

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL ESTRATÉGICA



PLAN TERRITORIAL MUNICIPIO DE HORMIGUEROS

DIA-E

Mayo 2008

PREAMBULO

Agencia proponente:	Municipio de Hormigueros
Acción propuesta:	Adopción del Plan Territorial del Municipio de Hormigueros
Funcionario responsable:	Hon. Pedro J. García Figueroa, Alcalde Apartado 97, Hormigueros, PR 00660-0097
Identificación del Documento Ambiental:	Declaración de Impacto Ambiental Estratégica- Plan Territorial del Municipio de Hormigueros
Abstracto:	<p>La acción propuesta consiste en la adopción del Plan Territorial del Municipio de Hormigueros. El plan representa un valioso instrumento de gestión gubernamental municipal que permitirá la utilización más racional de los suelos de su jurisdicción y controlará el desparrame urbano desmedido canalizando el crecimiento y el desarrollo socioeconómico sustentable, dentro de una lógica de conservación del medio ambiente natural. El Municipio de Hormigueros, a tenor con la Ley de Municipios Autónomos y en cumplimiento de su deber ministerial para garantizar el bienestar y la seguridad de sus ciudadanos, tanto de las generaciones actuales como las futuras ha preparado su Plan Territorial. Esta Declaración de Impacto Ambiental Estratégica (DIA-E) se presenta ante la Junta de Calidad Ambiental en cumplimiento con las normas establecidas por la Resolución Interlocutoria R-04-42-1 31 de diciembre de 2004, y la Resolución Interpretativa RI-06-1 de 31 de enero de 2006 para evaluar acciones relacionadas con la formulación y adopción de planes territoriales.</p>
Fecha de Circulación:	

Tabla de Contenido

I.	Introducción y Base Legal	<u>5</u>
II.	Resumen de la Acción Propuesta.....	<u>7</u>
III.	Interrelación y Compatibilidad del Plan Territorial con otros Planes.....	<u>9</u>
IV.	Descripción del Medio Ambiente del Municipio	<u>12</u>
	i. Características Ambientales del Municipio de Hormigueros.....	<u>12</u>
	ii. Recursos Naturales.....	<u>35</u>
	iii. Recursos Patrimoniales.....	<u>45</u>
	iv. Características Socioeconómicas.....	<u>50</u>
	v. Características Físicas	<u>89</u>
V.	Descripción de la Acción Propuesta	<u>112</u>
	i. Propósito y Necesidad de la Acción Propuesta	<u>112</u>
	ii. Disposiciones Principales de la Reglamentación vigente.....	<u>118</u>
	iii. Clasificación del Suelo.....	<u>119</u>
	iv. Propuesta de Planes de Área y de Ensanche	<u>132</u>
VI.	Análisis del Impacto Probable de la Acción Propuesta.....	<u>135</u>
	i. Impactos Reglamentarios.....	<u>136</u>
	ii. Impactos Físicos	<u>138</u>
	iii. Impactos Socioeconómicos.....	<u>143</u>
VII.	Alternativas a la Acción Propuesta	<u>147</u>
	i. No adopción del Plan Territorial.....	<u>147</u>
	ii. Adopción del Plan Territorial.....	<u>149</u>
VIII.	Relación de los Usos a Corto y Largo Plazo	<u>153</u>
IX.	Compromisos Irrevocables o Irreparables de los Recursos que Estarían Envueltos en La Acción Propuesta si la Misma se Implantara	<u>154</u>
X.	Medidas de Mitigación	<u>155</u>
XI.	Plan de Implementación y Monitoría.....	<u>156</u>
XII.	Participación Ciudadana	<u>171</u>

Tabla de Contenido; Continuación:

XIII. Apéndice.....	<u>175</u>
XIV. Lista de Figuras y Tablas.....	<u>177</u>
XV. Anejos	<u>182</u>

ii. Recursos Naturales

La Junta de Planificación de Puerto Rico ha incluido a Hormigueros dentro de la Región Oeste (RO), la cual comprende además, a los municipios de Aguada, Aguadilla, Añasco, Cabo Rojo, Guánica, Isabela, Lajas, Mayagüez, Moca, Rincón, Sabana Grande y San Germán.

Áreas Ecológicamente Sensitivas y Especies Críticas

❖ *Valles Agrícolas*

La Región Oeste, cuenta con un gran número de fincas dedicadas a la agricultura. Mediante la intervención de la Legislatura y el Gobierno Central con el apoyo de los gobiernos municipales se ha logrado la aprobación de varias leyes que convierten en reservas agrícolas grandes extensiones de terrenos que garantizan su uso agrícola y agroindustrial en el presente y el futuro. (Figura 1) La Reserva Agrícola del Valle de Guanajibo discurre por los Municipios de Cabo Rojo, desde la Carretera Estatal Número 100 y la Carretera Estatal Número 102, en Hormigueros desde la Carretera Estatal Número 2 y San Germán desde la Carretera Número 2 hasta parte de la Carretera Estatal Número 362 hasta llegar a la Carretera Estatal Número 347, atravesando por la Carretera Estatal Número 114 hacia la Carretera Estatal Número 102. (Figura 2) Esta reserva lo componen un total de 9,554 cuerdas, posee un gran valor ecológico, y belleza excepcional, ya que cuenta con varias especies de flora y fauna endémicas de Puerto Rico. Su gran extensión de terrenos son propicios tanto para la industria agrícola como para desarrollos agro y ecoturísticos. (Figura 3) Las diferentes sub-áreas geográficas locales son hábitat natural de vida animal y vegetal.



Figura 1. Valles Agrícolas

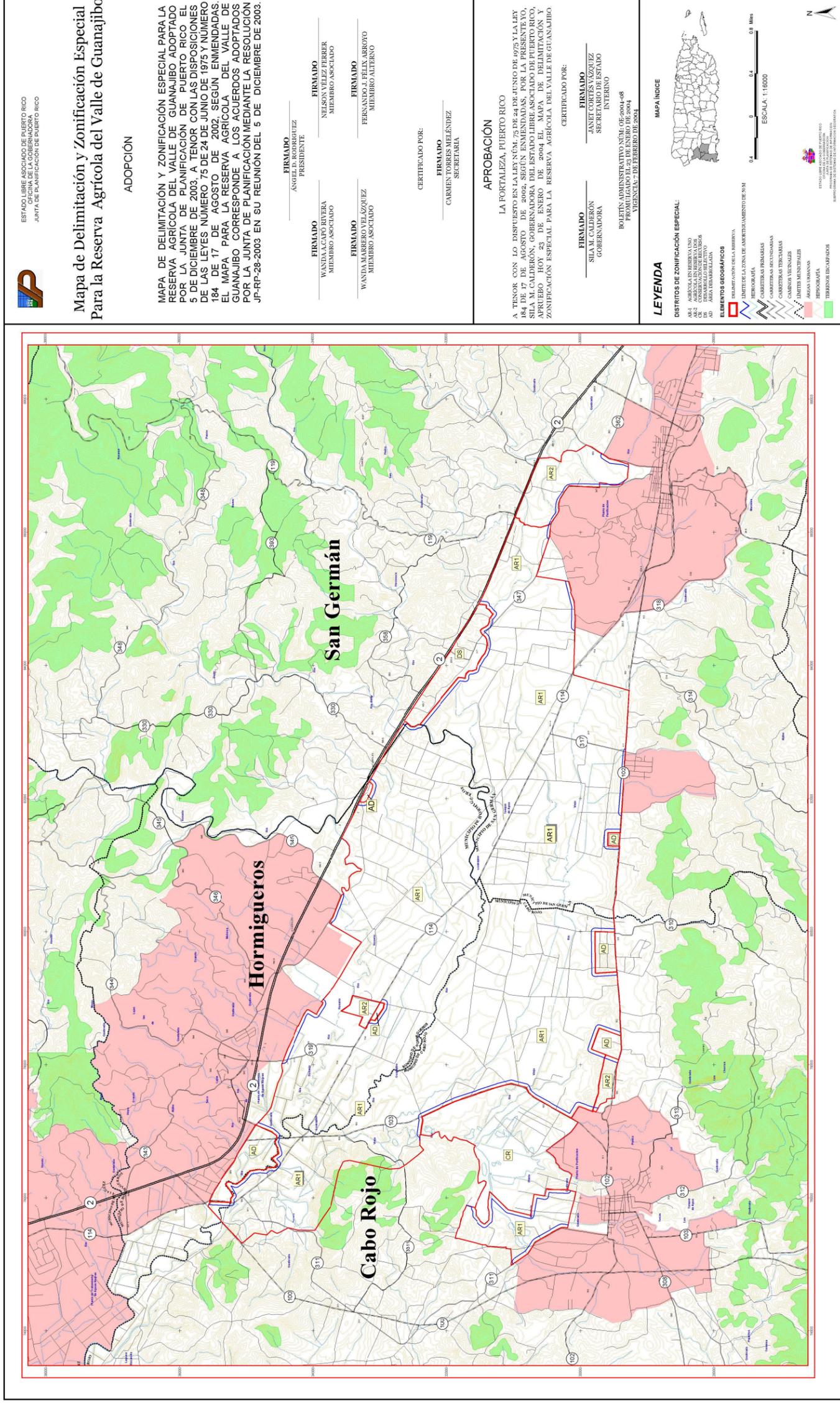


Figura 2. Delimitación y Zonificación Especial para la Reserva Agrícola del Valle de Guanajibo

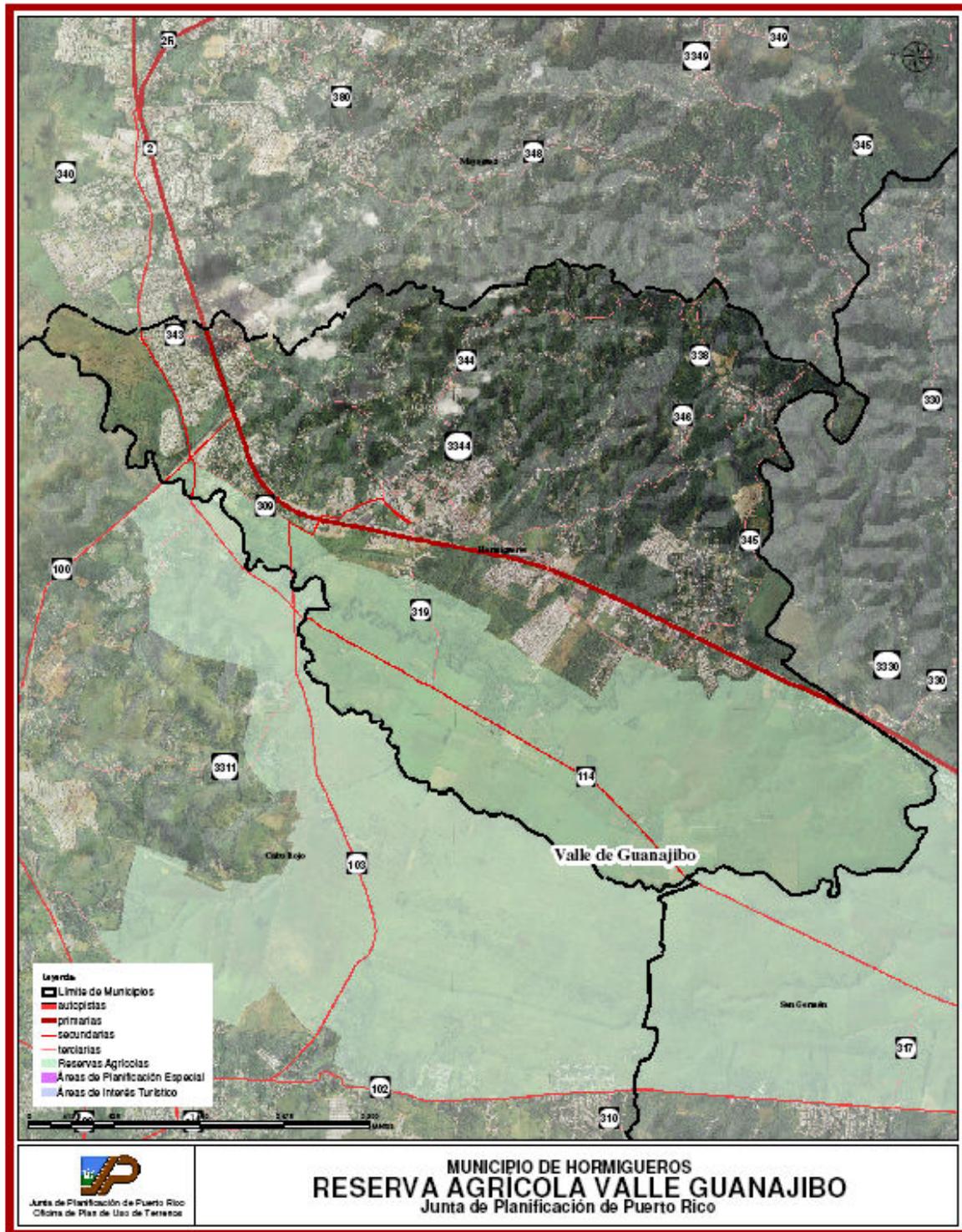


Figura 3. Mapa Reserva Agrícola Valle Guanajibo

❖ **Flora**

La vegetación presente en el Municipio es de carácter húmedo y cálido. Además de los cultivos tradicionales (café, viandas, hortalizas, cítricos) abundan el bambú, una gran variedad de árboles madereros, ornamentales y frutales y extensas áreas de pastizales así como plantas ornamentales y medicinales.¹ El árbol típico del pueblo es el algarrobo.²

❖ **Fauna**

La fauna de Hormigueros consta mayormente de pájaros. Debido a la variedad de hábitat que provee el pueblo, existe un número variado de especies de aves desarrolladas en el área. Entre ellas sobresalen especies que se han desarrollado en los montes y colinas tales como: el pitirre, la reinita, el mozambique, el carpintero, el halcón, el guaraguao, el ruiseñor, el zorzal de patas coloradas, y especies que se han desarrollado en el cañero y los ríos como la garza blanca, el martinete, la rolita y el gorrión.³

❖ **Elementos críticos y áreas de alto valor natural**

Según el Banco de Datos Biológicos y de Conservación de la División de Patrimonio Natural del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, en el Municipio solo se encuentra una especie como elemento crítico, protegida por la División de Patrimonio Natural del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. La misma es la planta cuyo nombre científico es *Aristida Portoricensis* y su nombre común el "Matojo de las Mesas" o "Pelos del diablo". Esta planta se encuentra localizada mayormente entre los Barrios Jagüitas, Hormigueros y Lavadero. (Figura 4)

¹ Albino Pluges, Edwin, "Hormigueros, Notas para su Historia", 1986, pp. 15-26

² [http://es.wikipedia.org/wiki/Hormigueros_\(Puerto_Rico\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Hormigueros_(Puerto_Rico)),
<http://premium.caribe.net/~hormiga3/hormigueros/geografi.html>

³ Albino Pluges, Edwin, "Hormigueros, Notas para su Historia", 1986, pp. 15-26

Existen otras especies de valor natural, consideradas como elementos críticos que no se encuentran directamente localizadas en el área del Municipio, pero sí en los municipios que colindan con Hormigueros. Por lo tanto los usos de suelos que se permitan en el territorio de Hormigueros pudieran afectar directamente el desarrollo de estas áreas. (Tabla 1 y Tabla 2)

El Bosque Estatal de Maricao es un Área de Valor Natural con designación especial que ubica próximo al Municipio de Hormigueros. El Bosque comprende 10.252 acres de terreno entre los municipios de Maricao, Sabana Grande, San Germán y Mayagüez y está localizado en el extremo oeste de la Cordillera Central de Puerto Rico. Según datos de la División de Patrimonio Natural del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, se han identificado alrededor de 825 especies de plantas vasculares de las cuales 278 son árboles y 123 son endémicas al Bosque de Maricao. Hay 44 especies de aves de las cuales 11 especies y 7 subespecies son endémicas a Puerto Rico; 16 especies son residentes reproductivos; y 10 son migratorias de América del Norte. (Figura 5)

Estas reservas naturales y el Bosque Estatal de Maricao que se encuentra cerca del Municipio deben ser incluidas en los circuitos de ecoturismo que promueva el Municipio de Hormigueros. En todas estas zonas con recursos naturales protegidos es necesario establecer áreas donde conservar y sembrar las especies nativas, reproduciendo al máximo el ambiente ecológico de las mismas. Se debe hacer énfasis en las especies de más valor y las más amenazadas. El Municipio conjuntamente con las autoridades competentes debe promulgar programas para la protección y uso eficaz de estos ambientes naturales de alto valor ecológico.⁴

⁴ Memorial General Plan Territorial Municipio de Hormigueros

Tabla 1. Elementos Críticos Hormigueros y Vecindad (Plantas)

ID mapa	Barrio	Nombre Científico	Nombre Común o Tipo de Crecimiento	Status Legal
1	Hormigueros	<i>Aristida portoricensis</i>	Matojo de las Mesas (Pelos del Diablo)	CR (PR)/E(F)
2	Rosario (Mayagüez)	<i>Scleria triglomerata</i>	Whip razorhedge (Un junco)	EC
2	Rosario (Mayagüez)	<i>Scleria ciliata</i>	Fringed razorhedge (Un junco)	EC
2	Rosario (Mayagüez)	<i>Aristida portoricensis</i>	Matojo de las Mesas (Pelos del Diablo)	CR (PR)/E(F)
2	Rosario (Mayagüez)	<i>Habenaria distans</i>	Una orquídea	s/n/c, EC
2	Rosario (Mayagüez)	<i>Bothriochloa saccharoides</i>	Plumilla (Una hierba)	EC

Fuente: DRNA

LEYENDA:

CR = En peligro crítico de extinción (Reglamento 6766 de 2004)

EN = En peligro de extinción (Reglamento 6766 de 2004)

V = Vulnerable (Ley Federal de Especies en Peligro de Extinción y Reglamento 6766 de 2004)

LR/ca = Poco riesgo, cercano a la extinción (Reglamento 6766 de 2004)

EC = Elemento crítico del Programa de Patrimonio Natural de Puerto Rico.

(PR) = Puerto Rico

(F) = Federal

s/n/c = La especie no tiene nombre común.

DD = Deficiencia Datos

Tabla 2. Elementos Críticos en la Vecindad de Hormigueros (Animales)

ID mapa	Barrio	Nombre Científico	Nombre Común	Status Legal
3	Rosario Peñón (San Germán)	<i>Eptesicus fuscus wetmorei</i>	Murciélago Marrón Mayor (alioscuro)	EC
4	Rosario Peñón (San Germán)	<i>Epicrates inornatus</i>	Boa de Puerto Rico	EN(PR)/E(F)
5	Rosario Peñón (San Germán)	<i>Tadarida brasiliensis antillarum</i>	Murciélago de Cola Libre	LR/ca(PR)
6	Bajura (Cabo Rojo)	<i>Dendrocygna arborea</i>	Chiriría Nativa	CR(PR)/E(F)
7	Guanajibo (Cabo Rojo)	<i>Tadarida brasiliensis antillarum</i>	Murciélago de Cola Libre	LR/ca(PR)
8	Guanajibo (Mayagüez)	<i>Trichechus manatus</i>	Manatí Antillano	EN(PR)/E(F)
8	Guanajibo (Mayagüez)	<i>Tachybaptus dominicus</i>	Tigua	V, EC DD(PR)
8	Guanajibo (Mayagüez)	<i>Pelecanus occidentalis</i>	Pelicano Pardo	EN(PR)/E(F)
8	Guanajibo (Mayagüez)	<i>Eretmochelys imbricata</i>	Carey de Concha	EN(PR)/E(F)

Fuente: DRNA

LEYENDA:

CR = En peligro crítico de extinción (Reglamento 6766 de 2004)

EN = En peligro de extinción (Reglamento 6766 de 2004)

V = Vulnerable (Ley Federal de Especies en Peligro de Extinción y Reglamento 6766 de 2004)

LR/ca = Poco riesgo, cercano a la extinción (Reglamento 6766 de 2004)

EC = Elemento crítico del Programa de Patrimonio Natural de Puerto Rico.

(PR) = Puerto Rico

(F) = Federal

s/n/c = La especie no tiene nombre común.

DD = Deficiencia Datos

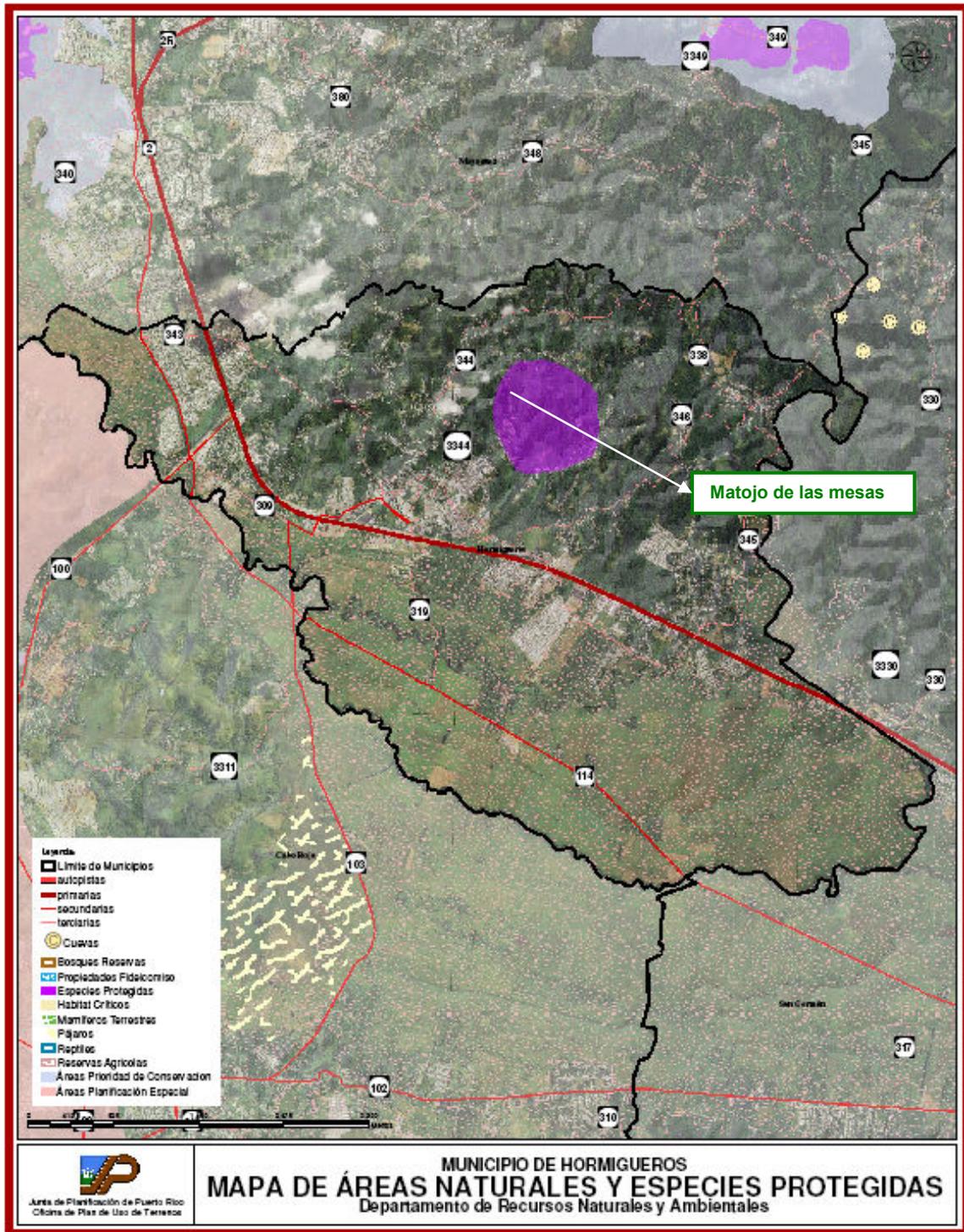


Figura 4. Mapa Hábitat y Elementos Críticos Municipio de Hormigueros

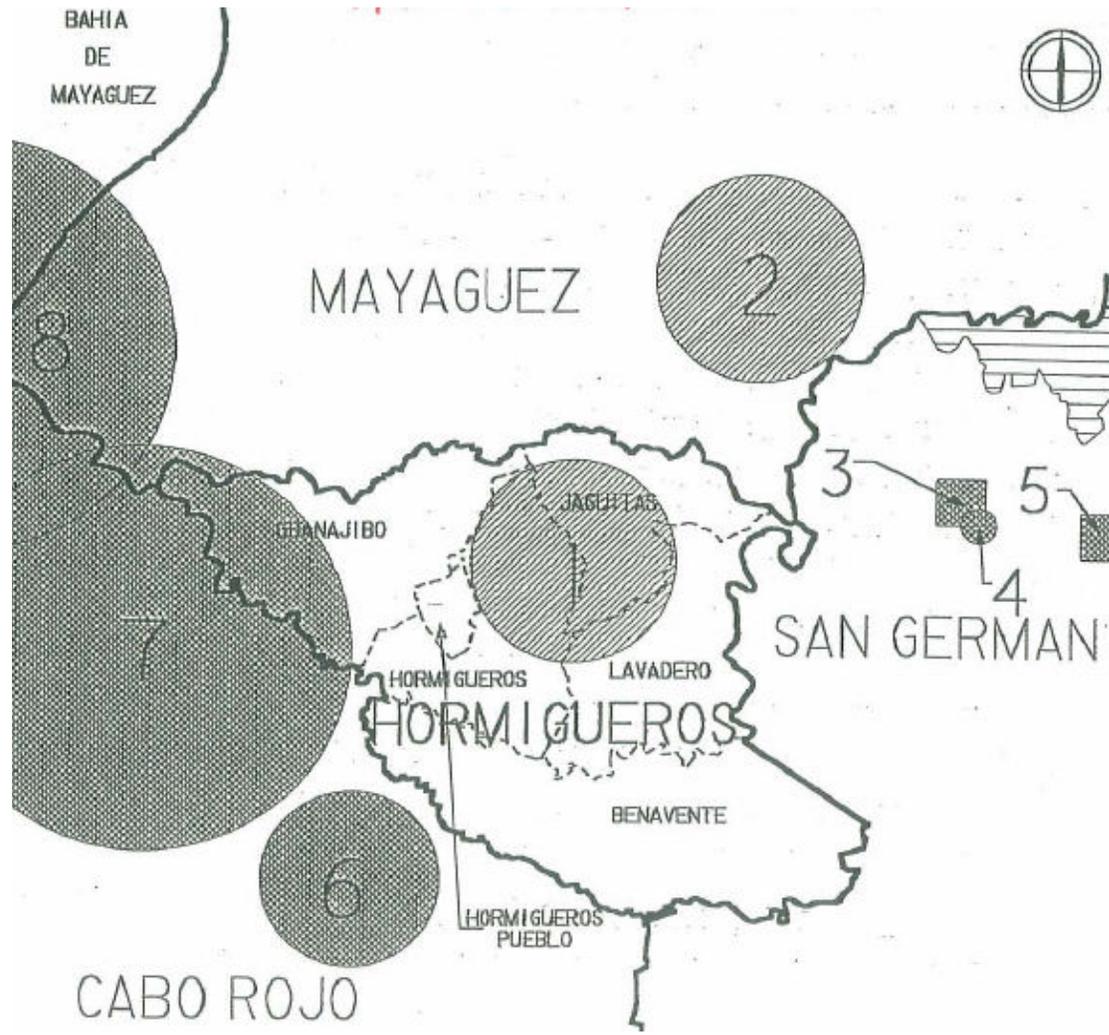


Figura 5. Mapa Áreas de Reservas Naturales

iii. Recursos Patrimoniales

Patrimonio Cultural

Los recursos patrimoniales son aquellos lugares, estructuras, artefactos y objetos que han sido legados por generaciones anteriores. El Municipio de Hormigueros, cuenta con dos estructuras de gran valor histórico/arquitectónico, que se encuentran registradas en el Registro Nacional de Lugares Históricos. Éstas son: el Santuario de la Virgen de la Monserrate (número de identificación en el Registro Nacional 75002134 del 17 de abril de 1975), y la Casa de Peregrinos (número de identificación en el Registro Nacional 75002134 del 17 de abril de 1975). Estas propiedades, junto al Puente Silva localizado en el Barrio Guanajibo, figuran en el Registro de Sitios y Zonas Históricas Designadas por la Junta de Planificación de Puerto Rico.⁵ (Tabla 3 y Figura 6)

Tabla 3. Registro de Sitios y Zonas Históricas Designadas por la Junta de Planificación

Nombre	# Resolución (JP)	Fecha adopción
Santuario de la Virgen de la Monserrate	2000-(RO)-19-JP-SH	21/Dic/2000
Casa de Peregrinos	2000-(RO)-19-JP-SH	21/Dic/2000
Puente Silva	2000-(RO)-19-JP-SH	21/Dic/2000

⁵ Registro de Sitios y Zonas Históricas Designadas por la Junta de Planificación de Puerto Rico, Resolución; 2000-(RO)- 19-JP-SH, REVISADO: 30 de febrero de 2006

Además de estas estructuras el Municipio posee muchos otros lugares que se encuentran dispersos en todo su territorio, y a pesar de no estar registrados, tienen un alto valor histórico/arquitectónico, entre ellos los más importantes son (Figura 7):

- Fuente Manantial Las Plumas (Acueducto /manantial de las Plumas)
- Hacienda Luisa Josefa
- Hacienda Josefa (San Francisco)
- Hacienda San José (Eureka)
- Hacienda Acacia
- Hacienda Constancia o Macona
- Hacienda Estefanía
- Hacienda Julia (antes Emoción de Amor)
- Hacienda Familia Márquez
- Casa de Camineros Benavente (C. 1860)
- Casa de Camineros Estefanía (C.1885)
- Estación del Tren San Francisco (C.1935)
- Parque de Bombas
- Casilla Mausoleo restos Segundo Ruiz Belvis
- Escuela La Parada
- Escuela Segundo Ruiz Belvis (C.1919)
- Cuartel y Parque de Bombas (C. 1953)
- Puente San Antonio
- Puente Torrens



Figura 6. Mapa Sitios y Zonas Históricas Designados

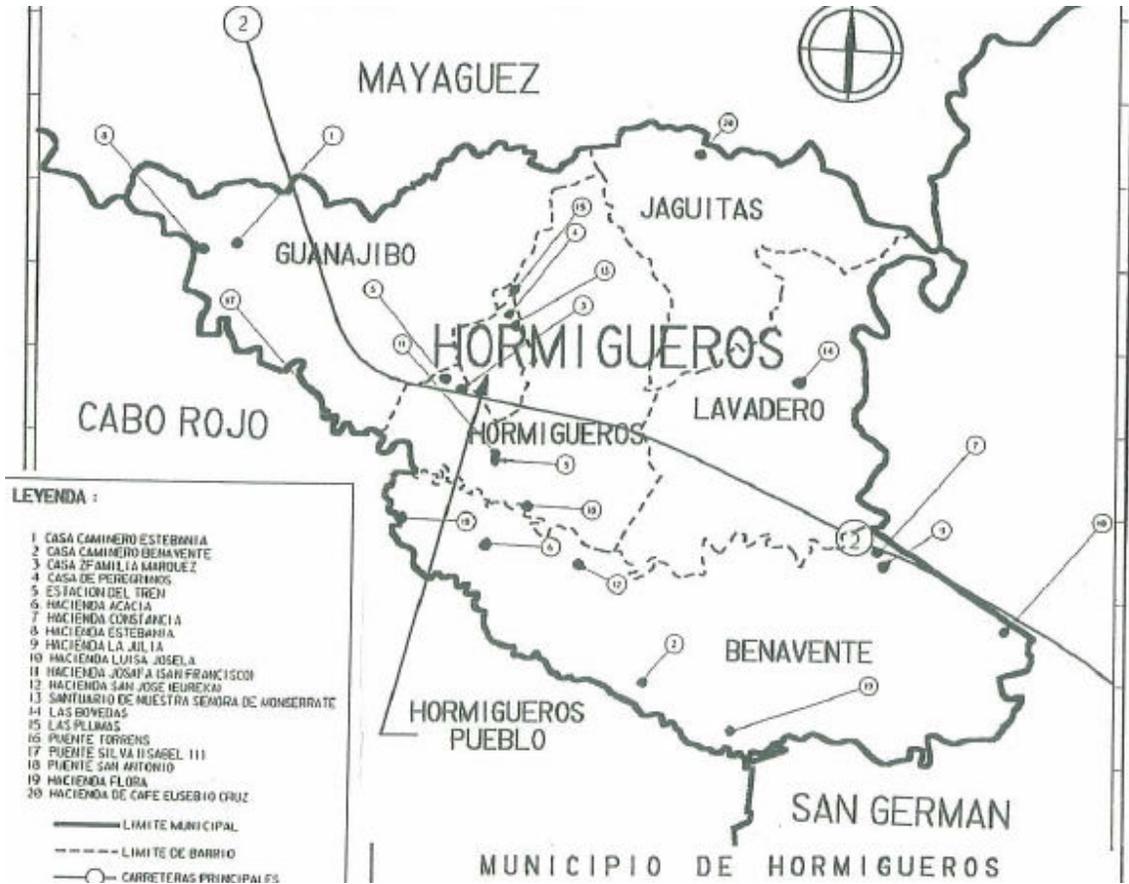


Figura 7. Mapa Sitios Históricos

Patrimonio Arqueológico

Hasta el presente en el Municipio de Hormigueros no se ha realizado una prospección arqueológica intensiva, a fin de detectar, documentar y registrar los sitios arqueológicos de la localidad. El arqueólogo Luis Chanlatte realizó uno de los primeros trabajos arqueológicos en el Municipio. La investigación se realizó en el año 1977 en la Hacienda Josefa del Barrio Benavente. El asentamiento estudiado corresponde a la cultura Ostiones. Este estudio además de señalar

evidencia sobre la existencia de varios asentamientos indígenas esparcidos por el territorio recopiló información significativa sobre las actividades económicas, religiosas y alimentarias, entre otras, de los pobladores. Resta por saber si eran migraciones motivadas por el empuje poblacional ostionide del valle a las áreas semi-montañas y montañas o si habían otros grupos culturales en la zona. De acuerdo con los archivos del Centro de Investigaciones del Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP) y la Oficina Estatal de Preservación Histórica (OEPH) hasta el presente se han logrado documentar ocho lugares con yacimientos prehistóricos en el territorio municipal de Hormigueros. (Tabla 4)

Tabla 4. Yacimientos Prehistóricos Municipio de Hormigueros

YACIMIENTO	NOMBRE	LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
H0-1	Luisa Josefa	Barrio Benavente, al sur de la Carretera PR-2	Residuario de tamaño regular, abundan las conchas, cerámica y material lítico.
H0-2 (antes 6)	Estefanía	Cerca del Río Guanajibo y la Hacienda Estefanía	Ruinas con artefactos de los siglos 16 y 19.
H0-3		Al este y noreste del Río Guanajibo, en el Barrio Guanajibo	Residuario de tamaño regular, abundan las conchas, cerámica y material lítico. Además, restos de materiales asociados a los siglos 16 y 17.
H0-4	Garrow Site No. 9	Barrio Guanajibo, al oeste de la Carretera PR-114.	Cerámica vidriada, sitio asociado a los siglos 16 y 19.
H0-5	Garrow Site No. 10	Barrio Guanajibo, al oeste del Río Guanajibo.	Material espaciado sobre la superficie.
H0-6	Garrow Site No. 11	Barrio Guanajibo, al oeste de la Carretera PR-114.	Cerámica chicoide y cerámica de los siglos 16 y 19.
H0-7	Garrow Site No. 12	Barrio Guanajibo, al noroeste del Río Guanajibo.	Residuario histórico donde abunda la cerámica vidriada sobre la superficie, asociado al periodo prehispánico y los siglos 16 y 19
H0-8	Estación del Tren San Francisco	Al sur de Hormigueros, oeste de la Carretera PR-319, al sur de la PR-2	Residuario histórico con abundante cerámica del Siglo 19 y cerámica prehispánica.

