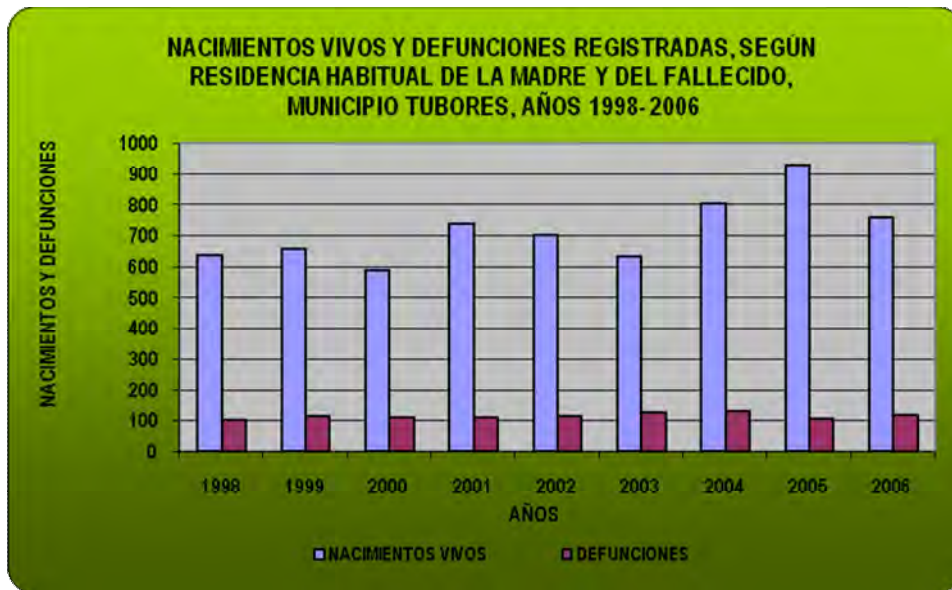
● Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 1998-2006, el municipio Tubores, presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2005 con 928, para el año 2006 la cifra se ubicó en 756 nacidos.

● Defunciones:

El mayor número de defunciones que se registró para el período 1998-2006, se observó en el año 2004 con 129 fallecidos; para el año 2006 la cifra se ubicó en 116 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2006.

● Matrimonios:

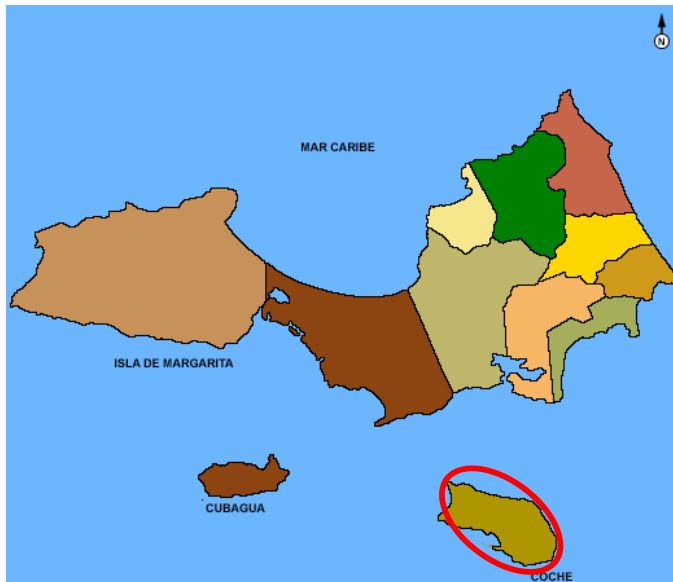
Para el período 2000-2006, se observó el mayor número de matrimonios realizados durante el año 2.000 con 110, disminuyendo esta condición hasta el año 2006 cuando se registraron 98 enlaces.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2006.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

MUNICIPIO VILLALBA



El municipio Villalba se ubica al sur del estado Nueva Esparta y se corresponde con la isla de Coche, limitando por ende, en su totalidad, con el Mar Caribe y a una distancia aproximada de 6,6 Km del sur del municipio Tubores. Sus coordenadas geográficas extremas están entre 10°44' y 11°49' de latitud norte y 63°53' y 64°00'

de longitud oeste.

San Pedro de Coche es la capital de municipio. Está conformado por las parroquias Capital Villalba y Vicente Fuentes cuyas capitales son San Pedro de Coche y Güinima, respectivamente.

La economía se basa en tres sectores: el turismo, la pesca y la explotación de una salina que se extiende en un área de unas 5 hectáreas.

Playa en Isla de Coche



Fuente: www.venezuelatuya.com

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

En la pesca, las embarcaciones son artesanales para la obtención de pargo y mero y de tipo costanera, de pequeño tamaño, para la pesca de sardina. La producción de la isla de Coche es comercializada en los mercados de Chacopata y Cumaná, en el estado Sucre. También se lleva a la fábrica de El Bichar, enlatadora local de pescado que procesa sardinas y pepitonas.

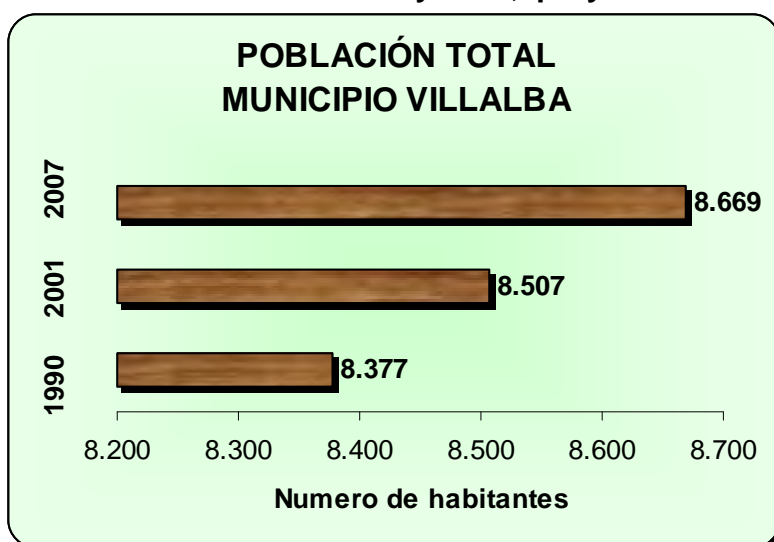
En cuanto a la agricultura, tiene limitaciones debido a la escasez de tierras cultivables por su alto contenido de salinidad y la carencia agua suficiente para riego.

● Superficie del municipio:

De acuerdo al Instituto Geográfico de Venezuela Simón Bolívar (IGVSB), la superficie del municipio Villalba es de 61 Km², lo cual representa el 5,3% del total del estado Nueva Esparta cuya extensión es de 1.150 Km².

Población total y densidad poblacional del municipio

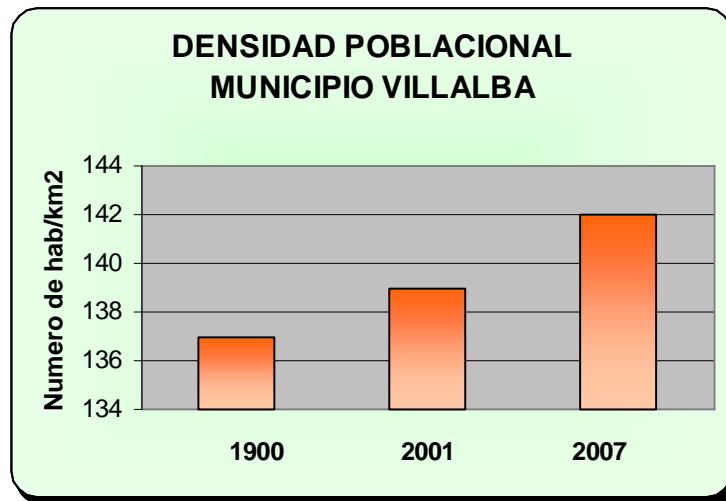
● Población total Censos años 1990 y 2001, proyección 2007:



Fuente: INE, Estimaciones y Proyecciones de población 1950-2050

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Densidad poblacional 1990, 2001 y 2007:



Fuente: cálculos propios. En base a datos de -INE, Proyecciones de Población. e -IGVSB, Superficie de los Estados y Municipios de Venezuela.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

ASPECTOS AMBIENTALES DEL MUNICIPIO VILLALBA

● **Relieve:**

Topografía semiplana con rango de pendiente dominante entre 7% y 12%. Cuenta con superficies de ablación remanentes de un sistema de montañas degradado, actualmente reducidos a pequeñas colinas sobre las cuales se encuentran discordantes, un desarrollo de terrazas de origen marino con gran cantidad de arena y grava en proporciones variables hacia su parte superior. La orientación general del grupo de colinas es en sentido oeste-este y separadas por angostos valles.

● **Geología y Suelos:**

La formación geológica dominante data del Plio-Pleistoceno. La litología está constituida por partes aproximadamente iguales de arcilla, areniscas y conglomerados mal escogidos (guijarros, peñas o peñones) sub angulares a sub redondeados en los que predominan los de rocas ígneas y metamórficas, areniscas y cuarzos, en una matriz poco coherente de arcilla arenosa. Existe una pobre aptitud como material de fundación. Los suelos son muy secos, pedregosos, de textura franco-arcillosa y de moderado a fuertemente salinos.

● **Clima:**

Tiene un clima cálido con temperatura media anual de 28° C. La precipitación promedio es de 225,3 mm anuales con un patrón de distribución temporal de régimen bimodal y período lluvioso Junio a Diciembre en donde se descarga el 95% del total anual. Agosto y Octubre-Noviembre son los máximos módulos mensuales.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Vegetación- Zona de vida:

La vegetación predominante es la rastrera, conformada por herbazales litorales halófilos y psamófilos. En general existe presencia mayoritaria de comunidades bajas en dosel, abiertas, en depresiones salinas y pobres florísticamente. **Zona de vida:** Maleza desértica (Md).

● Hidrografía:

En la isla no hay quebradas permanentes y solo se aprecian drenajes intermitentes que son colectores en temporada de lluvia. Al sureste se encuentra La laguna el Saco, adyacente a la Bahía El Saco.

● Amenaza sísmica:

El municipio presenta alta amenaza sísmica, debido a que se emplaza en la zona de influencia del sistema de fallas El Pilar y la zona de subducción de la Placa Caribe. Según el mapa de zonificación sísmica, el municipio se encuentra dentro de la zona 4 que representa el área con mayor amenaza.

● Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE):

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

- **Zona Protectora Íslas e Islotes, Lagunas, Cabos y Puntasí** con una superficie total de 1.550 Ha., según Decreto N° 2.535 del 09/11/1988 publicado en Gaceta Oficial N° 34.090 del 10/11/1988.

**INFORME GEOAMBIENTAL
ESTADO NUEVA ESPARTA 2007**

- **Zona Protectora ÍEspacio Territorial Próximo a la Costa (80 mts.)** según Decreto N° 623 del 07/12/1989 publicado en Gaceta Oficial N° 4.158- E del 25/01/1990.

- **Área Rural de Desarrollo Integral de todo el estado** *(ver descripción en el municipio Antolin del Campo).*

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

ASPECTOS SOCIALES DEL MUNICIPIO VILLALBA

Conexión vial:

Existen vías locales pavimentadas en San Pedro de Coche y hacia El Bichar, Güinima y El Guamache, localidades ubicadas al suroeste de la isla. El noreste del municipio presenta una red vial limitada y deteriorada.

Servicios públicos:

● **Recolección y disposición final de los residuos y desechos sólidos:**

De acuerdo con el Cuestionario de Residuos y Desechos Sólidos del año 2006, en el municipio Villalba se recolectan 2.000 kg./diarios de residuos sólidos, la recolección se realiza 5 días por semana, con un total de 2 rutas de recolección, y con 4 unidades operativas tipo camiones de volteos.

En cuanto a la población atendida por el servicio de recolección de residuos y desechos sólidos se tiene que la urbana que es atendida directamente en un 100%, y la rural directamente en un 30% e indirectamente en un 70%.

El municipio, tiene un total de 735 usuarios suscritos al servicio de aseo urbano domiciliario. Además cuenta con una (1) ordenanza y una (1) mancomunidad para el tratamiento y recolección de los residuos sólidos.

La disposición final de la basura se hace en un terreno ubicado hacia la vía que conduce al centro poblado La Uva y los desechos sólidos son recolectados por camiones de la alcaldía. La tasa de generación per cápita de residuos y desechos sólidos se sitúa en 0,230 Kg./hab./día.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Abastecimiento de agua potable y disposición de aguas servidas:

La fuente primaria de abastecimiento es el acueducto submarino que proviene del embalse de Turimiquire (estado Sucre). El servicio es irregular ya que llega dos a tres veces por semana, por lo que la población almacena el agua en tanques (70% de las viviendas de la isla tienen depósitos de agua). El agua no recibe tratamiento para su potabilidad. La descarga final de aguas servidas es hacia pozos o sumideros, solamente en la localidad de El Guamache existen cloacas.

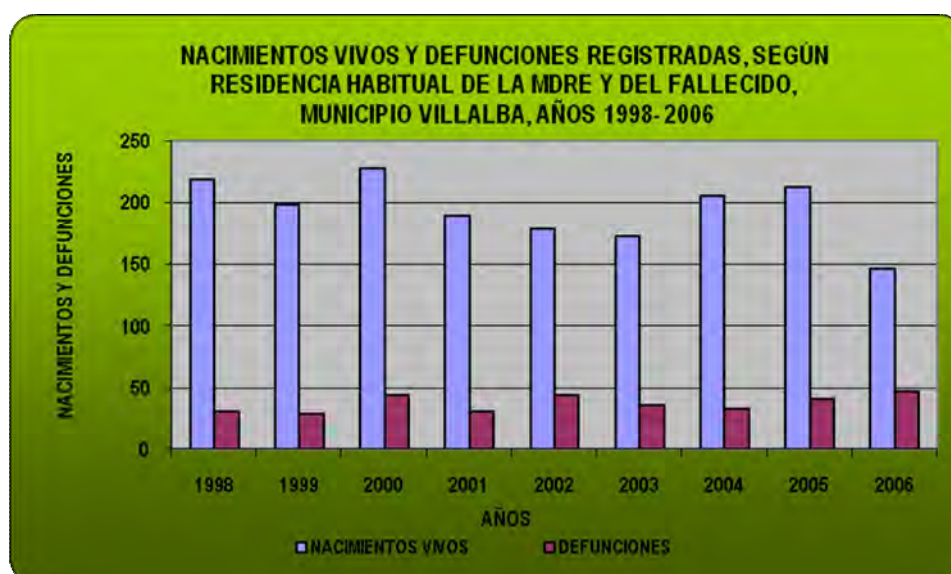
Estadísticas Vitales

● Nacimientos Vivos:

De acuerdo al registro de estadísticas vitales, para el período 1998-2006, el municipio Villalba presentó el mayor registro de nacimientos vivos para el año 2000 con 228, disminuyendo esta cifra para los siguientes años, ubicándose para el 2006 en 146 nacidos.

● Defunciones:

El mayor número de defunciones registradas en el municipio para el período 1998-2006, se observó para el año 2006 con 47 fallecidos; en los años 2000 y 2002 la cifra se repite con 44 defunciones de acuerdo a la residencia habitual del fallecido.

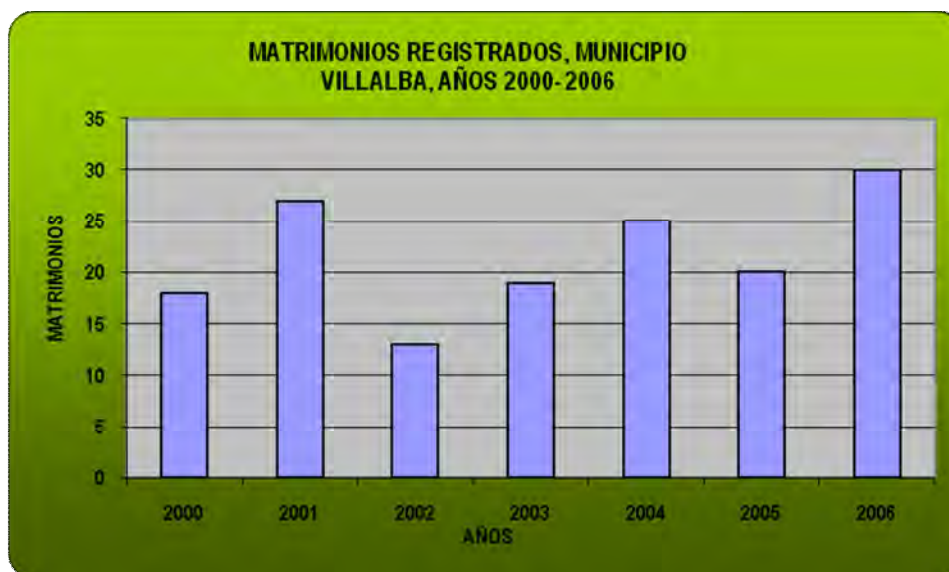


Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2006.

INFORME GEOAMBIENTAL ESTADO NUEVA ESPARTA 2007

● Matrimonios:

Para el período 2000-2006, se observó el mayor número de matrimonios realizados en el municipio durante el año 2006 con 30 enlaces matrimoniales.



Fuente: INE, Venezuela: Estadísticas Vitales, 2006.