



PLAN DE USOS DE TERRENOS MUNICIPAL DE LOIZA TOMO I MEMORIAL



BORRADOR VISTA PUBLICA

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

**MEMORIAL DEL PLAN DE USOS DE TERRENOS MUNICIPAL DE LOÍZA
(PUTM)**

Alejandro García Padilla
Gobernador

Luis García Pelatti
Presidente

Junta de Planificación



**Vigencia
2016**

BORRADOR VISTA PUBLICA

**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

BORRADOR VISTA PUBLICA

Tabla de Contenido

Tabla de Contenido	7
INTRODUCCIÓN	10
Principios Rectores del PUTM y del Plan de Usos de Terreno de Puerto Rico	12
Documentos Fundamentales en el PUTM.....	13
Memorial.....	13
Plano de Clasificación	14
Mapa de Calificación	14
Reglamento	14
Geodato.....	14
Procesos Fundamentales en el PUTM.....	14
Participación Ciudadana.....	14
Metodología	15
DESCRIPCION DEL MUNICIPIO	17
Breve Perfil Histórico Cultural.....	17
Sinopsis Histórica	17
Características físico naturales y recursos	20
Extensión territorial.....	20
Hidrografía del Municipio	20
Topografía	23
Geomorfología y suelo	23
Recursos Naturales	25
Playas en el Municipio de Loíza.....	25
Mangles	25
Áreas de Planificación Especial.....	26
Reservas Naturales	27
Bosques Forestales.....	27
Hábitat Crítico.....	28
Otras áreas de valor natural: o históricos.....	28
Fisiografía cársica	28
Cueva	29
Sitios Históricos.....	29
Plan de Mitigación Multiriesgos	30
Inundaciones	31
Deslizamientos	32
Erosión de terrenos	32
Terrenos Agrícolas Censo Agrícola Federal 2007-2012	38
CARACTERÍSTICAS GENERALES DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS	39
Población	39
Población por edad.....	39
Unidades de Vivienda.....	40
Nivel de Pobreza	40
Tenencia y valor de Unidades de Vivienda	41
Empleo por Industria.....	42
Ingresos	43
Proyecciones de población.....	43
Mediana de edad	44
Educación Obtenida	44
Empleo.....	45
Ingreso	46
Presión de Desarrollo	47
Infraestructura	48
Infraestructura Social.....	48
Escuelas	48

Salud	48
Infraestructura Física	49
Energía Eléctrica	49
Agua potable	49
Alcantarillado Sanitario	50
Proyecciones de Demanda de Agua	51
Sistema vial y transportación	51
Transporte Colectivo	52
Metas y Objetivos del PUTM	52
CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DE SUELOS	54
Clasificación de Suelos	54
Suelo Urbano (SU)	54
Suelo Urbanizable (SUP)	55
Suelo Rústico	55
Calificación de Suelos	58
Reglamento del Plan	61
BIBLIOGRAFÍA	63

Índice de Tablas

Tabla 1. Norma Jurídica	10
Tabla 2. Subcategorías del Suelo Rústico Especialmente Protegido	14
Tabla 3. Extensión Territorial	20
Tabla 4. Playas de Loíza	25
Tabla 5. Manglares en Loíza	26
Tabla 6. Bosque Estatal de Piñones	28
Tabla 7. Sitios Históricos de Loíza	29
Tabla 8. Estimado Áreas Especiales de Riesgo a Inundación Loíza (cuerdas)	31
Tabla 9. Probabilidad de terremotos	34
Tabla 10. Probabilidad de viento fuerte	34
Tabla 11. Probabilidad de Inundaciones	34
Tabla 12. Probabilidad de Deslizamiento	34
Tabla 13. Probabilidad Licuefacción	35
Tabla 14. Probabilidad de Tsunamis	35
Tabla 15. Probabilidad de Erosión Costera	35
Tabla 16. Número de Fincas y Valor del Mercado	38
Tabla 17. Población Total	39
Tabla 18. Población: Categoría por Edad	40
Tabla 19. Unidades de Vivienda	40
Tabla 20. Nivel de Pobreza	41
Tabla 21. Tenencia y Valor de Unidades de vivienda	42
Tabla 22. Empleo por Industria	42
Tabla 23. Ingresos del hogar	43
Tabla 24. Proyecciones poblacionales y variables	44
Tabla 25. Mediana de Edad	44
Tabla 26. Educación Obtenida	45
Tabla 27. Condición de Empleo	46
Tabla 28. Mediana del Ingreso	46
Tabla 29. Ingresos del hogar	46
Tabla 30. Consultas de Ubicación	47
Tabla 31. Escuelas Públicas	48

Tabla 32. Proyección Demanda Residencial por abonado de la AAA MGD	51
Tabla 33. Total de SU Loíza.....	55
Tabla 34. Total de SRC Loíza	56
Tabla 35. Subcategorías del SREP de Loíza	56
Tabla 36. Total de SREP y subcategorías Loíza	56
Tabla 37. Total de clasificación de suelos Loíza	58
Tabla 38. Distritos de Calificación	58
Tabla 39. Distritos de Calificación	60
Tabla 40. Tabla de distritos sobrepuestos.....	60

Índice de Mapas

Mapa 1. Cuenca Hidrográfica Río Grande de Loíza.....	21
Mapa 2. Hidrología.....	22
Mapa 3. Geología	23
Mapa 4. Tipo de Suelos	24
Mapa 5. Inundación	32
Mapa 6. Susceptibilidad a Deslizamientos	33
Mapa 7. Sistema Eléctrico-AEE	49
Mapa 8. Acueductos y Alcantarillado	50
Mapa 9. Clasificación de Suelos del Municipio de Loíza	57
Mapa 10. Calificación.....	59

INTRODUCCIÓN

El Plan de Usos de Terrenos del Municipio de Loíza (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: residenciales, 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 Loíza, 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.

Otras leyes, reglamentos y resoluciones que se tomaron en cuenta en la elaboración del PUTM son las siguientes:

Tabla 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.

Norma Jurídica	Marco de Regulación
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.
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 para la Protección y Conservación de la Fisiografía Cársica de Puerto Rico Ley num. 292 del 21 de agosto de 1999	Para proteger, conservar y prohibir la destrucción de la fisiografía cársica, sus formaciones y materiales naturales, tales como flora, fauna, suelos, rocas y minerales; evitar la transportación y venta de materiales naturales sin el correspondiente permiso; facultar al Secretario del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales para que adopte la reglamentación necesaria para la implantación de esta Ley y para imponer penalidades, con el propósito de proteger uno de nuestros más valiosos recursos naturales.
Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC).	
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. prohíbe 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.
Resolución JP-2010-298	Para establecer los datos georreferenciados en la Junta de Planificación
Ley Núm. 218 de 9 de agosto de 2008	Para crear el Programa para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica , adscrito a la Junta de Calidad Ambiental.
Ley Núm. 218 de 9 de agosto de 2008	Para crear el Programa para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica , adscrito a la Junta de Calidad Ambiental.
Reglamento del Programa para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica, adscrito a la Junta de Calidad Ambiental.	
Reglamento de Planificación Núm. 20 Reglamento de control de tránsito y uso público de calles locales con vigencia del 5 de enero de 1989, según enmendado.	Este tiene como propósito establecer las normas y procedimientos necesarios para la obtención de autorizaciones y permisos para controlar el tránsito de los vehículos de motor y para el control del uso público de las calles.
Reglamento de Planificación Núm. 13 Reglamento sobre áreas susceptibles a inundaciones con vigencia del 7de enero de 2010, según enmendado.	Este Reglamento tiene como objetivo el controlar el desarrollo en áreas susceptibles a inundaciones para proteger (a vida y propiedad de los habitantes presentes y futuros del país y promover la estabilidad económica y bienestar social de la comunidad.
Reglamento de Planificación Núm. 21 Reglamento de las nuevas Competencias para viabilizar el desarrollo Urbano con vigencia del 15 de septiembre de 1992, según enmendado.	Este tiene como propósito establecer los procedimientos a seguir en el uso de las nuevas competencias o facultades para viabilizar el desarrollo de los Planes Territoriales y los planes de usos de terrenos.
Reglamento de Planificación Núm. 22 Reglamento de Ordenación de la infraestructura en el espacio público con vigencia del 29 de noviembre de 1992, según enmendado.	Este reglamento tiene como objetivo principal el adecuar la forma y ubicación de la infraestructura en el medio ambiente de forma funcional, ordenada y estética. El documento está dirigido a las instalaciones de infraestructura en el espacio público o visible desde éste.

Principios Rectores del PUTM y del Plan de Usos de Terreno de Puerto Rico

El objetivo fundamental del Plan de Usos de Terrenos del Municipio de Loíza 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 Loíza.

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 Loíza 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 PUTM

El PUTM 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.

Plano de Clasificación

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

Tabla 2. Subcategorías del Suelo Rústico Especialmente Protegido

SREP		Subcategorías
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 Rústico 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 Loíza será 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 y el Reglamento de Ordenación de los Terrenos y de la Forma Urbana (DOTFU).

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 PUTM 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 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 PUTM conllevó la investigación y el análisis de las realidades existentes en el Municipio de Loíza, 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 Loíza.

Se procedió luego con el análisis de la estructura urbana de Loíza 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 Loíza 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 y sus subsiguientes enmiendas. También se reconocieron las disposiciones establecidas para el Área de Planificación Especial del Carso (*Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso*) y El Plan de Uso de Terrenos de Área de Planificación especial de Piñones.

BORRADOR VISTA PUBLICA

DESCRIPCION DEL MUNICIPIO

Breve Perfil Histórico Cultural

Sinopsis Histórica

Cuando llegaron los españoles encontraron un asentamiento indígena a orillas del río Cayrabón. Posteriormente se establecieron en ese mismo lugar y comenzaron con la explotación indígena para la búsqueda de oro. Luego de que la extracción de oro ya no fuera viable debido a sus escasas, la económica se comenzó a desarrollar en los ingenios azucareros. Esta economía comenzó a fortalecerse, creándose varios ingenios en el sector, lo que ocasionó que el entonces Gobernador Gaspar de Arredondo solicitara al rey de España formar un poblado. Esto fue concedido para el 1719 y así declarado como Pueblo para esta fecha.

Varios historiadores le atribuyen el nombre del Municipio de Loíza a la Cacica Yuisa, quien fue bautizada en el cristianismo como Luisa.

Loíza fue consolidado con el Municipio de Río Grande para el año 1902, debido a legislación aprobada para consolidar varios municipios. Posteriormente para el 1905, esta ley fue revocada permitiendo a Loíza su reorganización y consolidación. Loíza mantuvo la extensión territorial que tenía antes de la anexión a Río Grande. En el 1948 la Junta de Planificación adoptó el mapa de los límites de Loíza, en este momento se anexó parte de zona urbana de Canóvanas.

Finalmente, mediante la ley número 149 del 30 de junio de 1969 y posterior referéndum se creó el Municipio de Canóvanas y como resultado de esto, Loíza perdió una porción de terreno la cual fue anexada a Canóvanas.

Himno de Loíza (Por: Lolita Cuevas)

Loiceños en Acción

Loiceño en acción
deja huella de tu yo
en tu tradición;
tu bandera has de honrar,
tus raíces y tu himno exaltar.

Loiceño, has de marcar
en el tiempo
el orgullo de tu honor;
tu vehemencia
ha de encontrar
luz divina
en horizontes de alta mar.

Unidos vamos adelante,
unidos en amor y paz;
nuestra historia

es la esperanza
que a nuestra patria
hará triunfar.

Cultiva tu tierra, es tesoro,
estudia y lucha
sin cesar,
que Loíza es hija digna
de Borinquén,
pueblo de amor y paz.

Lugares de Interés

- Bosques Estatal de Piñones
- Centro de Artesanía Familia Ayala
- Centro de Corporación de Piñones
- Centro Cultural de la Comunidad de Piñones
- Iglesia San Patricio
- Paseo Julia de Burgos
- Playa Aviones
- Playa Vacía Talega
- Cueva María de la Cruz

Fiestas y Actividades

- Carnaval de Mayombe (Febrero);
- Fiestas Patronales a San Patricio (Marzo);
- Fiestas de Santiago Apóstol (Julio).

Bandera



El color rojo y oro de la bandera de Loíza representan la herencia española, ya que estos colores pertenecen a la bandera española. El color verde representa la tradición de San Patricio en Loíza. Por otra parte, las tres franjas unidas por ondulaciones representan la geografía que se caracteriza por ser un pueblo costero. La silueta de un campanario en la primera franja representa la tradición religiosa.

Escudo



El escudo del Municipio de Loíza es en forma de eclipse en posición vertical. Dentro de él, se observa la figura de Santiago Apóstol, Santo Patrono del Pueblo, montado sobre un córcel y con la espada desenvainada, lo que recuerda su lucha contra los infieles.

Bajo él, se observan unas ondas que simbolizan la costa donde está localizado el municipio de Loíza y bajo éstas, una corona de cinco puntas que representan la cultura indígena que floreció en esa región. La bordura del blasón tiene figuras de flama y de trébol de tres hojas, simbolizando a San Patricio, santo venerado en ese pueblo. Bajo el escudo la leyenda AD TRADITIONEM SERVANDAM que significa observando tradiciones.

Santo Patrón



Santiago Apóstol

Localización Cognomento y Gentilicio



Loíza es parte de los llanos costeros del norte. Se encuentra al noreste de Puerto Rico. Lo limita por el norte el Océano Atlántico; por el sur, Canóvanas; por el este Río Grande; y por el oeste Carolina. El municipio de Loíza está localizado en la latitud $18^{\circ} 25' 23$ Norte y la longitud $65^{\circ} 52' 23$ Oeste.

Cognomento

El cognomento del municipio es ciudad de tradición.

Gentilicio:

El gentilicio de Loíza es loiceña y/o loiceño

Barrios



Barrios Oficiales

Canóvanas, Medianía Alta, Medianía Baja, Pueblo, Torrecilla Alta, Torrecilla Baja

Topografía

Su relieve es uniformemente llano, puesto que no supera los 100 metros (328 pies) de altura sobre el nivel del mar. Corresponde a la región geográfica denominada llanos costaneros del norte o de la costa atlántica.

Características físico naturales y recursos

Extensión territorial

Tabla 3. Extensión Territorial

Variable (cuerdas)	Loíza
Extensión territorial	13,445.07 (100%)
Área de agua	99.10 (0.74%)
Área de terreno	13,345 (96%)

Junta de Planificación de Puerto Rico

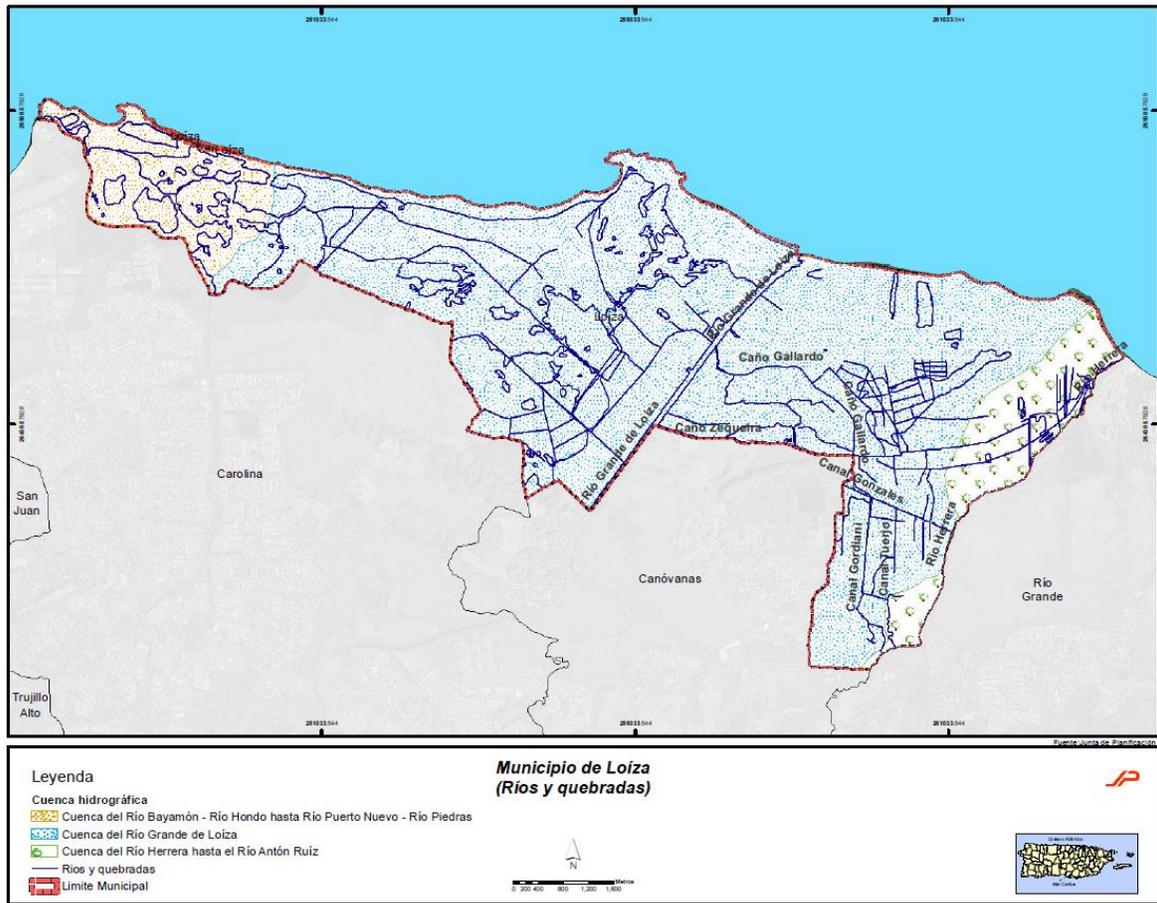
Loíza tiene un área de 13,445.27 cuerdas. De estas, .99.10 cuerdas son agua, y 13,345 cuerdas son tierra. El 0.74% de los terrenos de Loíza son agua mientras el 96% es tierra.

Hidrografía del Municipio

El Municipio de Loíza cuenta con dos ríos principales. Estos son el Río Grande de Loíza y el Río Herrera. El Río Grande de Loíza es el más caudaloso de Puerto Rico tiene una longitud de 41.5 millas. El mismo nace en las laderas de la Cordillera Central, a 1,073 metros sobre el nivel del mar y atraviesa los municipios de San Lorenzo, Caguas, Gurabo, Trujillo Alto, Carolina, Canóvanas y Loíza, donde desemboca al mar. Este río fluye al Embalse Loíza o Carraízo, el cual sirve agua potable a la zona metropolitana de la isla. Loíza cuenta con La laguna de Piñones y Torrecillas. Esta última también es parte de Carolina.

El Río Herrera, aunque no se considera significativo para la región, es importante por su aporte hidrológico, necesario para el mantenimiento de recursos naturales importantes localizados en el Municipio de Loíza. El Río Herrera nace en Río Grande a unos 475 metros sobre el nivel del mar. Su longitud es de 7.02 millas y discurre por el límite territorial de los pueblos de Loíza y Río Grande. También existen dos quebradas llamadas Ángela y Carrión.

Mapa 2. Hidrología



BORRADO

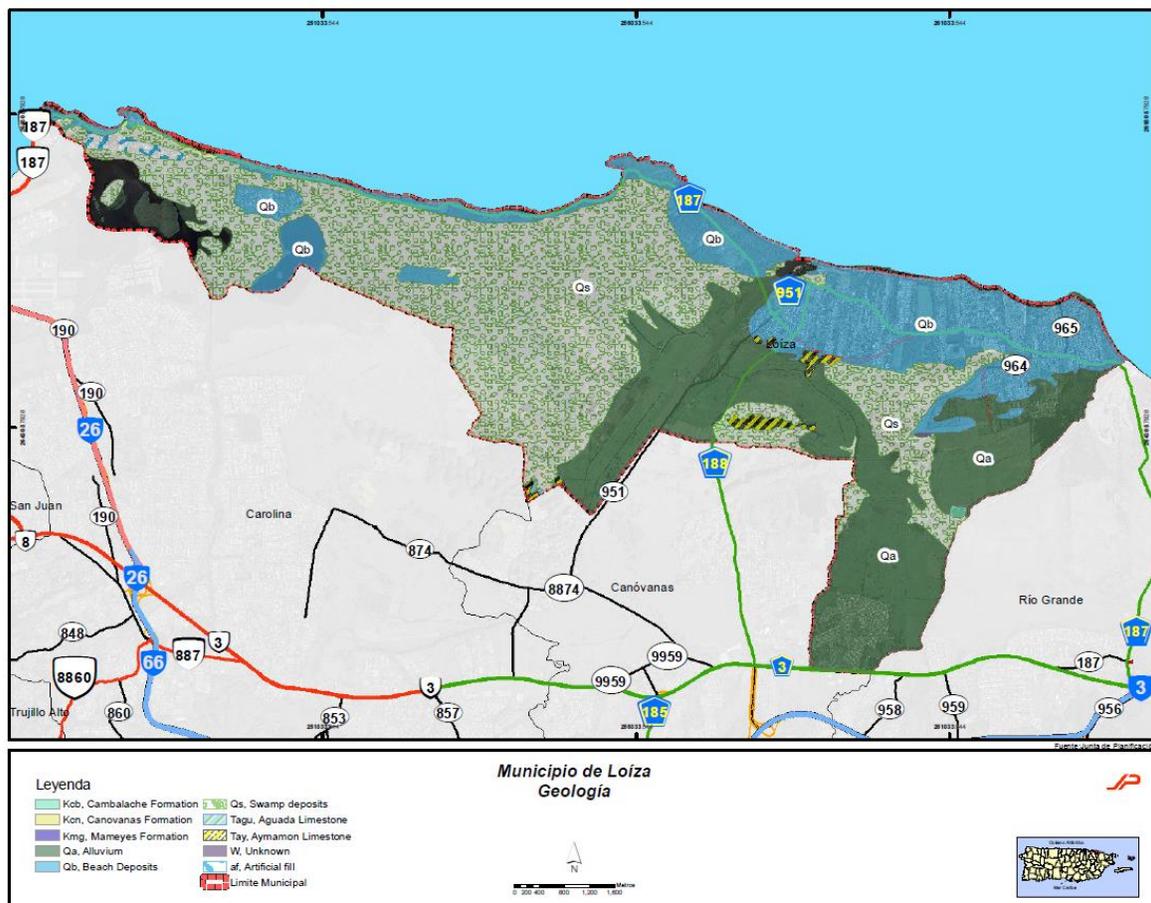
Topografía

El Municipio de Loíza principalmente comprende terrenos llanos, ya que es parte del Llano Costero Aluvial de Norte. Además está dentro de la Zona Cársica. Estos suelos se caracterizan por ser principalmente planos, con presencia de cuevas, mogotes, sumideros y acuíferos. Esta característica es causa en gran parte de problemas de inundaciones en el Municipio. De acuerdo al Mapa de Topográficos del USGS (por sus siglas en inglés) del 2013, Loíza se encuentra entre los cuadrantes de Río Grande y Carolina. En el referido mapa solo se observa una pequeña área con elevación de unos 100 metros cerca de la PR-88.

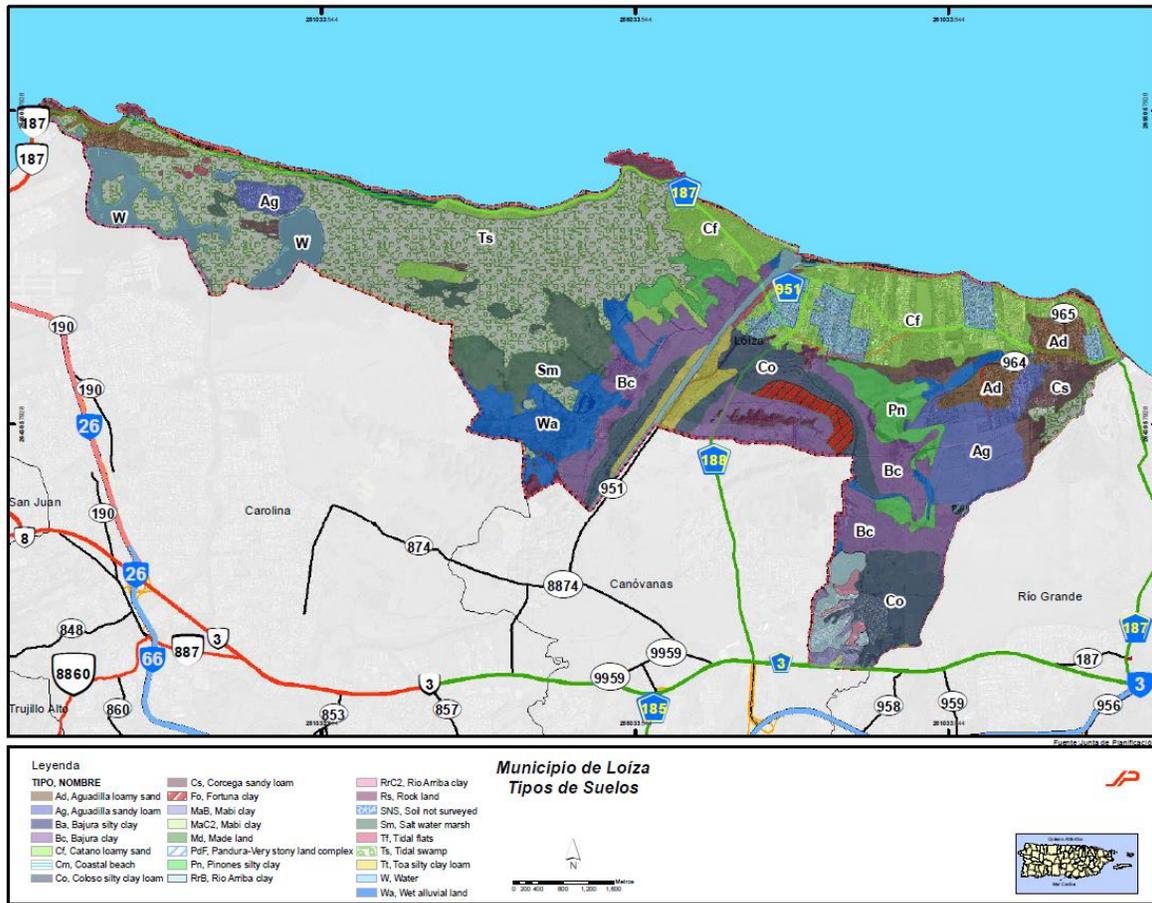
Geomorfología y suelo

De acuerdo al Mapa Geológico del Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS, por sus siglas en inglés), parte del Municipio de Loíza pertenece al cuadrante de Río Grande. Estos terrenos comprenden las siguientes formaciones geológicas: depósitos de playa (Qb), aluvión (Qa) y depósitos pantanosos (Qsm). Estos últimos son los predominantes en el Municipio.

Mapa 3. Geología



Mapa 4. Tipo de Suelos



BORRADOR

Recursos Naturales

El Municipio de Loíza cuenta con una variedad de recursos naturales que constituyen un activo valioso en términos ecológicos, culturales y científicos. Entre éstos se puede mencionar el Bosque Estatal de Piñones, el Río Grande de Loíza, varias playas, la Laguna Torrecillas y Piñones.

Playas en el Municipio de Loíza

Se define playa como la ribera u orilla del mar o del océano formada de arenales firmes, con pendiente suave y ocasionalmente contiene grava, incluyendo la porción de agua contigua a esta.

El Municipio de Loíza cuenta con varias playas de las cuales una solamente está catalogada como balneario público, de acuerdo al Propuesto Inventario de bañistas del Programa de Manejo de Zona Costanera de Puerto Rico.

Tabla 4. Playas de Loíza

Nombre de la playa	Longitud (metros)	Balneario Público
Aviones	-	
Boca de Cangrejo	-	
Los Corozos	1,600	
Medianía	1,300	
Piñones - Torrecillas	5,200	
Punta Vacía Talega	1,000	+
Richards	1,000	
Tres Palmitas	1,300	
Uveros	1,450	

Fuente: Programa de Manejo de la Zona Costanera de Puerto Rico (Preliminar), 2004 y Guía de playas, balnearios y áreas recreativas, 1985; Departamento de Recursos Naturales y Ambientales;.

Mangles

El manglar es un ecosistema costanero, el cual está constituido por agrupaciones de árboles que pueden tolerar concentraciones altas de sal y sobrevivir en terrenos anegados. Estos sistemas generan una serie de funciones beneficiosas para el hombre y el medio ambiente en general. Entre las funciones más importantes se puede mencionar que sus raíces sumergidas proveen hábitculo y refugio para peces e invertebrados de valor comercial y deportivo (róbalos, sábalos, cocolías, pargos), albergan y proveen áreas de anidaje a un número considerable de especies de aves (residentes y migratorias, vulnerables o en peligro de extinción), protegen las costas contra la erosión y las marejadas ocasionadas por los huracanes, atrapan sedimento y hojarasca entre sus raíces y ayudan a rellenar y ganar terreno al mar. En Puerto Rico existen 5 tipos de manglares, en la costa norte predomina el mangle rojo.

Tabla 5. Manglares en Loíza

Manglar	Localización	Área (cuerdas)
Piñones	Loíza	5,165.2
Ancón	Loíza	11.17
Río Herrera	Loíza - Río Grande	439.66

Fuente: Inventario de los Manglares de Puerto Rico y el Manejo de estos Sistemas, 1990; Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.

Áreas de Planificación Especial

Los criterios para la selección de las Áreas de Planificación Especial incluyen el tamaño y calidad de los sistemas naturales existentes, la intensidad de las presiones para desarrollos, la importancia económica y el consenso entre el gobierno, la industria y el ambiente. Se tomó en consideración el valor cultural y/o arqueológico, áreas naturales, recreación, desarrollos con necesidades de acceso directo a la costa, localizaciones con valor geográfico excepcional para el desarrollo, áreas de riesgo y rasgos significativos hechos por el hombre.

Foto 1. Laguna de Piñones



Fuente: Junta de Planificación Laguna de Piñones.

El Programa de Manejo de la Zona Costanera identifica el Área de Planificación Especial de Piñones. A tales efectos se aprobó el Plan de Usos de Terrenos para el Área de Planificación Especial de Piñones, el 14 de junio de 1995. Su propósito es lograr la protección, conservación y restauración de los diferentes sistemas naturales que componen el área, a la vez que se propicie su desarrollo turístico-ecológico.

Reservas Naturales

El Bosque Estatal de Piñones fue designado por la Junta de Planificación en coordinación con el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales como Reserva Natural mediante Resolución PU-002 del 20 de septiembre de 1979. (DRNA)

Bosques Forestales

Los bosques estatales en Puerto Rico están protegidos y regidos por la Ley Núm. 133 del 1 de julio de 1975, según enmendada y conocida como “Ley de Bosques de Puerto Rico”. En esta se reconoce que los bosques conservan el suelo, agua, flora y fauna. Proveen servicios ambientales, recursos madereros, productos no madereros y proveen oportunidad para la recreación, relajamiento y empleo. Asimismo, mediante la Ley Núm. 213 del 5 de agosto de 1999, conocida como “Ley de Bosques Urbanos de Puerto Rico”, también se pueden designar como Bosques Urbanos aquellas áreas forestadas que se encuentran en los centros urbanos o muy cercanos a éstos y que ofrecen beneficios ecológicos y sociales. En 1976 el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales preparó el documento conocido como “The Master Plan for the Commonwealth Forests of Puerto Rico”, herramienta que guía el manejo y administración de los bosques.

El Bosque Estatal de Piñones se encuentra localizado entre los municipios de Carolina y Loíza. Por la diversidad de componentes ecológicos, los valores y funciones de sus recursos naturales y su singular belleza, esta área natural ostenta designaciones como bosque estatal, reserva natural y refugio de vida silvestre. Entre sus componentes ecológicos podemos encontrar lagunas con bioluminiscencia, manglares, dunas de arena, playas, islotes y canales.

En este Bosque Estatal se encuentra parcialmente contenido el bosque de manglar de mayor tamaño de todo Puerto Rico, el cual abarca un área de aproximadamente 5,165 cuerdas. Este extenso manglar posee los diferentes tipos de mangles conocidos para la Isla y está compuesto por un sistema de lagunas, cada una con sus propias particularidades, siendo las lagunas La Torrecilla y de Piñones las más importantes. Ambas lagunas están interconectadas por el Canal de Piñones y por la desembocadura de la quebrada Blasina.

La Laguna La Torrecilla está comprendida entre los límites municipales de Carolina y Loíza. Es la segunda más grande de Puerto Rico con un área de aproximadamente 625 cuerdas. Tiene una profundidad promedio de 4.5 pies, aunque puede alcanzar una profundidad de 54 pies en aquellas áreas en la que fue alterada por actividades de dragado y relleno.

La Laguna de Piñones se encuentra en Loíza. Tiene un área aproximada de 267 cuerdas y una profundidad promedio de 2.5 pies. Esta laguna está considerada como una de las pocas lagunas en Puerto Rico que aún se encuentra en estado natural. En esta laguna se encuentra un islote, Islote Carmelita, el cual es de suma importancia como área de descanso y de reproducción para las garzas. Otro islote en el Bosque Estatal de Piñones, con gran valor natural y cultural, es el Islote de Juan Pérez.

El Bosque Estatal de Piñones mantiene su sistema de lagunas y pantanos por el agua que le llega por medio de inundaciones o escorrentías de los terrenos aledaños; por lo que el canalizar o rellenar los mismos provocaría el desvío del flujo de agua necesario para la existencia de sus manglares y de los recursos de fauna que de ellos dependen. Por encontrarse cerca de San Juan, esta área natural está sujeta a muchas presiones de desarrollo, poniendo en peligro sus ecosistemas. Las acciones antropogénicas que han deteriorado esta importante área son la invasión de terrenos forestales para usos residenciales y comerciales, el corte de árboles de mangle para carbón y la descarga directa de aguas usadas.

Tabla 6. Bosque Estatal de Piñones

Nombre	Área (cuerdas)	Categoría	Zona de Vida
Bosque Estatal de Piñones	3,232 ²	Bosque costero	Bosque húmedo subtropical

Fuente: Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, DRNA.

Hábitat Crítico

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales a través del Programa de Patrimonio Natural mantiene un inventario de especies de flora y fauna consideradas como especies raras, vulnerables o en peligro de extinción así como de comunidades raras. Estas especies y comunidades son conocidas bajo el Programa como elementos críticos. De esta manera cuando se identifican elementos críticos en un área o región particular la misma es evaluada y un perímetro es delimitado. El área contenida dentro del perímetro, que de ser protegida, aseguraría la supervivencia de los elementos críticos, es denominada como un área con prioridad de conservación al amparo de la Ley Núm. 150 de 4 de agosto de 1988 conocida como “Ley para crear el Programa de Patrimonio Natural de Puerto Rico”.

En el Municipio de Loíza se identifican dos áreas como áreas críticas para la vida silvestre debido a su importancia en la supervivencia de especies o grupos. Estos son: la desembocadura del río Herrera y el área de Torrecillas, Piñones y Vacía Talega.

Otras áreas de valor natural: o históricos

Fisiografía cársica

De acuerdo al Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, las áreas cársicas presentan unas características muy particulares tanto en la superficie del terreno como en su extensión subterránea. En la superficie se destaca la presencia de dolinas (conocidas como sumideros), zanjones, cañones, valles, torres y mogotes. Subterráneamente se destaca la presencia de cuevas, ríos subterráneos y los mayores acuíferos del país.

Las regiones cársicas cubren aproximadamente el 20% de la superficie de Puerto Rico. En el norte existen desde Loíza hasta Aguada, de acuerdo al Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC). Este reglamento especial fue aprobado por el Gobernador mediante Orden Ejecutiva OE-2014-022 del 27 de mayo de 2014, El PRAPEC establece dos Áreas de Planificación Especial. El 8% de los terrenos del

Municipio están dentro del Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC).

Cueva

La Cueva de los Indios o María de La Cruz ubica en la carretera 187. Fue explorada por primera vez por el Antropólogo Dr. Ricardo Alegría en el 1948. Existe evidencia de yacimientos arqueológicos de la época arcaica antes de Cristo. Se cree que los indios tainos la utilizaban como refugio en los huracanes. Esta cueva a demás sirve de refugio a varias especies. Fue declarada monumento histórico el 18 de febrero de 1978. Su nombre es en honor a la antigua propietaria de los terrenos donde ubica, María de la Cruz Walter.

Sitios Históricos

La Junta de Planificación de Puerto Rico (JP), de acuerdo a las disposiciones de las Leyes Número 374 del 4 de mayo de 1949, conocida como “Ley de Zonas Antiguas o Históricas y Zonas de Interés Turístico”, la Ley Número 75, del 24 de junio de 1975, conocida como “Ley Orgánica de la Junta de Planificación” y la Ley Número 170 del 2 de agosto de 1988, conocida como “Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del estado Libre Asociado de Puerto Rico”, según enmendadas, tiene la facultad para la Designación de Sitios y Zonas Históricas con el propósito de:

- Proteger, mejorar y perpetuar aquellos sitios o zonas históricas que representen o reflejen la historia social, económica, cultural, política o arquitectónica de Puerto Rico.
- Proteger los Sitios o Zonas Históricas para el desarrollo cultural de la comunidad y para la investigación y educación.
- Asegurar que los usos de terrenos propicien la conservación del contexto histórico.
- Propiciar la identificación y designación de lugares de valor histórico o arquitectónico.

Se define como Sitio Histórico una propiedad digna de conservación designada como tal mediante el proceso de nominación y designación. Puede incluir terrenos, estructuras, objetos históricos y entorno general.

Tabla 7. Sitios Históricos de Loíza

Nombre	Municipio	# Resolución	Fecha de Adopción
Cueva de Los Indios	Loíza	2000-(RMSJ)-00-JP-SH	3/febrero/2000
Parroquia del Espíritu Santo y San Patricio	Loíza	2000-(RMSJ)-00-JP-SH	3/febrero/2000

FUENTE: Junta de Planificación

Foto 2. Cueva María de la Cruz o Cueva del Indio



Plan de Mitigación Multirisgos

Las características geomorfológicas del municipio de Loíza y su localización en la costa norte de la isla, convierten al municipio en un lugar susceptible a diferentes riesgos naturales tales como inundaciones, fuertes vientos y terremotos, entre otros. Estos riesgos afectan la vida y propiedad de los residentes en el referido municipio.

El Municipio de Loíza cuenta con un Plan de Mitigación de Riesgos Naturales con vigencia de junio del 2016, el cual fue preparado para la Agencia Federal para el Manejo de Emergencia (FEMA). La revisión del Plan de Mitigación de Riesgos Naturales está basado en los requisitos establecidos en la sección 322 del *Robert T. Stafford Disaster Relief and Emergency Assistance Act (The Act)*. La sección fue enmendada posteriormente por la Sección 104 del *Disaster Mitigation Act (DMA)* (P.L. 106-390) en donde provee nuevos enfoques en la planificación de Mitigaciones. La Sección 322 enfatiza en la necesidad de que el estado, gobierno local coordinen más estrictamente los esfuerzos para la planificación e implementación de las Mitigaciones, siendo esto un requerimiento continuo para el Estado poder recibir asistencia por desastres. Los Estados que demuestren un mayor compromiso para planificar e implementar medidas de mitigación a través del Plan de Mitigación de Riesgos Naturales estarán mejor cualificados para obtener fondos disponibles a través del *Hazard Mitigation Grand Program (HMGP)*.

La revisión del Plan de Mitigación de Riesgos Naturales del Municipio de Loíza se preparó y desarrolló cumpliendo con todos los requerimientos establecidos por el Gobierno Federal utilizando como guía el “Local Mitigation Plan Review Guide” del “Disaster Mitigation Act of 2000”, publicado por FEMA, en marzo de 2004 y revisado en noviembre 2006, junio 2007, enero 2008 y octubre 2011. El Municipio de Loíza, a través de la Orden Ejecutiva Número 01 Serie 2015-2016 adoptó la Primera Revisión del Plan de Mitigación de Riesgos Naturales del Municipio de Loíza el 16 de julio de 2016.

La importancia de este plan, es que analiza y establece la implementación de las medidas de mitigación en caso de una eventualidad de amenaza o riesgos. Para lo anterior, se tomó en consideración los riesgos, eventos pasados, probabilidades existentes de eventos, y el historial de recurrencia a los que el Municipio de Loíza se encuentra expuesto.

Según el Plan de Mitigación los principales riesgos a los cuales el Municipio de Loíza está expuesto son los siguientes:

- terremotos
- vientos fuertes
- inundaciones
- Deslizamientos y/o Derrumbes
- Licuefacción
- Tsunamis
- Erosiones costeras

Inundaciones

Loíza es parte de la cuenca de Río Grande de Loíza y es el lugar donde desemboca hacia el Océano Atlántico. Es parte de llano costero Aluvial del Norte que se extiende desde Aguadilla hasta Luquillo (nueva geografía). Debido a sus características topográficas sus terrenos son bajos, pantanosos, con gran cantidad de manglares y lagunas de aguas saldas. Además es lugar de drenaje del Río Grande de Loíza. Estos dos hechos ocasionan inundaciones en eventos de lluvia, debido en gran parte por el desbordamiento del río.

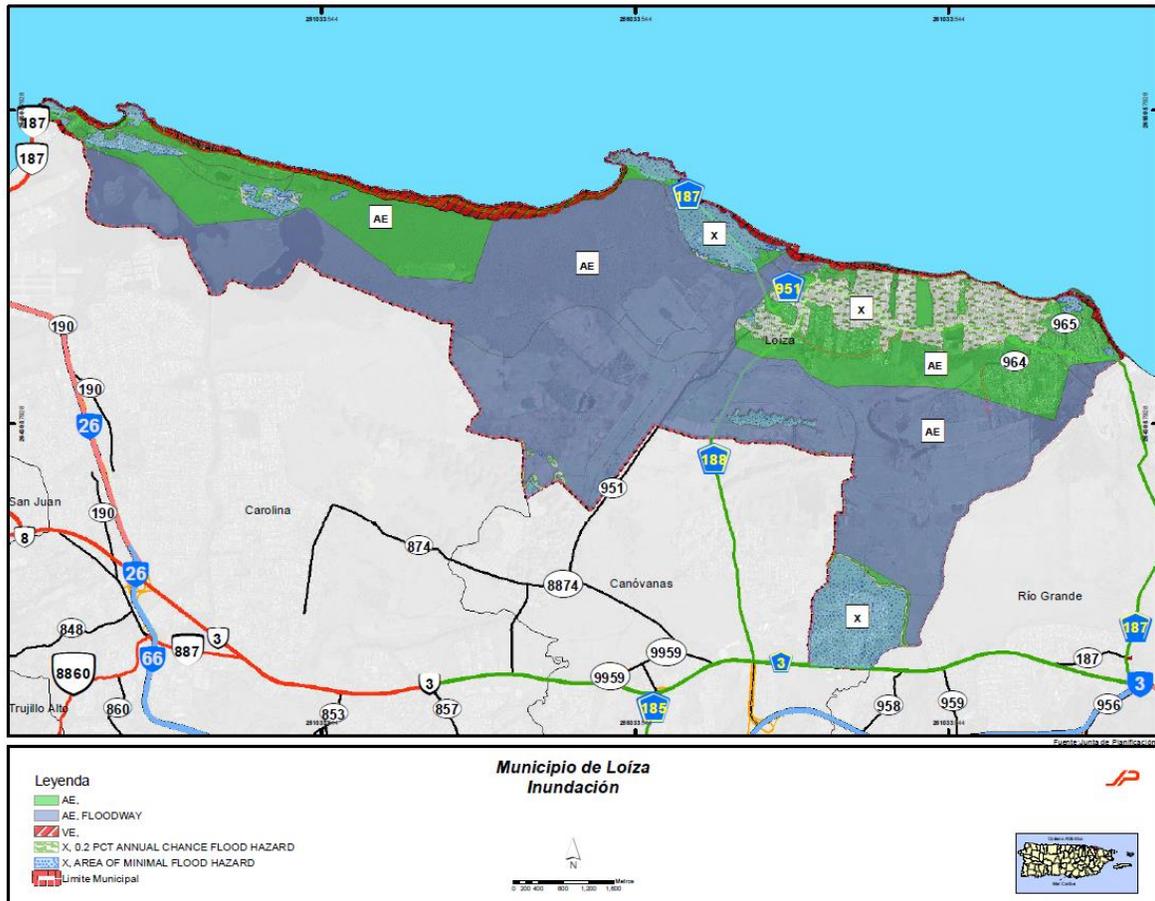
Los Mapas de Tasas de Seguros de Inundación (FIRM, por sus siglas en inglés) fueron preparados por FEMA y adoptados por la Junta de Planificación para designar áreas con riesgos a inundación con una recurrencia de 100 años. Los mapas tienen vigencia de 18 de noviembre de 2009. El 85 % de los terrenos bajo estudio en Loíza son inundables. Es el municipio que tiene la mayor proporción de terrenos inundables. Unas 8,139.15 cuerdas, equivalente al 60.51 % están en cauce mayor (AE-FDWY). Unas 393.19 cuerdas (VE) de terrenos tienen riesgo de que ocurran eventos de inundaciones por marejadas.

Tabla 8. Estimado Áreas Especiales de Riesgo a Inundación Loíza (cuerdas)

MUNICIPIOS	0.2 PCT	AE	AE(FDWY)	A	AO	VE	X	ARI09	TOTAL	%ARI09
LOÍZA	962.13	2,847.78	8,139.15 (60.51%)	-	-	393.19	1,107.32	11,380.12	13,449.57	0.85

Fuente: FIS 2009

Mapa 5. Inundación



Deslizamientos

De acuerdo al mapa de Riesgo por Deslizamientos del Servicio Geológico Forestal, USGS (por su siglas en inglés), (Monroe, 1979), Loiza tiene un probabilidad baja de susceptibilidad a deslizamientos, en gran parte debido a su geomorfología, ya que se distingue la presencia de aluvión en su superficie y por sus planicies.

Erosión de terrenos

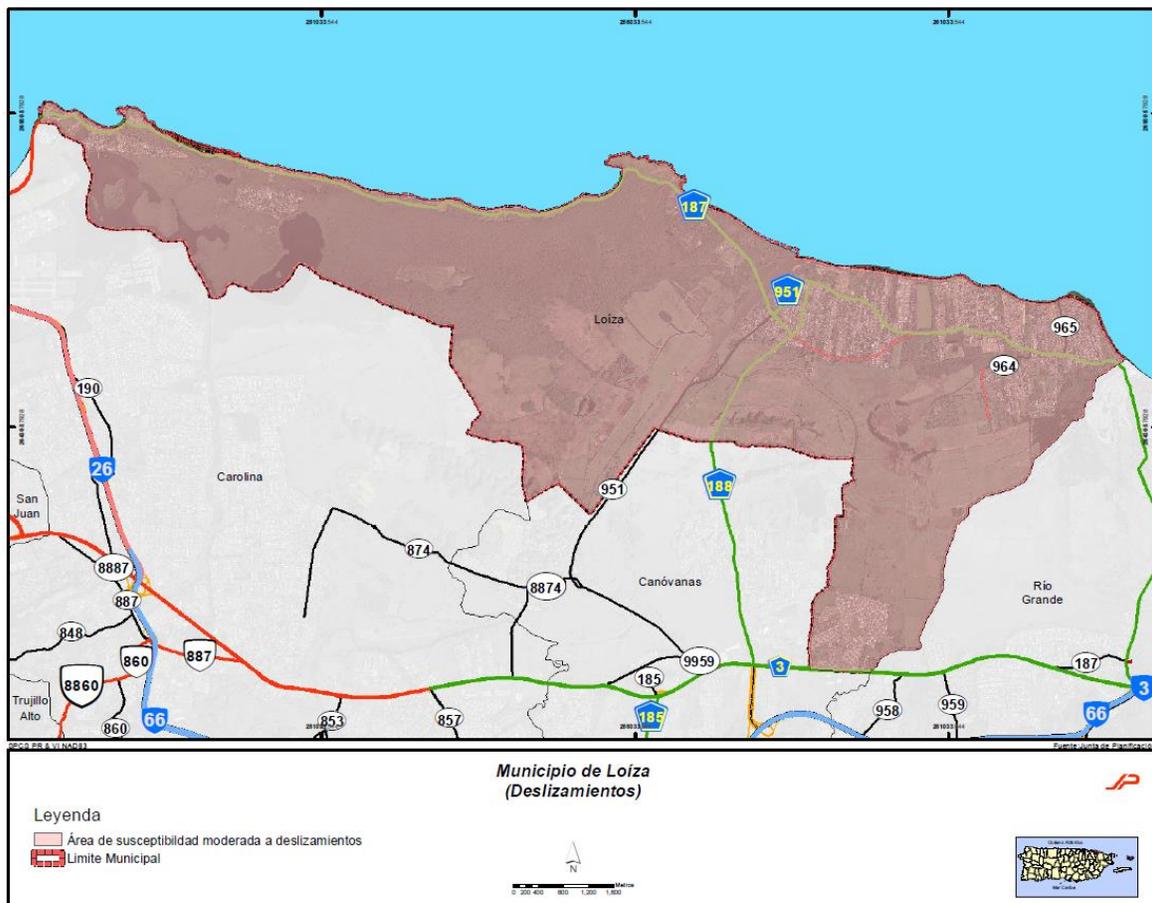
La erosión del terreno es la pérdida física del suelo debido a diversos factores, pueden ser naturales como olas o corrientes del océano o causados por el ser humano, como la extracción de arena en las desembocaduras de los ríos, dunas y playas. Además, las actividades de construcción puede agravar el problema.

La erosión costanera provoca la reducción del terreno de las playas drásticamente. ¹En Loíza se observan áreas afectadas por la remoción de arena lo que representa un riesgo para la seguridad pública y un gran daño ambiental.

Para el Análisis de Vulnerabilidad el Plan de Mitigación se analizó preliminarmente la exposición del Municipio de Loíza ante los riesgos identificados por sectores. A continuación se describe la vulnerabilidad de cada riesgo en las categorías de:

- Baja– no hay daños o daños mínimos.
- Mediana–daños considerables en la infraestructura, viviendas, estructuras, etc.
- Alta–daños máximos en la infraestructura, viviendas, estructuras, etc.

Mapa 6. Susceptibilidad a Deslizamientos



Las siguientes tablas describen y resumen la vulnerabilidad por sectores en el Municipio de Loíza.

¹ (Programa de Manejo de la Zona Costanera de Puerto Rico y Declaración de Impacto Ambiental, Preliminar, Programa de Manejo de la Zona Costanera para Puerto Rico, 1979).

Tabla 9. Probabilidad de terremotos

Barrio	Probabilidad
Medianía Alta	Muy Alta (100%)
Medianía Baja	Muy Alta (100%)
Pueblo	Muy Alta (100%)
Canóvanas	Alta de 47% a moderada 53%
Torrecilla Baja	Muy Alta 100%
Torrecilla Alta	Alta 54% a moderada 46%

Tabla 10. Probabilidad de viento fuerte

Barrio	Probabilidad
Medianía Alta	Alta de 66% a moderada 44%
Medianía Baja	Alta de 68% a moderada 32%
Pueblo	Alta 95% a baja 5%
Canóvanas	Moderada 75% a baja 25%
Torrecilla Baja	Alta de 85% a moderada 15%
Torrecilla Alta	Alta de 5%- moderada 90% - baja 5%

Tabla 11. Probabilidad de Inundaciones

Barrio	Tipo de inundación	Probabilidad
Medianía Alta	Costera	Alto riesgo
Medianía Baja	Costera	Alto riesgo
Pueblo	Costera	Alto riesgo
Canóvanas	Desbordamiento de ríos	Riesgo moderado
Torrecilla Baja	Costera	Alto riesgo
Torrecilla Alta	Desbordamiento de ríos	Alto riesgo

Tabla 12. Probabilidad de Deslizamiento

Barrio	Probabilidad
Medianía Alta	Alta de 3% a moderada 97%
Medianía Baja	Alta 5% a moderada de 95%
Pueblo	Moderada 100%
Canóvanas	Alta 3% a moderada 97%
Torrecilla Baja	Alta 16% a moderada 84%
Torrecilla Alta	Moderada 100%

Tabla 13. Probabilidad Licuefacción

Barrio	Probabilidad
Medianía Alta	Muy Alta 100%
Medianía Baja	Muy Alta 100%
Pueblo	Alta 97% a baja 3%
Canóvanas	Alta 93% - baja 4% muy baja 3%
Torrecilla Baja	Muy alta 4% alta 94% baja 2%
Torrecilla Alta	Alta 98% baja 2%

Tabla 14. Probabilidad de Tsunamis

Barrio	Probabilidad
Medianía Alta	Alta 100%
Medianía Baja	Alta 100%
Pueblo	Alta 97% a baja 3%
Canóvanas	Alta 93% a baja 4% muy baja 3%
Torrecilla Baja	Muy alta 4%-alta 94% -baja 2%
Torrecilla Alta	Alta 98% baja 2%

Tabla 15. Probabilidad de Erosión Costera

Barrio	Tipo de inundación	Probabilidad
Medianía Alta	Costera	Alto riesgo
Medianía Baja	Costera	Alto riesgo
Pueblo	Costera	Alto riesgo
Canóvanas	Desbordamiento de río	Riesgo moderado
Torrecilla Baja	Costera	Alto riesgo
Torrecilla Alta	Desbordamiento de río	Alto riesgo

Identificación de riesgos que afectan las comunidades del Municipio de Loíza.

Barrio Medianía Alta

Comunidades: Pueblo del Niño, Tocones, Miñi-Miñi, Melilla, las Carreras, El Ceiba, Villa Cristiana, Parcelas Vieques y Parcelas Suárez.

Riesgo identificado	Como se identificó	Porqué fue identificado
Terremotos	Datos de mapa base sobre vulnerabilidad de terremotos	Mapas del USGS indican que la vulnerabilidad es alta.
Viento fuerte	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de experiencias de desastres en el pasado • Declaración de desastres • Información provista por residentes 	Varios huracanes han causado daño (vida y propiedad), provocando inundaciones y situaciones de desalojo.

Riesgo identificado	Como se identificó	Porqué fue identificado
Inundación	Revisión de mapas (FIRMS) Datos del Comité de Planificación Información del público y datos históricos	Cuando son relacionados con fuertes efectos lluvias, viento, tormentas, huracanes y otros sistemas atmosféricos que afectan la isla frecuentemente, causan daños a las residencias, comercios y vidas.
Licuefacción	Mapa de vulnerabilidad a licuefacción	Los mapas del USGS demuestra alta vulnerabilidad
Erosión costera	Data histórica datos del comité de planificación	Se identificó visualmente el daño causado por la erosión costera. USGS demuestra alto riesgo.

Barrio Medianía Baja

Comunidades: Honduras, Las 23, Los Parrillas, el Jobo y Mamey.

Riesgo identificado	Como se identificó	Porqué fue identificado
Viento fuerte	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de eventos pasados • Declaración de desastre • Información provista de residentes 	Los huracanes han causado daños (vida propiedad) inundaciones y situaciones de desalojo.
Inundación	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de • Datos del Comité de Planificación • aportaciones del publico 	Cuando son relacionados con fuertes efectos de lluvias, viento, tormentas, huracanes y otros sistemas atmosféricos que afectan la isla frecuentemente, causan daños a las residencias, comercios y vidas.

Barrio Pueblo

Comunidades: Urb. Santiago, Brisas de Loíza y Residencial Castor Ayala

Riesgo identificado	Como se identificó	Porqué fue identificado
Viento fuerte	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de eventos pasados • Declaración de desastres • Información de residentes 	Los huracanes han causado daños (vida y propiedad) inundaciones y situaciones de desalojo en el área.
Inundación	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión de mapas FIRMS • Datos del Comité de Planificación • Información provista por residentes 	Cuando son relacionados con fuertes efectos tales como: lluvias, viento, tormentas, huracanes y otros sistemas atmosféricos que afectan la isla frecuentemente, causan daños a las residencias, comercios y vidas

Barrio Canóvanas

Comunidades: Urb. Villas de Loíza y Urb. Fairview

Riesgo identificado	Como se identificó	Porqué fue identificado
Terremotos	<ul style="list-style-type: none"> Datos del mapa base de vulnerabilidad a terremotos 	El mapa de USGS demuestra alta vulnerabilidad.
Viento fuerte	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de eventos pasados Declaración de desastres Información provista por residentes 	Los huracanes han causado daños (vida y de propiedad) inundaciones y situaciones de evacuación en el área
Inundación	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de FIRMS Datos del Comité de planificación Análisis de riesgo Aportaciones del público 	Cuando son relacionados con los fuertes efectos tales como: lluvias, viento, tormentas, huracanes y otros sistemas atmosféricos que afectan la isla frecuentemente, causan daños a las residencias, comercios y vidas
Licuefacción	<ul style="list-style-type: none"> Mapa de vulnerabilidad a licuefacción 	El mapa de USGS demuestra alta vulnerabilidad.

Barrio Torrecilla Baja

Comunidades: Arenas, Vacía Talega y Piñones

Riesgo identificado	Como se identificó	Porqué fue identificado
Terremotos	<ul style="list-style-type: none"> Datos recibidos de mapa base sobre vulnerabilidad de terremotos 	Mapas del USGS indican que la vulnerabilidad es alta
Viento fuerte	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de experiencias de desastres en el pasado Declaración de desastres Datos de residentes 	Varios huracanes han causado daño personal y a la propiedad, provocando inundaciones y situaciones de evacuaciones
Inundación	<ul style="list-style-type: none"> Datos del Comité de planificación Datos del publica e históricos 	-
Licuefacción	<ul style="list-style-type: none"> Mapa de vulnerabilidad a licuefacción 	Los mapas del USGUS demuestra alta vulnerabilidad
Erosión costera	<ul style="list-style-type: none"> Data histórica Datos del Comité de Planificación 	Se identificó visualmente el daño debido a la erosión costera. USGS demuestra alto riesgo.

Metas del Plan de Mitigación

- Reducir daños provocados por inundaciones en el municipio.
- Reducir daños provocados por viento fuerte en el municipio.
- Reducir daños provocados por terremotos en el municipio
- Reducir pérdida de vida y propiedad debido a efectos potenciales de tsunamis que puedan azotar las comunidades costeras.
- Reducir la pérdida de propiedad debido a la erosión costera.

- Reducir o minimizar daños producidos por efectos de licuefacción.

Técnicas de mitigación

- Planificación y calificación
- Preservación de espacio abiertos
- Manejo de aguas pluviales
- Mantenimiento de sistema de drenaje
- Programar mejoras capitales

Terrenos Agrícolas Censo Agrícola Federal 2007-2012

De acuerdo al censo agrícola a 2007-2012, el número de fincas en Loíza para el 2012 fue de 37, se observa una pérdida de unas 12 fincas. Lo que representa un por ciento de cambio de (- 24) en comparación a (+49) fincas para el 2007. Sin embargo se observa un aumento en el número de cuerdas en fincas para el 2012 de 3859 cuerdas lo que representa unas 1,985 cuerdas más que en 2007 y un por ciento de cambio de +106. Se puede inferir que se consolidaron fincas.

El Censo Agrícola del 2007-2012, establece que en Loíza, el valor de mercado de los productos agrícolas vendidos obtuvo un valor estimado de \$434.993, producto exclusivamente de la venta de ganado, aves y productos derivados. El ganado bovino y ternero fue el de mayores ventas.

Tabla 16. Número de Fincas y Valor del Mercado

Fincas	2012	2007	% cambio
Número de Fincas	37	49	-24
Terreno en Fincas	3859 cuerdas	1874 cuerdas	+106
Tamaño promedio de Fincas	104 cuerdas	38 cuerdas	+174
Valor de mercado de los productos vendidos	\$434,993	\$556.070	-22
Ventas Cultivos -	-		
Ganado, aves y productos derivados	434,993	\$556.070	
Promedio por finca	\$11,757	\$11,348	+ 4

Censo Agrícola, 2007 y 2012.

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS

Población

De acuerdo a los datos del Censo realizado en el 2000 y 2010, se observa un decrecimiento poblacional, tanto en Puerto Rico como en el Municipio de Loíza. Puerto Rico (-2.17) y Loíza (-7.61) reflejan un por ciento de cambio negativo, con una mayor proporción en Loíza. Sin embargo, en dos barrios del referido municipio, contrario a la tendencia observada, aumentó su población, estos son: Barrio Pueblo +6.4 y Barrio Torrecilla Baja +3.53. La encuesta de la Comunidad 2009-2013 refleja que se mantiene el decrecimiento de población tanto en Puerto Rico como en Loíza, refleja un aumento de población en los Barrios Canóvanas y Torrecilla Baja. El Barrio de Loíza con mayor cantidad de habitantes es Medianía Baja. De acuerdo al Censo, el barrio Torrecilla Alta tiene el valor de 0 para población y vivienda, por lo que en las tablas siguientes sobre el análisis demográfico, social y económico para el Municipio se mantienen los datos de igual forma.

Tabla 17. Población Total

Área Geográfica	Población total Censo 2000	Población total Censo 2010	% por ciento de cambio	Población Total Encuesta 2009-2013
Canóvanas Barrio	7,699	6,981	-10%	7,837
Barrio Pueblo,	4,123	3,875	-6.0%	3,418
Medianía Alta	9,482	8,019	-18.2%	7,461
Medianía Baja	8,911	8,781	-1.4%	8,298
Torrecilla Alta	0	0	0	0
Torrecilla Baja	2,322	2,404	+3.53 %	2,534
Loíza	32,537	30,060	-7.61%	29,549
Puerto Rico	3,808,610	3,725,789	-2.17%	3,682,966

Encuesta de la Comunidad 2009-2013, Estimado a 5 años Tabla #B01003, Censo 2000 y 2010 # F-1

Población por edad

Los datos provistos por la Encuesta de la Comunidad 2009-2013 para la población por categoría de edad, reflejan para Puerto Rico y Loíza, que el grupo de edad de mayor proporción es de 16 años o más con 79.4% y 77.5%, respetivamente. En cuanto al grupo de menor proporción en Puerto Rico, se observa al grupo de 15 a 17 años con un 5.0% y para Loíza es el de 75 años o más. Para todos los barrios de Loíza se observa que el grupo de 16 años o más es el de mayor proporción. Sin embargo, el grupo de menor proporción para 4 de los barrios de Loíza; Canóvanas (2.9%), Medianía Alta (4.3%), Medianía Baja (5.3%) y Torrecilla Baja (4.8%) es el grupo de edad de 75 años o más. El barrio Pueblo obtuvo el grupo de menor proporción para el grupo entre 15 y 17 años.

Tabla 18. Población: Categoría por Edad

Área Geográfica	Población Total	5 a 14 años	15 a 17 años	18 a 24 años	15 a 44 años	16 años o más	18 años o más	60 años o más	62 años o más	65 años o más	75 años o más
Canóvanas Barrio,	7,837	16.8	5.3	12.7	42.6	73.9	69.7	14.0	11.6	8.5	2.9
Barrio Pueblo	3,418	15.5	3.5	12.1	36.9	74.7	72.7	17.5	16.1	12.7	7.0
Medianía Alta	7,461	12.7	4.6	11.2	41.3	78.9	75.8	17.3	15.0	12.7	4.3
Medianía Baja	8,299	12.7	5.7	11.8	45.4	80.9	77.2	19.3	17.0	12.9	5.2
Torrecilla Alta	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Torrecilla Baja	2,534	17.4	5.4	9.7	42.4	76.6	72.9	14.8	12.5	11.2	4.8
Loíza	29,549	14.5	5.0	11.7	42.4	77.5	74.0	16.8	14.6	11.5	4.6
Puerto Rico	3,682,966	13.3	4.5	10.2	40.6	79.4	76.4	21.3	18.9	15.3	6.5

Fuente: Encuesta de la Comunidad 2009-2013, Estimados a 5 años Tabla # S0101.

Unidades de Vivienda

De acuerdo a la Encuesta de la Comunidad Puertorriqueña 2009-2013, se estima que en Loíza existen unas 11, 517 viviendas, de las cuales el 78.2% están ocupadas y el 21.8% desocupadas. El barrio Medianía Baja tiene la mayor cantidad de viviendas con el 77.5% de la viviendas ocupadas y el 34.0% de las viviendas desocupadas. El barrio con menor cantidad de viviendas es Torrecilla Baja con 859 y Torrecilla Alta con 0. Mientras que el barrio Canóvanas posee mayor proporción de viviendas ocupadas con un 92.7%.

Tabla 19. Unidades de Vivienda

Área Geográfica	Total de unidades de vivienda	Unidades de vivienda ocupadas	Unidades de vivienda desocupadas
Canóvanas Barrio	2,393	2,219	174
		92.7%	7.3%
Barrio Pueblo	1,345	1,075	270
		79.9%	20.1%
Medianía Alta Barrio	3,573	2,357	1,216
		66.0%	34.0%
Medianía Baja	3,347	2,594	753
		77.5%	22.5%
Torrecilla Alta	0	0	0
Torrecilla Baja	859	758	101
		88.2%	11.8%
Loíza	11,517	9,003	2,514
		78.2%	21.8%
Puerto Rico	1,524,877	1,230,868	294,009
		80.7%	19.3%

Fuente: Encuesta de la Comunidad 2009-2013, Estimados a 5 años Tabla # DPO4.

Nivel de Pobreza

Se observa que la población bajo el nivel de pobreza en el grupo de menores de 18 años para Loíza y Puerto Rico fue la de mayor proporción, en comparación al grupo de 18 años o más y al grupo de 65 años o más. El 45.9% de los individuos en Loíza se encuentran bajo el nivel de pobreza, en comparación con el porcentaje para esta variable en Puerto Rico es que de 45.1. El 54.1% de la población de Loíza que se encuentra bajo el nivel de pobreza son menores de 18 años.

El barrio Pueblo de Loíza es el barrio que tiene el por ciento mayor de individuos bajo el nivel de pobreza comparado con los barrios Canóvanas, Medianía Alta, Medianía Baja, Torrecilla Alta y Torrecilla Baja. En este barrio el 80.6% son individuos menores de 18 años.

Tabla 20. Nivel de Pobreza

Área geográfica	Condición de pobreza	Población actual para la que se determina la condición de pobreza	Menor de 18 años	18 a 64 años	65 años o más
Canóvanas Barrio	Total	7,780	2,326	4,790	664
	Por debajo del nivel de pobreza	1,968	744	1,063	161
	Por ciento por debajo del nivel de pobreza	25.3%	32.0%	22.2%	24.2%
Barrio Pueblo	Total	3,418	934	2,050	434
	Por debajo del nivel de pobreza	2,350	753	1,387	210
	Por ciento por debajo del nivel de pobreza	68.8%	80.6%	67.7%	48.4%
Medianía Alta	Total	7,439	1,786	4,703	950
	Por debajo del nivel de pobreza	4,232	1,169	2,542	521
	Por ciento por debajo del nivel de pobreza	56.9%	65.5%	54.1%	2
Medianía Baja	Total	8,299	1,890	5,339	1,070
	Por debajo del nivel de pobreza	3,835	1,069	2,306	460
	Por ciento por debajo del nivel de pobreza	46.2%	56.6%	43.2%	43.0%
Torrecilla Alta	Total	0	0	0	0
	Por debajo del nivel de pobreza	0	0	0	0
	Por ciento por debajo del nivel de pobreza	-	-	-	-
Torrecilla Baja	Total	2,515	668	1,562	285
	Por debajo del nivel de pobreza	1,144	381	659	104
	Por ciento por debajo del nivel de pobreza	45.5%	57.0%	42.2%	36.5%
Loíza	Total	29,451	7,604	18,444	3,403
	Por debajo del nivel de pobreza	13,529	4,116	7,957	1,456
	Por ciento por debajo del nivel de pobreza	45.9%	54.1%	43.1%	42.8%
Puerto Rico	Total	3,647,810	860,226	2,229,300	558,284
	Por debajo del nivel de pobreza	1,644,128	489,176	933,433	221,519
	Por ciento por debajo del nivel de pobreza	45.1%	56.9%	41.9%	39.7%

Fuente: Encuesta de la Comunidad 2009-2013, #S1707.

Tenencia y valor de Unidades de Vivienda

En el Municipio de Loíza existen unas 6,793 unidades de viviendas ocupadas por su propietario. El 35.9% de las propiedades en Loíza tiene un valor que fluctúa entre \$100,000 a \$149,000, este es el grupo de mayor proporción. En segundo lugar están las propiedades con valores entre \$50,000 a \$99,000 con un 27.7%. El barrio de Loíza con mayor número de propiedades ocupadas por su propietario es el barrio Medianía Baja con unas 1,946 viviendas.

Tabla 21. Tenencia y Valor de Unidades de vivienda

Área Geográfica	Unidades ocupadas por el propietario	Menos de \$50,000	\$50,000 a \$99,999	\$100,000 a \$149,999	\$150,000 a \$199,999	\$200,000 a \$299,999	\$300,000 a \$499,999	\$500,000 a \$999,999	\$1,000,000 ó más
Canóvanas Barrio	1,957	38	275	1,266	265	81	15	0	17
		1.9%	14.1%	64.7%	13.5%	4.1%	0.8%	0.0%	0.9%
Barrio Pueblo	520	97	141	171	89	22	0	0	0
		18.7%	27.1%	32.9%	17.1%	4.2%	0.0%	0.0%	0.0%
Medianía Alta	1,727	312	695	401	167	90	62	0	0
		18.1%	40.2%	23.2%	9.7%	5.2%	3.6%	0.0%	0.0%
Medianía Baja	1,946	402	597	444	339	128	36	0	0
		20.7%	30.7%	22.8%	17.4%	6.6%	1.8%	0.0%	0.0%
Torrecilla Alta	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Torrecilla Baja	643	182	171	158	102	12	0	0	18
		28.3%	26.6%	24.6%	15.9%	1.9%	0.0%	0.0%	2.8%
Loíza	6,793	1,031	1,879	2,440	962	333	113	0	35
		15.2%	27.7%	35.9%	14.2%	4.9%	1.7%	0.0%	0.5%
Puerto Rico	862,880	80,490	236,222	232,784	158,800	95,685	40,929	13,007	4,963
		9.3%	27.4%	27.0%	18.4%	11.1%	4.7%	1.5%	0.6%

Fuente: Encuesta de la Comunidad 2009-2013, Tabla # DP04

Empleo por Industria

De acuerdo a la Encuesta de la Comunidad 2009-2013, tanto en Puerto Rico como en el Municipio de Loíza, la industria que produce el mayor número de empleos es la de servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social; con un 23.3 % tanto para Loíza como para Puerto Rico. En segundo lugar está el comercio al detal, para Loíza con un 13.3% y para Puerto Rico con un 10.10%. Por otro lado, la industria que genera menor cantidad de empleo es la agricultura. Silvicultura, caza, pesca y minería con un 1.3% para Puerto Rico y un 0.1% para Loíza.

Tabla 22. Empleo por Industria

Industria	Puerto Rico		Loíza	
	Total	Por ciento	Total	Por ciento
Población civil empleada de 16 años o más	1,099,138	1,099,138	9,053	9,053
Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería	14,535	1.3%	13	0.1%
Construcción	65,828	6.0%	714	7.9%
Manufactura	102,420	9.3%	442	4.9%
Comercio al por mayor	32,146	2.9%	175	1.9%
Comercio al detal	146,147	13.3%	908	10.0%
Transportación, almacenaje y servicios públicos	40,822	3.7%	394	4.4%
Información	19,222	1.7%	130	1.4%
Finanzas y seguros, y bienes raíces y alquiler y arrendamiento	58,834	5.4%	532	5.9%
Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y de manejo de residuos	102,274	9.3%	958	10.6%
Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	256,271	23.3%	2,111	23.3%
Artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y servicios de alimentos	94,481	8.6%	865	9.6%
Otros servicios, a excepción de la administración pública	60,421	5.5%	419	4.6%
Administración pública	105,737	9.6%	1,392	15.4%

Fuente: Encuesta de la Comunidad 2009-2013, Estimados a 5 años Tabla # DPO3.

Ingresos

Según se observa en los estimados de Encuesta de la Comunidad 2009-2013 en Loíza unos 2,424 hogares tienen ingreso menor de \$10,000, lo que representa un 26.92% en comparación a los restantes grupos de hogares. Puerto Rico tiene un comportamiento similar al de Loíza, con un 28.38%, donde la mayoría de los hogares tienen un ingreso menor de \$10,000. En segundo lugar está el grupo con ingresos entre 10,000 a 14,999, que representa un 12.58% de la población para Loíza y 11.83% para Puerto Rico.

Tabla 23. Ingresos del hogar

Ingresos	Puerto Rico	Loíza
Total:	1,230,868	9,003
Menos de \$10,000	349,323 (28.38%)	2,424 (26.92%)
\$10,000 a \$14,999	145,614 (11.83%)	1,133 (12.58%)
\$15,000 a \$19,999	129,159	1,156
\$20,000 a \$24,999	99,077	638
\$25,000 a \$29,999	79,581	586
\$30,000 a \$34,999	71,474	644
\$35,000 a \$39,999	57,474	570
\$40,000 a \$44,999	49,001	434
\$45,000 a \$49,999	38,985	394
\$50,000 a \$59,999	61,158	494
\$60,000 a \$74,999	56,728	291
\$75,000 a \$99,999	45,147	164
\$100,000 a \$124,999	20,886	43
\$125,000 a \$149,999	9,909	17
\$150,000 a \$199,999	9,145	6
\$200,000 ó más	8,207	9

Fuente: Encuesta de la Comunidad 2009-2013, Estimados a 5 años.
Tabla # B19001.

Proyecciones de población

Los cambios en la población de Puerto Rico se analizan en relación a tres elementos demográficos, los cuales son nacimientos muertes y migración. De acuerdo a las proyecciones realizadas por la Junta de Planificación del 2014 hasta el año 2025, se observa una tendencia de decrecimiento poblacional de manera consistente para el Municipio de Loíza. Se proyectan menos nacimientos. El elemento de migración se mantiene pero se reduce un poco en porcentaje o proporción, al igual que las variables de muerte y nacimiento.

El movimiento migratorio de Puerto Rico, principalmente a Estados Unidos ha sido significativo durante los últimos años, Para el 2014, unas 84,00 personas emigraron de Puerto Rico, aunque se registró una inmigración de unas 20,00 personas lo que produjo un balance migratorio de -64,000. La emigración tiene un impacto a nivel social, económico y de educación.²

² Perfil del Migrante 2014, Instituto de Estadísticas de PR, 2016.

Tabla 24. Proyecciones poblacionales y variables de pérdida de población 2015-2025

Loíza	Población			Nacimientos			Muertes			Migración Neta		
	Varones	Hembras	Total	Varones	Hembras	Total	Varones	Hembras	Total	Varones	Hembras	Total
2025	12,366	14,478	26,844	119	132	251	67	40	107	-166	-159	-325
2024	12,460	14,565	27,025	120	134	254	68	40	108	-152	-146	-298
2023	12,545	14,632	27,177	123	137	260	69	41	110	-167	-161	-328
2022	12,640	14,715	27,355	126	141	267	71	41	112	-156	-151	-307
2021	12,727	14,780	27,507	129	145	274	72	43	115	-164	-157	-321
2020	12,812	14,857	27,669	133	148	281	75	47	122	-177	-171	-348
2019	12,907	14,951	27,858	136	152	288	76	51	127	-171	-165	-336
2018	12,991	15,042	28,033	139	156	295	78	55	133	-172	-166	-338
2017	13,072	15,137	28,209	142	159	301	81	59	140	-179	-172	-351
2016	13,165	15,234	28,399	144	161	305	84	65	149	-183	-177	-360
2015	13,268	15,335	28,603	146	164	310	90	70	160	-194	-186	-380
2014	13,395	15,438	28,833	148	166	314	101	76	177	-206	-198	-404

Fuente: Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social. Oficina del Censo. Oficina del Censo. 12 de agosto de 2014.

Mediana de edad

Según la Encuesta de la Comunidad del 2009-2013 la mediana en edad Loíza es de 34.1 años, mientras que la de Puerto Rico es de 37.5 años. Lo que implica que tanto Puerto Rico como Loíza tienen una población que está envejeciendo.

Tabla 25. Mediana de Edad

Área Geográfica	Población total	Mediana de edad (años)
Canóvanas barrio	7,837	29.9
barrio-pueblo,	3,418	33.9
Medianía Alta	7,461	35.3
Medianía Baja	8,299	36.1
Torrecilla Alta	0	-
Torrecilla Baja	2,534	33.5
Loíza	29,549	34.1
Puerto Rico	3,682,966	37.5

Fuente: Encuesta de la Comunidad 2009-2013, Estimados a 5 años
Tabla # S0101.

Educación Obtenida

El 72.3% de la población en Loíza está graduado de escuela secundaria o nivel superior, en segundo lugar está el grupo graduado de escuela secundaria o su equivalente, con un 37.4 %. Solo el 2.8% de la población de Loíza tiene un título graduado o profesional. Este comportamiento es similar al de Puerto Rico con un 70.9 % de graduados de escuela secundaria o nivel superior y un 26.3% completaron escuela superior o su equivalente.

Tabla 26. Educación Obtenida

Área Geográfica	Total Población de 25 años o más	Menos de 9no. Grado	Entre el 9no. y el 12mo. grado, sin diploma	Graduada de escuela secundaria (incluye equivalencias)	Algunos créditos universitario sin título	Título asociado universitario	Título de bachiller universitario	Título de escuela graduada o profesional	Por ciento graduado de escuela secundaria o nivel superior	Por ciento con título de bachiller universitario o nivel superior
Canóvanas barrio	4,470	405	295	1,358	686	733	762	231	-	-
		9.1%	6.6%	30.4%	15.3%	16.4%	17.0%	5.2%	84.3%	22.2%
Barrio Pueblo	2,069	392	230	961	162	188	57	79	-	-
		18.9%	11.1%	46.4%	7.8%	9.1%	2.8%	3.8%	69.9%	6.6%
Medianía Alta	44,815	1,111	655	1,740	367	457	355	130	-	-
		23.1%	13.6%	36.1%	7.6%	9.5%	7.4%	2.7%	63.3%	10.1%
Medianía Baja	5,432	962	458	2,396	442	528	593	53	-	-
		17.7%	8.4%	44.1%	8.1%	9.7%	10.9%	1.0%	73.9%	11.9%
Torrecilla Alta	0	0	0	0	0	0	0	0		
Torrecilla Baja	1,601	438	156	430	162	182	218	15	-	-
		27.4%	9.7%	26.9%	10.1%	11.4%	13.6%	0.9%	62.9%	14.6%
Loíza	18,387	3,308	1,794	6,885	1,819	2,088	1,985	508	-	-
		18.0%	9.8%	37.4%	9.9%	11.4%	10.8%	2.8%	72.3%	13.6%
Puerto Rico	2,438,932	464,877	244,122	641,249	308,064	217,542	409,750	153,328	-	-
		19.1%	10.0%	26.3%	12.6%	8.9%	16.8%	6.3%	70.9%	23.1%

Fuente: Encuesta de la Comunidad 2009-2013, Estimados a 5 años Tabla #DP02 PR.

Empleo

En Loíza el 53.8% de la población de 16 años o más, se encuentra en la fuerza laboral civil. Esto indica que son personas aptas para trabajar fuera de las fuerzas armadas. No se registra población empleada en las fuerzas armadas para este Municipio. Por otro lado, en Puerto Rico el 46.0% de la población es parte de la fuerza laboral civil y .01% en las fuerzas armadas. El barrio con mayor porcentaje de población en la fuerza laboral es el barrio Canóvanas con 58.6%.

En cuanto a desempleo el 14.2% de la población en Loíza que está en la fuerza laboral o apta para trabajar se encuentra desempleada, mientras que en Puerto Rico es el 8.5%. El barrio Medianía Alta es el barrio con mayor porcentaje de población en la fuerza laboral desempleada.

Tabla 27. Condición de Empleo

Área Geográfica	Población de 16 años o más	En la fuerza laboral	Fuerza laboral civil	Empleada	Desempleada	Fuerzas Armadas	No en la fuerza laboral
Canóvanas barrio	5,788	3,390	3,390	2,791	599	0	2,398
		58.6%	58.6%	48.2%	10.3%	0.0%	41.4%
Barrio Pueblo	2,554	1,171	1,171	817	354	0	1,383
		45.8%	45.8%	32.0%	13.9%	0.0%	54.2%
Medianía Alta	5,884	3,124	3,124	1,991	1,133	0	2,760
		53.1%	53.1%	33.8%	19.3%	0.0%	46.9%
Medianía Baja	6,718	3,535	3,535	2,726	809	0	3,183
		52.6%	52.6%	40.6%	12.0%	0.0%	47.4%
Torrecilla Alta	0	0	0	0-	0	0	0
Loíza	22,886	12,305	12,305	9,053	3,252	0	10,581
		53.8%	53.8%	39.6%	14.2%	0.0%	46.2%
Puerto Rico	2,925,380	1,348,444	1,346,962	1,099,138	247,824	1,482	1,576,936
		46.1%	46.0%	37.6%	8.5%	0.1%	53.9%

Fuente: Encuesta de la Comunidad 2009-2013, Estimados a 5 años Tabla # DPO3.

Ingreso

Los datos del 2009-2013 revelan que la mediana de ingreso del hogar en Loíza y Puerto Rico es similar con \$19,085 y \$19,624, respectivamente. En cuanto a ingreso de familias la mediana de ingresos de Puerto Rico es mayor al de Loíza con \$23,018 y 21,662, respetivamente. La mediana de ingresos de hogares es menor que la mediana de ingresos en familias tanto para Puerto Rico como para Loíza.

Tabla 28. Mediana del Ingreso

Ingresos en dólares	Puerto Rico		Loíza	
	Total	Mediana	Total	Mediana
Hogares	1,230,868	19,624	9,003	19,085
Familias	890,064	23,018	6,635	21,662

Fuente: Encuesta de la Comunidad 2009-2013, Estimados a 5 años Tabla # S1903.

Según los datos del 2009-2013, al comparar el ingreso de hogares en los últimos 12 meses en Puerto Rico y Loíza, se observa que el mayor porcentaje se registra en la población que devenga ingresos menores de \$10,000 con un 26.9% para Loíza y un 28.38% para Puerto Rico.

Tabla 29. Ingresos del hogar

Ingresos	Puerto Rico	Loíza
Total:	1,230,868	9,003
Menos de \$10,000	349,323(28.38%)	2,424(26.9%)
\$10,000 a \$14,999	145,614	1,133
\$15,000 a \$19,999	129,159	1,156
\$20,000 a \$24,999	99,077	638
\$25,000 a \$29,999	79,581	586
\$30,000 a \$34,999	71,474	644
\$35,000 a \$39,999	57,474	570
\$40,000 a \$44,999	49,001	434
\$45,000 a \$49,999	38,985	394
\$50,000 a \$59,999	61,158	494
\$60,000 a \$74,999	56,728	291
\$75,000 a \$99,999	45,147	164
\$100,000 a \$124,999	20,886	43
\$125,000 a \$149,999	9,909	17
\$150,000 a \$199,999	9,145	6
\$200,000 ó más	8,207	9

Fuente: Negociado del Censo de los EE.UU., Encuesta sobre la Comunidad 2009 al 2013

Presión de Desarrollo

Un método para establecer la presión de desarrollo en un área, es tomar en cuenta las consultas de ubicación y los diferentes permisos que se otorgan para un proyecto en un área geográfica específica. Para este análisis se tomaron en cuenta las consultas de ubicación radicadas en el municipio. De acuerdo a la información provista por la base de datos de la Junta de Planificación de Puerto Rico, durante el periodo de 2000 a 2016 se registraron 44 consultas de ubicación radicadas en Loíza:

Tabla 30. Consultas de Ubicación

Item	Número de Caso	Tipo de Proyecto
1	2000210010JPU	Residencial Multifamiliar
2	2000210608JPU	Comercial Locales
3	2000211098JPU	Residencial Turístico
4	2001210008JGU	Comercial Locales
5	2001210516JPU	Recreacional Multifamiliar
6	2001210756JGU	Residencial Solares
7	2001210869JPU	Residencial Solares
8	2001211017JPU	Residencial Multifamiliar
9	2002210076JPUIV	Residencial Interés Social
10	2002210383JGU	Recreativo Teatro
12	2002210612JPU	Residencial Turístico
13	2002210634JPU	Turístico Hotel
14	2002210648JPUS	Residencial Solares
15	2002210875JGUT	Institucional Escuela
16	2002210963JPU	Residencial Multifamiliar
17	2002211007JPU	Residencial Multifamiliar
18	2002211022JGT	Transacción
19	2002211098JPU	Residencial Multifamiliar
21	2003210388JGUTCE	Residencial Local
23	2003210885JGU	Comercial Locales
24	2004210002JPU	Residencial Multifamiliar
25	2004210003JPU	Comercial Locales
26	2004210113JPU	Residencial Multifamiliar
27	2004210235JPU	Residencial Multifamiliar
28	2004210386JPUIV	Residencial Unifamiliar
29	2004210587JPU	Residencial Multifamiliar
30	2004210936JPU	Residencial Multifamiliar
31	2004210941JPU	Residencial Unifamiliar
32	2005210248JPU	Residencial Multifamiliar
33	2006210067JGU	Proyecto Mixto
34	2006210283JPU	Residencial Multifamiliar
35	2006210807JPU	Residencial Multifamiliar
36	2007210356JGT	Transacción
37	2008210113JGT	Transacción
38	2008210207JGT	Transacción
39	2009210010JPU-ISM	Residencial Interés Social
40	2011210003JPU-T	Transacción de Terrenos
41	2011210086JPU	Proyecto Fotovoltaico
42	2012210002JGT	Transacción
42	2012210063JGT	Transacción
43	2013210017JGT	Transacción
44	2013210084JGT	transacción

Fuente: Sistema de Radicación de casos JP-2000-2016

De las 44 consultas radicadas, los usos para proyectos residenciales, fueron los de mayor radicación con un 34.1%. En segundo lugar se presentaron las transacciones de terrenos con un 20.5%. De acuerdo al Sistema de Radicación de Casos de JP no se presentaron consultas para los años 2010, 2014, 2015 y 2016 hasta el mes de agosto. La mayor parte de los proyectos residenciales se presentaron ante la Junta de

Planificación entre los años 2002 a 2006, estos son los años donde hubo mayor presión para el Municipio de Loíza. En el 2011 se presentó un proyecto fotovoltaico.

Infraestructura

La infraestructura se divide en dos componentes: social y física. La infraestructura social se 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 Loíza cuenta con diez (10) escuelas públicas:

Tabla 31. Escuelas Públicas

Escuela	Nivel	Localización
Escuela Belén Blanco de Zequeira	Intermedio	Urb. San Patricio 205, Calle Carlos Escobar, Loíza PR
Escuela Parcelas Suarez	Elemental	Calle 2, Carr. 187 Parcelas Suarez, Loíza PR
Escuela Carlos escobar López Nivel Escolar: Superior	Superior	Calle C, Urb. Santiago, Loíza PR
Escuela Jesús Vizcarrondo Gonzalez	Intermedio	Carr. 187, km, 5 Hm.6, Barrio Medianía Alta, Loíza PR
Escuela Medianía Alta Elemental	Elemental	Carr. 187, km. 5Hm. 6, barrio Medianía Alta, Loíza PR
Escuela Jobos	Elemental	Carr. 187 km. 9 hm. 8 barrio Medianía Alta, Loíza PR
Escuela Emiliano Figueroa Torres	Elemental	Carr. 187 km. 6, hm. 7 barrio Torrecilla Baja, Loíza PR
Escuela parcelas Vieques	Elemental	Calle 5 Vieques, Barrio Medianía Alta, Loíza PR
Escuela Guillermina Rosado de Ayala	Elemental	Calle 25 Villas de Loíza, Loíza, PR
Escuela Celso Gonzalezz Vaillant	Elemental	Carr. 188 km. 7 hm. 2, Loíza PR

Fuente: escuelasdePR.com <http://www.esuelasdepr.com/buscar-escuela>.

Salud

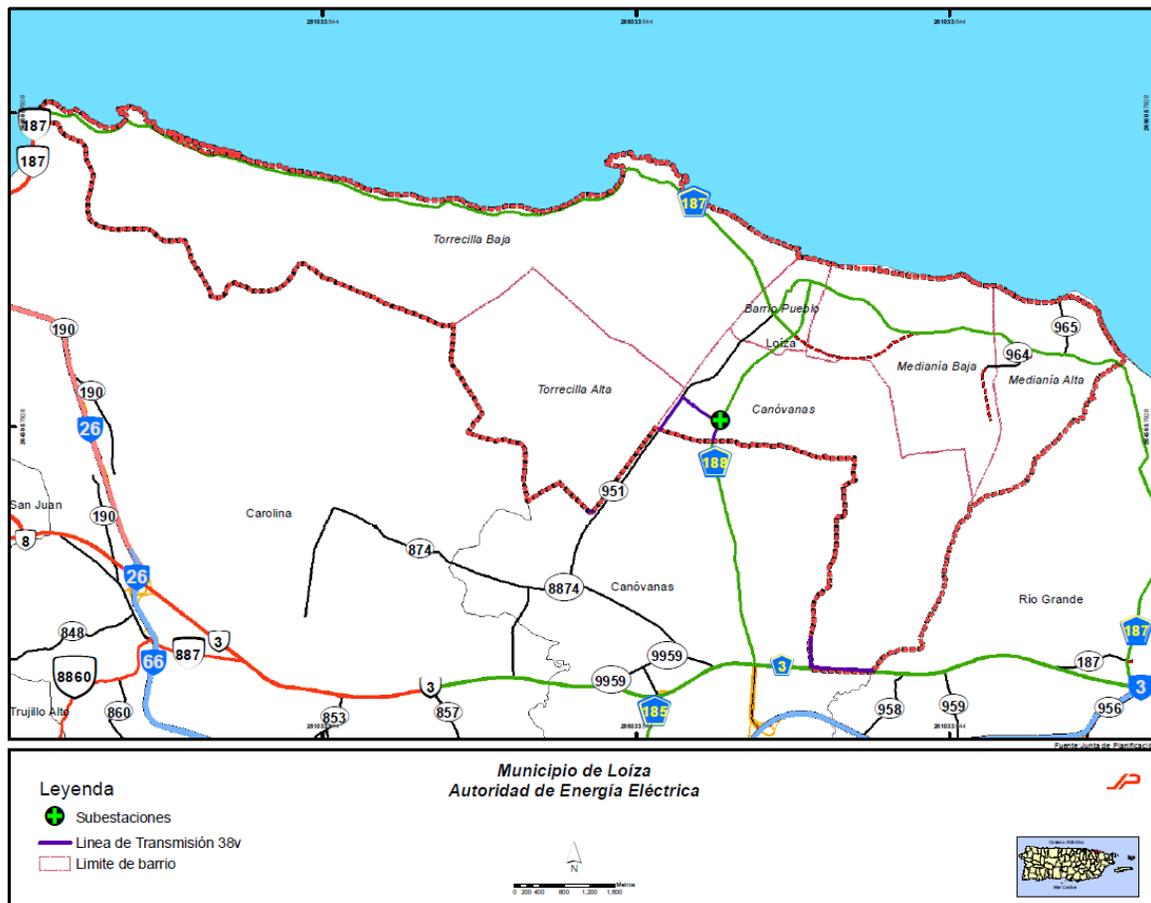
El Concilio de Salud Integral de Loíza o el IPPA-N-44 es un centro que ofrece servicios de salud primaria al municipio. Ofrece servicios médicos tales como: pediatría, medicina de familia, ginecóloga y obstétrica, farmacia, rayos x, sala de urgencias y consejería para la adicción entre otros. Está ubicado en la Carr. 188 Intersección 187.

Infraestructura Física

Energía Eléctrica

Loíza cuenta con una subestación de redistribución de energía que ubica en la carretera 188. La estructura del sistema de la Autoridad de Energía Eléctrica que supe energía al Municipio de Loíza es a través de las líneas de transmisión, donde se observa que mayoría son líneas de transmisión con voltaje de 38 kilo vatios.

Mapa 7. Sistema Eléctrico-AEE



Agua potable

Se localizan alrededor de 8 Sistemas no PRASA, estos son sistemas de acueductos comunitarios que prestan servicio a áreas no servidas por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados. No se observan pozos de agua subterránea dentro del límite municipal. Colindante con el sur del municipio, en Canóvanas, ubica una planta de filtración. Existen dos estaciones de bombas en Loíza, estas ubican cerca de la Carr. 187 en el barrio Medianía Alta. El sistema de distribución de agua potable se lleva a cabo a través de líneas de tuberías, que discurren a lo largo de las vías públicas. El diámetro de éstas fluctúa entre dieciséis (16) a dos (2) pulgadas. Predominan de dos (2) y cuatro (4)

Proyecciones de Demanda de Agua

Las proyecciones de demanda de agua tienen como objetivo la planificación de los recursos. La mayor producción de agua que proviene de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados se produce en un 87.6% de aguas superficiales y 12.5 % de aguas subterráneas.

La cantidad de recurso usado por un tiempo determinado se define como demanda. La demanda de agua está determinada por usos domésticos, el precio y el uso fuera del hogar como lavar el auto o limpiar aceras. Para determinar las proyecciones de demanda de agua se utilizan las proyecciones de población de la Junta de Planificación.³

Para actualizar el Plan Integral de Aguas para Puerto Rico (PIRA) el cual fue revisado en junio de 2016, se realizaron varios estudios que complementan el documento. De acuerdo al PIRA revisado al 2016, las proyecciones de demanda de agua para el sector residencial de la población residente de Loíza, disminuyen de 1.2 MGD a 1.1 MGD entre el 2015 a 2020. Posteriormente, se mantienen constante en un 1.1 MGD hasta el 2030. En Puerto Rico se observa una reducción en las proyecciones de demanda de agua hasta el 2030. Este hecho se debe en gran medida a que las proyecciones de población antes mencionadas en el documento, demuestran un decrecimiento poblacional para los próximos años.

Tabla 32. Proyección Demanda Residencial por abonado de la AAA MGD

Área Geográfica	2015	2020	2025	2030
Puerto Rico	182.7	1172.6	168.0	162.0
Loíza	1.2	1.1	1.1	1.1

Fuente: Evaluación de la Disponibilidad de Recursos de Agua, DRNA, 2016.

Sistema vial y transportación

La transportación es un elemento fundamental en el desarrollo y uso de los terrenos. El sistema de carreteras de Puerto Rico consiste de una red vial que incluye carreteras primarias secundarias y terciarias las cuales en conjunto con la transportación colectiva determinan el desarrollo social y económico de un pueblo. (Plan de transportación Región Metropolitana, Junta de Planificación, 1999) En el Municipio de Loíza la carretera primaria y principal es la Carretera PR-3. Esta se extiende desde San Juan hasta Humacao. La PR-3 conecta a los municipios del área norte y este de la isla, siendo una de las vías más importantes y antiguas de la isla. Está localizada al sur del Loíza, y une a Carolina y Loíza con Río Grande.

Como red secundaria en Loíza se encuentra la Carretera RR -187 que también conecta a Carolina y Río Grande se ubica al norte del Municipio. Otra carretera secundaria es la PR 188, la cual conecta al municipio de norte a sur. Por otra parte, la PR-951 es una vía terciara, esta a su vez ubica entre Canóvanas y Loíza.

³ Evaluación de la Disponibilidad de Recursos de Agua, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, 2016.

Transporte Colectivo

La Autoridad Metropolitana de Autobuses (AMA) ofrece servicio a varios municipios del: Área Metropolitana. En el caso de Loíza lo hace a través del área de Piñones. La AMA tiene una ruta que llega desde San Juan en dirección a Loíza por la Carretera PR-187. La Ruta es la Numero C-45.

Metas y Objetivos del PUTM

Basado en lo establecido en el Plan de Usos de Terreno de Puerto Rico, se establecen 3 metas con sus respectivas visiones y objetivos, las cuales regirán para mejorar la calidad de vida de los loiceños, dentro de su entorno físico y socio- económico.

Meta I: Concentrar el desarrollo y el redesarrollo en las comunidades donde ya existe la infraestructura y está previsto el desarrollo.

Visión: Áreas de desarrollo, diseño de comunidad, infraestructura, transportación, vivienda y desarrollo económico.

Objetivos:

- a. Establecer y definir las áreas de desarrollo según apliquen
- b. Limitar el desarrollo desparramado
- c. Mejorar las áreas rurales
- d. Dar prioridad al Re-desarrollo
- e. Fomentar áreas de usos mixtos
- f. Crear lugares de calidad
- g. Construir comunidades peatonales y promover rutas seguras
- h. Apoyar la conservación histórica
- i. Conexión con la naturaleza
- j. Desarrollar resiliencia a los riesgos

Meta II: Preservar y proteger de los efectos adversos del desarrollo a los recursos naturales, arqueológicos o agrícolas, los suelos rurales y los ambientalmente sensitivos.

Visión: Protección del ambiente, conservación y buena administración de los recursos.

Objetivos:

- a. Proteger el medio ambiente, los recursos naturales y la biodiversidad
- b. Mitigar y mejorar el ambiente
- c. Apoyar las industrias basadas en los recursos naturales
- d. Proteger los recursos hídricos
- e. Balance entre la preservación y la conservación
- f. Invertir estratégicamente en las áreas rurales
- g. Promover los ecosistemas adaptables y resilientes

- h. Abordar el cambio climático
- i. Desalentar las construcciones en zonas vulnerables a riesgos
- j. Reconocer El Plan de Mitigación Multirisgos del Municipio de Loíza como el instrumento de planificación para manejar los mismos.

Meta III: Asegurar una calidad de vida deseable en las ciudades, comunidades y vecindarios de forma sostenible y justa.

Visión: Calidad de vida y sostenibilidad, infraestructura, transportación, desarrollo económico, implementación, participación ciudadana, vivienda y sana administración pública.

Objetivos:

- a. Promover un ambiente seguro y saludable
- b. Plan para el crecimiento
- c. Promover el crecimiento del empleo
- d. Competir globalmente
- e. Fomentar una economía diversificada
- f. Crear un ambiente favorable para los negocios
- g. Promover comunidades saludables
- h. Ampliar las opciones de transporte
- i. Apoyar las oportunidades de vivienda asequible
- j. Educar y promover la participación pública en la toma de decisiones a todos los niveles
- k. Concentrar los esfuerzos del Gobierno
- l. Monitorear y perfeccionar la implementación

CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DE SUELOS

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

- clasificación de suelos
- calificación (distritos sobrepuestos)
- la reglamentación de suelos.

Clasificación de Suelos

Una de las funciones del PUTM de Loíza 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 es 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, en el PUTM de Loíza la clasificación del SU se concentra precisamente en el norte y sur del Municipio de Loíza. En los terrenos al norte de municipio específicamente en los Barrios Medianía Baja y Medianía Alta comprenden SU, se incluyen los siguientes sectores: Urb. Estancias del Río, Parcelas Suárez, Urb. Portal y Miñi Miñi. Por otro lado, al norte de la PR -3 y sur del Municipio de Loíza se localizan varias comunidades dentro de SU como por ejemplo: Villas de Loíza, Sector Parmarejo y Urb. Country View.

El total del SU de Loíza comprende el 13.76% del territorio, aproximadamente 1,849.75 cuerdas.

Tabla 33. Total de SU Loíza

Clasificación	Cuerdas	%
SU	1,849.75	13.76

Suelo Urbanizable (SUP)

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 (SUP)**, 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 PUTM de Loíza, no consideran los SUP 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 objetivo en el suelo rústico es 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 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 Loíza comprende el 2.18% del territorio, aproximadamente 293.32 cuerdas.

Tabla 34. Total de SRC Loíza

Clasificación	Cuerdas	%
SRC	293.32	2.18

El SREP, es 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:

Tabla 35. Subcategorías del SREP de Loíza

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

El Municipio de Loíza cuenta con vastos recursos naturales como por ejemplo el Área de Planificación Especial de la Laguna de Piñones, la Laguna Torrecillas, el bosque Estatal de Piñones y la Cueva del Indio, entre otros. Además dentro de su territorio posee suelo con valor agrícola. El total aproximado del SREP (incluyendo sus subcategorías) comprende el 67.85% del territorio, aproximadamente 10,064.26 cuerdas. El 63.23% está clasificado como Suelo Rustico Especialmente Protegido con valor ecológico.

Tabla 36. Total de SREP y subcategorías Loíza

Clasificación	Cuerdas	%
SREP-A	1,928.07	4.34
SREP-E	8,098.11	63.23
SREP-EH	38.08	0.28
Total	10,064.26	67.85

Tabla 37. Total de clasificación de suelos Loíza

Clasificación	Cuerdas	%
AGUA	803.38	5.98
SRC	293.32	2.18
SREP-A	1928.07	14.34
SREP-E	8098.11	63.23
SREP-EA	38.08	0.28
SU	1849.75	13.76
VIAL	434.35	3.23
TOTAL	13445.07	100 %

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 PUTM de Loíza son los siguientes:

Tabla 38. Distritos de Calificación

DISTRITOS	
A.g	AGRÍCOLA general
A.a	AGRÍCOLA alta intensidad
C.b	COMERCIAL baja intensidad
C.i	COMERCIAL intensidad intermedia
C.a	COMERCIAL alta intensidad
D.g	DOTACIONAL general
D.p	DOTACIONAL parque
I.i	INDUSTRIAL intensidad intermedia
I.a	INDUSTRIAL alta intensidad
M.b	MIXTO baja intensidad
M.i	MIXTO intensidad intermedia
O.g	CONSERVACIÓN general
O.b	CONSERVACION de bosques
R.b	RESIDENCIAL baja intensidad
R.i	RESIDENCIAL intensidad intermedia

Es importante mencionar que el PUTM de Loíza 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

Tabla 39 Distritos de Calificación

Distrito de Calificación	Cuerdas	Por ciento
Reglamento Conjunto (DOTFU)		
A.a	1,923.78	14.31%
AGUA*	99.10	0.74%
C.a	5.18	0.04%
C.b	0.98	0.01%
C.i	44.71	0.33%
D.g	91.38	0.68%
D.p	32.52	0.24%
I.i	27.82	0.21%
M.i	3.43	0.03%
O.g	1,633.70	12.15%
R.i	1,663.14	12.37%
VIAL*	360.68	2.68%
	5,886.41	43.78%
Plan de Usos de Terrenos: Área de Planificación Especial de Piñones	7,450.99	55.42%
Plan y Reglamento Especial del Carso (PRAPEC)	107.67	0.80%
Total	13,445.07	100.00%

Tabla 40. Tabla de distritos sobrepuestos

Distrito sobrepuestos	Cuerdas	Por ciento
ZE-h	7.52	0.06%
Cuerdas restantes	13,437.54	99.94%
Total (municipio)	13,445.07	100.00%

Reglamento del Plan

El Municipio de Loíza adopta las calificaciones y las disposiciones 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 PUTM de Loíza contiene 2 distritos sobrepuestos:

ZE.h	Distrito sobrepuesto especial histórico para la conservación y restauración de la zona y sitio histórico.
ZE.hn	Distrito sobrepuesto especial histórico para la conservación y restauración de la zona y sitio histórico nominado.

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 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 Loíza.

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.

BORRADOR VISTA PUBLICA

BIBLIOGRAFÍA

Censo decenal 2000 y 2010, Negociado del Censo de los Estados Unidos.

Enciclopedia PR <http://enciclopediapr.org/esp/article.cfm?ref=07122003&page=2> .

Encuesta de la Comunidad de Puerto Rico (2009-2013) Estimados de 5 años Negociado del Censo de los Estados Unidos.

Evaluación de la disponibilidad de Recursos, de Agua Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, (2016).

Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (2016). 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*.

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. 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. 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. 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 Pública 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”

Llanos costaneros, Departamento de Recursos Naturales, 1989

Nueva geográfica de Puerto Rico física, económica y social, Picó, 1975

Plan de Vial de la Región Metropolitana de San Juan, Junta de Planificación, 2004

Perfil del Migrante 2014, Instituto de Estadísticas de PR, 2016

Plan de Uso de Terrenos de PR 2015 Junta de Planificación de PR

Programa de Manejo de Zona Costanera de Puerto Rico y Declaración de Impacto Ambiental, Preliminar Programa de Manejo de la Zona Costanera para Puerto Rico, 1979.

Programa de Inversiones de Cuatro Años. 2015-2019, Junta de Planificación, (2015).
Transportation Improvements Plan 2015-2018, Departamento de Transportación y Obras publicas (2015).

Programa De manejo de la Zona Costanera (Preliminar) 2004 e Inventario de lo manglares de Puerto Rico y el manejo de estos sistemas, 1990; Departamento de Recursos Naturales y Ambiental, Inventario de Manglares de Puerto Rico y el Manejo de estos Sistemas, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, 1990.

Reservas Naturales de Puerto Rico Designadas, mediante Legislación, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, 2006

BORRADOR VISTA PÚBLICA

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)
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)