BORRADOR DE VISTA PÚBLICA

JUNTA DE PLANIFICACIÓN
OFICINA DEL GOBERNADOR

PLAN DE USOS DEL MUNICIPIO DE MAUNABO

TOMO I MEMORIAL

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
OFICINA DEL GOBERNADOR
JUNTA DE PLANIFICACIÓN
SAN JUAN, PUERTO RICO

MEMORIAL y PROGRAMA DEL PLAN DE USO DE TERRENOS DE MAUNABO (PUT-M)

Alejandro García Padilla
Gobernador

Luis García Pelatti
Presidente

Junta de Planificación

JUNTA DE PLANIFICACIÓN
OFICINA DEL GOBERNADOR

Vigencia
2016

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
OFICINA DEL GOBERNADOR
JUNTA DE PLANIFICACIÓN
SAN JUAN, PUERTO RICO

Junta de Planificación de Puerto Rico

Luis García Pelatti
Presidente

Pedro M. Cardona Roig
Vicepresidente

Juan Carlos Santiago Colón
Miembro Asociado

Sylvia Rivera Díaz
Miembro Asociado

Tomás J. Torres Placa
Miembro Alterno

Tabla de Contenido

TABLA DE CONTENIDO ..... **VII**

INTRODUCCIÓN **1**

PRINCIPIOS RECTORES DEL PUT-M MAUNABO Y DEL PLAN DE USOS DE TERRENO DE PUERTO RICO **1**

DOCUMENTOS FUNDAMENTALES EN EL PUT-M MAUNABO: 3
PROCESOS FUNDAMENTALES EN EL PUT-M: 4
PARTICIPACIÓN CIUDADANA 4
METODOLOGÍA 5

DESCRIPCION DEL MUNICIPIO **5**

BREVE PERFIL HISTÓRICO CULTURAL 6

ÁREA FUNCIONAL **10**

HIDROGRAFÍA DEL MUNICIPIO 12
GEOMORFOLOGÍA Y SUELOS 13
RECURSOS NATURALES 13
OTRAS ÁREAS DE VALOR NATURAL: 16
TERRENOS AGRÍCOLAS CENSO AGRÍCOLA FEDERAL 2007-2012 16

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS **18**

POBLACIÓN, EDAD E INGRESO PER CÁPITA 18
Nivel de Pobreza 19
Crecimiento Poblacional 19
Mediana de edad 19
VIVIENDA 20
Comunidades Especiales 20
EMPLEO 21
Empleo por industria 21
Ingreso 22
INFRAESTRUCTURA 23
INFRAESTRUCTURA SOCIAL 23
Escuelas 23

DIAGNÓSTICO Y RECOMENDACIONES **24**

PROGRAMA **25**

OBRA PROGRAMADA 25
PROYECTOS GENERALES RECOMENDADAS 26
EL PROGRAMA DE SUELOS. 26
Programa de Conservación de Sitios y Zonas Históricas 26
Clasificación de Suelos 27
Calificación de Suelos 31
PLAN VIAL 31

REGLAMENTO DEL PLAN **34**

ANEJO 1. NORMA JURÍDICA 37

BIBLIOGRAFÍA **42**

Índice de Tablas

Tabla 2. Subcategorías del Suelo Rústico Especialmente Protegido 3
Tabla 3. Condición de Empleo, Área Funcional de Humacao.....12
Tabla 4. Número de Fincas y Valor del Mercado.....17
Tabla 5. Posición del Municipio en Productos Agrícolas 17
Tabla 6. Censo 2013.....18
Tabla 7. Estimado de Nivel de Pobreza 2010-2014 19
Tabla 8. Población y Densidad 2010-2014.....19
Tabla 9. Mediana de Edad y Sexo 2010-2014 20
Tabla 10. Total Unidades de Vivienda.....20
Tabla 11. Densidad Total Unidades de Vivienda.....20
Tabla 12. Empleo y desempleo 2010-2014.....21
Tabla 13. Condición de Empleo 21
Tabla 14. Empleo por Industria 22
Tabla 15. Mediana del Ingreso 2010-2014.....22
Tabla 16. Ingresos 2010-2014 23
Tabla 17. Escuelas Públicas Operando 24

Índice de Mapas

Mapa 1. Área Funcional de Humacao.....10
Mapa 2. Clasificación de Suelos 32
Mapa 3. Calificación de Suelo.....33

INTRODUCCIÓN

El Plan de Usos de Terrenos del Municipio de Maunabo (PUT-M) se realiza en virtud de la Ley Núm. 75 del 24 de junio de 1975, según enmendada. Esta Ley faculta a la Junta de Planificación de Puerto Rico para preparar y adoptar planes de usos de terrenos.

Los planes de usos de terrenos pueden ser regionales, urbanos, rurales, municipales y de otras escalas geográficas y designarán la distribución, localización, extensión e intensidad de los usos de terrenos tales como: residénciales, usos comerciales, usos institucionales, usos recreativos e industriales, de protección y conservación y usos agrícolas entre otros.

Esta iniciativa, tomada por la Junta de Planificación de Puerto Rico y dirigida al ordenamiento de usos del Municipio de Maunabo, responde a cumplir con la obligación ministerial de preparar y adoptar planes de usos de terrenos para hacer determinaciones sobre los usos de terrenos dentro de los límites territoriales del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

La Junta de Planificación es la entidad responsable de velar por la compatibilidad de lo propuesto por un plan y otras políticas públicas relevantes a los asuntos incluidos en el *Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico,* aprobado por el Gobernador mediante Orden Ejecutiva O-E-2015-047 del 30 de noviembre de 2015.

Principios Rectores del PUT-M MAUNABO y del Plan de Usos de Terreno de Puerto Rico

El objetivo fundamental del Plan de Usos de Terrenos del Municipio de Maunabo es presentar un ordenamiento del uso del terreno que responda adecuadamente a las necesidades físico-espaciales y socio-económicas actuales y futuras dentro de un marco de tiempo de 8 años.

Este Plan está fundamentado en las políticas del *Plan de Usos del Terreno de Puerto Rico* y en los planes y programas de las agendas del Gobierno, incluyendo el nivel municipal. Al estar a tono con las realidades del sector, servirá como instrumento útil para promover y guiar las actividades públicas y privadas en forma coordinada por lo que viabilizara una mejor conservación, desarrollo y uso de los terrenos del municipio de Maunabo.

Los principios rectores, las metas y los objetivos del *Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico y del* Plan de Usos de Terreno de Maunabo dan prioridad a la conservación de los recursos (naturales y agrícolas, etc.) y se centran en armonizar el desarrollo económico y una calidad de vida sostenible en nuestras comunidades y ciudades. Esto ayudará a balancear la demanda por los limitados recursos económicos y financieros del Gobierno, las corporaciones públicas y los municipios. El desarrollo desparramado hace más

costoso proveer los servicios públicos y genera más contaminación, teniendo un impacto en los presupuestos de **municipios** y entidades públicas. Por eso es importante que este *Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico* y los distintos planes establezcan políticas públicas adecuadas para incentivar el desarrollo de las áreas ya desarrolladas (suelo urbano) y reducir el desparramamiento urbano.

Otros principios son los siguientes:

1. **Calidad de vida y sostenibilidad:** Lograr un alto nivel de calidad de vida a través de una administración integral de los recursos del suelo, agua y aire que resulte en comunidades sostenibles y en la protección del medio ambiente.
2. **Participación ciudadana:** Integrar la participación ciudadana como elemento esencial de la planificación, donde los ciudadanos son los socios activos en el proceso y participan en la implementación de las iniciativas de la comunidad; y son sensibles a sus responsabilidades en la consecución de los objetivos de la comunidad.
3. **Áreas de desarrollo:** Promover que el desarrollo de la población y las empresas se concentre en las áreas desarrolladas (suelo urbano), las áreas de desarrollo adyacentes a ellas (suelo urbanizable) o en nuevas áreas centrales estratégicamente seleccionados a través de planes.
4. **Diseño de comunidades:** Fomentar el desarrollo de vecindarios y comunidades compactas, de usos mixtos, que permitan la actividad peatonal y promuevan el uso de alternativas de transporte disponibles o previstas. Ese desarrollo debe asegurar el uso eficiente de los terrenos y del transporte, y la conservación y mejora de los sistemas naturales, los espacios abiertos, las áreas recreativas y los recursos históricos, culturales y arqueológicos.
5. **Infraestructura:** Coordinación para asegurar la disponibilidad de los recursos de agua e infraestructura para permitir la llegada de la población y la expansión de los negocios de una manera ordenada, eficiente y sostenible, en nuevas áreas para desarrollo (suelos urbanizables).
6. **Transporte:** Fomentar el desarrollo de sistemas de transporte multimodal que faciliten la circulación segura, confiable, cómoda, económica y eficiente de las personas, bienes y servicios, dentro y entre las áreas donde se concentran la población y los negocios.
7. **Vivienda:** Promover el desarrollo de viviendas en diversas densidades, tipos y tamaños para proveer una oferta amplia de oportunidades residenciales para los ciudadanos de todas las edades e ingresos.
8. **Desarrollo económico:** Promover el desarrollo de las empresas que promuevan oportunidades de empleo, considerando todos los niveles de ingresos, dentro de la capacidad de los recursos naturales, los servicios públicos y los equipamientos.
9. **Protección del medio ambiente:** Fomentar un manejo juicioso de los recursos de suelo y agua, y que se utilicen cuidadosamente para restaurar y mantener la calidad del aire y el agua, los sistemas naturales y los recursos vivos.
10. **Conservación de los recursos:** Conservar los recursos arqueológicos, cuerpos de agua, los bosques, los humedales, las áreas agrícolas, los espacios abiertos, los sistemas naturales y los espacios escénicos o de paisaje.

11. **Buena administración de los recursos:** Colaborar para buscar el balance entre el desarrollo eficiente y la protección de los recursos, con el fin de lograr comunidades sostenibles y con calidad de vida.
12. **Implementación:** Integrar las estrategias, las políticas, los programas y el financiamiento del desarrollo, la conservación de los recursos, la infraestructura y el transporte, previstos por el Gobierno central, las corporaciones públicas y los municipios.

Documentos Fundamentales en el PUT-M MAUNABO:

El PUT-M Maunabo que se presenta más adelante consiste de los Documentos:

Memorial

Documento que hace una descripción pormenorizada del entorno municipal y la región a la que pertenece. Enfatiza en la fase de diagnóstico y recomendaciones en los componentes social, económico y físico del municipio. Constituye el instrumento principal utilizado en toda investigación en el campo de la planificación cuyo fin es puntualizar los problemas, restricciones, debilidades, fortalezas y oportunidades del asunto objeto de estudio. El Memorial establece las condiciones de ordenamiento del territorio, y contendrá las clasificaciones del suelo y el cuerpo de políticas públicas recomendadas.

Mapa de Clasificación

Los resultados del PUT-M Maunabo se ilustran en Mapas que muestran de la forma más detallada la Clasificación. Como se ha indicado anteriormente se ilustra la Clasificación del Territorio; en esto es, que debe considerarse Suelo Urbano, Suelo Urbanizable (programado y no programado), y Suelo Rústico (común y especialmente protegido con sus subcategorías).

Tabla 1. Subcategorías del Suelo Rústico Especialmente Protegido

SREP		Subcategorias
Ecológico	E	por valor ecológico
	EH	por valor ecológico e hídrico
Agrícola	A	por valor agrícola

Mapa de Calificación

La Calificación identifica los usos permitidos por área geográfica; asunto que debe estar en total armonía con la clasificación adoptada. Solo a modo de ejemplo en un Suelo Rustico Especialmente Protegido no es compatible (ni podría ser permisible) que aparezca un distrito de Calificación digamos de tipo comercial de alta densidad. Por tanto, la Reglamentación es vital porque es la regulación-guía que adopta y describe los

usos permitidos para cada una de las categorías de suelo. Es el instrumento mediante el cual se fijan los usos e intensidad por tipo de terreno.

Reglamento

Documento que contendrá las disposiciones específicas para regular las prácticas de ocupación territorial de uso e intensidad. La reglamentación adoptada por el Gobierno Municipal de Maunabo será la establecida en el documento de Distritos de Ordenación del Territorio y la Forma Urbana(DOTFU) contenido en el Reglamento Conjunto de Permisos para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo y usos de terrenos, 24 de marzo de 2015 el Reglamento Conjunto y sus subsiguientes enmiendas.

Plan Vial

Se proponen, de ser necesario, aquellas carreteras y/o ensanches necesarios para mejorar el tránsito y circunvalación del Municipio.

Geodato

Toda información sobre los terrenos (calificación, clasificación, áreas sensitivas, red de carreteras, etc.) se agrupan en capas de información digital para ser procesada por un sistema de información georreferenciada.

Procesos Fundamentales en el PUT-M:

Participación Ciudadana

La participación ciudadana en los procesos de planificación está regulado por la Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme, Ley Núm. 170 de 12 de agosto de 1988, según enmendada. Es importante que la ciudadanía distinga entre un proceso adjudicativo y uno reglamentario; el adjudicativo es un proceso cuasi judicial y el reglamentario cuasi legislativo. Es por ello que la Junta de Planificación no está obligada a notificarle personalmente a cada una de las personas que se verían afectadas por el *Plan de Uso de Terrenos* y es suficiente con la notificación general.

- Celebración de Vista Pública
- Informe Oficial del Examinador
- Evaluación e incorporación de comentarios de Vista Pública
- Cumplimiento con la Ley 416 del 22 de sept. de 2004, Ley sobre Política Pública Ambiental. Los Planes Territoriales les aplica la Resolución R1-10-45-5 de Exclusiones Categóricas

- Resolución Legislatura Municipal: Aprobando el PUT-M
- Resolución de Adopción de la Junta de Planificación
- Boletín Administrativo (Orden Ejecutiva) de Aprobación del Gobernador, vigencia del Departamento de Estado.
- Registro en el Departamento del Estado
- Aviso Público

Metodología

La realización del trabajo relacionado al PUT-M Maunabo conllevó la investigación y el análisis de las realidades existentes en el Municipio de Maunabo, su patrón de desarrollo, las condiciones socioeconómicas y físicas, sus recursos naturales y su geografía. Además, se analizaron las condiciones existentes y proyecciones de los factores que intervienen en el proceso de urbanización y desarrollo de los terrenos. Varios de estos factores son: la población, el empleo, necesidades y requerimientos de viviendas, salud, escuelas, infraestructura, parques, reglamentación especial, etc.

Una vez se recopiló y se registró dicha data en un mapa base (geodato), se analizó las diferentes capas de información georreferenciadas para ilustrar en un mapa base digital del Municipio de Maunabo. Luego se realizaron varias visitas oficiales al municipio para compartir y validar la información recopilada y tomar en cuenta las opiniones y sugerencias de las autoridades del municipio.

Se procedió luego con el análisis de la estructura urbana de Maunabo así como de su periferia y su función como tal. Se tomó en cuenta su centro urbano tradicional, las áreas de reciente desarrollo residencial, industrial, comercial, institucional y ruralía.

Se elaboró una clasificación de los suelos del Municipio de Maunabo reconociendo la clasificación de terrenos establecida en el Plan de Usos de Terreno de Puerto Rico vigente.

Para establecer la calificación se tomó en cuenta las disposiciones de uso e intensidad establecida en el *Reglamento Conjunto de Permisos para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo y usos de terrenos*, con vigencia de 24 de marzo de 2015. También se reconocieron las disposiciones establecidas para el Área de Planificación Especial del Carso (*Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso*).

DESCRIPCION DEL MUNICIPIO

Breve Perfil Histórico Cultural

Sinopsis Histórica: Maunabo es un municipio de Puerto Rico en el sureste de la Isla. Maunabo debe su nombre, de origen taíno, al río que lo riega, que algunos confunden con el Manatuabón, que es el actual Grande de Manatí. Sus primeros pobladores fueron vecinos de Guayama que, una vez desaparecidos los caribe, los corsarios y más tarde alemanes en el siglo 19 iniciaron el poblamiento de las costas del este.

Según el historiador Cayetano Coll y Toste, la fundación del pueblo tuvo lugar en 1779. Otros investigadores, en cambio afirman que la fecha correcta es el año de 1799. Al mismo tiempo quedó organizada la parroquia bajo la advocación de San Isidro Labrador y Santa María de la Cabeza. Las obras municipales fueron realizándose a lo largo de las primeras décadas del siglo pasado. La Casa del Rey se concluyó en 1825. Tres años después el municipio estaba integrado por los barrios Majagua, Palo Seco, Quebrada Arenas y Talante. Llama la atención que el primero de los citados barrios lleve el nombre del árbol emajagua con un arcaísmo, ya que majagua había dejado de usarse.

Está localizado, exactamente en una cuchilla que forman las Sierras de Pandura al norte, la cual es una continuación de la Sierra de Cayey y al suroeste de Sierra Guardarraya. La zona urbana queda aproximadamente equidistante de los límites del municipio al norte y al sur, pero queda próximo a su costa, en la parte más ancha de su valle o sea el valle del Río Maunabo.
El tamaño del municipio es de 20.69 millas cuadradas o sea 13,639.24 cuerdas. Los barrios en orden ascendente de tamaño quedan así: Emajaguas 2,691 cuerdas, Matuyas Alto 2,285 cuerdas, Calzada 2,029 cuerdas, Palo Seco 1,876 cuerdas, Lizas 1,475 cuerdas, Quebrada Arenas 1,118 cuerdas, Matuyas Bajo 1,065 cuerdas y Talante 1,019 cuerdas.
El municipio se compone de tres regiones geográficas, valle de Maunabo, que queda en la parte sur-central y que cubre 23% del área total. Colinas semi-aridas del sur que cubren 27% del área aproximadamente y región de montaña del este que cubre aproximadamente un 50%. El 98% de la tierra es utilizable.

Himno de Maunabo (Por Celia Arenas)

Maunabo pueblito del sureste de mi amada patria Borinquén
Tus lunas llenas, y tu sol tus blancas nubes,
su arrebol eres Maunabo, un mismo Edén.

Tus palmeras abanican y saludan lisonjeras
al obrero o al viajero el paisaje brindarán.

Tus llanos verdes....que primor tu Mar Caribe....
que esplendor al ser inspiran amar al Creador.
A ti Maunabo, cantaremos con el alma y emoción
Y te amaremos con el corazón.

Lugares de Interés

Plaza Pública de Maunabo e iglesia parroquial de San Isidro Labrador y Santa María de la Cabeza.

Centro Cultural- al lado de la plaza pública

Faro Punta Tuna

Ruinas Central Batey Columbia: lo que fue una próspera central azucarera, no están accesibles, pero si conduce de Maunabo hacia Patillas por la Carr # 3 podrá apreciar algunas de las ruinas.

Carr # 3 de Maunabo a Yabucoa conocida como La Pica

Carr # 3 de Maunabo a Patillas: conduzca por el borde de un acantilado nombrado Mala Pascua por el Almirante Cristóbal Colón en persona (según la leyenda

Carr # 901 de Maunabo a Yabucoa - Ruta Panorámica de PR

Carr # 759: conduce hacia los pueblos de Patillas, Yabucoa y San Lorenzo. Esta carretera discurre a través del valle de Maunabo para luego adentrarse en Cuchilla Panduras donde podrá observar vegetación tipo bosque lluvioso tropical y el río Maun

Fiestas y Actividades

- Maraton Pablo Ramírez - Febrero
- Feria de la Caña - Abril
- Fiestas Patronales San Pedro y San Isidro Labrador - Junio
- Festival Jueyero - Septiembre
- Festival Palo Seco - Noviembre
- Festival de Navidad - Diicembre
- Maraton Año Viejo - Diciembre
-

Bandera

La bandera de Maunabo es un paño verde atravesado diagonalmente por una franja blanca. En cada esquina de los dos triángulos verdes resultantes, figuran sendos yugos de color amarillo. Los yugos, como emblema de la agricultura, representan a San Isidro Labrador patrón de Maunabo.

Escudo

El escudo de Maunabo fue aprobado oficialmente en 1985 por la Asamblea Municipal. Los esmaltes plata y verde representan la caña de azúcar florecida que fuera la principal fuente de riqueza de Maunabo desde su fundación como pueblo.

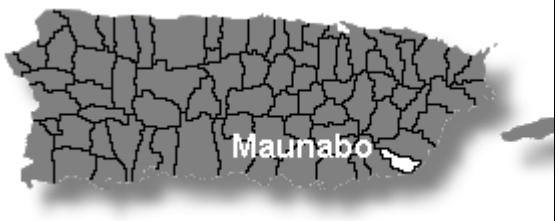
La cabría en sinople (la figura en forma de trípode), alude a las dos cadenas de montañas dispuestas en forma de V, que por los dos lados norte y sur resguardan el pueblo de Maunabo: Sierra de Pandura y Sierra de Guardarraya. El faro en la parte superior del escudo representa la presencia española, el Faro Punta Tuna es la construcción más antigua del municipio.

Los yugos flanqueando el faro son emblemas de la agricultura y simbolizan así a San Isidro Labrador, santo patrón del pueblo.

Santa Patrona

San Isidro y María de la Cabeza

Localización Cognomento y Gentilicio



Localizado en el extremo sudeste de Puerto Rico. Lo limitan el municipio de Yabucoa por el norte, Patillas y el mar Caribe, por el sur; este último por el este y Patillas por el oeste.

Superficie: 54.0 kilómetros cuadrados / 21.0 millas cuadradas

Densidad Poblacional: 235.9 por kilómetro cuadrado / 606.7 por milla cuadrada

Gentilicio: Maunabeño

Cognomentos: La Ciudad Tranquila
Los Jueyeros
Los Come Jueyes

Barrios

Barrio Oficiales:

El Municipio de Maunabo cuenta con 9 barrios que son: Calzada, Emajaguas, Lizas, Matuyas Alto, Matuyas Bajo, Palo Seco, Tumbao , Quebrada Arenas, Talante

Topografía

Por el norte y el nordeste de este municipio corre la cuchilla de Panduras, en la cual destacan, en el límite con Yabucoa, los cerros La Pandura y El Sombrerito. Excepto por las elevaciones citadas, el resto del territorio de Maunabo es bastante llano. Es por ello que geográficamente se le incluye en la región de los Llanos Costaneros del Sur.

Área Funcional

Maunabo pertenece al Área Funcional de Humacao. Según establecido por la Junta de Planificación, el Área Funcional de Humacao tiene cinco municipios: Humacao, Yabucoa, Las Piedras, Maunabo, Naguabo.

Mapa 1. Área Funcional de Humacao

Según los estimados al 2012 de la Encuesta de la comunidad Puertorriqueña del Negociado del Censo de Estados Unidos, en la fuerza laboral, el área funcional de Humacao concentra el 5.4% (73,037) del total para Puerto Rico. De la población mayor de 16 años en esta área funcional, el 5.4% (73,037) se encuentra en la fuerza laboral, lo que es menor a la estimada para Puerto Rico 94.6%(1, 365,560). El municipio con el mayor por ciento de su población mayor de 16 años en la fuerza laboral es Humacao 38.52%(20,336), lo que representa un estimado muy por debajo al de Puerto Rico, les siguen los municipios de Juncos 24.7%(14,465), Las Piedras 23.1%(13,702) Yabucoa18.8%(11,582), Naguabo14.3%(9,170) y Maunabo5.59%(3,872). El municipio de Maunabo registró 5.59%(3,872), el por ciento más bajo de su población mayor de 16 años en la fuerza laboral para el área funcional.

De la población civil empleada mayor de 16 años para Puerto Rico (1, 121,428), el área funcional de Humacao concentra el 5.3%(58,944) de ésta. Con la excepción de las industrias asociadas a la construcción 9.8% (53,653), los municipios que componen esta área funcional generan el 4.7%(53,653) de los empleos de las restantes industrias en Puerto Rico total. No obstante, para el área funcional de Humacao la industria que más empleo genera es comercio al detal 17.6% (10,413), seguido de manufactura

16.31%(9,616), administración pública, con un 9.6%(5,671) construcción con un 8.9%(5,290), seguido por el más bajo información con 1.1%(621) del total de empleos en el área.

En cuanto a ingresos por hogar, estos municipios registraron una mediana y una media del ingreso por hogar menor a la de Puerto Rico ($19,515 y $ 30,270). El municipio con la mediana y media de ingreso del hogar más alta para el área funcional es Humacao ($19,918), mientras la media de ingreso del hogar más alta la obtuvo Humacao también ($29,675). Los restantes municipios, incluyendo al municipio de Maunabo, registran una mediana de ingreso del hogar fluctuante entre $16,043 (Maunabo) y $19,345(Las Piedras). En cuanto a la media de ingreso del hogar, ésta fluctúa en estos municipios entre $21,088 (Maunabo) y $28,374 (las Piedras).

En cuanto a la mediana y media de ingresos de la familia, el comportamiento es similar; todos los municipios registraron ingresos de la familia menores a los de Puerto Rico ($22,801 y $33,478). La mediana de ingreso de la familia más alta dentro del área funcional fue Humacao ($22,510); mientras la media de ingreso de la familia más alta la obtuvo Humacao también ($32,189). Los restantes municipios registran una mediana de ingreso de la familia fluctuante entre $18,975 (Naguabo) y $ 22,220 (Las Pierdas).

En cuanto a la media de ingreso de la familia, fluctúa en estos municipios entre $30,572 (Las Piedras) y $21,088 (Maunabo). Al analizar el ingreso per cápita, el municipio de Humacao ($10,605) es quien más se acerca al ingreso per cápita estimado para Puerto Rico ($10,850), aunque menor. De igual forma, los restantes municipios presentan ingresos per cápita menor al de Puerto Rico, fluctuando entre $7,416 (Maunabo) y $9,922 (Las Piedras).

Tabla 2. Condición de Empleo, Área Funcional de Humacao

Tópico	Puerto Rico	Humacao	Juncos	Las Piedras	Maunabo	Naguabo	Yabucoa
CONDICIÓN DE EMPLEO							
Población de 16 años o más	2,932,131	46,310	30,846	30,316	9,677	20,607	29,677
En la fuerza laboral	1,365,560	20,236	14,465	13,702	3,872	9,170	11,582
Fuerza laboral civil	1,363,646	20,197	14,429	13,677	3,872	9,170	11,582
Empleada	1,121,428	16,765	11,776	11,145	2,851	7,524	8,883
Desempleada	242,218	3,432	2,653	2,532	1,021	1,646	2,699
Fuerzas Armadas	1,914	39	36	25	-	-	-
No en la fuerza laboral	1,566,571	26,074	16,381	16,614	5,805	11,437	18,095
INDUSTRIA							
Población 16 años o más	1,121,428	16,765	11,776	11,145	2,851	7,524	8,883
Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería	14,680	43	34	141	61	177	128
Construcción	74,177	1,513	641	995	279	1,177	685
Manufactura	107,325	2,654	2,051	2,235	275	801	1,600
Comercio al por mayor	33,470	187	449	119	25	79	90
Comercio al detal	147,132	2,135	1,466	1,268	232	1,107	1,272
Transportación, almacenaje y servicios públicos	41,540	333	174	354	66	302	277
Información	19,403	191	233	68	36	60	33
Finanzas y seguros, y bienes raíces y alquiler y arrendamiento	61,244	729	515	385	63	184	292
Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y de manejo de residuos	100,159	1,538	827	964	261	490	636
Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	258,318	3,636	2,685	2,214	810	1,368	2,351
Artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y servicios de alimentos	94,466	1,416	728	934	105	705	574
Otros servicios, a excepción de la administración pública	60,755	916	479	736	77	324	285
Administración pública	108,759	1,474	1,494	732	561	750	660
INGRESO Y BENEFICIOS (AJUSTADOS A LA INFLACIÓN DEL							
Mediana del ingreso del hogar ($)	19,515	19,918	18,946	19,345	16,043	16,706	17,926
Media del ingreso del hogar ($)	30,270	29,675	27,254	28,374	21,088	23,243	23,205
Mediana del ingreso de la familia ($)	22,801	22,510	21,642	22,220	18,733	18,675	20,473
Media del ingreso de la familia ($)	33,478	32,189	30,247	30,572	23,589	25,418	24,872
Ingreso per cápita ($)	10,850	10,605	9,582	9,922	7,416	8,289	7,848

Fuente: Negociado del Censo de los Estados Unidos, 2012; Programas de Planificación Física y Planificación Económica y Social de la Junta de Planificación, 2014.

Hidrografía del Municipio

El río Maunabo nace en la altura, en la colindancia entre los municipios de Maunabo, Yabucoa y Patillas. Es de curso continuo y corre a todo lo largo del valle en dirección sureste, dividiendo éste en casi dos mitades y desembocando en el Mar Caribe, tres kilómetros al sur del pueblo. Hay otras corrientes de agua de menor importancia, entre ellas la Quebrada Arenas.

El promedio de lluvia para el municipio de Maunabo es de 80 pulgadas al año, aunque hay años en que solo ha caído 3 pulgadas. La temperatura promedio es 78 grados con una baja de 68 grados y un alta de 88 grados Tomado del libro: Maunabo, su Historia Geográfica, Civil y Natural. Doctor José A. Toro Sugrañes.

Geomorfología y suelos

El Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS, por sus siglas en inglés) clasifica al municipio de Maunabo en la Región Humacao, localizada en el este de Puerto Rico, cuyo límite al sur comprende la zona semiárida, al norte y este la parte húmeda, y al norte central bosques húmedos tropicales donde la precipitación es alta. Dentro de esta región climática, existen zonas fisiográficas bien definidas, como las llanuras costeras y tierras bajas, valles interiores, llanuras de río casi al nivel de inundación y escarpadas tierras muy altas. El relieve de Maunabo se basa en tres formaciones geomorfológicas:

- Pandura-Patillas: Consiste de suelos profundos moderados buen drenaje, y tienen una permeabilidad moderada rápida. Estos suelos son constituidos por residuos de piedras como cuarzo, granito
- Coloso Toa Bajura: Consiste de suelos profundos de poco drenaje y permeabilidad lenta. Estos suelos son constituidos por sedimentos de diferentes suelos.
- Descalabrado-Guayama: Consisten de suelos con buen drenaje y permeabilidad moderada. Estos suelos son constituidos por suelos volcánicos.

Centro:	Formación Pandura-Patillas, Coloso Toa Bajura,
Norte:	Formación Pandura-Patillas
Sur:	Formación Coloso Toa Bajura, Descalabrado-Guayama

El municipio de Maunabo cuenta con suelos aptos para pastos, pero no así para la agricultura por tener limitaciones severas de suelo y pocos episodios de lluvia.

Recursos Naturales

El Municipio de Maunabo cuenta con una variedad de recursos naturales que constituyen un activo valioso en términos ecológicos, culturales y científicos. Entre éstos se incluye manglares, humedales, playas y la zona costanera.

El Mangle Punta Tuna es un sistema de pantano estuarino localizado en Maunabo, pueblo costero en Puerto Rico del sudeste. El área de pantano se estima en 40,5 hectáreas (100 acres). Consiste de una de Charca tipo manzana que impresiona (glabra de Annona) pantano, rodeando un Mangle Rojo pequeño (escurridor de Rhizophora) el soporte; otros tipos de pantano están presentes allí. El litoral costero donde ubica la playa es un área importante debido a que las tortugas de mar como el Tinglar puesto en peligro de extinción (coriacea de Dermochelys) y Hawksbill (imbricata de Eretmochelys) y el Carey de Concha anidan en la misma.

El Humedal Punta Tuna está localizado en el extremo sureste del municipio de Maunabo que a su vez está localizado en la esquina sureste de Puerto Rico. Esta hermosa área natural está ubicada al este del Faro Punta Tuna y al sur de la carretera PR-7760. Consiste principalmente de un llano costero de bajo relieve topográfico. Tiene

una superficie de cerca de 100 cuerdas. Los terrenos donde está ubicado el humedal son propiedad privada.

Ecosistemas en Punta Tuna

El Pantano de Punta Tuna

En el Humedal Punta Tuna encontramos varios ecosistemas de gran valor. Encontramos tres tipos de humedales: pantano de agua salada representado por un área de manglar de cuenca, pantano de agua dulce representado por un pantano de Cayur y ciénaga de agua dulce. También posee una playa de arena de una gran belleza escénica.

La playa de arena

La playa de arena conocida por el nombre de Playa Larga es la playa asociada al humedal. Cubre una distancia lineal de aproximadamente 2 kilómetros. Esta playa es más ancha en su extremo sur que en su extremo norte. El extremo sur termina en un promontorio rocoso donde está enclavado el Faro Punta Tuna.

Su arena es de color dorado, de granos finos compuestos de cuarzo, magnetita y feldespatos, también contiene restos de animales y plantas marinas que provienen del arrecife Seargent que está al lado sur de la playa. Esta es una playa de alta energía o fuerte oleaje. Esta es una de la playas más importantes en la región sureste del país para el anidaje de tortugas, particularmente el tinglar. En ella anidan dos especies de tortugas marinas: el tinglar (Dermochelys coriacea) y el carey (Eretmochelys imbricata). Su extensión de sobre 1,500 metros sin desarrollos de tipo residencial o turístico, dominada solo por el bosque costero en el cual abundan la palma de coco, Cocos nucifera y la uva de playa, Coccoloba uvifera, y un uso limitado por parte de

bañistas, debido a la alta energía de sus aguas, o personas que vayan a caminar o asolearse, la convierten en un área ideal para el anidaje de estas especies. Además el bosque costero sirve de barrera para cualquier tipo de iluminación artificial que pudiera desorientar a los neonatos cuando estos emergen de sus nidos. En la parte posterior de la playa encontramos una zona formada por una duna de arena cubierta de vegetación que conforma un bosque costero. En ella encontramos palma de coco, uva playera, icacos, maría, moca, jagüey, capá colorado, péndula, úcar, almendro, yagrumo hembra, noni, maraimaray, parcha, roble, matojo de playa y muchas otras plantas.

El Manglar

Este es un manglar de cuenca en el cual se encuentran representadas las 4 especies de árboles de mangle típicas de Puerto Rico: mangle rojo, mangle blanco, mangle negro y mangle botón. Tiene una extensión aproximada de 16 cuerdas.

Pantano de Cayur

El pantano de Cayur (Annona glabra) es una de las particularidades que hacen especial al Humedal Punta Tuna. Este árbol es de la familia de las guanábanas y es de crecimiento obligado en humedal. Produce una fruta de olor sumamente agradable. Su madera tiene características similares al corcho. Esta especie se encuentra en pantanos costeros de agua dulce o levemente salobre.

Este tipo de pantano es sumamente raro en Puerto Rico debido a las prácticas de relleno de humedales. Su nivel de desarrollo lo convierten en uno de los mejores ejemplos de su clase en la costa oriental de la Isla de Puerto Rico. Otras plantas como la yerba de jicotea, la malva, acacia, maría, jagüey, moca, icaco, yerba de ciénaga, helecho, parcha, anamú y otras enredaderas crecen asociadas o cercanas al pantano de cayur.

Otras áreas de valor natural:

En los alrededores del puerto de Maunabo y de punta Tuna hay una pequeña área de mangle blanco y negro. Merecen mencionar las arenas negras que contienen hierro.

Terrenos Agrícolas Censo Agrícola Federal 2007-2012

El número de fincas en Maunabo para el 2012 fue de 38, con una disminución en de 114 fincas (un porciento de cambio de -75%), con respecto a las 152 fincas reportadas en el Censo Agrícola del año 2007. El Censo Agrícola del 2007-2012, establece que en Maunabo, el valor de mercado de los productos agrícolas vendidos obtuvo un valor estimado de $1, 617,593, para el 2007, y $1, 078,618 para el 2012, con un cambio porcentual de -33%.

En términos de la producción de yuca (Casaba), Maunabo ocupa la posición 12 dentro de un universo de 48 municipios que producen la misma. Además se posiciona como número diecisiete (17) en la producción de gandules.

Tabla 3. Número de Fincas y Valor del Mercado

Fincas	2012	2007	% cambio
Número de Fincas	38	152	-75
Terreno en Fincas	1,145 cuerdas	2,529 cuerdas	- 55
Tamaño promedio de Fincas	30 cuerdas	17cuerdas	+ 76
Valor de mercado de los productos vendidos Ventas Cultivos $1,031,618 Ganado $47,000 Promedio por finca	 $1,078,618 $28,385	 $1,617,593 $10,642	- 33 + 167
Pagos del Gobierno	$41,641	$68,440	-- 39

Censo Agrícola Federal 2007-2012

Tabla 4. Posición del Municipio en Productos Agrícolas

Ranked items among the 76 municipios, 2012

Item	Quantity	Island Rank	Universe [1]
MARKET VALUE OF AGRICULTURAL PRODUCTS SOLD ($1,000)			
Total value of agricultural products sold	1,078,618	65	76
Value of Value of crops sold	1,031,618	54	75
Value of livestock, poultry, and their products	47,000	74	75
VALUE OF SALES BY COMMODITY GROUP ($1,000)			
Nursery and greenhouse crops	(D)	64	64
Plantains	922,323	25	71
Coffee	-	-	-
Vegetables or melons	(D)	69	69
Fruit	(D)	66	68
Bananas	(D)	55	60
Root crops or tubers	32,440	36	63
Grains	70,195	16	60
Grasses	-	-	-
Poultry and eggs	-	70	63
Cattle and calves	47,000	70	75
Milk and other dairy products from cows sold	-	-	-
Hogs and pigs	-	-	-
Aquaculture	-	-	-
Other livestock and other livestock products	-	-	-
TOP LIVESTOCK INVENTORY ITEMS (number)			
Cattle and Calves	195	71	75
Poultry	88	69	74
Sheep	(D)	57	63
Horses	(D)	74	76
Goats	-	65	59
TOP CROP ITEMS (cuerdas)			
Plantains	299	22	71
Cassava	14	12	48
Pigeon peas	13	17	54
Green beans	12	10	33
Vegetables	(D)	61	69

Censo Agrícola Federal 2007-2012

Características Generales Demográficas y Socioeconómicas

Población, Edad e Ingreso Per Cápita

Según datos del Censo de Población de 2010-2014 el municipio de Maunabo tiene 12,070 habitantes en la población. Al 2013, el Municipio de Maunabo constituía el (0.36 %) de la población total de Puerto Rico.

De acuerdo al censo 2013, el Municipio de Maunabo registró una densidad poblacional con una densidad poblacional de 432.9 habitantes por milla cuadrada de su territorio. La población entre 18 y 65 años, registró un porcentaje de 76.7% en el 2013, siendo mayor aproximadamente por un 0.3% de la de Puerto Rico total, seguido de la población menor de 18 años con un 6.6%, en este renglón menor que la de Puerto Rico. Sin embargo la población mayor de 65 años fue la que menor porcentaje obtuvo con un 16.2%, al pesar de encontrarse aproximadamente 1% por encima de la de Puerto Rico total.

Resalta que el Ingreso per cápita en Maunabo registró una cifra de $ 8,436 en el año 2013 $3,000 dólares aproximado por debajo del ingreso per cápita para Puerto Rico con $11,331 en el 2013.

En términos de escolaridad tenemos que en Maunabo la población de 25 años o más representa el 65.1% de los ciudadanos que poseen un grado de escuela superior o mayor.

Tabla 5. Censo 2013

Información General	Unidad	Censo 2013	Puerto Rico Censo 2013
Población***	Habitantes	12,070	3,682,966
Densidad poblacional	Habitantes/ m2	432.9	691.7
Población menor de 18 años	Por ciento	6.6	7.1
Población entre 18 y 65 años	Por ciento	76.7	76.4
Población mayor de 65 años	Por ciento	16.2	15.3
II. Características de la Población	Unidad	Censo 2013	Puerto Rico Censo 2013
Ingreso per cápita	Dólares	$8,436	$11,331
Población debajo del nivel de pobreza (Individuos 18 años o más)	Por ciento	51.9	41.7
Población 25 años o más graduada de escuela superior o más	Por ciento	65.1	71.9

Encuesta de la Comunidad Censo 2010-2014.

Nivel de Pobreza

Se observa que la población bajo el nivel de pobreza en individuos de 18 años o más en Maunabo obtuvo el (51.9%), según los datos de la encuesta de la comunidad 2010 al 2014, reflejando prácticamente la mitad más 1 de la población de Maunabo. No obstante, la población bajo el nivel de pobreza en Maunabo (51.9%) en individuos de 18 años o más, es mayor a la de Puerto Rico (41.7%). Según los estimados de la Encuesta de la comunidad Puertorriqueña 2010-2014, el porcentaje de individuos bajo el nivel de pobreza en Maunabo obtuvo un crecimiento con respecto a la de Puerto Rico, de un 10% aproximadamente.

Tabla 6. Estimado de Nivel de Pobreza 2010-2014

Información General	Unidad	Encuesta 2010-2014
Población debajo del nivel de pobreza (Individuos 18 años o más)	Por ciento	51.9

Encuesta de la Comunidad Censo 2010-2014

Crecimiento Poblacional

De acuerdo a la Encuesta de la Comunidad Puertorriqueña y el Censo 2010-2014, el Municipio de Maunabo cuenta con una población total de 12,070 habitantes, para una densidad poblacional de 432.9 habitantes por milla de terreno del municipio. Según los datos estimados de 5 años (2010 al 2014), Maunabo obtuvo un aumento en la población lo cual representa un aumento de .18%.

Tabla 7. Población y Densidad 2010-2014

Variable	Maunabo	Puerto Rico
Área terreno en millas cuadradas	27.88	5,324
Población Total	12,070	3,682,966
Densidad Poblacional	432.9	691.7

Encuesta de la Comunidad Censo 2010-2014

Mediana de edad

Para los estimados del 2010-2014, la población de Maunabo tenía una mediana de edad de 39.1 años, siendo un poco menor que la de Puerto Rico total. De la distribución de la población por sexo y mediana de edad en Maunabo, se refleja que el 49.4 son varones y el 50.6 mujeres, similares a los porcientos de Puerto Rico. Basado en todo lo anterior, se establece que la población en Maunabo tiene una estructura de edad vieja. Se considera que una población **tiene una estructura de edad vieja** cuando la mitad de su población tiene 30 años o más (mediana de edad mayor de 30 años).

Tabla 8. Mediana de Edad y Sexo 2010-2014

Variable	Maunabo			Puerto Rico		
	Total	Masculina	Femenina	Total	Masculina	Femenina
Población Total	12,070	5,960	6,110	3,689,266	1,763,291	1,919,675
Mediana Edad	39.1	49.4	50.6	37.5	47.9	52.1

Encuesta de la Comunidad Censo 2010-2014

Vivienda

De acuerdo a los estimados de la Encuesta de la Comunidad 2010-2014, en el Municipio de Maunabo se registró un total de 5,223 unidades de vivienda lo cual constituye un 0.34% del total de viviendas para Puerto Rico.

Tabla 9. Total Unidades de Vivienda

Variable	Maunabo	Puerto Rico
Unidades de Vivienda Total	5,223	1,553,611

Encuesta de la Comunidad Censo 2010-2014.

El Área promedio en millas cuadradas de vivienda para el Municipio de Maunabo fue de 27.8, cifra que también obtuvo Puerto Rico en mayor proporción con un 5,324. En cuanto a la densidad total de vivienda, Maunabo registró una cifra de 146.6, menor a la de Puerto Rico.

Tabla 10. Densidad Total Unidades de Vivienda

Variable	Maunabo	Puerto Rico
Unidades de Vivienda	5,223	1,553,611
Área en millas cuadradas	27.8	5,324
Densidad Vivienda	187.8	291.8

Encuesta de la Comunidad Censo 2010-2014.

Según la Encuesta de la Comunidad del Censo 2010-2014, del total de unidades de vivienda registradas ocupadas en Maunabo (4,075 unidades), un 72.8% (2,968) estuvieron ocupadas por el dueño y un 27.2 %(1,107) estuvieron ocupadas por inquilinos durante ese periodo. Dentro del total de viviendas ocupadas, el 72.8 % eran propietarios.

Comunidades Especiales

El Programa de Comunidades Especiales, atiende comunidades que tienen deficiencia en ciertas áreas como lo son el área ambiental, social, urbana y económica.

Las Comunidades Especiales en el Municipio de Maunabo son las siguientes:

1. Matuyas

2. Sector García

3. Batey Columbia

Empleo

De acuerdo a la *Encuesta de la Comunidad Censo 2010-2014.*, el grupo trabajador en Maunabo con edad para trabajar registró un estimado total de 9,652 trabajadores, de los cuales 3,678 (38.1%) componen la fuerza laboral. Para Puerto Rico total fue de 2, 911,026 trabajadores.

El desempleo durante el periodo de 2010-2015, reflejó una tasa de un 11.6% para Maunabo, mientras que para Puerto Rico la tasa de desempleo en ese periodo fue menor con un 8.3%, aproximadamente un 3% por debajo del Municipio.

Tabla 11. Empleo y desempleo 2010-2014

Encuesta de la Comunidad Censo 2010-2013.	**Maunabo**	**Puerto Rico**
Grupo trabajador	9,652	2,911,026
Empleo total	2,556	1,081,146
Desempleo	1,122	242,808
Tasa de desempleo	11.6%	8.3%

Encuesta de la Comunidad Censo 2010-2014.

De acuerdo a la Encuesta de la Comunidad Puertorriqueña 2010-2014, en Maunabo, el 38.1% de la población de 16 años o más estaba en la fuerza laboral. Igualmente la población dentro de la fuerza laboral civil de Maunabo fue de un 38.1%. Estos porcentajes estuvieron por debajo de la fuerza laboral y la fuerza laboral civil registrados en Puerto Rico (un 45.5%y un 45.5% respectivamente). La población que no está en la fuerza laboral en Maunabo fue de un 61.9%, la cual está por encima de la de Puerto Rico (54.5%).

Tabla 12. Condición de Empleo

Variable	**Maunabo**		**Puerto Rico**	
En la fuerza laboral	3,678	38.1%	1,325,326	45.5%
Fuerza laboral civil	3,678	38.1%	1,323,954	45.5%
Empleada	2,556	26.5%	1,081,146	37.1%
Desempleada	1,122	11.6%	242,808	8.3%
Fuerzas Armadas	0	0.00%	1,372	0.10%
No en la fuerza laboral	5,974	61.9%	1,585,700	54.5%
Población de 16 años o más	9,652	100%	2,911,026	100%

Encuesta de la Comunidad Censo 2010-2014

Empleo por industria

En el Municipio de Maunabo, el sector de las industrias que más empleos generaron se concentraron en Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social con un 27.3%, seguido de Administración Pública con un 20.5% y luego la manufactura con un

10.7%. Cabe señalar que Maunabo obtuvo un porcentaje mayor que el de Puerto Rico en estos sectores.

Tabla 13. Empleo por Industria

Industria	Maunabo		Puerto Rico	
	Total	Por ciento	Total	Por ciento
Población de 16 años o más	9,652	100%	2,911,026	100%
Población civil empleada de 16 años o más	2,556	26.48%	1,081,146	37.13%
Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería	71	2.8	14,098	1.3%
Construcción	272	10.6%	61,730	5.7%
Manufactura	188	7.4%	98,577	9.1%
Comercio al por mayor	9	0.4%	30,999	2.9%
Comercio al detal	177	6.9%	146,067	13.5%
Transportación, almacenaje y servicios públicos	44	1.7%	40,545	3.8%
Información	13	0.5%	20,097	1.9%
Finanzas y seguros, y bienes raíces y alquiler y arrendamiento	88	3.4%	58,306	5.4%
Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y de manejo de residuos	274	**10.7%**	103,247	9.5%
Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	699	**27.3%**	252,449	23.4%
Artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y servicios de alimentos	129	5%	94,101	8.7%
Otros servicios, a excepción de la administración pública	68	2.7%	60,140	5.6%
Administración Pública	524	**20.5%**	100,780	9.3%

Encuesta de la Comunidad Censo 2010-2014.

Ingreso

Los datos del 2010 -2014 revelan que la mediana del ingreso del hogar y la mediana del ingreso familiar en Maunabo, estuvieron por debajo de la de Puerto Rico, por $1,820 y $2,780 respectivamente. Igualmente el ingreso per cápita de Maunabo ($8,436) estuvo por debajo del de Puerto Rico ($11,331) durante ese periodo.

Tabla 14. Mediana del Ingreso 2010-2014

Ingresos (en dólares)	Maunabo	Puerto Rico
Mediana del ingreso del hogar	17,866	19,686
Mediana del ingreso de la familia	20,455	23,235
Ingreso per cápita	8,436	11,331

Encuesta de la Comunidad Censo 2010-2014.

Según los datos del 2010-2014, los hogares de familia en Maunabo registraron una mediana de ingreso de aproximadamente de $17,866. Esta mediana de ingreso es menor que la de los hogares en familia ($20,451). En término de todos los hogares, independientemente de si eran en familia o no de familia, la mediana de ingreso fue de $17,866. Esta cifra representa una cantidad real pero estimada del ingreso de los habitantes del municipio.

Tabla 15. Ingresos 2010-2014

Tópico	Hogares	Familias
	Estimado	Estimado
Total	4,075	2,971
Menos de $10,000	27.9%	24.1%
$10,000 a $14,999	17.6%	14.9%
$15,000 a $24,999	20.3%	22.6%
$25,000 a $34,999	13.1%	13.6%
$35,000 a $49,999	11.1%	13.8%
$50,000 a $74,999	7.7%	7.9%
$75,000 a $99,999	1.2%	1.6%
$100,000 a $149,999	0.7%	1%
$150,000 a $199,999	0.0%	0.0%
$200,000 ó más	0.3%	0.5%
Mediana de ingreso (dólares)	17,866	20,451
Media de ingreso (dólares)	21,088	24,795

Encuesta de la Comunidad Censo 2010-2013.

Infraestructura

La infraestructura se divide en dos componentes: social y física. La infraestructura social refiere a aquellos servicios que se relacionan con el desarrollo y bienestar del recurso humano tales como la educación, los servicios de salud, seguridad, facilidades recreativas, además de las asociaciones. La infraestructura física se refiere a los servicios básicos de Infraestructura: el Sistema de Alcantarillado Sanitario; el Sistema Eléctrico; el Sistema de Transportación Vial; el Sistema de Comunicaciones y la Disposición de Desperdicios Sólidos.

Infraestructura Social

Escuelas

El Municipio de Maunabo cuenta con 7 escuelas públicas:

Tabla 16. Escuelas Públicas Operando

Escuela	Maunabo
Escuela Alfonso Casta Martínez-Superior	Ave. Emilio Camilano
Escuela Calzada-Elemental	Carr. PR # 159, int. 7761
Escuela Elemental Urbana	Urb. San Pedro, Ave. Kennedy
Escuela Intermedia Urbana Nueva	Carr. PR # 750, Bo. Talante
Escuela Matuyas Bajo-Elemental	Carr. PR # 759 km.6 hm.8
Escuela Su Higinio Figueroa Villegas(segunda unidad)	Sector Bordaleza, Bo. Emajaguas
Escuela Su Manuel Ortiz Suya (segunda unidad)	Carr PR # 759 Ramal 7762, Palo Seco

Salud

La salud física es importante para todo Puerto Rico, es por tal razón que el Municipio de Maunabo cuenta con el Centro de Salud Pública en la Ave. Kennedy Familiar y en el mismo ubica las facilidades del Registro Demográfico del Departamento de Salud. Como parte de las facilidades de salud brindadas en el municipio se encuentra el Centro de Servicios Primarios de Salud de Patillas Inc., el cual tiene un Centro Satélite en Maunabo mediante el cual brinda y coordina servicios a los maunabeños.

Diagnóstico y Recomendaciones

En el PUT-M MAUNABO de Maunabo, se realizó un análisis que nos permite conocer las características ambientales, económicas, sociales y urbanas que posee el Municipio. Basándonos en estos datos se obtuvo un diagnóstico que nos permite identificar en qué lugar estamos y de esta manera podamos identificar oportunidades y estrategias que estimulen un desarrollo balanceado entre los Municipios.

Programa

Esta sección contiene todas las obras de infraestructura programadas, y propuestas por las agencias estatales, entidades privadas, y municipales. También incluye las estrategias a seguir para el manejo de los suelos del municipio. Dentro del Programa se destacan las siguientes secciones:

- obra programada (infraestructura)
- proyectos generales recomendados por las agencias de infraestructura
- Plan Vial. Contiene aquellas obras de carreteras programada o propuesta que son necesarias para mejorar el flujo y la circunvalación del tráfico en el municipio
- Proyectos Municipales. Están financiados mayormente por fondos federales y del municipio
- El Programa de Suelos**.** Esta sección contiene todo lo referente al manejo de los suelos dentro de la jurisdicción territorial del Municipio de Maunabo. Esto incluye Programa de Conservación de Sitios y Zonas Históricas, clasificación de los suelos, y calificación de los suelos

Obra Programada

La obra programada son aquellos proyectos programados por las agencias estatales, federales y/o el Municipio y que son reconocidos por estas entidades, aunque no necesariamente cuenta con los recursos financieros para su ejecución en un período determinado. La obra programada por las agencias estatales se encuentra enmarcada dentro del Plan de Inversiones de Proyectos Capitales (PICA) de las agencias estatales (mejoras capitales) y otros documentos oficiales propios de las agencias y municipios. La obra programada está condicionada, en muchas ocasiones, a fluctuaciones en la asignación de fondos ya que las prioridades varían con frecuencia dentro del presupuesto a nivel central.

Departamento de Transportación y Obras Públicas

(En miles de dólares, Departamento de Transportación y Obras Públicas)

Municipio	Año	Cantidad	Descripción
Maunabo	2015-2016	219	Dos muros de cabecera, tubería 22", relleno asfalto.
		5	Reparación carretera PR 759 km 2.0
		3	Reparación de carretera PR 759 km 3.0
	2018-2019	10	PR 3 km. 103.2 Maunabo en el municipio de Maunabo
		40	PR 939 km 2 Maunabo en el municipio de Maunabo
	2015-2016	300	Construcción Muro de Hormigón en el municipio de Maunabo

Fuente: Programa de Inversiones de Cuatro Años (PICA) AÑOS FISCALES 2015 - 2016 a 2018 - 2019

Proyectos Generales recomendadas

Las obras recomendadas, son aquellos proyectos de infraestructura que son necesarios para mejorar la calidad de vida en Maunabo. Sin embargo, no están contemplados ni reconocidos en las agencias estatales. Tampoco cuentan con fondos. Estos proyectos generales están reconocidas dentro del PUT-M MAUNABO con la intención de orientar a las agencias estatales de las necesidades de infraestructuras en el municipio.

De acuerdo al análisis, las obras recomendadas para Maunabo, son las siguientes:

- Mejoras al Sistema de Transportación Pública. Infraestructura verde en áreas ecológicas, sin menoscabar los recursos (paseos tablados, miradores, etc.)
- Programas de reciclaje que disminuyan la disposición de desperdicios sólidos. Vertedero existente está próximo a cerrar.
- Proyectos de alcantarillado sanitario.

El Programa de Suelos.

Esta sección contiene todo lo referente al manejo de los suelos dentro de la jurisdicción territorial del Municipio de Maunabo. Esto incluye:

- el programa de conservación de sitios y zonas históricas,
- clasificación de suelos
- calificación (incluyendo las zonas de riesgo)
- la reglamentación de suelos.

Programa de Conservación de Sitios y Zonas Históricas

Este Programa propone coordinar junto con el Instituto de Cultura, el Municipio, la Junta de Planificación y cualquier otra agencia pertinente, la evaluación y reconocimiento de los sitios y zonas históricas en el territorio del municipio, de ser aplicable. El objetivo es reconocer e integrar la historia social económica y cultural del municipio, por ejemplo los remanentes de Haciendas que aún conservan parte de su estructura. Cabe señalar, que muchas de las propiedades han ido perdiendo su valor histórico por no tener protección o reconocimiento alguno por desconocimiento.

La meta final es depurar y lograr la designación histórica mediante el procedimiento Reglamentario de la Junta de Planificación, el Instituto de Cultura Puertorriqueña, y la Asesoría del Comité de Sitios y Zonas Históricas, adscrito a la Junta de Planificación. Además, existe otro mecanismo de designación histórica bajo el Gobierno Federal, el cual se conoce como el Registro Nacional de Lugares Históricos, RNLH, (National Register of Historic Places).

El proceso de evaluación y cumplimiento esta detallado en Capítulo 51 del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo y Uso de Terrenos (Reglamento de Planificación Número 31), con vigencia del 24 de marzo de 2015 y sus subsiguientes enmiendas. En este capítulo se detallan los requerimientos reglamentarios para nominar un Sitio o Zona Histórica.

Este Programa tiene el propósito de:

1. Proteger, mejorar y perpetuar aquellos sitios o zonas históricas y propiedades de valor histórico que representan o reflejan la historia social, económica, cultural, política o arquitectónica de Puerto Rico.
2. Proteger los sitios o zonas históricas para el desarrollo cultural y del turismo, el disfrute y bienestar general de la comunidad y para la investigación y educación.
3. Propiciar la identificación y designación de lugares de valor histórico y/o arquitectónico.
4. Garantizar la más adecuada protección y estudio del patrimonio arqueológico de Puerto Rico.

En el PUT-M MAUNABO establece el distrito sobrepuesto, ZH (Zona Histórica), a aquellas propiedades que el Instituto de Cultura y/o la Junta de Planificación ha evaluado y reconocido con elementos o mérito para tomar en consideración antes de otorgar cualquier permiso. Este distrito sobrepuesto (ZH) para la conservación y restauración de propiedades o conjunto de propiedades se establece para identificar terrenos o propiedades que tengan atributos históricos sin designar o que constituyan valores históricos, arquitectónicos así como culturales, incluye áreas residenciales que forman parte de zonas históricas de interés público. Estos distritos no constituyen determinaciones de uso o intensidad aun cuando puedan estar condicionando ambos factores. Los distritos sobrepuestos tienen la intención de reconocer unos atributos, condiciones, recursos o valores en el territorio.

La intención final es reconocer el valor histórico de la propiedad o propiedades y proteger el patrimonio histórico para esta y futuras generaciones.

A los efectos de pre-cualificar las estructuras con posible valor histórico en el Municipio de Maunabo (Chimenea Ingenio Águeda, Pozo Artesanal, Pozo del Junco, antiguo cine del pueblo) se califican con el distrito sobrepuesto de ZH (Zona Histórica).

Clasificación de Suelos

Una de las funciones del PUT-M MAUNABO de Maunabo es dividir la totalidad del suelo municipal en tres categorías básicas:

- suelo urbano
- suelo urbanizable
- suelo rústico con sus dos (2) subcategorías: Suelo Rústico Común (SRC) y Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP)

Este sistema de clasificación se utilizará para disponer la ordenación de los casos y las estructuras en estos suelos y las categorías a ser creadas dentro del mismo serán cónsonas y uniformes con aquellas creadas mediante Reglamento por la Junta de Planificación de Puerto Rico y de conformidad con la Ley Núm. 550 de 3 de octubre de 2004, conocida como “Ley para el Plan de Uso de Terrenos Ley de Municipios Autónomos

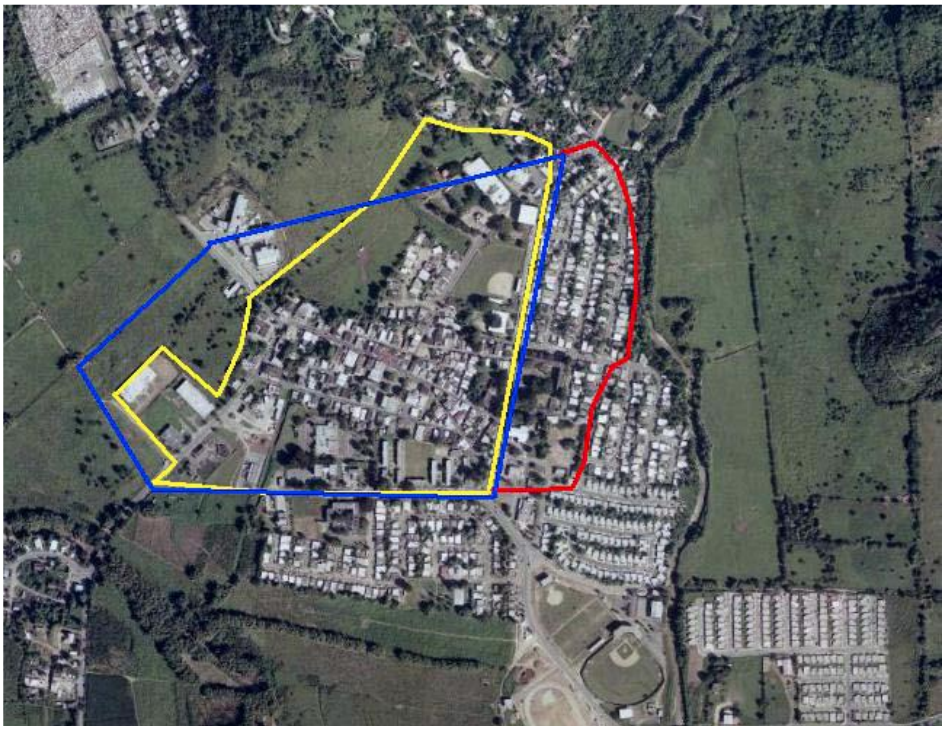
del Estado Libre Asociado de Puerto Rico de 1991 Rev. Marzo 2016. En lo particular referente a la designación de suelo urbanizable, si alguna, se hará de acuerdo a la determinación del plan sobre la demanda por suelo urbano.

Suelo Urbano (SU)

De acuerdo a lo establecido en la Ley de Municipios Autónomos, el objetivo del suelo urbano de subsanar las deficiencias del desarrollo existente, propiciar el intercambio social y las transacciones económicas, promover el uso eficiente del suelo, y conservar el patrimonio cultural. Así mismo establece, en su Artículo 13.003., que el suelo urbano "estará constituido por los terrenos que cuentan con acceso vial, abastecimiento de agua, suministro de energía eléctrica y con otra infraestructura necesaria al desenvolvimiento de las actividades administrativas, económicas y sociales que en estos suelos se realizan, y que están comprendidos en áreas consolidadas por la edificación."

De acuerdo a esos criterios, el PUT-M MAUNABO de Maunabo la clasificación del SU se concentra precisamente en el casco urbano tradicional del municipio de Maunabo. Se observa al norte del casco tradicional la concentración de viviendas (Los Mangos, Reparto San Agustín, Alturas de Pajonal, Sector Los Guanos y Urbanización Las Vegas). Mientras que en el casco tradicional se observan más usos diversos: comerciales, institucionales, de vivienda e instalaciones recreativas. Por lo anterior, es en el centro urbano tradicional que se establece la mayor variedad de usos que permiten el intercambio social y económico del Municipio de Maunabo. Dentro de estos usos del suelo urbano (SU) se destaca el institucional como la Alcaldía, la Estación de Bomberos, la Estación de Policía, y el vertedero.

Centro Urbano



El total del SU de Maunabo comprende el 7.28 % del territorio, aproximadamente 1011.765 cuerdas.

Total de SU Maunabo

Clasificación	Cuerdas	%
SU	1011.765	7.28%

Suelo Urbanizable (SURP)

Los suelos urbanizables son aquellos terrenos aptos para ser urbanizados a base de la necesidad de terrenos para acomodar el crecimiento futuro del municipio. Dentro del suelo urbanizable se establecen dos sub clasificaciones:

a. **Suelo Urbanizable Programado (SURP)**, es el que puede ser urbanizado, de acuerdo al Plan Territorial, en un período previsible de cuatro años, luego de la vigencia del Plan. Este suelo urbanizable requiere de un Plan de Ensanche.

b. **Suelo Urbanizable No Programado (SUNP)**, es el que puede ser urbanizado, de acuerdo en un período previsible de **8 años**, luego de la vigencia del Plan Territorial. La conversión de SUNP en SUP requiere un Plan de Ensanche aprobado y que el desarrollo de dicho SUP sea inminente, y que al menos la mitad de dicho suelo tenga permisos aprobados de anteproyecto o construcción.

Es importante resaltar que el PUT-M MAUNABO de Maunabo, no consideran los SURP toda vez que existen condiciones físicas y sociales (decrecimiento poblacional, edificaciones en desuso, etc.) que no ameritan este tipo de clasificación de suelo en el municipio.

Suelo Rústico

De acuerdo a lo establecido en la Ley de Municipios Autónomos, el Plan Territorial tiene el objetivo en el suelo rústico de mantenerlo libre del proceso urbanizador, evitar la degradación del paisaje y la destrucción del patrimonio natural, establecer medidas para el uso del suelo de forma no urbana, delimitar el suelo que debe ser especialmente protegido debido a sus características especiales, o establecer planes para el manejo de los recursos naturales y agrícolas.

Además, esta misma Ley establece que el suelo rústico, son los terrenos que se consideren que deben ser expresamente protegidos del proceso de urbanización por razón, entre otros, de su valor agrícola y pecuario, actual o potencial; de su valor natural o ecológico; de su valor arqueológico; de su valor recreativo, actual o potencial; de los riesgos a la seguridad o salud pública; o por no ser necesarios para atender las expectativas de crecimiento urbano en el futuro previsible de ocho años. Dentro de esta clasificación se establecerán dos dos categorías: Suelo Rústico Común (SRC) y Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP).

El SRC, es aquel que no se contempla para uso urbano o urbanizable debido, entre otros, a que el suelo urbano o urbanizable, es suficiente para acomodar el desarrollo urbano esperado. El total del SRC de Maunabo comprende el 11.70% del territorio, aproximadamente 1627.283 cuerdas.

Total de SRC Maunabo

Clasificación	Cuerdas	%
SRC	1627.283	11.70%

El SREP, es aquel aquel que no está contemplado para uso urbano o urbanizable, y que por su especial ubicación, topografía, valor estético, arqueológico o ecológico, recursos naturales únicos y otros atributos, se identifica como terrenos que nunca deberán utilizarse como suelo urbano. Dentro de esta categoría, existen las siguientes subcategorías:

Subcategorías del SREP de Maunabo

SREP		Subcategorías
Ecológico	E	por valor ecológico
	EH	por valor ecológico e hídrico
Agrícola	A	por valor agrícola

El Municipio de Maunabo cuenta con recursos naturales como son las playas,el balneario Punta Guilarte, el Rio Niguas, suelos agrícolas de alta productividad, y terrenos con valor ecológico e hidrológico. El total aproximado del SREP (incluyendo sus subcategorías) comprende el 77.85% del territorio, aproximadamente 18656.336 cuerdas.

Total de SREP y subcategorías Maunabo

Clasificación	Cuerdas	%
SREP-A	2212.665	15.91%
SREP-E	8527.601	61.33%
SREP-EA	7916.071	0.61%
Grand Total	**18656.336**	**77.85%**

Calificación de Suelos

Los distritos de calificación son disposiciones reglamentarias que establecen usos, intensidades, ocupación, tamaño de bloques y lotes, y requisitos de espacio público. También, se fijan criterios para los desarrollos en propiedad privada, así como el espacio público de las calles, las plazas y los parques. Igualmente provee para proteger y conservar aquellas áreas con valor ecológico, histórico y cultural.

Los distritos establecidos en el PUT-M MAUNABO de Maunabo son los siguientes:

Distritos de Calificación

Es importante mencionar que el PUT-M de Maunabo contiene distritos sobrepuestos los cuales son herramientas que han probado ser efectivas en identificar aquellas condiciones de las estructuras o de los suelos que deben tomarse en consideración en la planificación de los usos del terreno. Es un distrito que se ubica sobre otro distrito de ordenación con el propósito de viabilizar los objetivos y políticas públicas especiales, que establecen parámetros adicionales sobre desarrollo, construcción o uso. Los distritos sobrepuestos reconocen los derechos adquiridos de los distritos subyacentes.

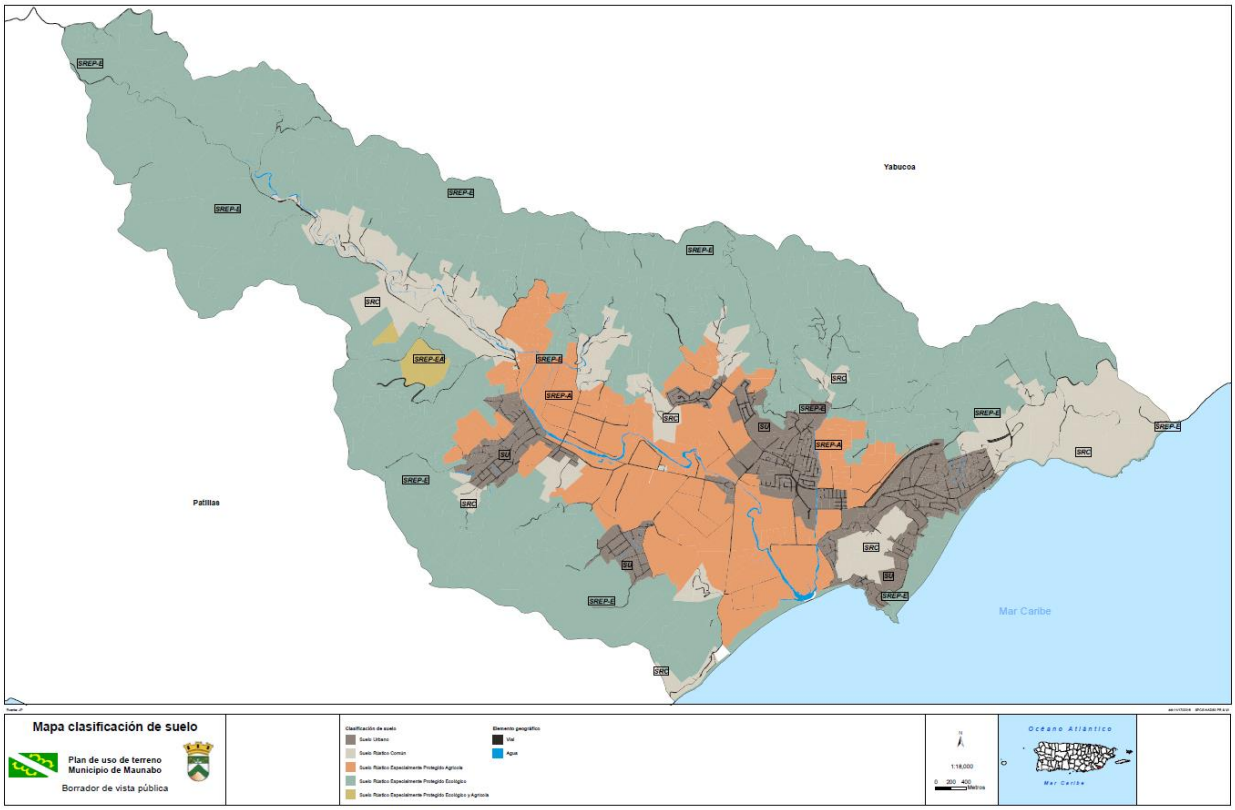
Los distritos sobrepuestos en el PUT-M MAUNABO los siguientes:

Distrito Sobrepuesto	ZONA
ZE.h	HISTÓRICA
ZR	RESERVA

Plan Vial

Para mejorar el flujo de tráfico en las redes viales del Municipio de Maunabo se proponen mejoras para algunas de sus carreteras, a través del Departamento de Transportación y Obras Públicas Estatal.

Mapa 2. Clasificación de Suelos



Total de clasificación de suelos Maunabo

Clasificación de suelo propuesta para el municipio de Maunabo		
Clasificación de suelo propuesta	**Cuerdas**	**Por ciento**
AGUA*	75.34391	0.54%
SRC	1627.283	11.70%
SREP-A	2212.665	15.91%
SREP-E	8527.601	61.33%
SREP-EA	84.42666	0.61%
SU	1011.765	7.28%
VIAL*	365.8067	2.63%
Grand Total	**13904.89**	**100.00%**

*No representa distrito de clasificación

Mapa 3. Calificación de Suelo

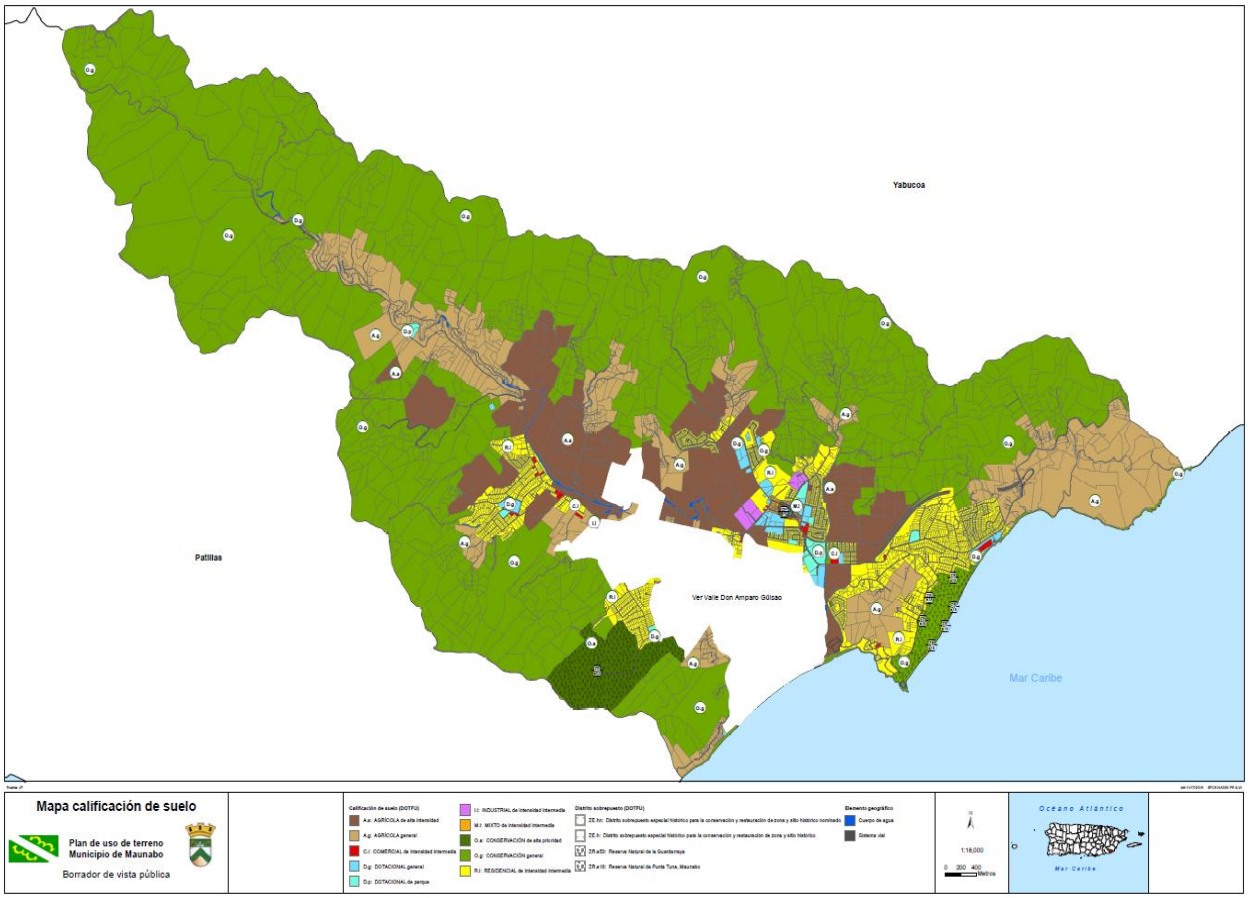


Tabla de Calificación

Calificación de suelo propuesta			
Reglamento	Calificacación de suelo propuesta	Cuerdas	Por ciento
DOTFU	A.a	1244.407	8.95%
	A.g	1630.579	11.73%
	AGUA*	49.71655	0.36%
	C.i	18.39922	0.13%
	D.g	82.20356	0.59%
	D.p	43.38419	0.31%
	I.i	31.63111	0.23%
	M.i	13.38461	0.10%
	O.a	251.622	1.81%
	O.g	8241.491	59.27%
	R.i	836.4819	6.02%
	VIAL*	344.3959	2.48%
DOTFU		**12787.7**	**91.97%**
Valle agrícola	Ver Valle agrícola Don Amparo Güisao		
Valle agrícola		**1117.195**	**8.03%**
Grand Total		**13904.89**	**100.00%**

* No representa distrito de calificación

Reglamento del Plan

El Municipio de Maunabo adopta las calificaciones y las disposiciones establecidas en el documento de Distritos de Ordenación del Territorio y la Forma Urbana (DOTFU) contenido del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo y Uso de Terrenos (Reglamento de la Junta de Planificación) y sus subsiguientes enmiendas, con vigencia del 24 de marzo de 2015 y sus subsiguientes enmiendas.

Además, el Reglamento del PUT-M de Maunabo contiene 3 distritos sobrepuestos:

- Zona de Riesgo (ZR.e 53)
- Zona de Riesgo (ZR.e 18)
- Zona Histórica (ZE.h)

Otras disposiciones reglamentarias

El PUT-M de Maunabo adopta El Artículo 13.011 de la Ley de los Municipios Autónomos (Ley Núm. 81 de 30 de agosto de 1991, según enmendada), establece que el Plan de Ordenación estará en conformidad con todas las políticas públicas, leyes, reglamentos u otros documentos del gobierno central relacionados a la ordenación territorial y a la construcción, excepto por los reglamentos que se sustituyan o enmienden de acuerdo a lo indicado a continuación y citamos: *podrá proponer sustituciones o enmiendas a los reglamentos u otros documentos de la Junta de Planificación o la Administración de Reglamentos y Permisos, excepto por el Reglamento de Edificación, el Reglamento de Zonas Susceptibles a Inundaciones, el Reglamento de Sitios o Zonas Históricas, el Reglamento de Zonificación de la Zona Costanera y de Accesos a las Playas y Costas de Puerto Rico, y otros reglamentos o documentos que se adopten específicamente como de aplicación regional o general en Puerto Rico.*

A tenor con las facultades concedidas a los municipios en el Capítulo 13 de la Ley, ante, y de la Ley Núm. 170 del 12 de agosto de 1988 (conocida como Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme), el Gobierno Municipal de Maunabo adopta el Reglamento de Planificación Número 4: "Reglamento de Calificación de Puerto Rico"[1] de la Junta de Planificación vigente con las enmiendas actuales y futuras presentadas por la Junta de Planificación, en adición a los reglamentos citados en la Ley, ante.

Al adoptar este Reglamento, el Municipio lo utilizará para establecer las reglas que darán base a la revisión y aprobación de proyectos propuestos dentro de la jurisdicción municipal. El Reglamento será consultado en conjunto con los Planos de Ordenación, el Programa y el Memorial para establecer su conformidad con las políticas y objetivos propuestos. Las disposiciones se complementarán a la luz de las políticas públicas establecidas en el Plan Territorial. Estas regirán el uso y desarrollo del suelo y sus estructuras, incluyendo toda propiedad inmueble dentro de la jurisdicción de Maunabo.

[1] El Reglamento Conjunto

Las disposiciones reglamentarias se implantarán a través de los procesos de consulta de ubicación, permisos de construcción y uso concedidos, y la investigación de las denuncias radicadas sobre violaciones a la reglamentación adoptada. La Junta de Planificación y la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) son las agencias responsables de los procesos de consultas de ubicación y la tramitación de los permisos de construcción y uso, respectivamente.

El Municipio adopta además, los siguientes reglamentos de planificación, y sus subsiguientes enmiendas, como parte de su reglamentación de ordenación:

1. Reglamento de Planificación Núm. 3 – Reglamento de Lotificación y Urbanización

2. Reglamento de Planificación Núm. 20 - Reglamento Sobre el Control del Tránsito y Uso Público de las Calles Locales

3. Reglamento de Planificación Núm. 21 – Reglamento de las Nuevas Competencias para Viabilizar el Desarrollo Urbano

4. Reglamento de Planificación Núm. 22 - Reglamento de Ordenación de la Infraestructura en el Espacio Público

5. Reglamento de Planificación Núm. 24 – Reglamento sobre los Planes de Ordenación Municipal y la Transferencia y Administración de Facultades.

6. Reglamento de Planificación Núm. 25 – Reglamento de Siembra, Corte y Forestación para Puerto Rico

La reglamentación vigente respecto a la jurisdicción de los cuerpos de agua en el territorio permanecerá a cargo del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, por lo que cualquier proyecto que impacte un cuerpo de agua deberá considerar la reglamentación vigente.

ANEJOS

Otras leyes, reglamentos y resoluciones que se tomaron en cuenta en la elaboración del PUT-M MAUNABO son las siguientes:

Anejo 1. Norma Jurídica

Norma Jurídica	Marco de Regulación
Ley Núm. 267 de 10 de septiembre de 2004. Ley sobre Política Pública de Desarrollo Sostenible	Para establecer la política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico sobre su desarrollo sostenible y para disponer el establecimiento de la Comisión para el Desarrollo Sostenible de Puerto Rico, definir su autoridad y poderes, y establecer sus funciones y composición.
Ley Núm. 550 de 2004 Ley para el Plan de Uso de Terrenos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico	Declara que es política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico el promover la elaboración del Plan de Uso de Terrenos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, para que sirva de instrumento principal en la planificación que propicie el desarrollo sustentable de nuestro país y el aprovechamiento óptimo de los terrenos, basado en un enfoque integral, en la justicia social y en la más amplia participación de todos los sectores de la sociedad.
Ley Núm. 254 de 30 de noviembre de 2006 “Ley de Política Pública para el Desarrollo Sostenible de Turismo en Puerto Rico	Para crear la política pública para el desarrollo y fomento del turismo sostenible en Puerto Rico; establecer mecanismos para el desarrollo y fortalecimiento de este importante sector; disponer de todo lo relativo a su administración por la Compañía de Turismo de Puerto Rico; crear la Oficina de Desarrollo de Turismo Sostenible en Puerto Rico, adscrita a la Compañía de Turismo de Puerto Rico; derogar la Ley Núm. 340 de 31 de diciembre de 1998, según enmendada; y asignar fondos.
Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico Ley Número 161 de 1 de diciembre de 2009, según enmendada	Crea la Oficina de Gerencia de Permisos, OGPE. Establece el marco legal y administrativo que regirá la solicitud, evaluación, concesión y denegación de permisos por el Estado Libre Asociado de Puerto Rico.
Reglamento Conjunto de Permisos para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo y usos de terrenos, 24 de marzo de 2015.	Se establece de conformidad con las disposiciones de la Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico para establecer un nuevo sistema integrado de permisos.
Ley de Arena, Grava y Piedra Ley Número 132 de 25 de junio de 1968, según enmendada	Establece la política pública con respecto a las actividades de extracción, remoción y dragado de los componentes de la corteza terrestre en terrenos públicos y privados. Le concede al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales la jurisdicción y facultad para otorgar permisos sobre estas actividades.
Ley Número 136 del 3 de junio de 1976, según enmendada Ley para la Conservación, el Desarrollo y Uso de los Recursos de Agua de Puerto Rico	Establece que todas las aguas y cuerpos de agua en la Isla se declaran prioridad y riqueza del Pueblo de Puerto Rico, por lo que el Gobierno del ELAPR administrará y protegerá este patrimonio a nombre y en beneficio de la población puertorriqueña.
Ley de Bosques de Puerto Rico Ley Número 133 de 1 de julio de 1975, según enmendada	Declara como política pública forestal que los bosques son un recurso natural y único por sus múltiples usos, valores y servicios naturales. Los bosques constituyen una herencia esencial, por lo que se mantendrán, conservarán, protegerán, y expandirán para lograr su pleno aprovechamiento y disfrute por esta generación, así como legado para las generaciones futuras.

Norma Jurídica	Marco de Regulación
Ley de Vida Silvestre de Puerto Rico Ley Número 241 de 15 de agosto de 1999	Establece que es Política Pública del Gobierno de Puerto Rico la protección de la vida silvestre y en particular el hábitat de las especies. Ordena a las agencias públicas a consultar al DRNA sobre cualquier acción que pueda tener impactos significativos previsibles sobre la vida silvestre. Prohíbe la modificación de hábitats críticos esenciales para especies vulnerables o en peligro de extinción.
Ley de Especies en Peligro de Extinción (U.S. Endangered Species Act) 16 U.S.C.A. §1531-1544 –	Protege a las especies vulnerables o en peligro de extinción. Se hace extensiva a la protección de las áreas de anidaje o refugio de estas especies. prohibe remover, adueñarse o afectar cualquier especie de pez, vida silvestre o plantas en peligro de extinción en los Estados Unidos o en sus aguas territoriales.
Reglamento del DRNA para Regir el Manejo de las Especies Vulnerables y en Peligro de Extinción.	Establece que la protección y conservación de especies vulnerables o en peligro de extinción recibirá, como primera prioridad, el establecimiento de manejo para áreas naturales bajo la jurisdicción del DRNA. De surgir conflictos entre especies vulnerables o en peligro de extinción y otras actividades, se resolverán a favor de las especies vulnerables o en peligro de extinción.

Anejo II. Plan de Mitigación de Riesgos Naturales

El Municipio de Maunabo ha llevado a cabo la elaboración de su Plan de Mitigación de Riesgos Naturales el cual ha sido diseñado para cumplir con la Ley de Mitigación de Desastres *(Disaster Mitigation Act, DMA 2000). La misma se debe primordialmente a la comunicación entre los gobiernos estatales y municipales y las comunidades locales para llevar a cabo los procesos de planificación para la disminución de las pérdidas de vida y propiedad ante eventos naturales. Además requiere procedimientos técnicos para identificar donde son o podrían ser las áreas de mayor riesgo ante un disturbio natural de alto riesgo. Como producto se obtiene un plan que recoge las preocupaciones comunales, municipales y estatales para identificar y proponer métodos de mitigación antes y después de un evento natural de trascendencia que amenaza el bienestar de un área geográfica. Para el cumplimiento de este plan se identifican las siguientes metas y objetivos:

Metas:

- Desarrollar estrategias viables con la intención de minimizar las pérdidas de vidas y propiedad ante los eventos naturales.
- Identificar las áreas vulnerables a riesgos para dirigir prioritariamente recursos y equipos diseñados a atender necesidades y/o emergencias específicas según la condición local.
- Cumplir con los requisitos establecidos por FEMA para categorizar niveles de desastres ante un evento natural.
- Identificar tendencias de desarrollo urbano que perjudica el flujo natural de los cuerpos de agua o incentiva movimientos de terrenos.

Objetivos:

- Orientar a las comunidades para que estén informados de los procesos de mitigación de riesgos naturales en su área y puedan participar activamente tanto en el establecimiento de estrategias de mitigación como en la implementación de las mismas.
- Identificar los riesgos naturales a que amenazan al Municipio.
- Identificar áreas en riesgo ante disturbios naturales a las cuales las comunidades son susceptibles.
- Cuáles de las comunidades son más vulnerables a daños por esos peligros naturales identificados.
- Estimar daños y valores de propiedad ante perdidas por distintos eventos naturales en áreas propensas a riesgo.
- Establecer estrategias de mitigación de riesgos naturales para las comunidades.

Resumen de Vulnerabilidad

Estructuras vulnerables distintos tipos de peligro

Tipo de Peligro	Localización por Barrio	Tipo de Estructura	Número de estructuras	Valor aproximado
Inundabilidad	Municipio	Residencias	1547 unidades	$ 85,239,700.00
	Pueblo	Residencias	43 unidades	$ 2,369,300.00
		Comercios	45 locales	$ 2,475,000.00
		Organizaciones Religiosas/ Sin fines de lucro	2 Iglesias	$ 240,000.00
		Oficinas de Gobierno	3 oficinas	$ 165,500.00
		Escuelas	1	$ 2,000,000.00
		Facilidades Recreativas	4	$ 982,000.00
	Emajagüas	Residencias	66 unidades	$ 3,636,600.00
		Comercios	14 locales	$ 771,500.00
		Consultorio Médico	1	$ 150,000.00
	Quebrada Arenas	Residencias	7 unidades	$ 385,700.00
	Calzada	Residencias	34 unidades	$ 1,873,400.00
		Comercios	6 locales	$ 330,500.00
		Agricultura	516 cuerdas	$ 60,850,000.00
		Organizaciones Religiosas/ Sin fines de lucro	1 Iglesias	$ 120,000.00
		Propiedades Históricas, La Central	1	Indeterminado
		Utilidades	1 planta eléctrica	$ 1,500,000.00
Derrumbes	Municipio	Residencias	2,891 unidades	$ 159,294,100.00

Tipo de Peligro	Localización por Barrio	Tipo de Estructura	Número de estructuras	Valor aproximado
Vientos Fuertes	Municipio	Residencias	1,105 unidades	$ 60,885,500.00
	Municipio	Facilidades Recreativas	17	$ 1,808,500.00
	Calzada	Agricultura	516 cuerdas	$ 60,850,000.00
	Talante	Taller de Obras Públicas	1	$ 40,000.00
	Emajagüas	Complejo turístico	1	$ 685,000.00
	Tumbao	Centro de Cuidado Infantil	1	$ 71,000.00
Terremotos	Municipio	Residencias	863 unidades	$ 47,551,300.00
Maremotos o tsunamis	Emajagüas	Residencias	Indeterminado	Indeterminado
		Comercios	14 locales	$ 771,500.00
		Centro de Envejecientes	1	$ 300,000.00
		Oficinas (Puerto)	1 oficinas	$ 150,000.00
		Complejo turístico	1	$ 685,000.00
		Consultorio Médico	1	$ 150,000.00
		Propiedades Históricas, El Faro	1	Indeterminado
	Calzada	Residencias	Indeterminado	Indeterminado
		Comercios	1 local	$ 55,000.00
Erosión costera	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado	Indeterminado

De acuerdo al resumen presentado podemos observar que las propiedades afectadas por inundaciones en su mayoría están ubicadas en el barrio Pueblo. Sin embargo, Emajagüas es el barrio más vulnerable a inundaciones costeras. Por ende, es el barrio con mayor probabilidad de experimentar erosión costera.

En caso de que ocurra un maremoto o tsunami, también el barrio Emajagüas sería el más afectado.

El barrio de mayor densidad poblacional vulnerable a derrumbes lo es el barrio Quebrada Areanas.

BIBLIOGRAFÍA

Annual Estimates of the Resident Population: April 1, 2010 to July 1, 2013. U.S. Census Bureau, Population Division (December 2012).

Boletín Administrativo Núm.: OE–2008–09. Orden Ejecutiva del Gobernador del Estado Libre Asociado de Puerto Rico para crear la Comisión de Asuntos Estratégicos para la mitigación del Calentamiento Global y adaptación al Cambio Climático en Puerto Rico (2013). San Juan. http://app.estado.gobierno.pr/Ordenes_Ejecutivas/2008/OE-2008-9.pdf

Boletín Administrativo Núm.: OE–2013–016. Orden Ejecutiva del Gobernador del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, Hon. Alejandro J. García Padilla, Ordenando el Desarrollo de un estudio sobre la Vulnerabilidad de la Infraestructura Pública ante los Cambios Climáticos y la Adopción de Planes de Adaptación para confrontar los hallazgos del Estudio (2013). San Juan. http://www2.pr.gov/agencias/estado/Documents/OE-2013/OE-2013-016.pdf

Carruthers, John I. & Gudmundur E. Ulfarsson (2003) Urban sprawl and the cost of public services. Environment and Planning B: Planning and Design, Volume 30, p. 503-522.

Collins, S.M., Bostworth, B.P. & Soto-Class, M.A. (2006). *The Economy of Puerto Rico: Restoring Growth.* Center for the New Economy & The Brookings Institution. San Juan, PR

Comisión Económica para América Latina y el Caribe – CEPAL (2004). *Globalización y Desarrollo: Desafíos de Puerto Rico Frente al Siglo XXI*. Recuperado el 20 de agosto de 2014, página web: http://www.cepal.org/publicaciones/xml/3/20443/l646-1.pdf

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, Instituto Internacional de Dasonomía Tropical. (2009). Programa de Legado Forestal para Puerto Rico. San Juan, PR.

Departamento de la Vivienda (2014) Puerto Rico State Housing Plan. Fiscal Years 2014-2018.

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. (2008). Plan Integral de Recursos de Agua.

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. (2005). *Puerto Rico Critical Wildlife Areas*. San Juan.

Departamento de Transportación y Obras Públicas. (2013). *2040 Long Range Transportation Plan; Puerto Rico's Five Transportation Planning Regions*.

Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico (2013) Zonas de Ecosistemas.

Fundación Moderna (2014). El Plan Moderna. Recuperado el 19 de agosto de 2014, página web: http://www.modernanavarra.com/

Gail Easley, V. (1992). Staying Inside The Lines: Urban Growth
Boundaries. American Planning Association, Planning Service,Report Number 440.
Gallopín, G. C. (2003). *Sostenibilidad y desarrollo* sostenible*: un enfoque sistemático*. Commission on Sustainable Development and Human Settlements. United Nations, CEPAL. Chile.

Gallopín, G. C. (2004). *Indicadores de Desarrollo* Sostenible *y otras aproximaciones para la Evaluación de la Sostenibilidad*. Commission on Sustainable Development and Human Settlements. United Nations, CEPAL. Chile.

García, M.N. & Hernández, J.C. (noviembre 2013). *Políticas públicas para el control de enfermedades crónicas. Resumen económico de Puerto Rico. Suplemento especial: Mortalidad*

Ley Conservación y Recuperación de Recursos. (*Resource Conservation and Recovery Act of 1976*, RCRA, por sus siglas en inglés)

Ley Núm. 3 de 2 de marzo de 1951, según enmendada, conocida como la "Ley de Edificios y otras Estructuras Históricas"

Ley Núm. 7 de 4 de marzo de 1955, según enmendada, conocida como la "Ley de Sitios y Zonas Históricas"

Ley Núm. 23 de 20 de junio de 1972, según enmendada, conocida como la "Ley Orgánica del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales"

Ley Núm. 70 de 18 de septiembre de 1992, según enmendada, conocida como la "Ley para la Reducción y Reciclaje de los Desperdicios Sólidos" (Ley de Reciclaje)

Ley Núm. 75 de 24 de junio de 1975, según enmendada, conocida como la "Ley Orgánica de la Junta de Planificación de Puerto Rico"

Ley Núm. 81 de 30 de agosto de 1991, según enmendada, conocida como la "Ley de Municipios Autónomos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico"

Ley Núm. 82 de 19 de julio de 2010 conocida como la "Ley de Política Pública de Diversificación Energética por Medio de la Energía Renovable Sostenible y Alterna en Puerto Rico"

Ley Núm. 89 de 21 de junio de 1955, según enmendada, conocida como la "Ley del Instituto de Cultura Puertorriqueña"

Ley Núm. 112 de 20 de julio de 1988, según enmendada, conocida como la “Ley de Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico”

Ley Núm. 123 de 3 de agosto de 2014 conocida como la “Ley de la Autoridad de Transporte Integrado de Puerto Rico”

Ley Núm. 133 de 1 de julio de 1975, según enmendada, conocida como la “Ley de Bosques de Puerto Rico” (Ley de Bosques)

Ley Núm. 136 de 3 de junio de 1976, según enmendada, conocida como la “Ley para la Conservación, el Desarrollo y Uso de los Recursos de Agua de Puerto Rico” (Ley de Aguas)

Ley Núm. 150 de 4 de agosto de 1988, según enmendada, conocida como la “Ley del Programa de Patrimonio Natural de Puerto Rico”

Ley Núm. 153 de 10 de agosto de 2002, Para establecer la "ley para crear la zona especial de desarrollo económico vieques-culebra",

Ley Núm. 212 de 29 de agosto de 2012, según enmendada, conocida como la “Ley para la Revitalización de los Centros Urbanos”

Ley Núm. 213 de 12 de septiembre de 1996, según enmendada, conocida como la “Ley de Telecomunicaciones de Puerto Rico de 1996”

Ley Núm. 241 de 15 de agosto de 1999, según enmendada, conocida como la “Nueva Ley de Vida Silvestre de Puerto Rico”

Ley Núm. 374 de 14 de mayo de 1949, según enmendada, conocida como “Ley de Zonas Antiguas o Históricas y Zonas de Interés Turísticos”

Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004, según enmendada, conocida como la “Ley sobre Política Publica Ambiental”

Ley Núm. 550 de 3 de octubre de 2004, según enmendada, conocida como la “Ley para el Plan de Uso de Terrenos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico”

Sánchez, G. (noviembre 2013). Mortalidad en Estados Unidos. Resumen económico de Puerto Rico. Suplemento especial: Mortalidad, http://gis.jp.pr.gov/Externo_Econ/Reto%20Demogr%C3%A1fico/Suplemento%20Mortalidad%202013%20final.pdf

ENLACES A LAS AGENCIAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO:

Administración de Terrenos (www.terrenos.pr.gov)
Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (www.acueductospr.com)
Autoridad de Carreteras y Transportación (www.dtop.gov.pr/carretera)
Autoridad de Desperdicios Sólidos (www.ads.pr.gov)
Autoridad de Energía Eléctrica (www.aeepr.com)
Compañía de Turismo (www.seepuertorico.com)
Departamento de Agricultura (www.agricultura.pr.gov)
Departamento de Desarrollo Económico y Comercio (www.ddec.pr.gov)
Departamento de la Vivienda (www.vivienda.pr.gov)
Departamento de Recursos Naturales (www.drna.gobierno.pr)
Departamento de Transportación y Obras Públicas (www.dtop.gov.pr)
Escuelas Públicas de Puerto Rico www.escuelasdepr.com
Instituto de Cultura Puertorriqueña (www.icp.gobierno.pr)
Instituto de Estadísticas (www.estadisticas.gobierno.pr)
Junta de Calidad Ambiental (www.jca.pr.gov)
Junta de Planificación (www.jp.gobierno.pr)