



Plan de Ordenamiento Territorial

Municipio Autónomo de Ceiba

Construir Seguro es Construir Futuro

2023



FASE II: AVANCE

Documento de Vista Pública
2 de Octubre de 2023

Hon. Samuel Rivera Báez
Alcalde



Plan de Ordenación Territorial Municipio Ceiba



Hon. Pedro Pierluisi
Gobernador de Puerto Rico

Miembros de la Junta de Planificación

Plan. Julio Lassús Ruiz, LLM, MP, PPL
Presidente

Plan. Rebecca Rivera Torres, MRP, PPL
Vicepresidenta

José Díaz Díaz, MEM, BSIE
Miembro Asociado

Lemuel Rivera Rivera, BSEE, CAPM
Miembro Asociado

Equipo de Trabajo de la Junta de Planificación

Plan. Leslie Rosado Sánchez
Directora Interina del Programa de Planificación Física
Subprograma de Planes de Usos de Terrenos

Rogelio González Sánchez
Director de GIS
Sistemas de Información Geográfica (GIS)

Guarionex Ramos
Analista de Base Geográfica de Datos II
Sistemas de Información Geográfica (GIS)

Propuesta Code Enforcement:

Plan. Mari G. González Guerra, ESQ PPL
Subprograma de Planes de Usos de Terreno
Planificador Principal Propuesta Code Enforcement

Redacción:

Plan. David J. Rodríguez Castro, PPL
Subprograma de Planes de Usos de Terreno
Planificador Profesional Propuesta Code Enforcement

Colaboración por:

Plan. Damian Santiago Morales, PPL
Subprograma de Planes de Usos de Terreno
Analista de Planificación Code Enforcement

Plan. Aurielee Díaz Conde, PPL
Subprograma de Planes de Usos de Terreno
Planificadora Ambiental de Propuesta Code Enforcement

Plan. Natalia P. Crespo Román, PPL
Subprograma de Planes de Usos de Terreno
Auxiliar de Planificación de la Propuesta Code Enforcement

Plan. Omar H. Estrada Meléndez, AIT, PPL
Subprograma de Planes de Usos de Terreno
Planificador de la Propuesta Code Enforcement

Equipo de Trabajo del Municipio

Hon. Samuel Rivera Báez
Alcalde
Municipio de Ceiba

Sra. Moira Rivera Rivera
Secretaria Municipal
Municipio de Ceiba

Sra. Yanira Narvárez
Coordinador del Programa de Planificación para la Recuperación Municipal
Municipio de Ceiba

Sra. Denisse Vázquez
Especialista en Programa de Planificación para la Recuperación Municipal
Municipio de Ceiba

Junta de Comunidad

Miembros:

- *Arq. Manuel Martínez Colón*
- *Ing. Melvin Ávila Colón*
- *Arq. María Otheguy Rivón*
- *Ing. German Peña López*
- *Ing. Ricardo Pacheco Colón*
- *Ing. Jeffrey Cardona Ruíz*
- *Sra. Nancy Cardona Soto*
- *Sr. Justino Narvárez Santiago*

Legislatura Municipal

- *Hon. Eusebio Vega Cintrón*
Presidente
- *Hon. Lillian Sandoz Perrea*
Vicepresidente
- *Hon. William Rodríguez Díaz*
- *Hon. Angelissa Morales Rodríguez*
- *Hon. Samuel G. Donato Sanes*
- *Hon. Emilia A. Maimy Báez*
- *Hon. Joel Félix Peña*
- *Hon. Ramón Félix Barreto*
- *Hon. Alexis Collazo Torres*
- *Hon. Sigfredo Rivera Meléndez*
- *Hon. César Rivera Tiburcio*
- *Hon. Carlos Pino Pagán*

Departamento de Planificación y Desarrollo Municipal

En virtud de lo dispuesto en la Ley 107 de 2020, conocida como Código Municipal de Puerto Rico, Libro VI – Planificación y Ordenamiento Territorial, Capítulo 1- Ordenamiento Territorial, Artículo 6.016 define la Oficina de Ordenación Territorial como una oficina que tiene la función y responsabilidad de atender los asuntos de planeamiento del territorio del municipio o municipios a que corresponda, establece lo siguiente:

- *El municipio, previo o durante la elaboración de un Plan de Ordenación, creará una Oficina de Ordenación Territorial, cuyas funciones, serán, sin que se entienda una limitación, las siguientes:*
 - a) *Preparar y revisar Planes de Ordenación, y efectuar todas las actividades necesarias para la eficaz ejecución de estos procesos.*
 - b) *Celebrar vistas públicas relacionadas con los Planes de Ordenación y efectuar todas las actividades incidentales a las mismas.*
 - c) *Supervisar el desarrollo y cumplimiento de los Planes de Ordenación.*
 - d) *Recopilar y actualizar información, así como mantener expediente, relacionados con la ordenación territorial del municipio.*
 - e) *La Oficina de Ordenación Territorial será dirigida por un Director nombrado por el Alcalde y confirmado por la Legislatura Municipal. Dicho Director será un planificador licenciado conforme a la Ley 160-1996, según enmendada, conocida como “Ley para Reglamentar la Profesión de Planificador en Puerto Rico” o que posea un grado de maestría en planificación y cinco (5) años de experiencia en el campo de la planificación.*
- *El municipio revisará su organigrama administrativo para ubicar esta oficina y coordinar su funcionamiento con otras oficinas de planificación, existentes o de futura creación. El municipio, previo a recibir la transferencia de facultades de la Junta de Planificación o de la Oficina de Gerencia de Permisos, creará una Oficina de Permisos, cuyas funciones, entre otras, serán las siguientes:*
 - 1) *Tramitar solicitudes de autorizaciones y permisos de conformidad a las facultades transferidas al municipio mediante convenio.*
 - 2) *Mantener por cinco (5) años un expediente físico o electrónico de cada solicitud de autorización y permisos, así como de las determinaciones tomadas al respecto.*
 - 3) *Celebrar vistas públicas relacionadas con la otorgación de autorizaciones o permisos y efectuar todas las actividades incidentales a las mismas.*
 - 4) *Promover el inicio de acciones legales, ya sean administrativas o judiciales, para procesar las violaciones o querellas relacionadas con las facultades transferidas al municipio mediante convenio.*
- **Dos (2) o más municipios en virtud de las facultades conferidas en el Código Municipal, podrán constituir un consorcio o cualquier tipo de alianza reconocida en el Código, en la forma dispuesta en este, para establecer una Oficina de Ordenación Territorial con un mismo Director o una Oficina de Permisos con un mismo Oficial de Permisos, o ambas, para proveer**

servicios en común, siempre que cada uno de los municipios tengan aprobados sus respectivos planes de ordenación territorial, según lo establece el Artículo 6.015 de este Código. El municipio o municipios en consorcio establecerán en su presupuesto anual las asignaciones necesarias para el funcionamiento de la Oficina de Ordenación Territorial y la Oficina de Permisos.

Nota de Agradecimiento de la Junta de Comunidad de Ceiba

La Junta de Comunidad desea expresar su más profundo agradecimiento a la Sra. Moira Rivera Rivera por su incansable labor en la realización del primer Plan de Ordenación Territorial de Ceiba. Ha trabajado sin parar, y propiciado la discusión de todos los temas de importancia y relevancia para el futuro de nuestros hijos y nietos; haciendo de este proceso, uno de inclusión y participación ciudadana. Por este medio se reconoce la figura de la Sra. Moira Rivera Rivera y la Junta de Comunidad agradece su confianza en nosotros y su determinación y empeño en el proceso y finalización de este importante proyecto. También la Junta reconoce la participación de la Sra. Yanira Narváez y Denise Vázquez que bajo la dirección de la Sra. Moira Rivera han sido parte esencial del éxito de este. A toda la administración Municipal, expresamos nuestro agradecimiento y mejores deseos para un futuro exitoso del Municipio de Ceiba.

Arq. María Otheguy Rivón
Secretaria de la Junta de Comunidad de Ceiba

Tabla de Contenido

Plan de Ordenación Territorial Municipio Ceiba	2
Miembros de la Junta de Planificación	3
Equipo de Trabajo de la Junta de Planificación	4
Equipo de Trabajo del Municipio.....	5
Junta de Comunidad	5
Legislatura Municipal.....	6
Departamento de Planificación y Desarrollo Municipal	7
Tabla de Contenido.....	9
Tabla de Contenido Fotos.....	10
Tabla de Contenido de Imágenes	10
Tabla de Contenido Gráficas.....	11
Tabla de Contenido de Mapas	11
Tabla de Contenido Tablas	11
Listado de Abreviaciones	Error! Bookmark not defined.
Propósito del Plan.....	12
Base Legal 13	
Cumplimiento Ambiental.....	14
Descripción General del Plan	14
Participación Ciudadana	15
Junta de Comunidad	17
Estructura del Plan Territorial.....	24
Enunciación de Objetivos y Metas.....	25
Proceso de Elaboración del Plan Territorial del Municipio de Ceiba	26
Coordinación con las Agencias Gubernamentales.....	27
Memorial	28
Capítulo I: Trasfondo Histórico	29
1.1 Origen y Fundación.....	29
1.2 Localización y Límites Geográficos	32
Capítulo II: El Municipio y su Área Funcional.....	33
2.1 Áreas Funcionales de Puerto Rico - El Municipio.....	33
2.2 Características Demográficas y Socioeconómicas	34
2.3. Características Infraestructura Física.....	36
2.4 Características Físico-Ambiental.....	42
Capítulo III: El Municipio en la Actualidad	49
3.1 Características Físico-Ambiental.....	49
3.2 Características Físico-Infraestructural	62
3.3 Características Demográficas y Socioeconómicas por barrio	76
Capítulo IV: Análisis Urbanístico	87
4.1 Evolución de la Zona Urbana	87
4.2 Condiciones Existentes	92
4.3 Condiciones Futuras	97
Capítulo V: Condiciones de los Suelos	98
5.1 Demarcación de los suelos:	98
5.2 Clasificación de Suelos	99
5.3 Clasificación Vigente.....	101
5.4 Calificación Vigente (Zonificación).....	103
5.5 Enmiendas propuestas al Mapa de Calificación (Zonificación)Vigente	106
Capítulo VI: Planificación Estratégica	106

6.1 Modelo de Planificación Estratégica.....	107
6.3 Metas y Objetivos del Plan	108
Programa	117
Capítulo VII: Programa de Actuación.....	118
7.1 Programa de Proyectos Generales	118
7.2 Programa de Inversiones de Cuatro Años (PICA).....	120
7.3 Programa de Vivienda de Interés Social	121
7.4 Programa de Suelo Rústico.....	128
7.5 Programa de Planeamiento	135
7.6 Proyectos de Recuperación	141
7.7 Proyectos Estratégicos.....	146
Reglamentación Preliminar	157
Capítulo VIII: Reglamentación Preliminar.....	158
8.1 Reglamento de Aplicación General.....	158
8.2 Conformidad y Cumplimiento	163
8.3 Compatibilidad y Cumplimiento con Planes Especiales y Centrales	163
8.4 Planos de Ordenación Preliminar	166
8.5 Mapa de Clasificación Propuesto.....	167
8.6 Mapa de Calificación Propuesto	169
Capítulo IX: Evaluación del Plan Territorial.....	172
Vigencia 172	
Revisión Parcial o Integral.....	172
Cláusula de Salvedad	172
Planificación.....	172
Adopción y Aprobación del POT	172
Referencias	174

Tabla de Contenido Fotos

Foto 1. Foro en Sonadora, Paloma y Charco Frio.....	20
Foto 2. Foro en Machos, Cielito y Fisher Road.....	20
Foto 3. Foro Calderonas, Saco, Las Lomas y Sect. Rincon	21
Foto 4. Foro Pueblo, The village, Jardines 2, Rossy Valley y Punta Figueras.....	21
Foto 5. Foro en Las Quintas, Rio Abajo y Chupacallos	22
Foto 6. Foro en Quebrada Seca, Millones y Daguao Arriba	22
Foto 7. Bosque Estatal de Ceiba.....	58
Foto 8. Bosque Nacional del Caribe (El Yunque).....	59
Foto 9. Playa Machos.....	61
Foto 10. Área Protegida Manglares en Barrio Machos	62
Foto 11. Casa Alcaldía de Ceiba	76
Foto 12. Charco Frio.....	85
Foto 13. Salto de las Tinajas.....	85
Foto 14. Playa Medio Mundo.....	86
Foto 15. Reserva Medio Mundo y Daguao.....	86
Foto 16. CUT durante la década de 1930.....	88
Foto 17. Expansión Urbana de Ceiba durante 1964	89
Foto 18. Expansión de Urbana de Ceiba para 1985	90
Foto 19. Conceptual del Proyecto del Centro Comercial y Áreas de servicio	153

Tabla de Contenido de Imágenes

Imagen 1. Ubicación de las torres registradas de telecomunicaciones	69
Imagen 2. Zona urbana en la actualidad	90
Imagen 3. Centro Urbano de Ceiba	91

Imagen 4.	Mapa del Proyecto propuesto de Playa Machos.....	151
Imagen 5.	Conceptual del área de restaurantes y áreas comunes del Proyecto	151
Imagen 6.	Área de las casetas que se proponen instalar	152
Imagen 7.	Centro Comercial de Playa Machos.....	152
Imagen 8.	Modelo Conceptual del MBRIC	154
Imagen 9.	Nuevo Diseño del CUT	155
Imagen 10.	Proyectos comerciales y residenciales propuestos	156

Tabla de Contenido Gráficas

Gráfica 1.	Tipos de Calles	138
Gráfica 2.	Modelo de Carretera Urbana	139
Gráfica 3.	Modelo de Carretera Vecinal	140

Tabla de Contenido de Mapas

Mapa 1.	Barrios Municipio de Ceiba	32
Mapa 2.	Delimitación Geográfica De Las Áreas Funcionales	33
Mapa 3.	Infraestructura de apoyo del AF-Fajardo	36
Mapa 4.	Sistema de Acueducto y Alcantarillado del AF- Fajardo	39
Mapa 5.	Sistemas de Disposición de Desperdicios Sólidos en el AF-Fajardo.....	40
Mapa 6.	Sistema de Energía Eléctrica en el AF-Fajardo	41
Mapa 7.	Sistema de Salud del AF-Fajardo.....	42
Mapa 8.	Áreas de Planificación Especial en la Región	46
Mapa 9.	Condiciones del Terreno basado en pendientes.....	50
Mapa 10.	Riesgo de Deslizamientos	51
Mapa 11.	Riesgo de Licuación por Terremotos	52
Mapa 12.	Mapa de Desalojo ante Tsunami	53
Mapa 13.	Mapa de Riesgos de Inundaciones en Ceiba	56
Mapa 14.	Áreas Naturales Protegidas	57
Mapa 15.	Principales Carreteras de Ceiba.....	65
Mapa 16.	Rutas de Servicio Marítimo	66
Mapa 17.	Sistema de Acueductos y Alcantarillados de Ceiba	67
Mapa 18.	Sistema de Energía Eléctrica de Ceiba	68
Mapa 19.	Red de Telecomunicaciones de Ceiba	69
Mapa 20.	Mapa delimitación de Roosevelt Road.....	96
Mapa 21.	Propiedades en la ABNRR.....	96
Mapa 22.	Mapa de Clasificación Vigente del Municipio de Ceiba	102
Mapa 23.	Mapa de Calificación Vigente de Ceiba	104
	104
Mapa 24.	Comparativa de Delimitación del CUT Actual y Propuesto	137
Mapa 25.	Mapa de Calificación del ROTFU de ABNRR	165
Mapa 26.	Plano de Clasificación Propuesto	169
Mapa 27.	Plano de Calificación (Zonificación)Propuesto	171

Tabla de Contenido Tablas

Tabla 1.	Miembros de la Junta de Comunidad	18
Tabla 2.	Calendario de Reuniones de la Junta de Comunidad	18
Tabla 3.	Foros Comunitarios.....	19
Tabla 4.	Comparación de Población de 2010-2020.....	34
Tabla 5.	Viviendas Ocupadas Y Tenencia De La Vivienda	35
Tabla 6.	Inundabilidad por AF-Fajardo FIRM	54
Tabla 7.	Inundabilidad por AF-Fajardo ABFE	55

Tabla 8.	Comparación de Millas de Zonas Inundables entre FIRM y ABFE.....	55
Tabla 9.	Servicios básicos de telecomunicaciones	70
Tabla 10.	Inventario de facilidades municipales	71
Tabla 11.	Población por Barrios desde 1910-2020	78
Tabla 12.	Tabla de sexo y mediana edad	78
Tabla 13.	Distribución por Grupos de Edad	79
Tabla 14.	Densidad Poblacional De Ceiba Por Barrios	81
Tabla 15.	Matrícula Escolar Ceiba, Área Funcional De Fajardo Y Puerto Rico	82
Tabla 16.	Matrícula Escolar por Barrios	83
Tabla 17.	Escolaridad Para El Municipio De Ceiba, Sus Barrios, El Área Funcional De Fajardo Y Puerto Rico ..	84
Tabla 18.	Tipos de Suelo y sus subcategorías principales	99
Tabla 19.	Suelo Rústico Especialmente Protegido	100
Tabla 20.	Clasificación del Suelo	102
Tabla 21.	Categorías en la Clasificación del Suelo Rústico Especialmente Protegido	103
Tabla 22.	Calificaciones Vigentes en Ceiba	104
Tabla 23.	Proyectos de Revitalización de la Ciudad	126
Tabla 24.	Tabla de Reglamentación General	159
Tabla 25.	Distritos de Calificación por Clasificación	163
Tabla 26.	Calificación de Terrenos del ROTFU de ABNRR	164
Tabla 27.	Tabla de Clasificación Propuesta	168
Tabla 28.	Tabla de Calificación Propuesta.....	169

Propósito del Plan

El Plan de Ordenamiento Territorial (POT) busca orientar y promover una visión de futuro sobre el Municipio, su ciudad y el conjunto de su territorio urbano y rural, a través del propósito colectivo de dirigir un desarrollo balanceado para beneficio de todos sus ciudadanos. El Plan de Ordenación Territorial es una herramienta del Municipio de Ceiba, que permite formular e implantar política pública para fomentar y guiar el desarrollo ordenado, integrado y funcional de los usos del suelo que ubican dentro de su desde la jurisdicción misma. Es a su vez, un instrumento de planificación integral que tiene el propósito de proteger los suelos y promover su uso más balanceado, provechoso y eficaz. Es el instrumento principal que convierte a un pueblo o ciudad en Puerto Rico, en Municipio Autónomo que cuenta con un Plan de Ordenación Territorial, que ha sido adoptado por la Junta de Planificación y aprobado por el Gobernador, conforme a las disposiciones de la Ley 107-2020, conocida como el Código Municipal de Puerto Rico, *supra*.

Además, de cumplir con el mandato de ley en términos de cumplimiento con el Código Municipal, el tener un Plan de Ordenación Territorial aprobado y vigente les permite a los municipios agilizar el proceso de permisos (proceso discrecional vs. ministerial), provee la facilidad para hacer negocios, planifica para la mitigación de riesgos, reduce costos municipales, promueve el desarrollo Inteligente, provee el acceso a fondos federales, facilita la rehabilitación de los centros urbanos tradicionales, provee protección de los suelos rústicos, planifica para el futuro para poner en marcha políticas que aborden el cambio demográfico, entre otros beneficios, que mejoran la calidad de vida de sus ciudadanos.

Una vez el Municipio de Ceiba tenga en vigencia el Plan de Ordenación, podrá, siguiendo el procedimiento y las normas establecidas en el Código Municipal, solicitar al Gobernador la transferencia de ciertas facultades de la Junta de Planificación y de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), para la creación de Consorcios Municipales de Planificación y Permisos para que administre la ordenación territorial, incluyendo querellas, autorizaciones y permisos. Las transferencias se otorgarán por jerarquías, por etapas secuenciales o simultáneamente, y una vez transferida una jerarquía se transfiere el proceso completo de evaluación de dicha jerarquía, excepto por aquellas facultades reservadas por las agencias públicas o por un convenio.

Conforme se desarrollan estas experiencias facultativas, el municipio define y amplía su autonomía municipal. La finalidad, es, por lo tanto, obtener el máximo posible de autonomía, con los correspondientes poderes y facultades, para asumir todas aquellas responsabilidades inherentes que le permitan fomentar el desarrollo balanceado de la municipalidad en el aspecto urbano, social y económico.

De esta manera, el municipio asume un papel protagónico en maximizar sus fortalezas y oportunidades y en identificar sus debilidades y amenazas que serán atendidas mediante el diseño de varios programas o instrumentos del desarrollo económico, físico y social, y en la identificación óptima de los usos del suelo.

Base Legal

Este documento se elabora en virtud de la autoridad conferida y facultades delegadas por la Ley 107-202, *supra*, en específico con lo establecido en su Libro VI – Planificación y Ordenamiento Territorial, Capítulo I – Ordenación Territorial y de conformidad con la Ley Número 75 de 24 de junio de 1975, según enmendada, conocida como “Ley Orgánica de la Junta de Planificación de Puerto Rico”, la Ley Núm. 38 de 30 de junio de 2017, según enmendada, conocida como “Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico”, , el Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios, con vigencia de 2 de enero de 2021, en adelante el Reglamento Conjunto 2020, el Reglamento sobre Planes de Ordenación Municipal y la Transferencia y Administración de Facultades, mejor conocido como Reglamento de Planificación Núm. 24, adoptado el 20 de mayo de 1994, el Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico, que incluye el Memorial y el Mapa de Clasificación del Territorio, adoptado por la Junta de Planificación mediante la Resolución Número PUT-2014 del 19 de noviembre de 2015 y aprobado por el Gobernador mediante el Boletín Administrativo Núm. OE-2015-047 aprobado el 30 de noviembre de 2015, conocido como PUT-PR-2015, según enmendado, y por último la Resolución JP-2021-334 sobre las Guías para que un Municipio o Municipios en Consorcios Elaboren o Revisen Integralmente un Plan de Ordenación Territorial (POT) de la Junta de Planificación de 15 de diciembre de 2021, Reglamento Ordenación de Terrenos y Forma Urbana de la Antigua Base Naval de Roosevelt Roads(Reglamento 8519) con vigencia del 3 de Octubre del 2014,Boletín Administrativo Núm..

OE-2022-004 A los Fines De Proteger El Bosque Nacional El Yunque y Los Ecosistemas Que Ubican En Sus Inmediaciones.

Cumplimiento Ambiental

De acuerdo con la Resolución JP-2021-334, sobre las “Guías Para que un Municipio o Municipios en Consorcios Elaboren o Revisen Integralmente un Plan De Ordenación Territorial”, vigente el 3 de diciembre de 2021, sobre los Procedimientos Durante y Posterior a la Vista Pública de los Planes de Ordenación, Fase II – Plan Territorial (Avance), respecto al Cumplimiento Ambiental, se considerará lo siguiente:

- Inciso 2 - Presentar la Determinación de Cumplimiento Ambiental del Plan Territorial ante la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), conforme a lo dispuesto en la Ley de Política Pública Ambiental, Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004, según enmendada.
- Inciso 5 - Posterior a la Vista Pública presentar ante la Junta la Determinación de Cumplimiento Ambiental del Plan Territorial aprobada mediante Exclusión Categórica por la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe).

La Ley 107-2020, Artículo 6.014, dispone que los Planes de Ordenación y todos los reglamentos y acciones que efectúen los municipios cumplirán con las disposiciones de la Ley 416-2004, según enmendada, conocida como "Ley sobre Política Pública Ambiental", y con los reglamentos aprobados por la Junta de Calidad Ambiental. Una vez elaborado el Plan Final, se presentará y solicitará a la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) la evaluación y determinación Cumplimiento Ambiental para el Plan de Ordenación Territorial del Municipio de Ceiba, conforme a las disposiciones contenidas en las leyes y los reglamentos vigentes

Descripción General del Plan

Este Plan Territorial cumplirá con metas y objetivos dirigidos a promover el bienestar social y económico de la población de forma sostenible, por lo que propiciará:

- Ser compatibles con las políticas públicas y con los planes generales para Puerto Rico, así como con los planes regionales y de otros municipios.
- Promoverá la coordinación con las agencias públicas concernidas, el desarrollo de la infraestructura necesaria para suplir nuevos desarrollos, y promoverán únicamente aquella nueva obra para la cual exista, o sea viable la obtención de la infraestructura necesaria.
- En su elaboración y adopción, promoverá una amplia participación ciudadana y de los organismos del Gobierno Estatal con injerencia.
- Promoverá el desarrollo social y económico del municipio.

Este Plan define los elementos fundamentales de la ordenación territorial del Municipio de Ceiba y establece el programa para su desarrollo e implementación; así como el plazo de su vigencia. Divide la totalidad del suelo municipal en dos (2) categorías básicas: Suelo Urbano y Suelo Rústico; y contiene las estrategias y disposiciones para el manejo de estos suelos de forma funcional, estética y compacta; así como la conservación, protección y utilización del suelo rústico.

Separadamente del Plan de Ordenación Territorial se presentará la impresión del Plano de Clasificación, Plano de Calificación, Plan Vial y la Hoja Índice para estampar las correspondientes firmas. Si aplica, se incluye el Memorial Justificativo sobre Posible Modificación Menor al PUT-PR. Además, se incluirá en el anejo la Certificación de Cumplimiento del GIS con el GeoDato de Clasificación y Calificación (formato *shapefile*) y la Certificación de Determinación de Cumplimiento Ambiental del Plan Territorial presentada ante la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), conforme a lo dispuesto en la Ley de Política Pública Ambiental, Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004, según enmendada.

Los datos utilizados para analizar el contexto regional y municipal, los factores de población, empleo e ingreso, viviendas, industrias, entre otros, determinantes para establecer el análisis de los usos del suelo son los datos oficiales del Negociado del Censo de los Estados Unidos, según el nuevo Censo Decenal 2020 y la Encuesta de la Comunidad 2015-2019. También, integra el Plan de Mitigación contra Peligros Naturales de Enero de 2021, según sea aprobado o adoptado, junto a los Mapas de Tasa de Seguros Contra Inundaciones (FIRM's, por sus siglas en inglés) de 2009 y los Mapas de Niveles de Inundación Base Recomendados (ABFE's, por sus siglas en inglés) adoptados en marzo del 2018 por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencia (FEMA) y creados bajo el Programa Nacional de Seguros de Inundación (NFIP, por sus siglas en inglés) para la administración de los valles inundables. El Plan incluye los proyectos y prioridades para el Municipio de Ceiba. El Avance del Plan Territorial se desarrollará a través de tres (3) conjuntos de documentos: Memorial, Programa y Reglamentación. Una vez el Plan Territorial entre en vigor, toda decisión sobre el uso del suelo se hará de conformidad con el mismo.

Participación Ciudadana

La Ley Núm. 107-2020, *supra*, en su Artículo 6.004, declara política pública del Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico fomentar la participación ciudadana en el proceso de elaboración y adopción de los Planes de Ordenamiento. El Artículo 6.011 — Elaboración, Adopción y Revisión de Planes de Ordenación (21 L.P.R.A. §7861) de la Ley dispone que la elaboración o revisión de los Planes de Ordenación se desarrollará en una (1) sola etapa y a través de la preparación secuencial o concurrente de una serie de documentos. La misma seguirá un proceso de participación ciudadana mediante vistas públicas, de acuerdo con lo dispuesto en dicho Capítulo.

De igual manera, y en cumplimiento con la Ley 38-2017, *supra*, Capítulo II. — Procedimiento para la Reglamentación, Sección 2.1. — Notificación de Propuesta de Adopción de Reglamentación. (3 L.P.R.A. § 9611), se establece que siempre que una entidad pública pretenda adoptar, enmendar o derogar una regla o reglamento, publicará un aviso en español y en inglés, en al menos, un

periódico de circulación general en Puerto Rico, y en español e inglés en la red de internet. Disponiéndose también, que si la adopción enmienda, o derogación de la regla o reglamento afecta a una comunidad de residentes en específico, se publicará el mismo aviso en un periódico regional que circule en el área donde ubique dicha comunidad, y además deberá pautar un anuncio en una emisora de radio de difusión local de mayor audiencia o mayor cercanía a la comunidad afectada por lo menos en dos (2) ocasiones en cualquier momento en el horario comprendido entre las 7:00 de la mañana y las 7:00 de la noche. El anuncio en la radio deberá indicar la fecha en que se publicó el aviso en el periódico. Tanto el anuncio radial como el aviso contendrán un resumen o explicación breve de los propósitos de la propuesta acción, una cita de la adopción legal que autoriza dicha acción y la forma, el sitio, los días y las horas en que se podrán someter comentarios por escrito o por correo electrónico o solicitar por escrito una vista oral sobre la propuesta acción con los fundamentos que a juicio del solicitante hagan necesaria la concesión de dicha vista oral e indicará el lugar físico y la dirección electrónica donde estará disponible al público, el texto completo de la reglamentación a adoptarse.

Para estos efectos, el Municipio de Ceiba realizó una primera vista pública el 22 de diciembre de 2022, para la Fase I del POT de Ceiba. El Aviso Público fue publicado el 7 de diciembre de 2022 en español y en inglés en el periódico de circulación general Primera Hora y en el periódico regional conocido como El Oriental. El alcalde, Hon. Samuel Rivera Báez, intervino en la emisora El 1480 en 2 ocasiones durante el mes de diciembre en el horario entre las 7:00am y 9:00am.

Para la Fase II y Fase III del POT el Municipio de Ceiba realizó siete (7) reuniones comunitarias por sectores de residencia, las mismas fueron anunciadas a través de guagua de sonido y de persona a persona a través de los líderes comunitarios. Este esfuerzo logró la participación de sobre 160 ciudadanos que fueron orientados sobre Enunciación de Objetivos, Plan de Trabajo, Memorial y Programa, el Avance del Plan Territorial y los pasos para la presentación del Plan Territorial (Final).

Para la segunda (Fase II) y tercera (Fase III) vista pública se estarán presentando a la comunidad los siguientes documentos: Fase II Avance del Plan Territorial y Fase III Plan Final. El aviso público está programado para el 14 de septiembre de 2023. Los avisos estarán disponibles en el periódico Primera Hora y Periódico Regional Oriental. La emisora radial donde se estará pautando el aviso será la emisora El 1480. Los documentos y mapas propuestos estarán disponibles de manera física en el la Oficina de la Secretaria Municipal de Ceiba ubicada en el segundo piso de la Casa Alcaldía, en la Oficina de Plan de Uso de Terrenos de JP (Piso 15) ubicada en el Centro Gubernamental Roberto Sánchez Vilella, en la Oficina Central de OGPE ubicada en el segundo piso del edificio de Fomento Industrial en San Juan y la en la oficina Regional de OGPe en Humacao ubicada en el #2E de la Calle Noya y Hernández del Municipio de Humacao. El aviso de vista pública será compartido en las redes sociales oficiales del Municipio de Ceiba y anunciado a través de guagua de sonido por las comunidades los días 18, 20, 25 y 27 de septiembre de 2023 y 2 de octubre de 2023, respectivamente.

El aviso que será publicado por el municipio también incluirá la dirección electrónica de la página donde la agencia eligió publicar el aviso en la Red y el texto completo de la regla o reglamento.

La dirección del correo electrónico usada para recibir comentarios será: comentariosceiba@jp.pr.gov. Se enviará un acuse de recibo electrónico a cada ciudadano que emita comentarios por correo electrónico. El acuse de recibo se emitirá en un periodo de dos (2) días laborables.

Junta de Comunidad

La Ley 107-2020, supra, Artículo 6.013, establece que el Municipio, durante la elaboración de un Plan Territorial y previo a la celebración de vista pública para considerar el documento completo del Plan Territorial, creará una Junta de Comunidad a tenor con lo dispuesto en este Artículo. La Junta estará compuesta por una cantidad no menor de siete (7) miembros ni mayor de nueve (9) miembros. Ninguno de estos podrá ser un funcionario que ocupe un cargo público electivo, ser una persona que presente proyectos de desarrollo al municipio o que tenga interés económico directo o indirecto en tales proyectos. Tampoco podrán ser miembros de la Junta de Comunidad aquellas personas que estén contratadas por el municipio para prestar servicios profesionales o consultivos o para construir, mejorar o reconstruir, alterar, ampliar o reparar obra pública, ni los directores, oficiales, socios, representantes, agentes o empleados de los contratistas antes mencionados.

El Alcalde nombrará a los miembros de la Junta de Comunidad mediante comunicación escrita y sin necesidad de ser confirmados por la Legislatura Municipal, por un término de dos (2) o tres (3) años, manteniendo en todo cambio de Junta de Comunidad no menos de un tercio (1/3) de los miembros. La Junta de Comunidad designó según el procedimiento dispuesto en este artículo a los miembros que desempeñarán sus cargos durante la vigencia de su nombramiento o hasta que sus sucesores tomen posesión de sus cargos. En caso de surgir una vacante, el sucesor será nombrado por un nuevo término. Dicha Junta será un organismo representativo de los distintos sectores ideológicos, sociales y económicos de la comunidad en que se constituyan. El Alcalde tendrá la facultad de nombrar Juntas adicionales si esto lo entiende necesario.

La mayoría de los integrantes de la Junta de Comunidad cuya creación se ordena por virtud del Código Municipal, serán residentes del área geográfica que representen; el resto podrán ser comerciantes, profesionales o trabajadores que desempeñen sus labores en el área. Las funciones de la Junta de Comunidad serán asesorar al municipio en la elaboración, revisión y cumplimiento de los Planes de Ordenación y de los Reglamentos y Planes de Ordenación dentro de un área geográfica específica. También vigilarán por la implementación y cumplimiento de dichos documentos incluyendo la ejecución de las facultades sobre la ordenación territorial que le sean transferidas al municipio a tenor con este Capítulo, promoverán la participación ciudadana en dichos procedimientos e informarán al municipio de sus recomendaciones.

La Junta de la Comunidad podrá tramitar con la Oficina de Permisos Urbanísticos del Municipio aquellos casos relacionados con querellas y violaciones a las leyes y reglamentos de planificación sobre cuya tramitación dicha Oficina mantenga jurisdicción. Además, darán el debido seguimiento a dicha Oficina pública para promover en sus áreas geográficas particulares la eficaz implementación de las leyes y reglamentos antes mencionados.

Los miembros de la Junta de Comunidad elegirán cada dos (2) años de entre sus miembros, un Presidente, un Vicepresidente y un Secretario. La Junta se reunirá cuando fuere necesario o requerido para ejercer sus funciones, y levantarán actas de sus reuniones. Dichas actas constituirán documentos públicos y se mantendrán y conservarán de una forma adecuada y ordenada. La Junta de Comunidad aprobará aquellos reglamentos internos que sean necesarios para su funcionamiento. Para efecto de sus reuniones, una mayoría de los miembros de la Junta constituirá quorum y todos sus acuerdos se tomarán por una mayoría de estos. El municipio, a través de la Unidad de Ordenación Territorial, adscrita en la Oficina de Secretaría Municipal, brindará el apoyo técnico que requiera la Junta de Comunidad para cumplir adecuadamente con sus deberes. El municipio podrá establecer en su presupuesto anual las asignaciones que sean necesarias para el funcionamiento de la Junta.

- En cumplimiento con el Artículo 6.013, de la Ley 107-2020, supra, el Alcalde, Hon. Samuel Rivera Báez, constituyó el 26 de octubre de 2022, la Junta de Comunidad de Ceiba compuesta por siete (7) miembros, quienes en su mayoría son residentes del Municipio, y además consideró comerciantes, profesionales y trabajadores que desempeñan sus labores en el mismo municipio. Además, el Alcalde notificó su nombramiento a la Junta de Planificación y a la OGP. La Junta de Directores de la Junta de Comunidad quedó constituida de la siguiente forma:

•
Tabla 1. Miembros de la Junta de Comunidad

Miembro	Posición	Ocupación
Manuel Martínez Colón	Presidente	Arquitecto
Melvin Ávila Colón	Vicepresidente	Ingeniero
María Otheguy Rivón	Secretaria	Arquitecta
German Peña López	Vocal	Ingeniero
Nancy Cardona Soto	Vocal	Líder Comunitario
Jeffrey Cardona Ruiz	Vocal	Ingeniero
Ricardo Pacheco Colón	Vocal	Ingeniero
Justino Narváez	Vocal	Líder Comunitario

Durante la preparación de este Plan, la Junta de Comunidad tuvo una participación a través de las diferentes reuniones, como se refleja en la siguiente tabla:

Tabla 2. Calendario de Reuniones de la Junta de Comunidad

Reunión de la Junta de Comunidad	Fecha	Asuntos Discutidos
Primera Reunión	25 de octubre de 2022	La Junta de Planificación presentó las funciones de la JC y conceptos de planificación básicos a ciudadanos y reglamento de la Junta de Comunidad.

Segunda Reunión	14 de noviembre de 2022	La reunión para seleccionar la Junta Directiva y la aprobación Reglamento Interno de la Junta de Comunidad.
Tercera Reunión	23 de mayo de 2023	Discutir el Análisis FODA.
Cuarta Reunión	5 de junio de 2023	Establecer plan de trabajo para la Fase II y Fase III.
Quinta Reunión	28 de junio de 2023	Presentación de Mapas de Calificación y Clasificación de Ceiba.
Sexta Reunión	19 de julio de 2023	Presentación del Borrador Preliminar de Fase II y Fase III del POT
Séptima Reunión	2 de agosto de 2023	Discusión de la Reglamentación del POT.
Octava Reunión	16 de agosto de 2023	Aprobación del Borrador de Vista Pública del POT.
Novena Reunión	27 de agosto de 2023	Revisión del POT

Foros Comunitarios

El Municipio junto a la Junta de comunidad durante la etapa de elaboración del POT hacia su fase II y II decidieron organizar foros comunitarios para que las comunidades de Ceiba tuvieran la oportunidad de participar activamente en el proceso. En total se organizaron unos siete (7) foros comunitarios en el que se expresaron ciudadanos de todos los barrios de Ceiba. Todo el proceso se documentó y se incorporó en el capítulo 6 del memorial general y las iniciativas se establecieron en el programa de acción (Capítulo 7) como proyectos estratégicos y en el documento de reglamentación (Capítulo 9) en donde se les dará continuidad a todas propuestas ciudadanas. Entre las comunidades que se visitaron fueron las siguientes:

Tabla 3. Foros Comunitarios

Comunidad	Fecha	Lugar
Sonadora, Paloma y Charco Frio	28 de junio de 2003	Centro de Usos Múltiples de Ceiba
Área Rural de Barrio Machos, Cielito y Fisher Roads	29 de junio de 2023	Centro Comunal de Bo. Machos
Parcelas Las Calderonas, Bo. Saco, Urb. Las Lomas y Sector Rincón	6 de julio de 2023	Centro de Usos Múltiples de Ceiba
Zona Urbana de Bo. Machos, Punta Figuera y Bo. Pueblo	11 de julio de 2023	Centro de Usos Múltiples de Ceiba
Las Quintas, Bo. Rio Abajo y Bo. Chupacallos	13 de julio de 2023	Centro Comunal de Bo. Chupacallos
Aguas Claras y Sector Silén	18 de julio de 2023	Centro de Usos Múltiples de Ceiba
Bo. Quebrada Seca y Bo. Daguao	20 de julio de 2023	Salón Irma Pedraza, Anexo Casa Alcaldía

Arriba y Sector Millones		
-----------------------------	--	--

Foto 1. Foro en Sonadora, Paloma y Charco Frio



Suministrada por la Sra. Moira Rivera Rivera

Foto 2. Foro en Machos, Cielito y Fisher Road



Suministrada por la Sra. Moira Rivera Rivera

Foto 3. Foro Calderonas, Saco, Las Lomas y Sect. Rincon



Suministrada por la Sra. Moira Rivera Rivera

Foto 4. Foro Pueblo, The village, Jardines 2, Rossy Valley y Punta Figueras



Suministrada por la Sra. Moira Rivera Rivera

Foto 5. Foro en Las Quintas, Rio Abajo y Chupacallos



Suministrada por la Sra. Moira Rivera Rivera

Foto 6. Foro en Quebrada Seca, Millones y Daguao Arriba



Suministrada por la Sra. Moira Rivera Rivera

Borrador

Estructura del Plan Territorial

El presente documento es la Segunda Fase del Plan Territorial que se prepara para el Municipio de Ceiba. De acuerdo con el Código Municipal, el Plan Territorial se desarrollará a través de 3 documentos: el Memorial, el Programa y la Reglamentación. A continuación, hacemos un breve resumen de lo que encontraremos en el Avance:

Memorial del Plan:

Será la primera parte del Plan Territorial e incluye una descripción del entorno municipal y la región a la que pertenece. Enfatiza en la fase de diagnóstico y recomendaciones de los componentes físico infraestructural y ambiental, económico y social del municipio. Constituye el instrumento principal de la planificación cuyo fin es puntualizar en las oportunidades, fortalezas, debilidades y amenazas del municipio. El Memorial establece las condiciones de ordenamiento del territorio y permitirá que se establezcan y/o revisen las clasificaciones y calificaciones (zonificación) del suelo y las políticas públicas recomendadas.

Programa:

El Programa tiene como objetivo dar a conocer las obras programáticas que se llevarán a cabo durante los próximos años en el territorio Municipal, incluye lo siguiente:

- Programa de Proyectos Generales - describe las inversiones más sobresalientes en la infraestructura física, social y económica del municipio en el suelo urbano.
- Programa de Vivienda de Interés Social - presenta un resumen de la información, los programas y los proyectos actuales y propuestos para atender las necesidades de proveer vivienda de interés social en el municipio.
- Programa de Proyectos de Inversión - incluye las obras programáticas por las agencias del Gobierno Estatal para el municipio en los próximos años contenidos en el Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA) de la Junta de Planificación.
- Programa de Planeamiento - identifica la necesidad de desarrollar Planes de Áreas para planificar en mayor detalle las áreas que requieran atención especial.
- Programa del Suelo Rústico - identifica los programas y proyectos que tienen como objetivo la conservación, protección y el desarrollo sostenible de utilización del suelo rústico, libre del proceso urbanizador.
- Programas de Ensanche (si aplica) – Tiene el objetivo establecer directrices urbanas específicas y un planeamiento detallado del desarrollo para el suelo urbanizable programado y se realizará a base de las determinaciones del Plan Territorial.
- Otros Programas - Será opcional incluir programas de seguridad y bienestar, tales como, pero sin limitarse: (1) Planes de Evacuación de comunidades en áreas de riesgos naturales. (2) Programas para el desarrollo de la transportación intermunicipal o hacia centros regionales.

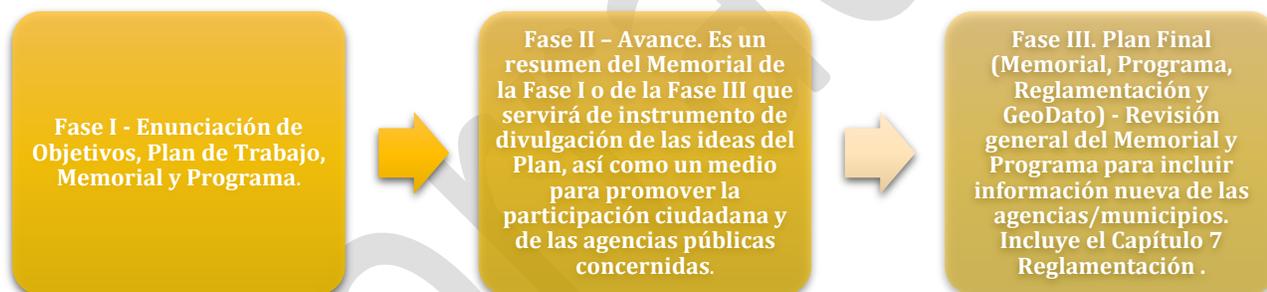
Reglamentación Preliminar:

Se discute la reglamentación de aplicación general y particular del municipio, con señalamientos de uso, niveles de intensidad y características de las estructuras y el espacio público. Además, se identificarán los reglamentos, si algunos, de la Junta de Planificación o de la OGPe que se entienden necesarios revisar para ajustarlos a los requerimientos del Plan; de proponer sustituir o enmendar alguna reglamentación, se debe discutir los fundamentos para la acción propuesta. También, incluye lo siguiente:

- Ilustración esquemática del Plano de Clasificación, dividiendo el territorio municipal en Suelo Urbano, Suelo Urbanizable (Programado y No Programado) (si aplica), y Suelo Rústico (Común y Especialmente Protegido) y las subcategorías del Suelo Rústico (si aplica) Especialmente Protegido según adoptadas, a modo de que sirvieran para reconocer los atributos del suelo y para que orienten la calificación o recalificación; tales como: Agrícola (SREP-A), Hídrico (SREP-H) y Ecológico (SREP-E) y Paisaje (SREP-P).
- Tabla de la Distribución de la Clasificación y Calificación Vigente y Propuesta por Cuerdas.

Vigencia del Plan.

Gráfica 1. Diagrama de Fases del POT



Enunciación de Objetivos y Metas

El Municipio de Ceiba adopta las Metas y Objetivos de la Ordenación Territorial establecidas en el Código Municipal, 21 L.P.R.A. § 7855. Este Plan de Ordenación cumplirá con metas y objetivos dirigidos a promover el bienestar social y económico de la población. En el Capítulo 6: Planificación Estratégica se definen los objetivos y metas del POT y estrategias puntuales que podría ayudar al Municipio en sus procesos de planificación a corto, mediano y largo plazo.

Proceso de Elaboración del Plan Territorial del Municipio de Ceiba

En la siguiente tabla se resumen los principales procesos y Plan de Trabajo a realizar por fase para el desarrollo y la aprobación del Plan Territorial de Ceiba.

PROCESOS Y PLAN DE TRABAJO	
Eventos Ocurridos en el proceso de elaboración del POT	Fecha
Notificación de Intención (NOTI) a la Junta para el desarrollo del POT.	27 de Enero 2022
Acuerdo entre Municipio y Junta de Planificación.	6 de Mayo 2022
Designación de Junta de Comunidad.	26 Octubre 2022
Inventario de datos de agencias y planes aprobados para Memorial (Fase I)	Abril-Octubre 2022
Reuniones de Junta de Comunidad en Fase I (2 Reuniones)	Octubre-Noviembre 2022
Comienzo de Publicación en medios de Aviso de VP para Fase I	7 de diciembre de 2022
Vista Pública: Fase I- Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo, Memorial	22 de Diciembre 2022
Último Día para comentarios posterior a la vista pública.	10 de enero de 2023
Informe del Oficial Examinador a la Junta y resumen de comentarios.	13 de febrero del 2023
Carta de Aprobación de Fase I e intención del Municipio para continuar a Fase II y III	23 de Marzo de 2023
Resolución de endoso de JP para continuar a Fase II y III	29 de marzo de 2023
Actualización de documentos (Memorial, Programa y Reglamentación)	Mayo-Agosto 2023
Reuniones de Junta de Comunidad (5 Reuniones y 7 Foros comunitarios)	Junio-Agosto 2023
Carta de Aprobación del Municipio para ir a VP de documentos de Fase II y II, Memorial Justificación del PUT	18 de Agosto de 2023
Visto Bueno de JP para ir a VP	30 de Agosto de 2023
Comienzo de Publicación en medios de Aviso de VP para Fase II y III	15 de septiembre de 2023
Vista Pública: Fase II-Avance y Fase III- Plan Final	2 de Octubre 2023
Último Día para comentarios posterior a la vista pública.	17 de Octubre de 2023
Informe del Oficial Examinador a la Junta y resumen de comentarios.	23 de Octubre 2023
Presentación del Plan Final a Municipio y JC	9 de Noviembre 2023
Presentar Plan Final para Aprobación de Legislatura Municipal	13-17 Noviembre de 2023
Carta de Aprobación de Municipio del Plan Final y Ordenanza Municipal	23-27 de Noviembre de 2023
Adopción del POT de Ceiba por JP	Diciembre
Aprobación del Gobernador y Radicación en el Dept. Estado	Diciembre

Coordinación con las Agencias Gubernamentales

Mediante este Plan se procura coordinar con las agencias y corporaciones del Gobierno de Puerto Rico las obras y proyectos propuestos para el municipio. Este proceso se inició mediante la comunicación enviada por el alcalde Samuel Rivera Báez el 31 de marzo de 2022 a las agencias y corporaciones públicas en las que se informó lo siguiente:

Se les notificará el inicio de los trabajos del Plan y se les solicitó información relacionada a las respectivas infraestructuras ubicadas en el municipio, incluyendo información sobre planes, políticas o programas de las agencias y corporaciones que pudieran incidir en el proceso de revisión, y proyectos programados por estas, si alguno.

A través de la preparación del Plan se establecerá coordinación con las agencias del gobierno a nivel estatal que realizan obras de infraestructura y proyectos en el territorio municipal.

Es la intención del municipio de Ceiba el mantener la compatibilidad y la armonía con los planes de los municipios colindantes según establecido en el Art. 6.005 (a) del Código Municipal. Por tal razón, también se enviaron comunicaciones a los siguientes municipios colindantes con el fin de informar que se comenzará el proceso del Plan Territorial de Ceiba:

- Municipio de Luquillo
- Municipio de Fajardo
- Municipio de Río Grande
- Municipio de Naguabo

Las agencias gubernamentales concernidas con las que se inició el contacto en Abril del 2022 son las siguientes:

- Administración de Terrenos
- Administración de Vivienda Pública
- Autoridad de Acueductos y Alcantarillados
- Autoridad de Carreteras y Transportación
- Autoridad de Energía Eléctrica/LUMA/GENERA PR
- Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura
- Autoridad para el Financiamiento de la Vivienda
- Centro de Recaudaciones de Ingresos Municipales
- Compañía de Fomento Industrial
- Compañía de Turismo
- Departamento de Agricultura
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales
- Departamento de Desarrollo Económico y Comercio
- Departamento de Recreación y Deportes
- Departamento de la Vivienda
- Instituto de Cultura Puertorriqueña
- Oficina Estatal de Conservación Histórica
- Oficina de Gerencia de Permisos
- entre otras

Borrador

Memorial

Capítulo I: Trasfondo Histórico

El Trasfondo histórico hace referencia a la formación del municipio y el contexto histórico en cual se fue desarrollando la ciudad. La historia de una ciudad se basa principalmente en la interacción social y la cultura creada por los continuos cambios sociales y económicos que influyen en la morfología del territorio.

1.1 Origen y Fundación

El Municipio de Ceiba se fundó por disociación del Municipio de Fajardo. El expediente sobre su creación se origina el 6 de octubre de 1836. Un grupo de vecinos escribió al gobernador la solicitud de que Ceiba se desligara de Fajardo. Los que ayudaron a fundar el pueblo fueron: Federico Meléndez, Ramon Torres, Víctor Cintrón, Manuel Cintrón, José Joaquín Meléndez, Elías Gonzalez, José Ramón Ávila, Blas de la Rosa, Dionisio Vega y Luis de la Cruz, este último fue la persona designada para hacer el diligenciamiento. Este grupo de vecinos pasó su pedido al Gobernador Don Francisco Morada y Prieto, a causa de la necesidad que tienen los residentes del Barrio La Ceiba de recibir sus servicios. La petición tuvo una fuerte oposición de un grupo de vecinos de Fajardo, dirigido por Don Pablo Carreras, ya que alegaban que "en el momento que Fajardo empieza a agrandarse se le quita uno de los barrios más grandes, no se podía sufragar los gastos públicos". A pesar de la fuerte oposición, el 7 de abril de 1837, el alcalde de Fajardo, Manuel Guzmán, dió su respaldo a estos ciudadanos para la fundación del municipio de La Ceiba, que se realiza oficialmente el 12 de mayo de 1838.¹

Ceiba, fue fundado en el 1836 o según "La Gaceta de Puerto Rico", número 112 página 4 del 1868; en 1838. Al fundarse el nuevo municipio, éste quedó constituido por los barrios Pueblo, Machos, Chupacallos, Saco, Río Abajo, Daguao, Quebrada Seca y Guayacán. José Ramón Dávila y Juan Velázquez ceden los terrenos para su fundación. En abril de 1837, los residentes solicitaron la segregación de la parroquia de Fajardo. El 23 de mayo de 1840 se inauguró la iglesia católica en el pueblo y el primer párroco fue Francisco de la Cruz. La iglesia se construyó en madera techada de tejas de barro en el 1840 y luego se construyó en hormigón en 1932. La iglesia se ubicó en el centro del pueblo, donde permanece hasta la fecha. Ha sido restaurada en dos ocasiones.

En la cuarta década del siglo XIX, el municipio padeció de prolongadas sequías y de continuos incendios. La primera escuela de instrucción primaria se construyó en 1840, esta era sólo para varones. El primer puerto del municipio fue Ensenada Honda cuya fácil entrada era de gran demanda para toda clase de embarcaciones. En el año 1856, la epidemia de cólera, dolencia que azotó a gran parte de la Isla, dejó sentir sus efectos en Ceiba. En 1876 comenzó a funcionar en Ceiba el alumbrado público y desde ese año hasta el 1893 se construyeron cuatro escuelas con una población de 391 niños y 412 niñas aproximadamente. En el 1881, el municipio contaba con 3,577 habitantes y en el 1910 ya llegaba a los 10,595 habitantes, de los cuales 920 residían en el Barrio Pueblo.

¹ Información del decreto del Rey o del Gobernador, Registro Histórico de Puerto Rico.

El señor Luis M. Cintrón solicitó la autorización para establecer la primera línea de telecomunicación vía teléfono de Fajardo a Ceiba en febrero de 1896. Posteriormente, el 30 de septiembre de 1898, se llevó a cabo la ocupación del pueblo por las tropas norteamericanas y Ceiba nuevamente fue anexado al Municipio de Fajardo hasta el 1914. En 1901 se construye el primer cementerio de la ciudad.

Esta situación perduró hasta que se emitió la Ley Núm. 9 del 12 de marzo de 1914, cuando Ceiba volvió a convertirse en municipalidad independiente, con los mismos límites que tenía antes de la anexión. En el 1941, el gobierno de EE. UU. expropió terrenos en los barrios Guayacán, Quebrada Seca, Daguao y Machos para el desarrollo de la futura Base Naval Roosevelt Roads. Para estos efectos se separaron aproximadamente 8,600 cuerdas) acres del territorio municipal, convirtiendo a Ceiba en un municipio costero sin acceso a la costa. La zona urbana del municipio fue ampliada a finales de la década de los 1940 por la Junta de Planificación en el Mapa Oficial del Municipio, incluyendo parte de los barrios rurales Chupacallos y Machos.

En la actualidad, la zona urbana de Ceiba se encuentra bastante contenida, pero el crecimiento de la comunidad de Aguas Claras, a lo largo de la PR-3, ha propiciado el crecimiento del Municipio de un extremo a otro, limitado al este por la antigua Base Naval Roosevelt Roads, la cual ocupa el 40% del territorio municipal. Otra condición que limita el desarrollo del territorio municipal es la topografía accidentada y las grandes extensiones de terrenos agrícolas regulados por la zonificación especial del Bosque Nacional del Caribe "El Yunque" (el 13% por ciento del territorio municipal). En marzo 31, 2004 cierra la base Naval de Roosevelt Roads. En 2004 mediante la ley #508 se crea la Junta de Desarrollo Local de Roosevelt Roads (LRA) y se entrega parcialmente los terrenos de la base al Gobierno de Puerto Rico. En 2014 se devuelven más terrenos, se designa aproximadamente 3,000 cuerdas de los terrenos como reserva del Departamento del Interior y luego se pasan al Depto. de recursos Naturales de PR. Actualmente los administra la organización Para la Naturaleza (Fideicomiso de conservación) En la actualidad quedan terrenos todavía en manos federales, y sigue operando la ARL. El Municipio de Ceiba entiende que es una excelente oportunidad para transformar, a mayores niveles de desarrollo, la actividad económica no sólo del Municipio de Ceiba, donde ubican los terrenos de la antigua Base Naval, sino la de los Municipios aledaños y de la Región.

1.1.1 Bandera

La cruz flordelisada representa el nombre y el apellido de Don Luis de la Cruz, fundador del pueblo. La cruz también simboliza el origen cristiano de la población.



1.1.2 Escudo

El escudo tiene una ceiba natural en un campo de oro. El jefe de Gules (franja roja) posee una cruz flordelisada de oro entre dos flores de lis del mismo metal. Al timbre hay una corona mural de oro mazonada de sable y rodeando al escudo por sus flancos y punta, hay también, dos tallos de caña de azúcar con sus hojas al natural. El escudo de Ceiba está constituido por figuras o esmaltes cuya presencia aluden directamente al nombre de la naturaleza de la entidad que se representa. El topónimo del municipio es el vocablo taino usado para denominar al más grandioso de Puerto Rico, la Ceiba. Este árbol a su vez alude la prehistoria indígena borinqueña. La cruz flordelisada y las de flores de lis a su lado representan el nombre y el apellido de Don Luis de la Cruz, fundador del pueblo. La cruz también simboliza el origen y carácter cristiano de la población.

1.1.3 Himno

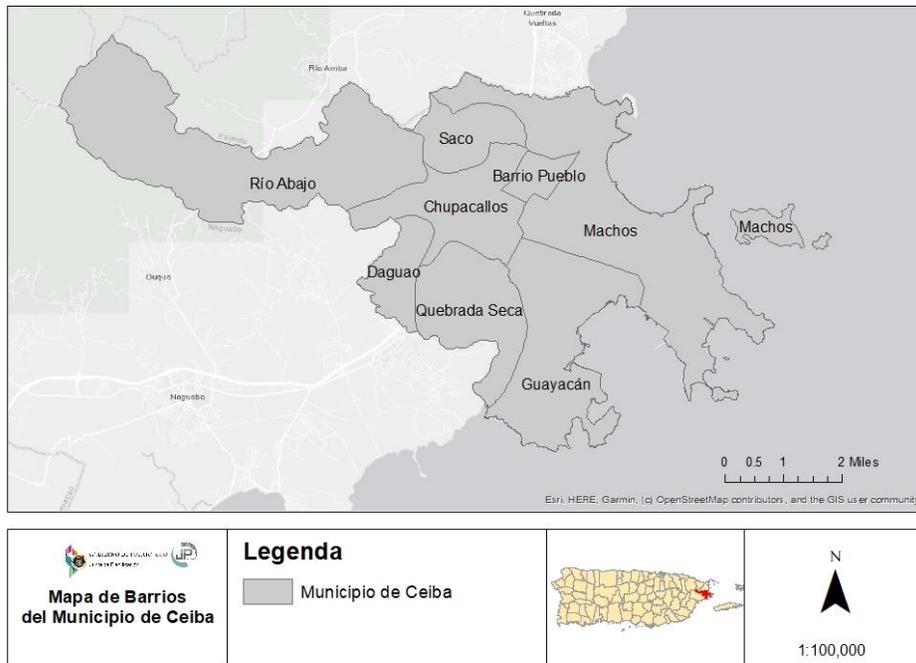
Ceiba...
bello rincón de mi tierra
de tí se nutre mi vida
y la savía de mis venas
por tí la esperanza mía
florece en mi pensamiento.
Y por tí lanzo orgulloso
mi voz a los cuatro vientos
No cambio tus arboledas
ni campos ni riachuelos
ni este sol que vivifica
ni este pedazo de cielo
porque sería quitar
a Dios de mi pensamiento.

Y por tí Ceiba querida
ofrezco mi vida entera
resguardado por tu escudo
y abrazo a tu bandera.

1.2 Localización y Límites Geográficos

El municipio de Ceiba está ubicado en la zona Este de Puerto Rico y tiene una extensión territorial de aproximadamente 75,438,489.75 m²(19,161.38 Cuerdas). Está delimitado al Norte por los Municipios de Luquillo y Fajardo, al Sur por el Municipio de Naguabo y al Este por el Mar Caribe y al Oeste por el Municipio de Río Grande. El Municipio de Ceiba está dividido en ocho (8) barrios. Los barrios son: Río Abajo, Saco, Chupacallos, Daguao, Pueblo, Machos, Guayacán y Quebrada Seca.

Mapa 1. Barrios Municipio de Ceiba



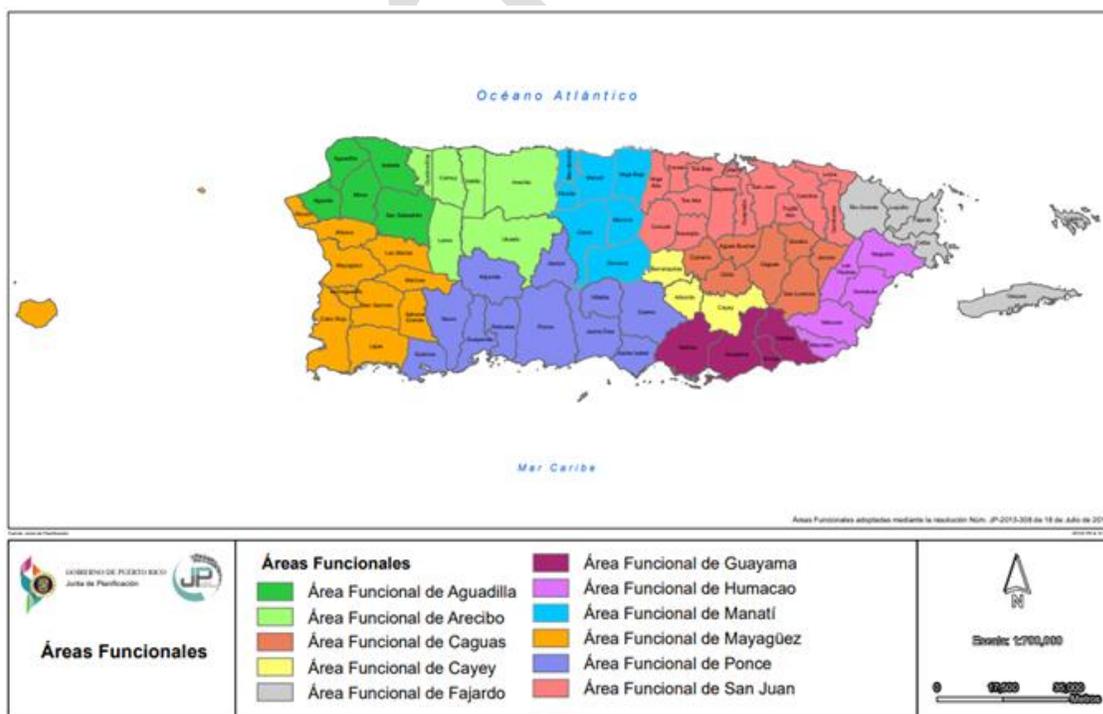
Capítulo II: El Municipio y su Área Funcional

2.1 Áreas Funcionales de Puerto Rico - El Municipio

La Junta de Planificación mediante la Resolución Núm. JP-2013-308, de 18 de julio de 2014, adoptó una estructura territorial a base de áreas funcionales, conforme a un análisis de sus interrelaciones, movilidad, dependencias, complementariedad, influencia, entre otros aspectos sociales, económicos y físico infraestructural y ambiental, que van más allá de sólo las características geográficas compartidas. Esta estructura permite entender y atender el comportamiento, así como la influencia que generan algunos municipios sobre áreas geográficas específicas, al mismo tiempo que responden a otras áreas o municipios de mayor influencia. Es por esto, que existen municipios interactuando en más de un área funcional con distintos roles, dependencia o empoderamiento.

Las áreas funcionales se dividen en once (11) áreas geográficas. Estas son, el Área Funcional de San Juan, Área funcional de Guayama, Área funcional de Aguadilla, Área funcional de Caguas, Área Funcional de Manatí, Área funcional de Arecibo, Área funcional de Humacao, Área funcional de Manatí, Área Funcional de Ponce, Área funcional de Fajardo, Área funcional de Cayey. El Área Funcional de Fajardo la componen los municipios de Río Grande, Luquillo, Fajardo, **Ceiba**, Vieques y Culebra.

Mapa 2. Delimitación Geográfica De Las Áreas Funcionales



2.2 Características Demográficas y Socioeconómicas

Esta sección contiene el análisis de datos demográficos y socioeconómicos del AF-Fajardo principalmente del informe de Censo Población y Vivienda del 2020 y la Encuesta de la Comunidad 2016-2020.

2.2.1 Población

De acuerdo con el Censo del 2020, la población del Área Funcional de Fajardo es 118,313 habitantes. La población de esta Área Funcional representa el 3.6% de la población total de Puerto Rico. Según los datos recopilados en la Tabla 4 a continuación, entre el periodo del 2010 al 2020 todos los municipios del Área Funcional de Fajardo mostraron bajas notables en su población. La baja poblacional fue de una disminución neta del 13.1% en la población total estimada del Área Funcional. Así mismo se observa como la densidad poblacional se ha ido reduciendo en la mayoría de los municipios que componen el Área Funcional, excepto en el Municipio de Fajardo, donde se mantuvo constante. En el periodo entre los censos del 2010 y el 2020 la mayoría de los municipios del Área Funcional reflejaron un cambio porcentual en población mayor al 10.0%. Ceiba es el municipio en el cual se observó la mayor pérdida de población en el Área Funcional de Fajardo. El Municipio de Culebra fue el que registró la menor pérdida poblacional.

La tendencia de pérdida de población se refleja en todos los municipios del Área Funcional de Fajardo y se estima que la población continuará su ritmo decreciente. Aunque la disminución en la tasa de natalidad que se discute en la sección 2.16.3 ha contribuido a esta reducción, otro factor importante ha sido el aumento en la emigración de sus habitantes, que fue exacerbada luego de los huracanes ocurridos en el 2017. Debido a que el éxodo incluye una porción alta de personas en edad reproductiva, se ha acelerado el envejecimiento de la población. Por otra parte, el censo de población refleja la pérdida de población causada por el cierre de la base naval Roosevelt Roads en el año 2004.

Para contrarrestar la pérdida y el envejecimiento de la población, es imprescindible que los municipios del Área Funcional, al igual que el resto de Puerto Rico, impulsen proyectos de reparación, mejoras, actualización y fortalecimiento a la infraestructura de los municipios en el Área Funcional. Así mismo, es necesario que se adopten medidas que fortalezcan la economía, fomenten la inversión local y extranjera, la diversificación económica y que permitan ampliar las oportunidades de empleo para así atraer personas de vuelta. Se necesita, además, que se pongan en vigor reformas fiscales y que se realcen los atractivos turísticos y recreacionales del Área Funcional en cuestión.

Tabla 4. Comparación de Población de 2010-2020

Municipios	Población Total 2010 (Censo 2010)	Población Total 2020 (censo 2020)	Densidad Poblacional 2010 Habitantes por mi ²	Densidad Poblacional 2020 Habitantes por mi ²	Porciento de cambio Población
Ceiba	13,631	11,307	464	385	-17.0%
Culebra	1,818	1,792	152	152	-1.4%
Fajardo	36,993	32,124	1,059	1,059	-13.2%
Luquillo	20,068	17,781	688	688	-11.4%
Río Grande	54,304	47,060	774	774	-13.3%
Vieques	9,301	8,249	160	160	-11.3%
Área Funcional de Fajardo	136,115	118,313	565	565	-13.1%
Puerto Rico	3,725,789	3,285,874	957	1,083	-11.8%

Fuentes: US Census Bureau, Decennial Census of 2020 and 2010

Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social, Subprograma de Estadísticas

2.2.2 Vivienda

Según los datos de los Estimados a cinco (5) años de la Encuesta de la Comunidad del Negociado del Censo Federal, para el período de estimación correspondiente al período 2016 – 2020, el número total de unidades de vivienda en Área Funcional de Fajardo es 65,592, de las cuales el 63.8% están ocupadas y el restante 36.2% están vacantes. Las viviendas ocupadas por sus dueños representan 70.7% del total de unidades de vivienda ocupadas y el 29.3% de dicho total están ocupadas por otras personas mediante alquiler. Río Grande es el municipio con mayor porcentaje de viviendas ocupadas, alcanzando un 68.0%. Por otro lado, se estimó que las islas municipio de Culebra y Vieques tienen menos de la mitad de sus viviendas ocupadas, con un 3.44 y 48.7% de ocupación. Lo anterior, puede deberse al paso de los huracanes del 2017, ya que los daños causados por estos fenómenos causaron grandes impactos en la infraestructura de agua y electricidad, en la red vial y en los puertos y aeropuertos; además del menoscabo en los servicios médicos y a la comunidad en ambos municipios. Esto a su vez, causó que los pobladores estas islas perdieran casi en su totalidad los servicios y utilidades esenciales necesarias para facilitar la recuperación de estos fenómenos y retomar sus rutinas de vida.

Tabla 5. Viviendas Ocupadas Y Tenencia De La Vivienda

Municipios	Número Total de Unidades de Vivienda	Unidades de Vivienda Ocupadas	Unidades de Vivienda Vacantes	Viviendas Propias	Viviendas Alquiladas
Ceiba	7,436	4,261	3,175	3,072	1,189
		57.3%	42.7%	72.1%	27.9%
Culebra	1,493	514	979	326	188
		34.4%	65.6%	63.4%	36.6%
Fajardo	18,438	12,412	6,026	8,180	4,232
		67.3%	32.7%	65.9%	34.1%

Luquillo	10,381	6,660	3,721	4,680	1,980
		64.2%	35.8%	70.3%	29.7%
Río Grande	22,904	15,584	7,320	11,618	3,966
		68.0%	32.0%	74.6%	25.4%
Vieques	4,940	2,405	2,535	1,690	715
		48.7%	51.3%	70.3%	29.7%
Área Funcional de Fajardo	65,592	41,836	23,756	29,566	12,270
		63.8%	36.2%	70.7%	29.3%
Puerto Rico	1,559,976	1,205,749	354,227	817,399	388,350
		77.3%	22.7%	67.8%	32.2%

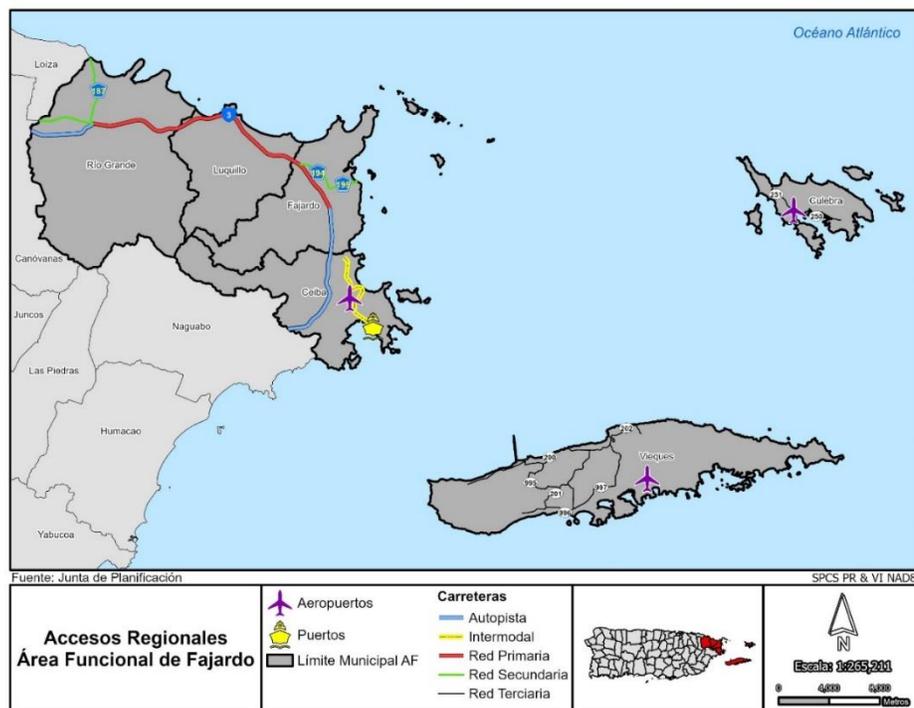
Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2020 - 2016), Demographic Profile 04 (DP04)

2.3. Características Infraestructura Física

2.2.3 Accesos Regionales

Los accesos al Área Funcional de Fajardo son por tierra, mar y de forma aérea; ya que existen instalaciones de puertos y aeropuertos en el AF.

Mapa 3. Infraestructura de apoyo del AF-Fajardo



2.3.1.1 Infraestructura Vial

El sistema vial (carreteras y calles) principal de la región se proyecta como compuesto por las siguientes rutas:

- La PR-3 es en la actualidad la principal vía de acceso a la Región Metropolitana desde varios de los municipios de la Región Este. Esta vía empieza en Río Piedras y comunica las áreas urbanas de Río Grande, Luquillo, Fajardo, Ceiba, Naguabo, Humacao, Yabucoa, Maunabo y Patillas.
- La carretera PR-187 sirve de vía alterna conectando a los Municipios de Río Grande y Loíza.
- La carretera PR-193, en la periferia del Municipio de Luquillo, facilita el tránsito por esa área.
- La carretera PR-53 es la ruta principal de conexión entre los municipios costeros al este de la Isla, iniciando en Fajardo y pasando a través de Ceiba, Naguabo, Humacao, Yabucoa, Maunabo y Patillas, hasta conectar con la PR-52 en Salinas
- La PR-66 (Ruta 66) entre Carolina y Río Grande, es la última vía construida para el área Este. La misma es un expreso de cuatro carriles de 14.13 millas de longitud y conecta los municipios de Carolina, Canóvanas y Río Grande.

2.3.1.2 Transportación Colectiva

La transportación colectiva es el medio de transporte alternativo para aquellas personas que por alguna razón no tienen manera de desplazarse desde algún punto de origen hasta su destino. La transportación colectiva en el Área Funcional de Fajardo es provista por un sistema deficiente de Porteadores Públicos y taxis privados. Existen comunidades desprovistas de rutas de transporte público. Esto ha provocado que la transportación en el área dependa casi completamente del automóvil privado. La transportación colectiva existente funciona de forma fraccionada. Además, el área está desprovista de un medio de transporte colectivo integrado y multimodal. La infraestructura existente está desprovista de una rotulación de los horarios de transporte público y existe una falta de horarios fijos y servicio en horarios extendido (nocturno y fines de semana). Esto promueve un mayor desplazamiento con vehículo privado de los habitantes del Área Funcional de Fajardo para obtener ciertos servicios.

La transportación colectiva es de singular importancia para las islas municipio de Culebra y Vieques, para su conexión con la isla grande, que se realiza mediante el sistema de lanchas provisto por Puerto Rico Ferrys (antes ATM). La inexistencia de un medio de transporte colectivo integral minimiza la productividad, la comunicación y la accesibilidad de cada ciudadano a su lugar de destino de manera digna, eficiente y democrática. Como parte del análisis de transportación colectiva, cabe resaltar el uso de los medios de transportación y el tiempo de viaje al trabajo. Es recomendable como estrategia regional el organizar sistema de transporte colectivo en todos los Municipio del Este para así poder crear rutas intermunicipales y mejorar la movilidad en toda la zona. Iniciativas dirigidas a la creación de sistemas de transportes colectivos deben ser replicadas en cada región de Puerto Rico como alternativas de mejorar la movilidad ciudadana y ofrecer alternativas de transporte a la población.

2.3.2 Aeropuertos

La AF-Fajardo tiene cuatro aeropuertos ubicados en los Municipios de Ceiba, Vieques y Culebra. Todos operan de forma limitada en el ofrecimiento de vuelos domésticos, usos comerciales (mercancía) y específicamente el de Fajardo que está actualmente abandonado. A continuación una breve descripción de cada uno de los aeropuertos del AF.

2.3.2.1 Aeropuerto de Ceiba

Ubicada en el barrio Guayacán en Ceiba, la pista tiene aproximadamente 11,000 pies de largo y se compone de 29,000 acres de tierra en una zona que su mayoría es llana. Actualmente es un aeropuerto de uso público con el nombre de Aeropuerto José Aponte de la Torre, propiedad de Autoridad de los Puertos de Puerto Rico.

2.3.2.2 Aeropuerto de Culebra

El Aeropuerto Benjamín Rivera Noriega ocupa una extensión de 88 cuerdas a una milla al Norte de Dewey. Esta instalación constituye un importante vínculo de transporte entre Culebra, Vieques y la Isla principal de Puerto Rico. Incluye una pista sencilla y un "taxiway" paralelo, así como facilidades de apoyo. La actividad de aviación en esta facilidad se circunscribe principalmente a viajes de gestión personal de los residentes en Culebra, incluyendo traslados a la Isla principal de Puerto Rico para la adquisición de servicios no disponibles en la localidad. Culebra es un área turística y recreativa, lo que genera una gran cantidad de actividad de vuelos.

2.3.2.3 Aeropuerto de Vieques

El Aeropuerto Antonio Rivera Rodríguez está ubicado en un predio de 122 cuerdas a aproximadamente 3 millas al oeste de Isabel II. Provee un enlace de transporte importante entre Vieques y el resto de Puerto Rico. El aeropuerto inició operaciones en 1968 y cuenta con una pista sencilla y un "taxiway" que discurre paralelo a ésta. La actividad principal de aviación en esta facilidad está constituida por viajes personales a la Isla principal de Puerto Rico.

Otros requerimientos de viaje se asocian a la obtención de servicios médicos especializados para la población residente en la isla; y también a la actividad turística que genera mayor volumen de vuelos en fines de semana y días feriados.

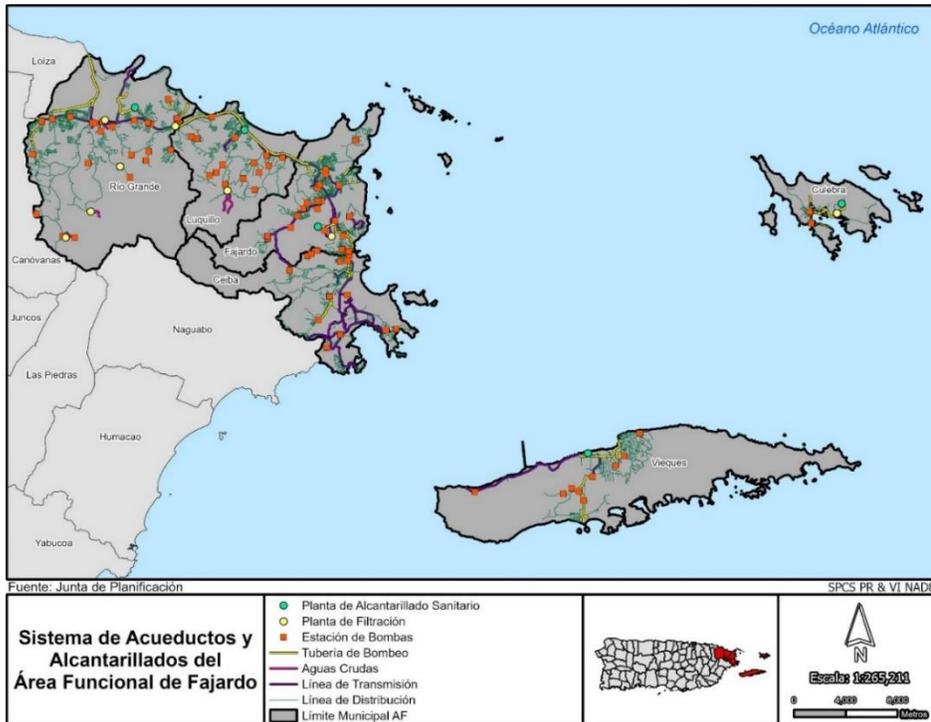
2.3.3 Puertos

El puerto de Ensenada Honda en Ceiba es una importante puerta de entrada para el comercio, el turismo y el transporte de mercancía. Juega un papel fundamental en la economía y la infraestructura de transporte de la región. Apoya el turismo y la recreación, y sirve como enlace clave entre Puerto Rico y sus islas vecinas y la región del Caribe en general.

2.3.4 Sistema de Acueductos y Alcantarillado

El sistema de la AAA en la AF-F tiene un total 80 estaciones de bombeo, 4 Plantas de Alcantarillado Sanitario y 8 Plantas de Filtración. Entre sus componentes se destacan las líneas de distribución, líneas de transmisión, tubería de bombeo y líneas de aguas crudas. A continuación se presenta un mapa con la ubicación de los componentes ante mencionado:

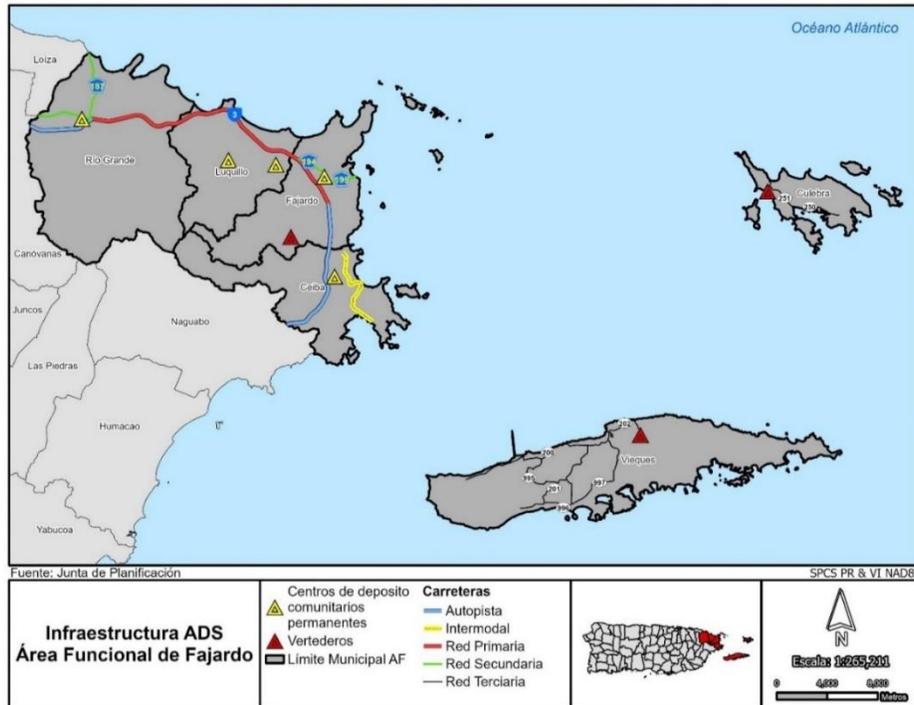
Mapa 4. Sistema de Acueducto y Alcantarillado del AF- Fajardo



2.3.5 Mapa de desperdicios solidos

El Sistema de Relleno Sanitario o vertedero que opera en el municipio de Fajardo recibe desperdicios de los otros 5 municipios que componen el Área Funcional. Éstos consisten principalmente de desperdicios sólidos municipales (81%) con una composición menor de desperdicios de automóviles (1%), escombros de construcción (17%) y desperdicios de jardinería (2%). En total, la cantidad de desperdicios sólidos recibida se estima en 4,095 toneladas por semana (ADS, 2006).

Mapa 5. Sistemas de Disposición de Desperdicios Sólidos en el AF-Fajardo



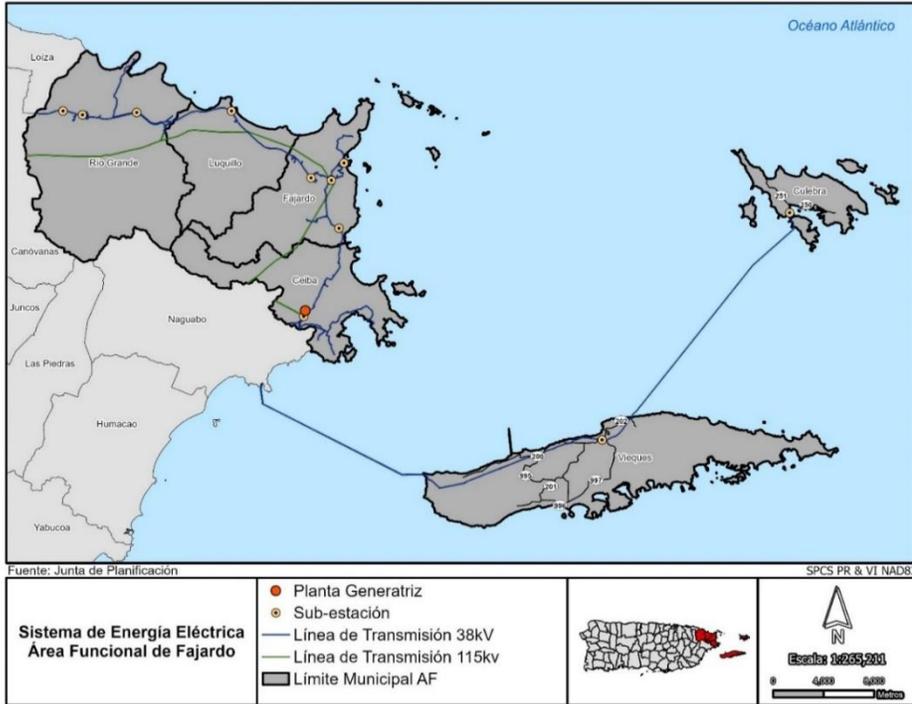
Como parte del Plan Estratégico para el Manejo de los Residuos Sólidos (PERMS) la Autoridad de Desperdicios Sólidos (ADS) se hizo una expansión del vertedero de Fajardo en un área compuesta de 60.7 cuerdas (0.24 km²). Se espera que esta expansión aumente la capacidad y extienda la vida del vertedero. También, ADS dispuso la transferencia de los desperdicios sólidos del Municipio de Culebra al vertedero de Fajardo para el año 2008.

Por otra parte, tanto Fajardo, al igual que otros municipios del área, utilizan una planta de recuperación de materiales ubicada en el municipio de Humacao. Esta planta procesa materiales reciclables limpios. Según el Plan Regional de Infraestructura de 1995 de la ADS13, Fajardo encabeza una de las once regiones en que se ha dividido la Isla, y de la que forman parte además, los municipios de Río Grande, Luquillo y Ceiba.

2.3.6 Sistema de Energía

La Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) se divide en diferentes distritos que atienden los asuntos comerciales y técnicos de los municipios que los forman. Los Municipios de Fajardo y Luquillo, junto con los de Ceiba, Vieques y Culebra, componen el Distrito de Fajardo. Este distrito atiende las fases operacionales y de conservación del sistema eléctrico de estos Municipios. De igual manera, todos los trabajos técnicos se coordinan desde la Oficinas Técnica de Fajardo.

Mapa 6. Sistema de Energía Eléctrica en el AF-Fajardo



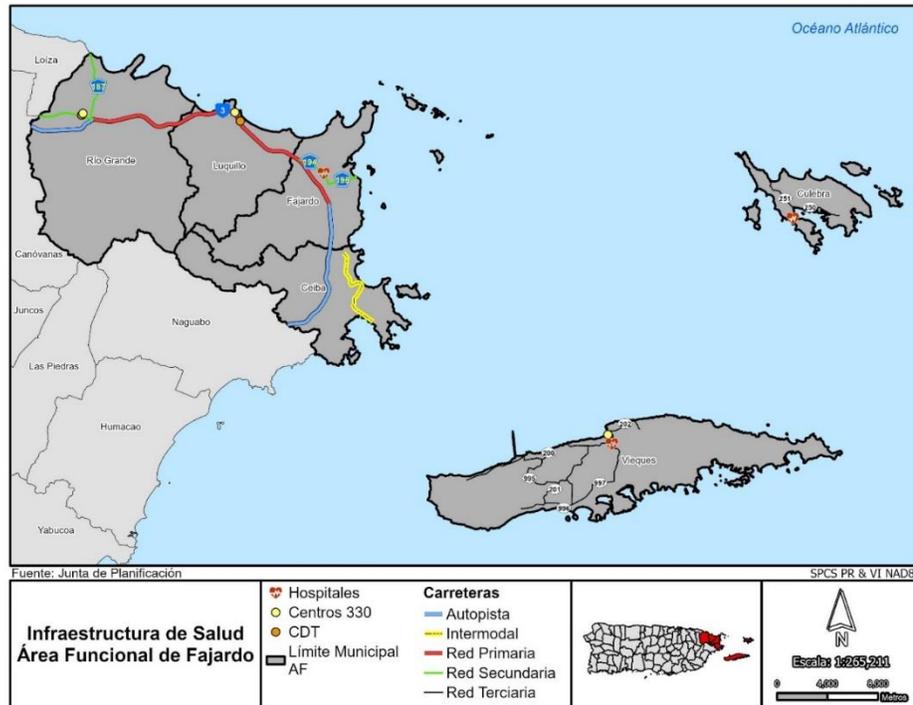
La infraestructura eléctrica de la AEE es una frágil y que requiere de una transformación gradual. Actualmente en P.R. hay dos compañías privadas que manejan los servicios del sistema eléctrico del País. La distribución y transmisión es dirigida por el LUMA (Consortio de ATCO & QUANTA) y la generación está dirigida por GENERA PR, ambas corporaciones son alianzas público-privadas para dirigir la reconstrucción de la red eléctrica en P.R. El Sistema Eléctrico de la AF-F tiene 1 Planta Generatriz (Daguao) y 10 Sub-Estaciones.

Dentro del inventario, el Área Funcional de Fajardo cuenta con dos líneas de 115 kv. y dos líneas de 38 kv. Las líneas de 36200 y 36800 son de 115 kv. y las líneas 3100 y 15100 son de 38 kv. La línea 36200 sale del patio de interruptores de las instalaciones de Monacillos T. C. en Río Piedras hasta el Centro de Transmisión de Fajardo. La línea 36800 sale del patio de interruptores de Sabana Llana T. C. en Carolina hasta Fajardo T. C.

El circuito de 115 kv. está complementado por el sistema de subtransmisión de 38 kv. que alimenta las instalaciones de distribución principales de los municipios mencionados. La línea 3100 sale de Monacillos T.C. para alimentar todas las subestaciones de distribución de varios Municipios hasta llegar al Centro de Transmisión de Daguao en Ceiba.

2.3.7 Infraestructura de Salud

Mapa 7. Sistema de Salud del AF-Fajardo



La Región de Servicios Médicos de Fajardo del Departamento de Salud de Puerto Rico coincide con los mismos municipios que integran el Área Funcional de Fajardo. El ofrecimiento de los servicios de salud se concentra en el municipio de Fajardo como principal proveedor de los servicios médicos de mayor demanda y nivel de especialidad de la Región de Servicios Médicos. Los servicios de emergencias médicas, hospitalización, cirugía, partos y clínicas especializadas se concentran en el municipio cabecera de Fajardo sin que el resto de los municipios que componen el Área Funcional cuenten la capacidad de ofrecimiento de estos servicios.

2.4 Características Físico-Ambiental

2.4.1 Topografía

El AF- Fajardo se caracteriza por zonas extensas de bosques y zonas altamente sensitivas terrestres y marítimas. La característica predominante de los terrenos del Área Funcional indica alta concentración de zonas escarpadas mayormente hacia el interior de cada uno de los Municipios que conforman dicha área. La zona montañosa del AF- Fajardo tiene elevaciones que fluctúan entre 500-3,000pies sobre el nivel del mar mayormente cercano a la Bosque Nacional del Caribe ("El Yunque") y áreas agrícolas. Las áreas urbanizadas quedan cercano a las costas y

gran parte quedan en zonas inundables o cercanas a desembocaduras de ríos. Para la zona urbana las elevaciones varían entre 30- 200 pies sobre el nivel del mar.

El Área Funcional de Fajardo, que incluye las islas vecinas de Vieques y Culebra, se caracteriza por un terreno accidentado y montañoso, con elevaciones que van desde el nivel del mar hasta más de 3,000 pies. La región limita con el Océano Atlántico al norte y la cordillera de la Cordillera Central al sur, con varios ríos y cadenas montañosas más pequeñas que cruzan el área.

Algunas de las características más notables del lado noreste de Puerto Rico y las islas circundantes incluyen:

1. Bosque Nacional El Yunque: Ubicado en la Sierra de Luquillo, El Yunque es el único bosque tropical lluvioso en el Sistema Nacional de Bosques de los Estados Unidos. El bosque alberga una gran variedad de flora y fauna, incluidas especies en peligro de extinción, como la cotorra puertorriqueña.
2. La Sierra de Luquillo: Una pequeña cadena de montañas ubicada en la esquina noreste de Puerto Rico, las Montañas de Luquillo albergan varias cuencas hidrográficas importantes y proporcionan hábitat para varias especies en peligro de extinción.

2.4.2 Cuencas e Hidrografía

La hidrología del AF es compleja y dinámica, con una variedad de recursos de aguas superficiales y subterráneas que están influenciados por la topografía y el clima de la región. La región recibe un promedio de 90 pulgadas de lluvia por año, que es más alto que cualquier otra región de la isla, y gran parte de esta lluvia se captura en las empinadas laderas y valles del terreno montañoso de la región.

- variedad de vida marina, pero también están amenazados por la contaminación, la pesca excesiva y el desarrollo costero.

En general, la hidrología del área funcional de Fajardo es fundamental para la economía, el medio ambiente y el bienestar social de la región. Su sistema complejo e interconectado de recursos de aguas superficiales y subterráneas requiere una gestión y conservación cuidadosas para garantizar la sostenibilidad a largo plazo del suministro de agua y los ecosistemas acuáticos de la región.

2.4.1.1 Cuenca del Río Espíritu Santo

La cuenca del Río Espíritu Santo incluye un área de 26.2 mi² contigua a la cuenca del Río Herrera en el municipio de Río Grande. El Río Espíritu Santo se origina en la Sierra de Luquillo a elevaciones de hasta 3,200 pies sobre el nivel del mar.

En esta parte de la sierra la cuenca colinda con la zona del El Verde, donde la lluvia es copiosa, originando un gran número de quebradas y riachuelos que nutren el río. Las quebradas

tributarias más importantes incluyen a Sonadora, Grande y Jiménez, en la parte este de la cuenca en el sector Guzmán Arriba. Estas quebradas forman el Río Grande, el tributario principal del Río Espíritu Santo. El Río Grande drena la mayor parte de la zona oeste de la cuenca hasta su confluencia con el cauce principal en las cercanías de la Carretera Núm. 3 cercano a la zona urbana de Río Grande. Desde este punto, el río fluye hacia el norte a través del valle costanero y una zona de humedales entrelazados por canales artificiales que drenan la zona hacia la costa, siendo el principal el Canal Castañón. La Quebrada Las Lajas es parte de la cuenca baja, drenando hacia el este hasta unirse al Río Espíritu Santo por medio de varios canales artificiales al norte de la zona urbana de Río Grande. El río desemboca al Océano Atlántico cerca de Punta Miquillo en el área entre Coco Beach y Bahía Beach, formando un estuario ribereño de gran importancia. La cuenca es primordialmente rural, excepto por la zona urbana del Municipio de Río Grande. La población de la cuenca en el 2010 se estimó en 10,950 habitantes.

2.4.1.2 Cuenca del Río Mameyes ²

La cuenca del Río Mameyes incluye 15.6 mi² en el AF, en los municipios de Luquillo y Río Grande. El Río Mameyes se origina en el Bosque Nacional de Caribe, en las laderas de El Yunque en la Sierra de Luquillo a elevaciones de hasta 2,600 pies sobre el nivel del mar.

El río Mameyes es alimentado en la parte alta de la cuenca por un gran número de quebradas formadas por las lluvias abundantes en El Yunque y sus áreas circundantes. Estas quebradas incluyen a Juan Diego, La Máquina, Tabonuco, Anón y la quebrada que forma la Cascada La Coca en el área de la reserva federal en El Yunque. El Río de la Mina es su tributario principal, confluyendo con el cauce principal aproximadamente a 8 millas de su origen. La cuenca es rural, excepto el poblado de Palmer, en la parte baja de esta cerca de la Carretera #3 en Río Grande. La población en la cuenca en el 2004 era de aproximadamente 4,900 habitantes.

2.4.1.3 Cuenca de Río Fajardo³

La cuenca hidrográfica del Río Fajardo es la de mayor tamaño y producción de agua en la Región Este de Puerto Rico. La cuenca ubica en los municipios de Fajardo, Ceiba y Naguabo, con un área de captación de 26.2 mi² que incluye parte del Bosque Nacional del Caribe en la Sierra de Luquillo y El Yunque.

El Río Fajardo desciende hacia el este desde una elevación de 2,765 pies sobre el nivel del mar, en las cimas que forman El Yunque, fluyendo hacia el Paseo de Vieques. La parte alta de la cuenca está cubierta por los densos bosques conservados en la reserva forestal federal de El Yunque y tierras colindantes. La densidad de los bosques disminuye fuera de la reserva forestal, debido a desarrollos urbanos dispersos y zonas dedicadas a pastos y cultivos. El río es alimentado por

²<https://www.drna.pr.gov/historico/oficinas/saux/secretaria-auxiliar-de-planificacion-integral/planagua/inventario-recursos-de-agua/cuencas-hidrograficas/Cuenca%20Mameyes.pdf>

³<https://drna.pr.gov/historico/oficinas/saux/secretaria-auxiliar-de-planificacion-integral/planagua/inventario-recursos-de-agua/cuencas-hidrograficas/Cuenca%20del%20Rio%20Fajardo.pdf>

numerosas quebradas que contribuyen a un flujo abundante todo el año, incluyendo Sonadora, Juan Diego, Rincón, Aguas Buenas, Florencio y Redonda. La población de la cuenca, estimada en 21, 000 habitantes en el 2010, incluye la zona urbana de Fajardo y áreas rurales de este municipio, así como de Ceiba y Naguabo.

2.4.1.4 Cuenca del Río Blanco ⁴

La cuenca del Río Blanco incluye 27.7 mi² en las laderas sur de la Sierra de Luquillo en el Municipio de Naguabo. Esta cuenca drena el área sureste del Bosque Nacional del Caribe (El Yunque), e incluye a los Ríos Sabana, Icacos, Cubuy y Prieto.

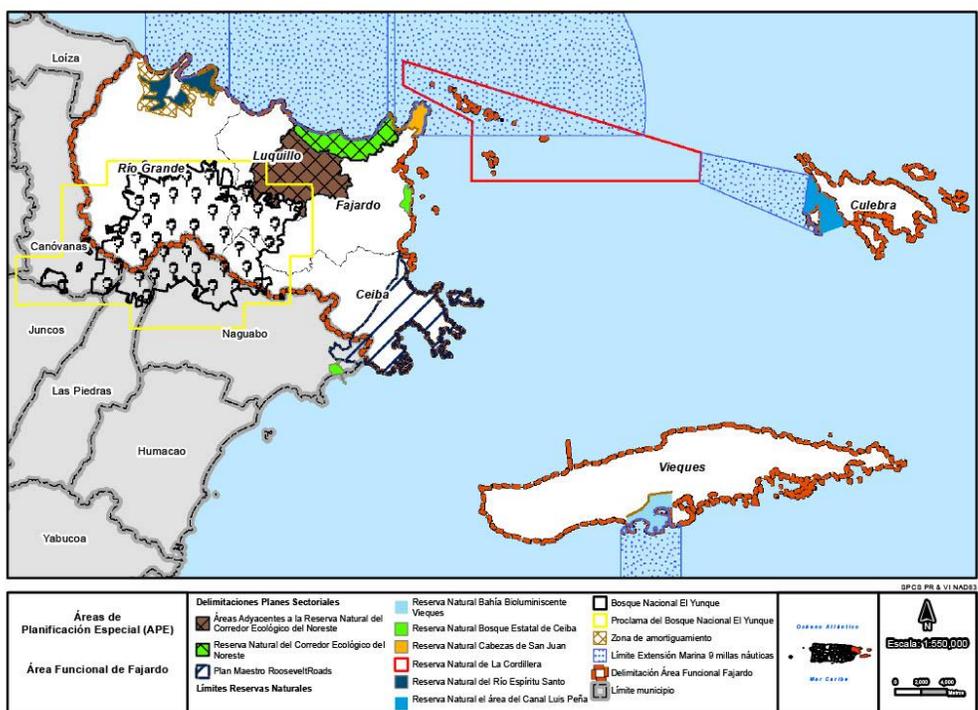
El Río Sabana se origina a elevaciones de hasta 3,024 pies sobre el nivel del mar, descendiendo por las laderas sureste de El Yunque, uniéndose al Río Icacos, desde donde fluye como el Río Blanco. Los ríos Cubuy y Prieto fluyen al Río Icacos aguas arriba de la confluencia con el Río Sabana. Otros tributarios del Río Blanco son las quebradas Sonadora, Peña Pobre, Maizales, Vaca y Los Muertos. En la parte alta de la cuenca el río discurre hacia el sur hasta la planta hidroeléctrica de Río Blanco operada por la AEE, donde parte del flujo se desvía hacia la Base Naval de Roosevelt Roads en Ceiba. El río continúa su curso hacia el valle costanero de Naguabo y la toma de agua de la AAA que alimenta la Planta de Filtración de Naguabo, fluyendo luego hasta su desembocadura al Pasaje de Vieques. La mayor parte del terreno de la cuenca es rural, cubierta primordialmente de bosques en la parte alta y pastos en el valle. La población de la cuenca en el 2010 era de aproximadamente 13,000 habitantes.

2.4.3 Áreas de Planificación Especial

El propósito es establecer una política uniforme y desarrollar un programa para el manejo, usos beneficiosos, protección y desarrollo de los recursos de la tierra y el agua de la zona costera. Las APE son áreas con importantes recursos naturales, sujetas a conflictos de uso presente o futuro, que necesitan una planificación detallada. La designación de un área como reserva natural constituye un mecanismo de naturaleza administrativa, mediante el cual se identifica, califica, delimita, recomienda y adopta la decisión de proteger un área de alto valor natural, que así lo amerita, para asegurar que los usos y actividades sean compatibles con su propia naturaleza.

⁴<https://www.drna.pr.gov/historico/oficinas/saux/secretaria-auxiliar-de-planificacion-integral/planagua/inventario-recursos-de-agua/cuencas-hidrograficas/Cuenca%20del%20Rio%20Blanco.pdf>

Mapa 8. Áreas de Planificación Especial en la Región



2.4.3.1

Reserva Natural del Corredor Ecológico del Noreste

La Reserva Natural Corredor Ecológico del Noreste (RNCEN) es un área de extraordinario valor natural y escénico en Puerto Rico y el Caribe, reconocida así desde el año 1978 por el gobierno estatal y federal y por diversas organizaciones conservacionistas locales e internacionales. Esta Reserva Natural está localizada en la franja costera al norte de la PR-3 entre los condominios de Sandy Hills en Luquillo y el balneario de Seven Seas en Fajardo. La Reserva consiste en aproximadamente 3,000 cuerdas de terrenos que incluyen las playas San Miguel, La Selva, Las Paulinas, El Convento y Colorá.

El Corredor Ecológico del Noreste alberga diversos ecosistemas naturales, tales como bosques costeros, humedales, manglares, arrecifes de coral, praderas de yerbas marinas, una laguna bioluminiscente y millas de playas vírgenes, que sirven de hábitat para más de 50 especies raras, críticas, amenazadas o en peligro de extinción, únicas de Puerto Rico. Además las playas del Corredor son consideradas unas de las más importantes en los Estados Unidos para el anidaje del tinglar - la tortuga marina más grande del mundo. Sus recursos naturales lo hacen irremplazable como parte de nuestro patrimonio natural.

2.4.3.2 Reserva Natural Bahía Bioluminiscente de Vieques (Bahía Mosquito)

A poco más de 10 kilómetros de la costa este de Puerto Rico se encuentra Vieques, isla con gran población manglares, bosques y playas paradisíacas en las que destaca el brillo de sus aguas en la oscuridad, gracias a la bioluminiscencia. Vieques, conocida como la Isla Nena, es un pequeño

territorio de sólo 33 kilómetros de largo y 8 kilómetros en su parte más ancha, muy popular entre los visitantes por sus playas y, por supuesto, por el destacado efecto de la bioluminiscencia. La Bahía Mosquito, en la isla de Vieques, es la bahía bioluminiscente más brillante en la Tierra, según el Libro Guinness de los récords, gracias a una densidad de microorganismos sin paralelo en ninguna parte del mundo. El espacio se conserva en su estado natural sin desarrollo que haya afectado sus condiciones naturales y es uno de los pocos lugares donde es posible ver este espectáculo sin necesidad de grandes profundidades.

2.4.3.3 El Bosque Nacional El Yunque

El Bosque Nacional El Yunque cubre 11,330 ha. (28,716 cuerdas), que se distribuyen entre los municipios de Canóvanas, Río Grande, Luquillo, Fajardo, Ceiba, Naguabo, y Las Piedras. De éstas, un 12 por ciento (3,347 acres) están ubicadas en Fajardo, en el extremo Oeste del Barrio Río Arriba. Según el Programa de Patrimonio Natural del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA), las áreas dentro de los barrios Naranjo y Río Arriba, que son el Área de Vida Silvestre Baño de Oro y los terrenos proclamados por el gobierno federal para uso forestal entre los años 1903 y 1904, se consideran como comunidades naturales o áreas con designación especial.

Dentro de El Yunque se encuentran cinco zonas de vida: 1) bosque muy húmedo subtropical; 2) bosque húmedo montano bajo; 3) bosque pluvial subtropical; 4) bosque pluvial montano bajo; y 5) bosque húmedo subtropical. Algunas de las zonas de vida ecológica y hábitáculos presentes en el bosque son escasos en el resto de Puerto Rico.

Este bosque contiene cerca de 240 especies de árboles nativos, de los que 23 son endémicos de o se encuentran sólo en El Yunque y 47 son introducidas. Además, en el bosque se encuentran 88 especies de árboles raros, 50 especies de orquídeas nativas y sobre 150 especies de helechos. Respecto a la fauna, la misma se encuentra dominada por reptiles, anfibios y aves. En el bosque se encuentran ocho especies de lagartijos, 13 de las 16 especies de coquí presentes en Puerto Rico, 11 especies de murciélagos, y sobre 50 especies de pájaros, incluyendo la cotorra puertorriqueña (*Amazona vittata*). Además, se pueden encontrar especies acuáticas en los cuerpos de agua del bosque.

En El Yunque, los lugares de valor escénico se concentran mayormente a lo largo de las carreteras y veredas principales. Para disfrutar de estos recursos se proveen áreas de observación panorámicas e instalaciones recreativas. También, son de interés los saltos de agua Catarata de la Mina, Atalaya y Catarata de La Coca. Anualmente, El Yunque recibe cerca de un millón de visitantes que vienen con fines recreativos. Estas visitas están aumentando en forma progresiva. Dentro del bosque, se construyó el proyecto Portal del Yunque, que consiste en un pabellón de información y exhibiciones para los visitantes.

2.4.3.4 Bosque Estatal de Ceiba

Es un bosque de manglar y reserva natural ubicado en la costa este de Puerto Rico, en los municipios de Ceiba y Fajardo. El bosque se extiende sobre 350 acres y está compuesto principalmente por bosques de manglares que son el hábitat de una gran cantidad de especies de aves. Aunque se llama Bosque Estatal de Ceiba, el bosque no es el hogar del gran árbol de ceiba (*Ceiba pentandra*), y en realidad lleva el nombre del municipio en el que se encuentra. Además de los bosques de manglares, la reserva también incluye zonas costeras que comprenden playas de arena y arrecifes de coral que se encuentran en las secciones de Ceiba y Fajardo.

2.4.3.5 Reserva Natural Cabezas de San Juan

Esta Reserva Natural fue designada el 29 de enero de 1986, en virtud del Programa de Manejo de la Zona Costanera de Puerto Rico (PMZCPR). La misma es manejada por el Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico. Además de su valor natural, esta Reserva posee elementos que le proporcionan valor arqueológico, cultural, turístico y educativo. Comprende un área de 583 cuerdas y su área superficial de 1,964.04 cuerdas de zona marítima.

Entre sus recursos más significativos se encuentra la Laguna Grande, que es una laguna salada que se comunica directamente con el mar. La misma posee bioluminiscencia causada por el microorganismo *Pyrodinium bahamense*. Esta Reserva también cuenta con praderas de hierbas marinas, arrecifes de coral, manglares (rojo, negro, blanco y botón), matorrales y arboleda siempre verde, cocotales, playas arenosas y rocosas. Por otra parte, se han observado en esta Reserva Natural algunas especies protegidas por la Ley Federal de Especies en Peligro, como el pelícano pardo (*Pelecanus occidentalis*) y la paloma cabeciblanca (*Columba leucocephata*). Respecto a su valor arqueológico, el Instituto de Cultura Puertorriqueña ha documentado yacimientos arqueológicos aborígenes en el área.

2.4.3.6 Reserva Natural Arrecifes La Cordillera

A una distancia de 1.5 millas náuticas al noreste de Fajardo, se encuentran una serie de islas y cayos conocidos como la Reserva Natural Arrecifes La Cordillera. La misma incluye, entre otros, los cayos Las Cucharas, Icacos, Ratones, Blanquilla, Diablo y Los Farallones. Esta área, manejada por el DRNA, es rica en nutrientes y hábitat de algunas especies marinas, como el manatí, y tortugas marinas como el carey y el tinglar. Existen otros tres cayos que, aunque están ubicados físicamente dentro del área que comprende la Reserva, no forman parte de esta por ser de propiedad privada. Estos son: cayo Lobos y las islas de Palominos.

Capítulo III: El Municipio en la Actualidad

3.1 Características Físico-Ambiental

Esta sección destaca las características principales naturales del Municipio de Ceiba. También se observan estadísticas de climatología, condiciones de los suelos, riesgos naturales entre otros temas de interés del entorno natural del Municipio.

3.1.1 Clima

El promedio anual de lluvia es de 98.2 pulgadas siendo los meses de mayo diciembre los de mayor precipitación, según datos del Servicio Nacional de Meteorología. La zona costanera de Ceiba está expuesta a las lluvias y a los vientos asociados a tormentas y huracanes, siendo así una zona de alto riesgo debido a que la mayoría de estos fenómenos tienden a entrar por la costa sureste de la Isla. El clima es ligeramente más seco que el promedio de Puerto Rico con una temperatura anual máxima de 92 F y la mínima de 69.8° F.

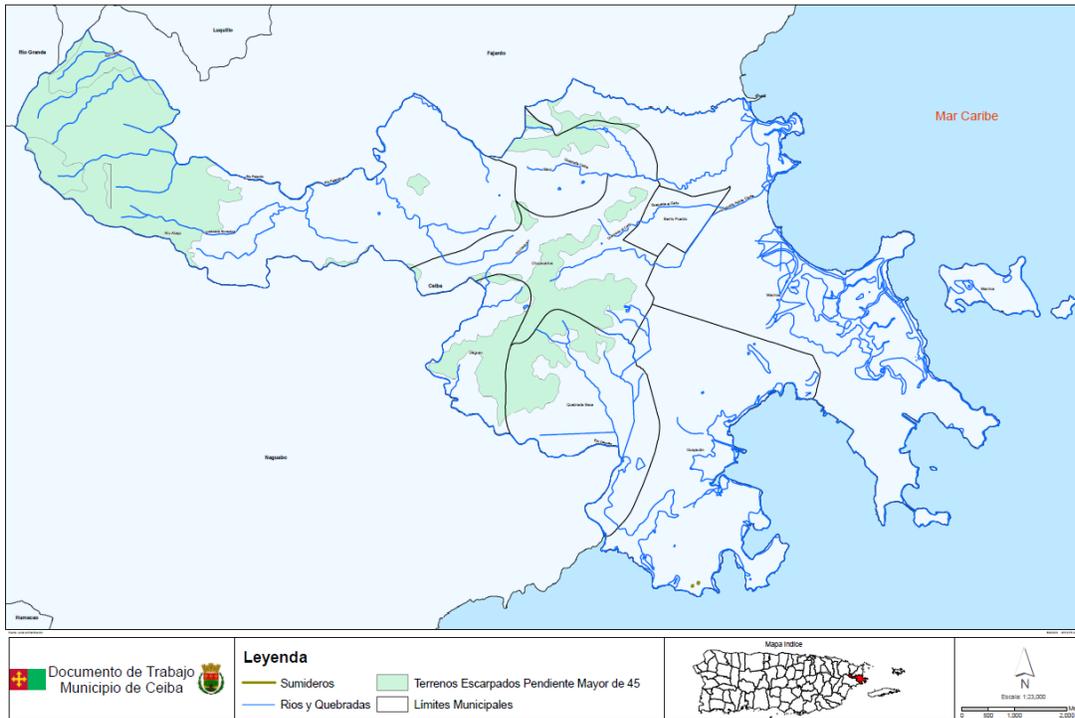
3.1.2 Tipos de Terrenos

La gran mayoría de los terrenos en Ceiba varían de semiplanos a llanos. Hacia el área cercana a los terrenos de la Antigua Base Naval de Roosevelt Roads, parte de la zona Este y Centro de Ceiba se encuentra la zona urbana (Pueblo) y la concentración de terrenos llanos, arbustos pastizales. En las zonas costeras se encuentran todas las zonas de humedales, y manglares de Ceiba. Por último las áreas de bosques y arboledas dominan hacia el Barrio Rio Abajo donde conforma parte de la delimitación del Bosque Nacional del Yunque y hacia Daguao.

3.1.3 Nivel de Pendientes del Terreno

Existen áreas a escarpadas dispersas de mayor de 45 grados entre el área del oeste (Rio Abajo), el centro (entre Chupacallos, Daguao y Quebrada Seca), al norte una porción de terreno entre Machos y Chupacallos. Las pendientes más someras son al este cercanos a las áreas costeras donde principalmente se concentran las áreas de mangles, humedales y pastizales con pendientes menores de 10 grados.

Mapa 9. Condiciones del Terreno basado en pendientes



3.1.4 Hidrografía General

Ceiba tiene el Puerto de Ensenada Honda, de calado natural considerado uno de los mejores de Puerto Rico. Para la fundación del pueblo este puerto se utilizaba para desembarcar madera y otros productos. Además, tiene la playa de Punta Algodones, Figueras, y Puerto Medio Mundo. Hay varios islotes de Ceiba como Piñerito e Isla de Cabra. Como parte de sus componentes hídricos de gran importancia el Municipio tiene cinco (5) quebradas que son: Quebrada Sonadora en Río Abajo que alimenta el Río Fajardo, Quebrada Ceiba que nace en Saco y termina en Machos cercano a Punta Figueroa, Quebrada Caño, que es una quebrada intermitente que nace en Chupacallos y termina como parte de la Quebrada Aguas Claras proveniente de Chupacallos Igualmente y Quebrada Seca que es otra quebrada intermitente que discurre a lo largo del barrio que lleva su nombre hasta terminar en el Río Dagüao al sur del Municipio hacia Naguabo.

El Municipio tiene dos ríos que son: Río Fajardo y Río Dagüao. Ninguno de ellos es navegable ni de profundidad considerable. Los recursos de agua subterráneos de nuestra Isla son divididos en provincias hidrológicas, según la localización, composición y comportamiento del o los acuíferos que lo constituyen. En la Región Este encontramos la Provincia de la Costa Este, y parcialmente contenidas la Provincia de la Costa Sur y la Provincia del Interior Montañoso. A partir desde el Río Espíritu Santo hasta el Río Maunabo se encuentran varios acuíferos aluviales costaneros.

3.1.4.1 Humedales

De los tipos de humedales más característicos en Ceiba y de mayor prevalencia en la costa este del Municipio son los mangles. Los Mangles son importantes para la protección de nuestras zonas costeras y reducción de contaminantes a nuestros recursos de agua y calidad del aire. Las zonas de humedal se definen por la interacción o concentración de componentes de fauna y flora en el área y la circulación o profundidad del agua. En Ceiba hay cuatro tipos de zonas de humedal: Hábitat Estuarinas de agua profunda, Hábitat estuarinas de aguas someras, humedal de aguas dulce, Bosque de Mangle de Agua dulce y Pozos de Aguadulce. La zona de Hábitat estuarinos de aguas someras o poco profundas son las representativas de las zonas de humedales en Ceiba.

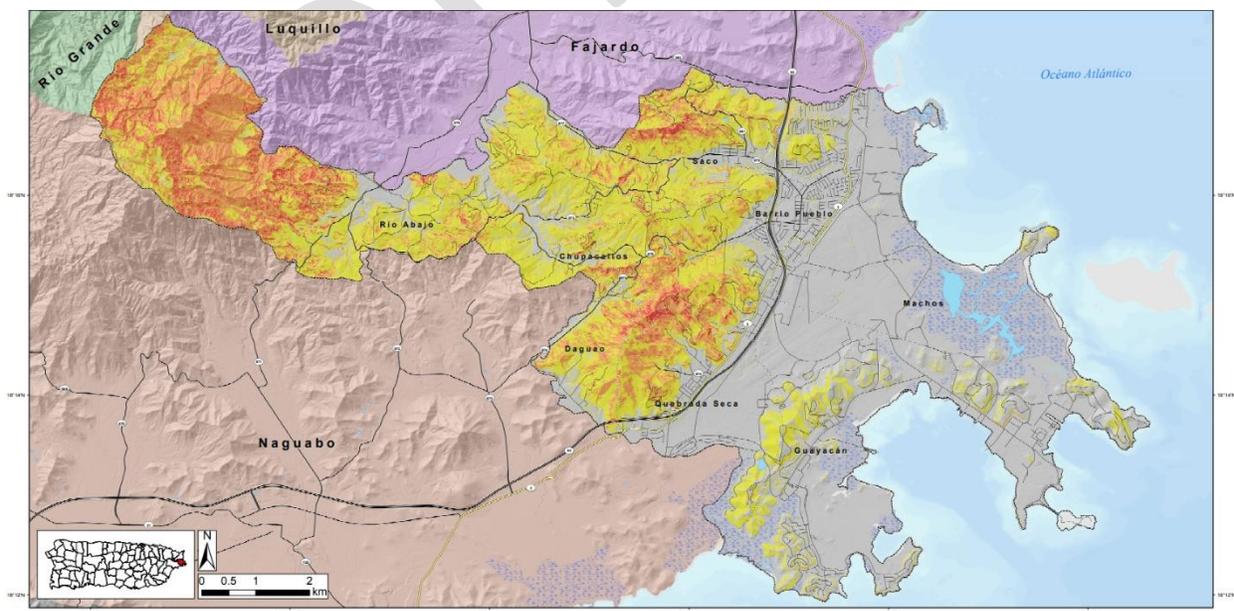
3.1.5 Riesgos Naturales

Los riesgos naturales son sucesos que ocurren por procesos o fenómenos naturales que pueden poner en peligro vida y propiedad. Los principales riesgos naturales registrados en el Plan de Mitigación Contra Desastre de Ceiba son: Deslizamientos, Terremotos, Tsunami, Fuegos Forestales y Zonas Inundables.

3.1.5.1 Deslizamientos

Las áreas de mayor concentración de deslizamientos en Ceiba son hacia el barrio Rio Abajo, Chupacallos, Dagüao y Saco con niveles de riesgos altos a moderados. Hay un sector al cercano a Guayacán con riesgos moderado de deslizamiento. La mayoría del centro y este del territorio están en zona baja de riesgo de deslizamiento. El nuevo plan territorial marcará como conservación aquellas áreas en más peligro, para evitar que se construya en estas áreas.

Mapa 10. Riesgo de Deslizamientos



EXPLICACION

La data que se presenta en este mapa es parte del estudio que se realizó con el informe técnico No. 1022 del año 2020 del Servicio Geológico de los EE. UU. (USGS) por sus siglas en inglés.

Hague, K. J., and Schell, W. L. 2020. Map showing susceptibility to landslides triggered by intense rainfall. Puerto Rico. U.S. Geological Survey Open-File Report 2020 (OFR 20), 1: 1,000,000 (1:500,000).

No puede acceder al informe completo a través del internet: <https://pubs.usgs.gov/ofr/2020/2020022/>

Se puede acceder a una versión resumida en formato: <https://bit.ly/381812D2>

DESARROLLO DEL MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A DESLIZAMIENTOS DE TIERRA

Los deslizamientos de tierra que ocurren naturalmente en Puerto Rico ocurren a pesar de tener una gran actividad sísmica y una gran actividad de lluvias. Los deslizamientos de tierra que ocurren naturalmente en Puerto Rico son el resultado de una gran actividad sísmica y una gran actividad de lluvias. Los deslizamientos de tierra que ocurren naturalmente en Puerto Rico son el resultado de una gran actividad sísmica y una gran actividad de lluvias.

USO Y LIMITACIONES DEL MAPA DE SUSCEPTIBILIDAD A DESLIZAMIENTOS DE TIERRA

Este mapa muestra la susceptibilidad de las zonas a la ocurrencia de deslizamientos de tierra durante o poco después de una precipitación excesiva cuando la zona se encuentre en condiciones húmedas. El mapa muestra la susceptibilidad a deslizamientos de tierra que ocurren naturalmente en Puerto Rico. Este mapa muestra la susceptibilidad a deslizamientos de tierra que ocurren naturalmente en Puerto Rico.

La mayoría de los deslizamientos en Puerto Rico que ocurren a consecuencia de las lluvias se producen en las zonas de alta susceptibilidad. Este mapa muestra la susceptibilidad a deslizamientos de tierra que ocurren naturalmente en Puerto Rico. Este mapa muestra la susceptibilidad a deslizamientos de tierra que ocurren naturalmente en Puerto Rico.



SUSCEPTIBILIDAD A DESLIZAMIENTOS DE TIERRA PROVOCADOS POR LLUVIA
MUNICIPIO DE CEIBA, PUERTO RICO

2021

SUSCEPTIBILIDAD A DESLIZAMIENTOS DE TIERRA

Baja	Moderada	Alta	Muy Alta	Extremadamente Alta
------	----------	------	----------	---------------------

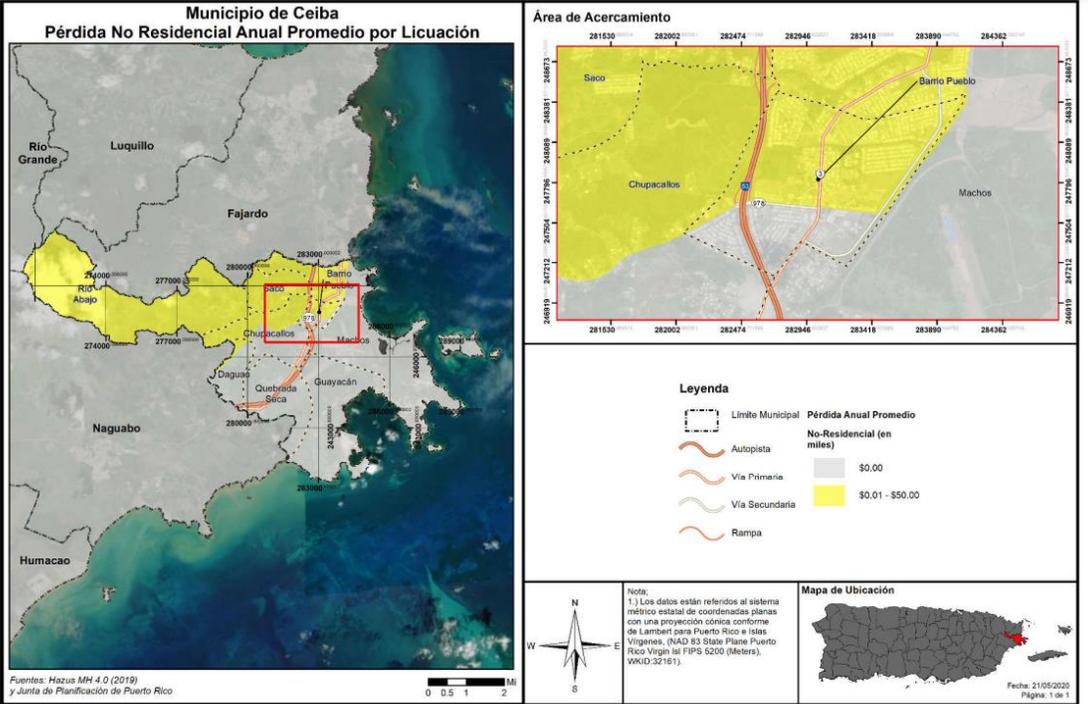
Clasificación	CEIBA	
	Área (km2)	% Área
Baja	38.4	52.1%
Moderada	21.7	29.4%
Alta	11.6	15.8%
Muy Alta	2.9	3.8%
Extremadamente Alta	0.01	0.01%

El mapa es un producto del programa 30303-PR de la CPER-ISM. CPER-ISM Organismo de Geología 707-263-8403

3.1.5.2 Terremotos

Los terremotos son uno de los riesgos de mayor peligro ya que no se pueden pronosticar y pueden ocurrir en cualquier momento. El riesgo de un terremoto es para toda la isla pero debemos identificar el efecto de licuación del terreno como el de mayor peligro. La licuación en el Municipio representa un riesgo moderado a muy alto a aproximadamente 257 estructuras principalmente ubicados en el barrio Guayacán y Machos pueden estar susceptibles a dichos efectos. Estas son principalmente residenciales.

Mapa 11. Riesgo de Licuación por Terremotos

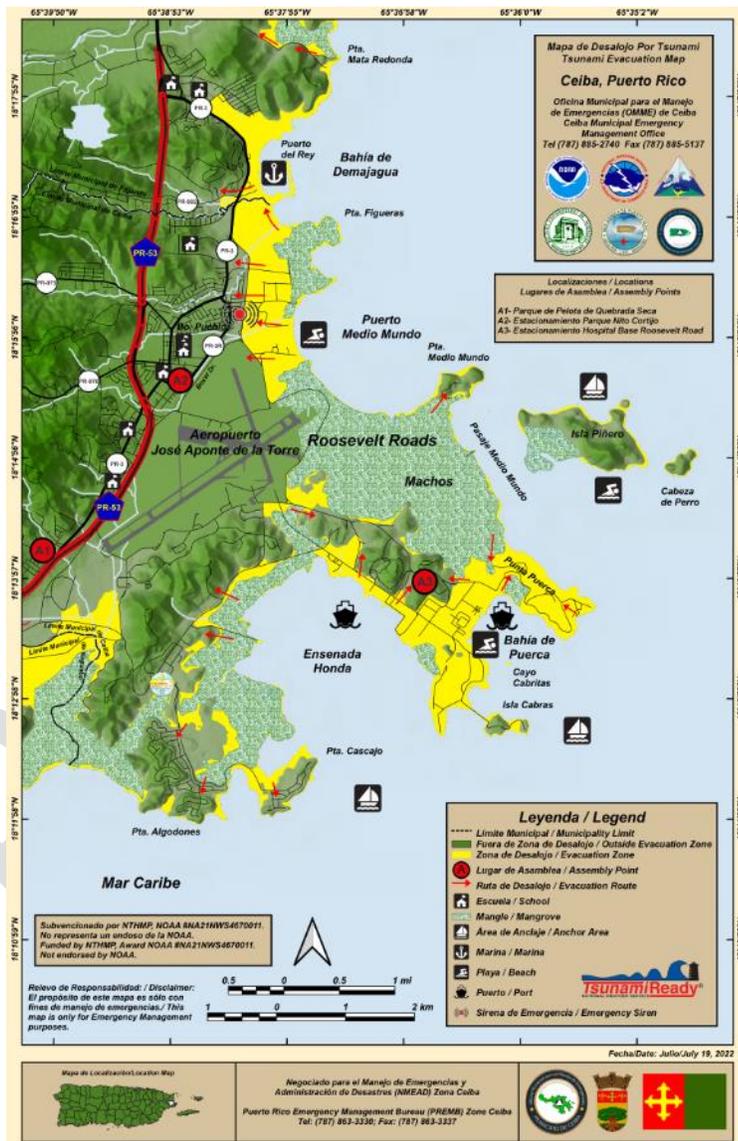


Junta de Planificación. (2020). Plan de Mitigación Contra Peligros Naturales: Municipio de Ceiba.

3.1.5.3 Tsunami

Los Maremotos o Tsunamis ocurre por eventos sísmicos que ocurren en el mar. Al ser Ceiba Municipio costero y estar cerca de la zona de la Trinchera de Puerto Rico, zona históricamente activa en enjambres sísmicos hay que estar preparados con un plan de emergencia ante dicho riesgo. A continuación se presenta el mapa de desalojo como método de difusión a la ciudadanía y al Municipio ante la preparación para un evento de Tsunami:

Mapa 12. Mapa de Desalojo ante Tsunami



3.1.5.4 Zonas Inundables

El propósito principal de los FIRM's es ilustrar las zonas de inundación. Estas zonas son áreas geográficas que FEMA define según los niveles del riesgo de inundación y el tipo de inundación. El Reglamento de Planificación Núm. 13 sobre Áreas Especiales de Riesgo a Inundación, establece las disposiciones para el manejo correcto de las áreas de riesgo a inundación, según se identifican en los mapas que se describen en esta publicación. A Continuación se explican cada uno de los niveles de inundación que se pueden definir para el territorio.

1. **Cauce Mayor (floodway) - terrenos regulados y adyacentes al cuerpo de agua que se reservan para descargar la inundación base sin aumentar acumulativamente la elevación superficial de las aguas del valle inundable.**
2. **Zona A - establecida por métodos aproximados y para la cual no se ha determinado la elevación de la inundación base.**
3. **Zona AE - determinada por métodos específicos y para la cual se indican las elevaciones de la inundación base.**
4. **Zona AO - define la profundidad de la inundación base fluctúa entre 0.30 metros (1 pie) y 0.91 metros (3 pies).**
5. **Zona VE - área costanera de alto peligro a inundación y para la cual se indican las elevaciones de la inundación base.**
6. **Zona A99 - área que será protegida luego de completarse un proyecto de protección a inundación en proceso de construcción.**
7. **Zona X / 0.2% (oscurecida) - área de inundación con 0.2% de probabilidad de ocurrir cada año (inundación de 500 años).**
8. **Zona X (no oscurecida) - área determinada fuera del Área Especial de Riesgo a Inundación y de la Zona 0.2%.**

Los municipios en el Área Funcional de Fajardo que más área inundable tienen según los mapas FIRM son eran Río Grande (7,053) y Ceiba (4,133) cuerdas. Al comparar los mapas FIRM y ABFE los municipios en que más aumentó el área de inundabilidad según fueron Culebra con 45.2 por ciento y Vieques con 21.5 por ciento. Luego del huracán María y con el reciente paso de Fiona se incrementaron la cobertura de terrenos inundables. La actualización de los mapas y estudios frecuentes de las cuencas y cauces de ríos como actualización del Plan de mitigación contra desastres naturales siempre son efectivos para poder minimizar los impactos en zonas inundables.

Tabla 6. Inundabilidad por AF-Fajardo FIRM

Municipios	Zonas en Cuerdas				
	A	AE	AO	VE	Total
Ceiba	403	2,967	-	763	4,133

Culebra	6	157	23	329	515
Fajardo	720	2,444	10	309	3,483
Luquillo	765	1,373	-	194	2,332
Río Grande	264	6,511	-	278	7,053
Vieques	2	2,526	15	938	3,483
Total	2,162	15,978	-	2,8111	20,099

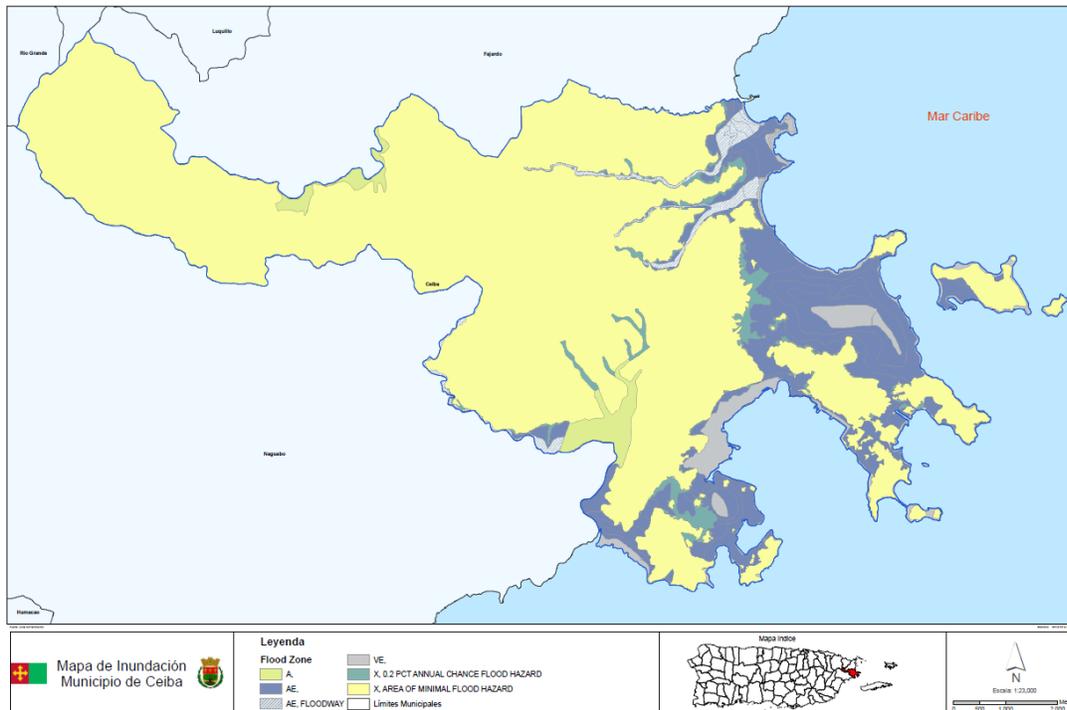
Tabla 7. Inundabilidad por AF-Fajardo ABFE

Municipios	Zonas en Cuerdas					Total
	A	AE	AO	Coastal A	VE	
Ceiba	1,139	2,033	-	705	782	4,859
Culebra	79	250	27	-	392	515
Fajardo	2,330	1,142	14	356	16	3,858
Luquillo	2,358	134	-	65	194	2,751
Río Grande	6,714	1,069	-	22	276	8,081
Vieques	290	2,496	16	438	993	4,233
Total	12,910	7,324	57	1,586	2,653	24,530

Tabla 8. Comparación de Millas de Zonas Inundables entre FIRM y ABFE

Municipios	Firm Milla Cuadrada	ABFE Milla Cuadrada	Porciento de Aumento en Área Inundable
Ceiba	6.27	7.37	17.6%
Culebra	0.78	1.14	45.2%
Fajardo	5.29	5.85	10.8%
Luquillo	3.54	4.17	18.0%
Río Grande	10.70	12.26	14.6%
Vieques	5.29	6.42	21.5%
Total	31.86	37.22	16.8%

Mapa 13. Mapa de Riesgos de Inundaciones en Ceiba



3.1.6 Agricultura

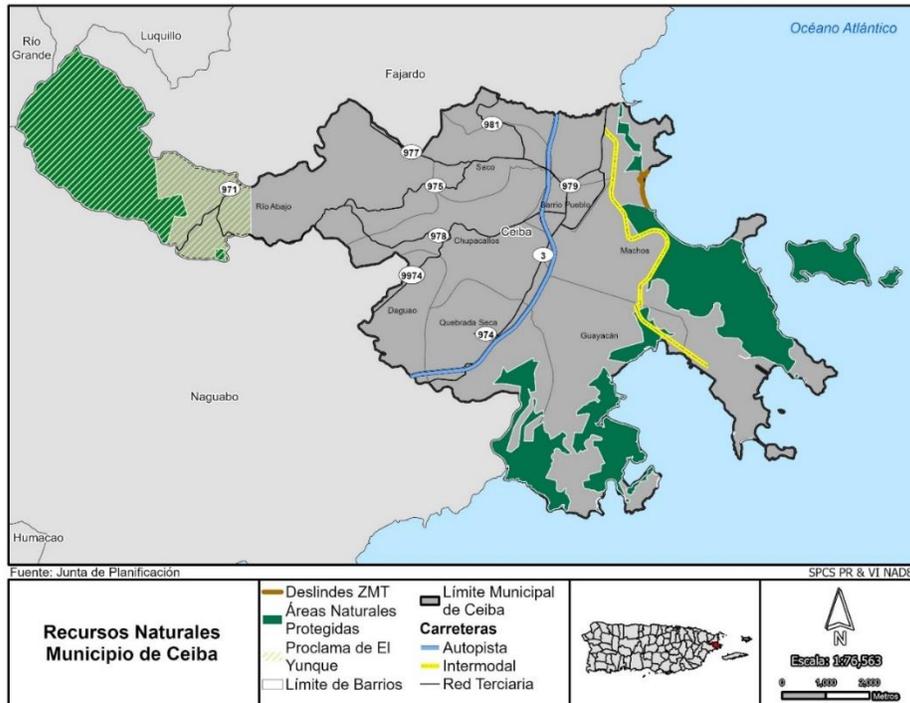
En los últimos años, ha habido un creciente interés en la agricultura orgánica y sostenible en Ceiba y en todo Puerto Rico. Muchos agricultores están experimentando con métodos agrícolas alternativos, como la agrosilvicultura, la permacultura y la agricultura orgánica, para reducir el uso de productos químicos y promover la sostenibilidad ecológica. Actualmente en Ceiba la productividad agrícola es mínima, con tan solo proyectos pequeños de ganaderías y fincas de pastoreo y crianza de animales. La merma en proyectos agrícolas en Ceiba es debido a la falta de enfoque en los procesos de planificación alimentaria, pobres incentivos agrícolas, falta de una política pública agrícola que involucre como necesidad prioritaria la alimentación y educación agrícola escolar, integración de proyectos de huertos y educación agrícola a las comunidades, y desastres naturales continuos que no hacen viable el aportar a proyectos agrícolas. En Ceiba hay oportunidad de comenzar nuevos proyectos agrícolas que puedan ayudar al crecimiento de la economía local y servir de sustento a nuestro pueblo en la crisis alimentaria actual de baja producción agrícola a nivel nacional. El Plan Territorial promoverá en base a la designación de calificaciones áreas agrícolas y zonas aptas para el desarrollo agrícola conforme la política pública de proveer la agricultura local de Ceiba

3.1.7 Áreas Naturales Protegidas en Ceiba

En Ceiba hay numerosas áreas protegidas que son de gran importancia para la calidad de vida de todo los ceibeños. El Municipio tiene un firme compromiso en proteger y defender los recursos

naturales y todas las áreas naturales protegidas que se encuentran en el territorio. A continuación se hacen descripciones de las principales áreas de interés de protección en Ceiba:

Mapa 14. Áreas Naturales Protegidas



La Región Este cuenta con una gran cantidad de áreas especiales, dónde existen aproximadamente 5,414.57 cuerdas (5,262.96 acres) de gran valor natural y gran belleza escénica, según la Junta de Planificación. Por otro lado, la Región Este presenta gran potencial para actividades de turismo naturalista, pesca deportiva y recreativa, avistamientos de aves, etc. La zona costanera presenta una gran variedad de aspectos geológicos tales como: acantilados, dunas, playas, mogotes, sumideros, bosques, lagunas de agua salobre y de agua dulce, pantanos de mangle, bahías Islotes y cayos. Además, cuenta con varios puntos de interés turístico como balnearios, marinas, campos de golf, faros, museos y mesones gastronómicos. El Municipio de Ceiba cuenta con varios puntos de interés turístico como las Tinajas y Charco Frio, el Bosque Estatal de Ceiba, Playa Los Machos y Medio Mundo, Cayo Pinero, la Piedra del Indio, la plaza pública Felisa Rincón de Gautier, entre otros. A continuación un mapa en el cual se incluyen las atracciones naturales más importantes, principales playas, lagos, lagunas y reservas forestales de los Municipios de la Región Este.

3.1.7.1 Bosque Estatal de Ceiba

El Bosque Estatal de Ceiba fue designado el 20 de septiembre de 1979 como una Reserva Natural de acuerdo con los parámetros que establece el Plan de Manejo de la Región Costanera Este bosque está localizado en la costa Este de Puerto Rico y representa un área natural de alto valor ecológico. El Bosque Estatal de Ceiba consta de, aproximadamente, 568 cuerdas segmentadas

entre los municipios de Fajardo, Ceiba y Naguabo. Aunque este bosque es reconocido por sus extensos manglares también pueden observarse otros sistemas ecológicos importantes, tales como: playas arenosas, pantanos de agua salada, salitrales, matorrales de playa, praderas de yerbas marinas y arrecifes coralinos. Gran parte de los terrenos de este bosque se encuentran contenidos dentro de la antigua Base Militar de Roosevelt Roads, debido a la extensión realizada por la OE-1996-57 el cual declara designar parte del Bosque Estatal la Ceiba a los terrenos del El Corcho Tract, Punta Figueras Tract, parte del barrio Machos y Daguao hasta Naguabo. Es por tal motivo que el Bosque Estatal de Ceiba tiene en este Municipio unas 363 cuerdas, de las cuales 271 son los manglares localizados en el sector La Esperanza.

En el bosque no hay facilidades recreativas para el excursionista ni para el pescador recreativo. El Bosque Estatal de Ceiba es un bosque de manglar donde podemos encontrar cinco tipos de mangle a saber: rojo, blanco, negro, enano y botón. Sus elementos naturales de flora y fauna lo convierten en un bosque de gran potencial para estudios ambientales y actividades de pesca recreativa. Las oficinas del Departamento de Recursos Naturales para el manejo de este bosque estatal y de la Reserva Natural están ubicadas en el Barrio Guayacán, frente a las facilidades del terminal de Puerto Rico Ferry en la antigua base naval.

Foto 7. Bosque Estatal de Ceiba



Fuente: DRNA,2022

3.1.7.3 El Yunque

Foto 8. Bosque Nacional del Caribe (El Yunque)



Fuente: <https://www.uber.com/es-US/blog/puerto-rico/informacion-del-yunque/>

El Bosque Nacional del Caribe, conocido como El Yunque, es el único bosque tropical en el Sistema Nacional de Bosques de los Estados Unidos. El bosque ubica entre los municipios de Canóvanas, Juncos, Luquillo, Río Grande, Naguabo, Fajardo, Ceiba, y Las Piedras. Este ocupa unas 28,830 cuerdas de la Sierra de Luquillo y su punto más alto (Monte El Toro) tiene más de 3,500 pies sobre el nivel del mar. El Monte El Toro cuenta con una inusual vegetación. La caída anual de lluvia es una extremadamente grande; en sus puntos más altos la precipitación anual alcanza unas 250 pulgadas, mientras que en los terrenos bajos fluctúa entre 50 y 60 pulgadas. El Bosque se puede subdividir en cuatro tipos de bosques: el Bosque de Tabonuco (Bosque pluvial o de Bajura), el Bosque de Palo Colorado, el Bosque de Palma de Sierra y el Bosque nano (Bosque de Nubes). Once ríos de Puerto Rico nacen en esta área natural; entre los que encontramos los ríos Grande de Loíza, Espíritu Santo, Mameyes, Sabana, Fajardo y Blanco. Por sus características abióticas y bióticas únicas el Bosque Nacional del Caribe se convirtió en la primera Reserva Biosférica Internacional en Puerto Rico; designación que es otorgada por la Organización de Educación Científica y Cultural de las Naciones Unidas (UNESCO) bajo el Programa el Hombre y la Biosfera.

El Servicio Federal de Bosques es quien administra esta área natural protegida, que fue proclamada en el 1903 como el Bosque Forestal de Luquillo. Se han observado 240 especies de árboles nativos de los cuales 6 son endémicos, 47 son introducidos y 88 son especies de árboles raros; asimismo se han reconocido sobre 150 especies de helechos. Además, esta área natural se considera como el último remanente del habitáculo natural de la Cotorra Puertorriqueña. A pesar de que no está localizado directamente en el Municipio de Ceiba, el Bosque Nacional Lluvioso de El Yunque posee unas 1,049 cuerdas dentro de la jurisdicción territorial del Municipio de Ceiba.

3.1.9.2. Refugios de Vida Silvestre

Los Refugios de Vida Silvestre son designados por el Secretario del Departamento de Recursos de Recursos Naturales y se concentra definir e identificar la vida silvestre, las especies exóticas y la caza en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico (Reglamento Núm. 6765 del 11 de febrero de 2004). Actualmente la regulación con la caza deportiva es definida por ciertas temporadas que permiten en ciertas partes de algunos refugios y área naturales dicha actividad. En Ceiba particularmente esta activa la caza de palomas cercano al área de playa Machos, dicha actividad está regulada.

3.1.9.3 Área Natural Protegida de Medio Mundo y Dagüao ANPMMD

“El Área Natural Protegida Medio Mundo y Dagüao” (ANPMMD) tiene una superficie aproximada de 3,440 cuerdas de terreno localizadas en su mayoría en los barrios Dagüao, Los Machos, Guayacán y Quebrada Seca del Municipio de Ceiba y con menor extensión en el barrio Dagüao del Municipio de Naguabo. Actualmente la ANPMMD es administrada por el Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico. Esta zona protegida tiene un valor incalculable para el Municipio y es parte integral del sistema natural de la región

3.1.9.4 Playas

Las playas de Puerto Rico se caracterizan por el agregado de minerales que en ellas se encuentra, que son el resultado de los sedimentos arrastrados por los ríos. De esta manera la composición de las playas queda predeterminada por las regiones geológicas por las que fluyen los ríos. En el litoral comprendido entre Fajardo y Ceiba la arena es una mezcla de arena calcárea con fragmentos de rocas volcánicas y cuarzo. Desde Ceiba hasta Guayama la arena está compuesta principalmente por granos de cuarzo y en menor grado feldespató, mica, fragmentos calcáreos y magnetita. En la región Este se localizan 89 playas de las 1,225 existentes en todo Puerto Rico, según el Inventario de Playas del 2018 realizado Dra. Maritza Barreto, profesora del Departamento de Ciencias Ambientales de la UPR. De este total 60 son en Ceiba y se han identificado por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales como aptas para nadar o accesibles, y 15 están catalogadas como aptas para bañistas.

Foto 9. Playa Machos



Fuente: Municipio de Ceiba

3.1.9.5 Manglares

Los manglares ofrecen un buen lugar de anidaje a varias especies de aves, tanto migratorias como autóctonas. Asociados con estos manglares encontramos una fauna compuesta en su mayoría por aves acuáticas; entre ella encontramos la garza real, el alcatraz, gaviotas, patos, playeros, playero de pico corvo y otros.

Ceiba tiene una de las praderas de *Thalassia testudinum* más grandes de todo Puerto Rico. Las Praderas de *Thalassia testudinum* han sido identificadas como la principal fuente de alimento los Manatíes. Los manatíes en Puerto Rico habitan cerca de la costa y en áreas estuarinas. Los conteos más altos ocurren al este y al sur de las costas de la isla. Estas áreas contienen extensas praderas de yerbas marinas, aguas relativamente calmadas y fuentes de agua fresca provenientes principalmente de ríos. De las cuales son del agrado de estos mamíferos.⁵

⁵ <https://www.drna.pr.gov/noticias/el-manati-en-puerto-rico/>

Foto 10. Área Protegida Manglares en Barrio Machos



Fuente: Municipio de Ceiba

3.1.9.6 Laguna Costanera de Ceiba

Las lagunas costaneras son uno de los recursos naturales más importantes con que cuenta nuestra isla. Estas poseen aguas relativamente llanas, lo que permite en algunos casos la penetración de la luz solar a través de la columna de agua, promoviendo así la abundancia y fauna acuática. En periodos en que el flujo de agua es mayor de lo normal, las lagunas costaneras reciben sedimentos y contaminantes de las corrientes de drenaje o arroyos manteniendo de esta manera las aguas costeras más limpias. También son viveros naturales de algunas especies de peces y habitáculos para copépodos, moluscos y otros invertebrados. Además, sirven de refugio para muchas especies de nuestras aves acuáticas nativas y son lugares donde un gran número de especies marinas de consumo humano migran para desovar. Por otro lado, se pueden utilizar como laboratorios naturales donde, tanto, ciudadanos como científicos desarrollen sus conocimientos sobre la ecología del sistema. Sirven de escenario para el desarrollo de actividades recreativas y deportivas.

3.2 Características Físico-Infraestructural

Las características físico-infraestructural es la sección donde se describen las facilidades, vías de acceso, infraestructura de acueductos alcantarillado, sistema de energía eléctrica entre otros componentes de importante valor para el funcionamiento de la ciudad. Todos los componentes físicos en esta sección.

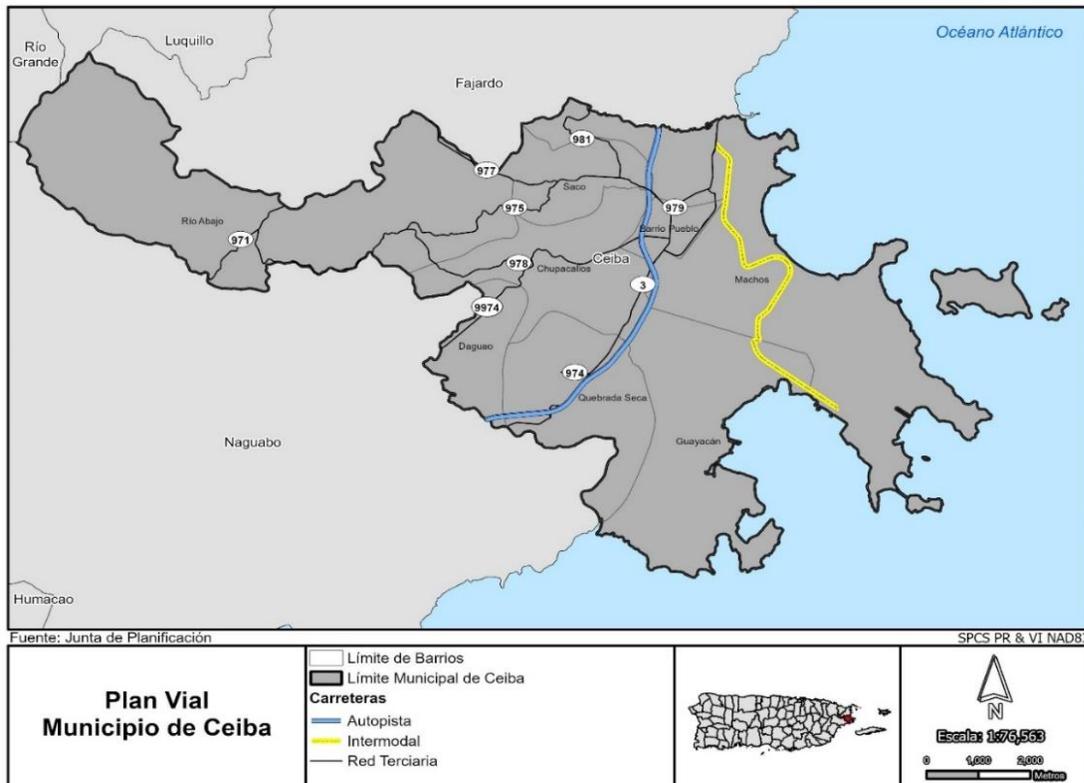
3.2.1 Sistema Vial

El sistema vial es de suma importancia para el desarrollo económico y calidad de vida de los ciudadanos. También son piedra angular en lo que corresponde al transporte público y la movilidad ciclista y peatonal que anhelamos integrar en nuestro Municipio. Por tal razón buscamos poder identificar nuestras principales vías que dan acceso a las diferentes partes de nuestro Municipio.

- PR-53(Autopista José Celso Barbosa)- Es la Principal y más importante vía de acceso de Ceiba. La Autopista cruza el Municipio de Norte a sur ofreciendo acceso y salidas desde la PR-978 y PR-975
- PR-3: Esta es la carretera principal que atraviesa Ceiba y la conecta con otros municipios a lo largo de la costa noreste de Puerto Rico. Es la segunda vía de mayor relevancia en Ceiba y forma parte del corredor comercial más importante actualmente de Ceiba. Es una carretera dividida de cuatro carriles que corre paralela a la costa y brinda acceso a muchos de los destinos clave del municipio, incluida la terminal de ferry, el aeropuerto y varias playas.
- PR-979 (Ave. Lauro Piñeiro)- ésta es la carretera Principal que cruza el Centro Urbano de Ceiba y una de las vías comerciales más importantes de Ceiba. Antiguamente conocida como Carr. #3, se denomina Ave. Lauro Pinero entre la PR-975 y PR-978.
- PR-978 (Carretera Chupacallos): Esta es una carretera secundaria que recorre el centro de Ceiba, conectando la PR-3 con las zonas del interior del municipio. Es una vía de dos carriles que atraviesa varios barrios residenciales y áreas comerciales, proporcionando acceso a comercios y servicios locales.
- PR-975- Esta carretera estatal secundaria de dos carriles que inicia en el centro urbano de Ceiba en la intersección de la Carr. PR-979, conectando el casco urbano con el Barrio Machos y Barrio Saco, finalizando en el Barrio Rio Abajo. Esta carretera interseca con la PR-972 que conecta con Naguabo.
- PR-977- Esta Carretera sale del barrio Saco pasando por el noreste de Rio Abajo y continuando hasta el Municipio de Fajardo.
- PR-974: Esta carretera estatal de dos carriles se desplaza desde la PR-3 en Naguabo hasta el Barrio Daguao Arriba. Interseca con la carretera terciaria PR-9974, la cual termina en la PR-978.
- PR-971- Esta carretera estatal de dos carriles se desplaza desde Naguabo hasta la parte alta del Barrio Rio Abajo y termina en la intersección con la PR-976 de Fajardo. La entrada para visitar la zona turística de Charco Frio y Las Tinajas ubica en esta carretera.

- PR-981 (Carretera de Calderonas)- es la vía principal para el sector Cielito y llegando hasta la PR-982 en Fajardo.
- Tarawa Drive- Es la vía de acceso o de entrada a la ABNRR, cruza de norte a sur y sirve de conector con la PR-3. También es la que lleva a los ciudadanos la Playa Machos y Medio Mundo.
- Boxer Drive- Es la segunda vía principal de la ABNRR conecta con la Benington Road hasta llegar a la PR-3 con Quebrada Seca y Daguao.
- Forestal Drive- Es la vía que sale de la Tarawa Drive y conecta con el Aeropuerto José Aponte De la Torre y con el terminal de Ferry de Puerto Rico, antiguo terminal de ATM.
- Marina Drive- Es la vía principal que sale del Aeropuerto, entrando al Área Natural Protegida de Daguao y Medio Mundo hasta llegar a la Bahía Puerca
- Punta Puerca Road- Es una Carretera que pasa por todo el litoral de la Bahía Puerca hasta Medio Mundo.
- Langley Drive- Es la Carretera que une la Boxer Drive y la Benington Drive con todos los desarrollos cercanos al centro de la ABNRR.
- Benington Road- Es uno de los conectores principales de la ABNRR con la PR-3 entre Ceiba y Naguabo.
- Caminos vecinales y Municipales: Además de las principales carreteras, Ceiba cuenta con una red de caminos vecinales que brindan acceso a barrios residenciales, áreas comerciales y otros destinos en todo el municipio. Estos caminos varían en tamaño y capacidad, desde calles residenciales angostas hasta avenidas comerciales más anchas.

Mapa 15. Principales Carreteras de Ceiba



3.2.2 *Transportación Colectiva en Ceiba*

El Municipio de Ceiba actualmente no cuenta con un sistema de transporte público. Durante el proceso de elaboración del POT, se está comenzando a hacer un Plan de Transportación para la adquisición de vehículos, y planificación de rutas y paradas. El financiamiento del sistema de transporte público será a través de los fondos de Administración Federal de Transportación Colectiva (FTA, por sus siglas en inglés). El Municipio de Ceiba se encuentra entre los Municipios de Zonas Rurales Urbanizadas en la Zona Urbanizada de Fajardo junto a Luquillo Naguabo y Fajardo. Actualmente el Municipio está trabajando en las secciones 5310(Programa Para Mejorar La Movilidad Para Personas De Edad Avanzada Y/O Con Impedimentos) para adquisición de vehículos para personas con diversidad funcional y personas de edad avanzada y las secciones 5311(Programa De Mejoras Capitales En Áreas No Urbanizadas) para establecer una ruta fija y ruta para tránsito en vías de crear un sistema de transportación colectiva integrado. Estos fondos incluirán, no sólo el diseño de rutas o de paradas y adquirir vehículos y su operación, sino que también el mantenimiento de toda la flota de vehículos y contratación de choferes.

3.2.2.1 Servicio de Transporte Marítimo

Actualmente Ceiba tiene el terminal de transporte marítimo operado por Puerto Rico Ferries ubicado en los predios del antiguo terminal de ATM en los terrenos de la ABNRR. Las rutas disponibles son de Ceiba a Vieques y Ceiba a Culebra ida y vuelta. El viaje hacia Vieques tarda alrededor de 40 min. y el de Culebra unos 55 min. Los precios de ida y vuelta fluctúan entre \$1-\$3 depende la edad, ya que tiene tarifas especiales para adultos mayores y menores.

Mapa 16. Rutas de Servicio Marítimo

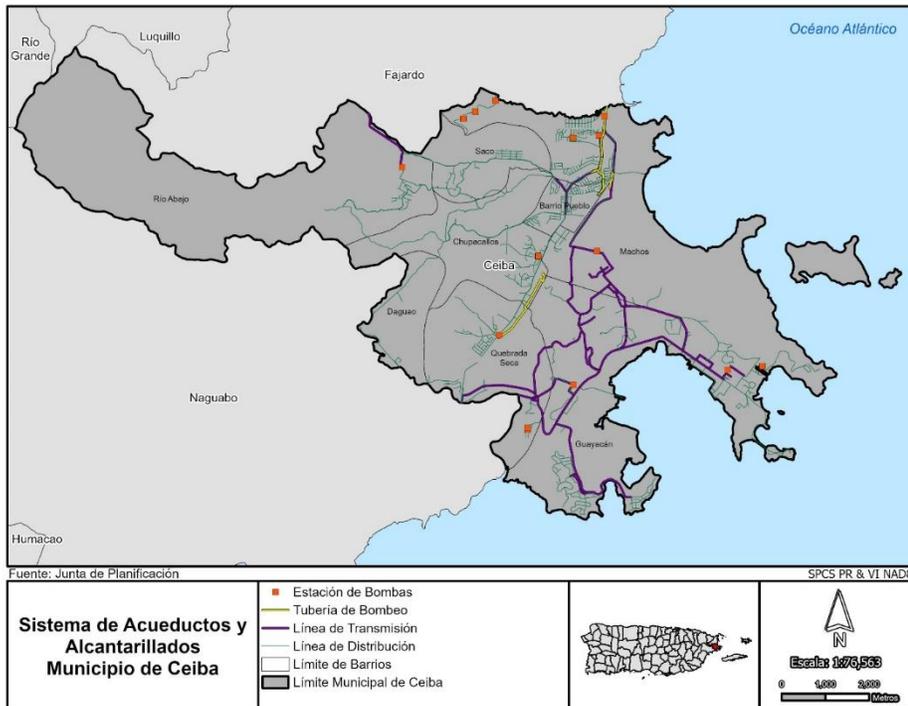


Fuente: Puerto Rico Ferries, 2023

3.2.3 Sistema de Acueductos y Alcantarillados

El Municipio de Ceiba cuenta con dificultades de distribución por tener una infraestructura limitada y antigua que proporciona agua potable a los residentes y empresas pero no con una capacidad adecuada para la población. La infraestructura consiste en una combinación de pozos de agua subterránea, fuentes de agua superficial, tanques de almacenamiento y tuberías de distribución.

Mapa 17. Sistema de Acueductos y Alcantarillados de Ceiba



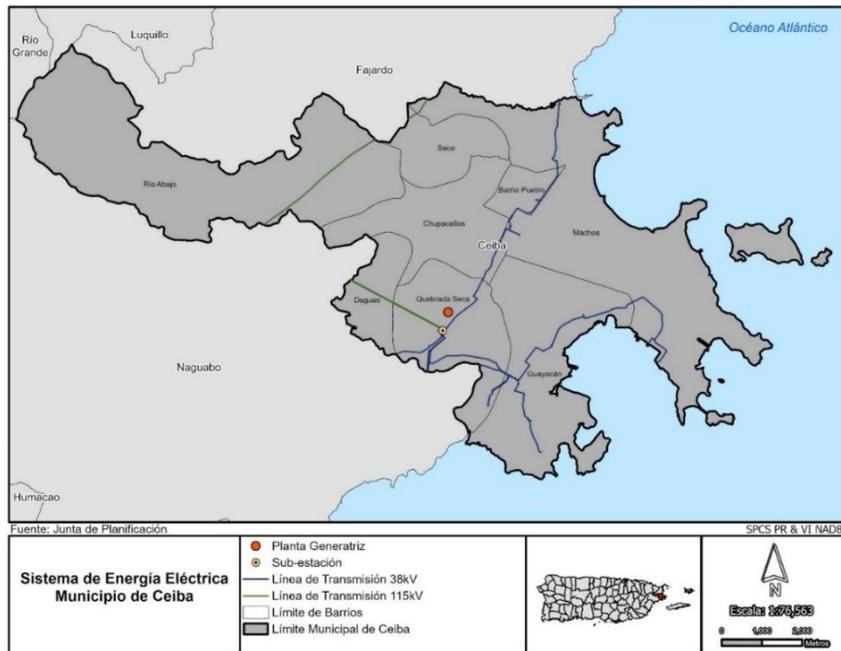
El principal proveedor de agua en el Municipio de Ceiba es la Autoridad de Agua y Alcantarillado (AAA), una corporación pública responsable de la operación y mantenimiento de los sistemas de agua y alcantarillado en todo Puerto Rico. AAA extrae agua de una combinación de fuentes de agua superficial y subterránea, incluidos el río Espíritu Santo, el río Fajardo y varios pozos ubicados en toda la región. El agua es tratada en la Planta Potabilizadora de Fajardo de la AAA, que tiene una capacidad de tratamiento de aproximadamente 18 millones de galones por día. Una vez tratada, el agua se almacena en una red de tanques de almacenamiento y se distribuye a los clientes a través de un sistema de tuberías. El sistema de distribución consta de tuberías de diámetro pequeño y grande, con algunas áreas servidas por sistemas alimentados por gravedad y otras por sistemas de bombeo. AAA es responsable del mantenimiento y reparación del sistema de distribución, incluida la reparación de fugas, el reemplazo de tuberías dañadas y la mejora de la infraestructura obsoleta. Además del sistema de agua público operado por AAA, también hay varios sistemas de agua privados más pequeños en el Área Funcional de Fajardo. Estos sistemas suelen servir a comunidades más pequeñas o tipos específicos de clientes, como hoteles o complejos turísticos. Lamentablemente, el mantenimiento de dicho sistema ha caído en grave descuido ocasionando interrupciones de agua cotidianas a muchos habitantes del municipio, en especial en las áreas montañosas.

3.2.4 Sistema de Energía Eléctrica

El sistema eléctrico de Puerto Rico es uno de extrema complejidad y antiguo. Ceiba como todo el país, sufre de interrupciones del servicio. El Municipio ha continuado el diálogo con directivos de

LUMA y Genera PR para presentar proyectos de mejoras. La Planta Generatriz de Daguao es el principal activo del Municipio con respecto a generación energética. La Planta de Daguao se compone de dos unidades (1-1 y 1-2), genera unos 42MW y funciona con combustible Diesel. A continuación se presenta el sistema eléctrico de Ceiba sobre todo sus líneas de transmisión y distribución principales con su subestación y Planta Generatriz de Daguao.

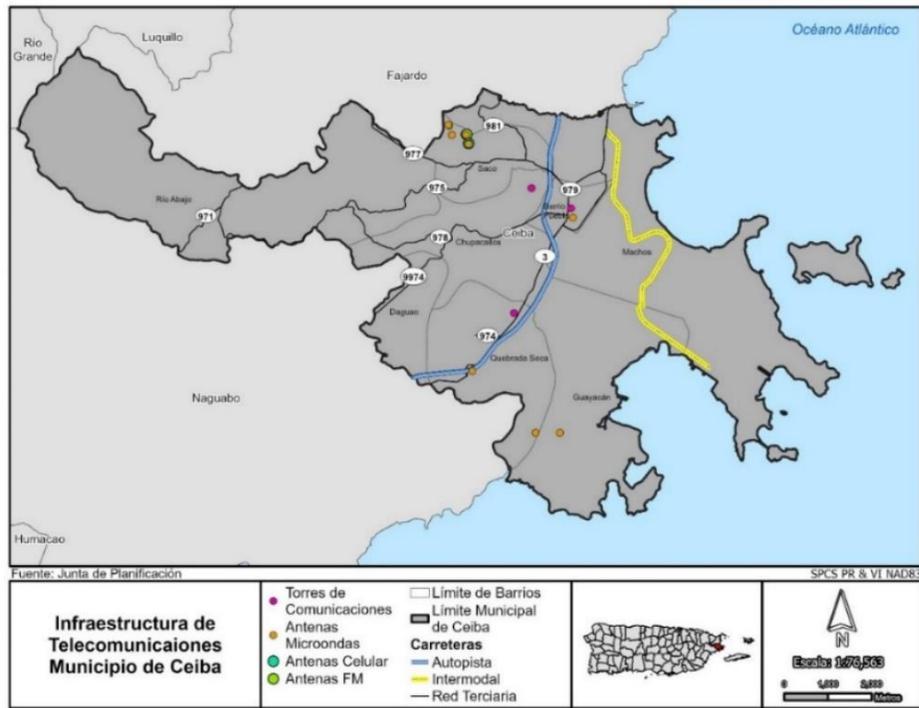
Mapa 18. Sistema de Energía Eléctrica de Ceiba



3.2.5 Sistema de Telecomunicaciones

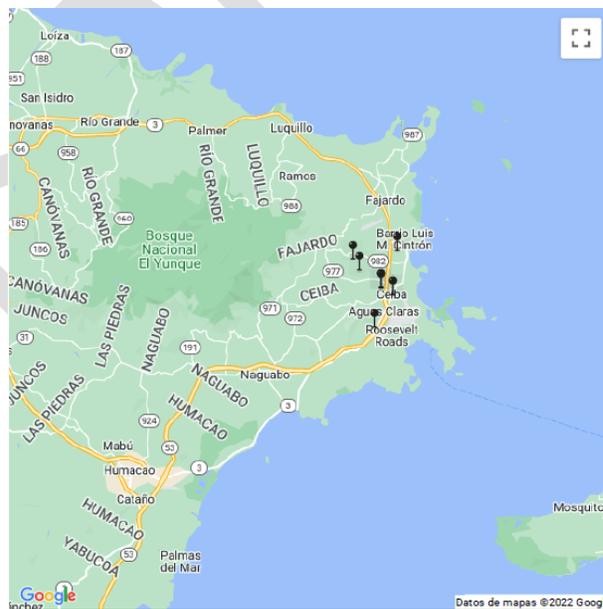
La infraestructura de telecomunicaciones en Ceiba todavía continúa en recuperación luego de los desastres naturales. Es importante reconocer que en una sociedad de avanzada los recursos de telecomunicaciones son esenciales para el nivel de competitividad de un país o dependencia municipal. Los futuros proyectos de telecomunicaciones son vitales para las aspiraciones de Municipio de atraer proyectos de vivienda y comerciales.

Mapa 19. Red de Telecomunicaciones de Ceiba



En Ceiba hay un total de 8 torres de telecomunicaciones ubicadas en el barrio Saco, Chupacallos, dos en el Pueblo, Quebrada Seca, 2 en Machos (Sect. Cielito) y una en la entrada de Marina de Puerto del Rey.

Imagen 1. Ubicación de las torres registradas de telecomunicaciones



3.2.5.1 Servicios de Internet y Telefonía

Según por la información provista por la Encuesta de la Comunidad 2016-2020 en Ceiba un tenía un 77.5% de hogares con uno o más equipos de computadoras. Quedando por debajo del AFF (87.2%) pero sobrepasando a nivel de Puerto Rico (72.6%). Las suscripciones al internet, también, obtuvo un valor porcentual más bajo de 73.8%, superado solo por el AFF con (83.3%) y obteniendo nuevamente otro valor mayor a nivel de Puerto Rico (65.5%). En telefonía Ceiba logró alcanzar un valor de 73.5%, mayor al estimado para la AFF de (66.1 %) pero menor al de Puerto Rico con un (96.3%).

A nivel de barrios hay que destacar que unos cuantos de estos exhibieron valores menores a los del Municipio, AFF y Puerto Rico, otros, sin embargo, sobrepasaron los valores de estos. En equipos de computadoras y suscripción a internet los barrios con valores más bajos fueron: Río Abajo, Quebrada Seca y Chupacallos. En equipos de computadoras Río Abajo obtuvo 56.8 %, Quebrada Seca un 64.3% y Chupacallos un 65.6%. En suscripciones al Internet el barrio de Río Abajo obtuvo 56.8 %, Quebrada Seca un 60.7% y Chupacallos un 61.8%. Los valores porcentuales para estas categorías a nivel de Municipio fue 77.5% para equipos de computadora y 73.8% para suscripciones al internet. El barrio con el porcentaje más alto fue Daguao con 100% en hogares con equipo de computadora y suscripción de internet, pero hay que destacar que solo son en 43 hogares contabilizados según la información provista. Sin embargo en servicios de telefonía Daguao refleja el nivel más bajo con 34.9%. El Barrio Saco es el barrio con los valores de mayor rendimiento en términos de equipos de computadoras (84.4%) y suscripción de servicios internet con valores de (80.1%) con un servicio de telefonía con valores de 79.3% solo por debajo de Chupacallos con 81.5% y Quebrada Seca con 87.9%.

La información sobre estos servicios es necesaria para determinar futuros proyectos de mejoras al sistema de telecomunicación a nivel de Municipio. También observamos el comportamiento socioeconómico por barrio y definimos las tendencias que se perciben sobre que barrios carecen de mayores servicios o cuales estan en la vanguardia. En términos de planificación nos provee un marco de referencia hacia donde debemos priorizar los servicios de telecomunicaciones y cómo podemos mediante la ordenación territorial definir estrategias para que proyectos de infraestructura puedan mejorar dicho sistema.

Tabla 9. Servicios básicos de telecomunicaciones

Área Geográfica	Total de Hogares	Con uno o más equipos de computadora		Con suscripción al Internet		Con Servicio de Telefonía	
		Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Pueblo	1,201	955	79.5%	935	77.9%	713	59.4%
Chupacallos	518	340	65.6%	320	61.8%	422	81.5%
Daguao	43	43	100.0%	43	100.0%	15	34.9%
Guayacán	0	0	-	0	-	0	-
Machos	1,200	998	83.2%	960	80.0%	934	77.8%

Quebrada Seca	420	270	64.3%	255	60.7%	369	87.9%
Saco	463	391	84.4%	371	80.1%	367	79.3%
Rio Abajo	278	158	56.8%	158	56.8%	211	75.9%
Ceiba	4,123	3,155	77.5%	3,042	73.8%	3,031	73.5%
AF-Fajardo	43,895	38,257	87.2%	36,547	83.3%	29,034	66.1%
Puerto Rico	1,205,749	875,327	72.6%	789,532	65.5%	1,160,961	96.3%

Fuente: Encuesta de la Comunidad, 2016-2020

3.2.6 Instalaciones Gobierno Municipal

A continuación, se presenta las edificaciones municipales en Ceiba:

Tabla 10. Inventario de facilidades municipales

Localización	Descripción	Documentos	Número Catastro	Coordenadas
Barrio Pueblo	Edificio Casa Alcaldía	Certificación Finca #512 24 junio 1985	205-047-015-02	18°15'52"N /63°38'54"W
Barrio Pueblo	Edificio Legislatura Municipal	No disponible	205-047-015-01	18°15'53"N/65°38'55"W
Barrio Pueblo	Edificio Biblioteca Pública Municipal	No disponible	205-047-018-04	18°15'51"N/65°38'53"W
Barrio Pueblo	Edificio Antiguo Cuartel Policía Municipal	No disponible	205-037-003-04	18°16'10"N/65°38'40"W
Barrio Pueblo	Edificio Cuartel Policía Municipal	Escritura #2 del 1992	205-047-014-15 / 205-047-01	18°15'52"N/65°38'56"W
Barrio Pueblo	Solar Estacionamiento Policía Municipal 780.6710	Certificación	205-047-014-14-001	18°15'52"N/65°38'56"W
Barrio Pueblo	Edificio OMME	Certificación Folio 199 Tomo 22	No disponible	18°15'58"N/65°38'51"W
Barrio Pueblo	Antigua Escuela Santa Rosa **15 edificios**	No disponible	047-018-02 / 205-047-01	18°15'50"N/65°38'54"W
Barrio Pueblo	Edificio Antiguo Salón de Ping Pong	Cert. Finca #1115	No disponible	
Barrio Pueblo	Edificio Antiguo Gate 1 Base Roosevelt Roads	Escritura #25 5 junio	No disponible	18°16'09"N/65°38'18"W
Barrio Pueblo	Solar detrás Casa Alcaldía (Estacionamiento Finanzas)	Escritura #324 5 octubre 1988	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Edificio Centro Usos Múltiples	Escrituras #26, #27 12 junio 1973	205-057-028-06	18°15'47"N/65°38'45"W
Barrio Pueblo	Edificio Centro de Envejecientes	No disponible	205-000-009-06	18°15'47"N/65°38'44"W
Barrio Pueblo	Edificio Gimnasio Municipal	No disponible	205-057-028-06	18°15'47"N/65°38'45"W
Barrio Pueblo	Prolongación Calle Carlos Carlo Figueroa	Escritura #118 31 octubre 1966	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Terrenos Cancha Bajo Techo	Inscripción y aprobación Planos	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Servidumbre aguas pluviales Jardines 2	Escritura Finca #1023	No disponible	No disponible

Barrio Pueblo	Edificios (8) y Terreno Antigua Escuela Adolfo Veve Fereau	Certificación #833 Folio 161 / #2892 Folio 295	046-030-02 / 205-057-01	18°15'47"N/65°38'56"W
Barrio Pueblo	Solar frente a Calle Sofía Danois	Escritura #129 Certificación Finca #1068	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Edificio Antiguo Parque de Bombas	Certificación expropiación 3/3/1954-82	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Solar Edificio Programas Federales	Escritura #8	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Edificio Antigua Biblioteca	Escritura #131 Finca #1133	205-047-009-08	18°15'56"N/65°38'50"W
Barrio Pueblo	Parque de Pelota Urbano	Escritura #36 Finca #848	205-056-030-01	18°15'45"N/65°39'00"W
Barrio Pueblo	Prque Villas del Pilar	Escritura #4 Finca #2180	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Parque Jardines	Escritura #984 Finca #2887	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Parque Jardines	Escritura #1568 Finca #2,374	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Parque Brisas de Ceiba	Escritura #75	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Parque Brisas de Ceiba	Escritura #217 Finca #4,933	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Servidumbre de Paso	Escritura #175 Cert Relativa #1077	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Servidumbre de Uso Público	Expediente de Dominio	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Parque Santa María	Escritura #13 Finca #265	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Parque Santa María	Escritura #14	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Servidumbre Aguas Pluviales Santa María	Escritura #1 Escritura #2 Finca #32887	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Faja de Uso Público	Escritura #323 Finca #9454	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Edificio Centro de Envejecientes	No disponible	205-000-009-06	18°15'47"N/65°38'44"W
Barrio Pueblo	Complejo Deportivo Félix Pedraza	Escritura #13 junio	205-067-072-04	No disponible
Barrio Pueblo	Obras Públicas Municipal		205-000-009-06 / 07	18°15'44"N/65°38'39"W
Barrio Pueblo	Solar para depósito de Reciclaje	Escritura #11 23/6/19 Finca #4312		No disponible
Barrio Pueblo	Pista BMX		205-000-009-06	18°15'45"N/65°38'46"W
Barrio Pueblo	Pista de Atletismo Finca 4311	Escritura #10 Escritura #13	205-000-009-06	18°15'48"N/65°38'38"W
Barrio Pueblo	Franja de terreno con camino asfaltado	No disponible	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Prolongación Calle Ecolástico	No disponible	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Calle acceso Avenida Lauro Piñero y Calle Julián Rivera	No disponible	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Complejo Deportivo Nito Cortijo	No disponible	205-067-072-04	18°15'36"N/65°38'47"W
Barrio Pueblo	Centro Comunal Santa María	Tomo 67 Folio 125	205-027-120-72	18°16'22"N/65°38'36"W

Barrio Pueblo	Cancha Baloncesto Jardines 1	Finca 3382 Folio 236	205-056-080-07	18°15'37"N/65°39'07"W
Barrio Pueblo	Cancha Baloncesto Jardines 2	No disponible	205-066-099-13	18°15'32"N/65°39'18"W
Barrio Pueblo	Parque pasivo Brisas 1	No disponible	205-038-138-23	18°16'04"N/65°38'22"W
Barrio Pueblo	Cancha Baloncesto Villas del Pilar	No disponible	2050037-083-07	18°16'04"N/65°38'41"W
Barrio Pueblo	Cancha de Baloncesto Bajo techo Brisas 2	No disponible	205-038-107-60	8°16'00"N/65°38'27"W
Barrio Pueblo	Cancha Las Vegas	No disponible	205-028-109-20	18°16'17"N/65°38'21"W
Barrio Pueblo	Solar Antigua Escuela de Mecánica	Certificación	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Parque de Recreo Villas del Pilar	Ordenanza #1 Ordenanza #10	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Cancha Villa Flores	No disponible	205-036-132-23	18°16'01"N/65°39'00"W
Barrio Pueblo	Parque Paseos de Ceiba	No disponible	205-048-028-56-000	18°15'55"N/65°39'01"W
Barrio Pueblo	Parque Pasivo Desvío	No disponible	205-067-072-04	18°16'15"N/65°38'54"W
Barrio Pueblo	Parque Jardines Ávila	No disponible	205-036-132-15	18°16'01"N/65°39'00"W
Barrio Pueblo	Pescadería Playa Machos	No disponible	232-000-001-03-001	18°16'15"N/65°37'47"W
Barrio Pueblo	Solar cabida 1,801.527m/c Vistamar	Escritura #27 29 sept 2004 Finca #9671	No disponible	No disponible
Barrio Pueblo	Casa Donada (Casa Vieques)	No disponible	205-037-007-20-001	18°16'04"N/65°38'47"W
Barrio Chupacallos	Cementerio Municipal 1era Extensión	Escritura #56	No disponible	18°15'45"N/65°39'05"W
Barrio Chupacallos	Cementerio Municipal Original	Escritura #137	No disponible	18°15'45"N/65°39'05"W
Barrio Chupacallos	Cementerio Municipal 2da Extensión	Ordenanza #6 Serie 83-84	No disponible	18°15'45"N/65°39'05"W
Barrio Chupacallos	Edificio en altos, Oficina Cementerio Municipal	Escritura #324	205-056-070-02	18°15'45"N/65°39'05"W
Barrio Chupacallos	Cementerio Municipal Nichos A y B	Escritura #58	205-056-070-03/04	18°15'47"N/65°39'02"W
Barrio Chupacallos	Cementerio Municipal Nichos pequeños	No disponible	No disponible	18°15'45"N/65°39'05"W
Barrio Chupacallos	Parque Urbano de Pelota	No disponible	205-056-030-01	18°15'43"N/65°39'05"W
Barrio Chupacallos	Cancha Bajo Techo frente Urbanización Celina	Certificación Finca #382 Folio 236 Tomo 11	No disponible	18°15'42"N/65°39'05"W
Barrio Chupacallos	Terreno Centro Comunal	Resolución 3 de mayo de 1926	205-000-007-31	18°25'78"N/65°66'21"W
Barrio Chupacallos	Centro Comunal y cancha de Baloncesto	Certificación 2892 Folio 295	205-000-007-31	18°25'78"N/65°66'21"W
Barrio Chupacallos	Finca de 0.5642	Certificación Finca #3380	No disponible	No disponible
Barrio Chupacallos	Camino de acceso a cuatro solares	Certificación	No disponible	No disponible
Barrio Chupacallos	Camino de acceso a veinte solares	Ordenanza #10	No disponible	No disponible
Barrio Chupacallos	Camino de acceso en finca privada	Resolución #16 Endoso	No disponible	No disponible
Barrio Chupacallos	Servidumbre de Paso en Lote residencial	Caso #98-53-B167-CPD	No disponible	No disponible

Barrio Chupacallos	Solar Cabida 492.00 m/c	Resolución Exp Dominio 74-643	No disponible	No disponible
Barrio Chupacallos	Solar Cabida 43.013 m/c	Escritura #216 Segregación	No disponible	No disponible
Barrio Chupacallos	Solar Cabida 16.1541 cuerdas	Escritura #2	No disponible	No disponible
Barrio Chupacallos	Solar uso público 475.9479	Escritura #8	No disponible	No disponible
Barrio Chupacallos	Solar uso público 1,270.00 m/c	Escritura #4 Segregación y cesión	No disponible	No disponible
Barrio Chupacallos	Faja de terreno uso público, división de Finca El Corcho	Planos de inscripción	No disponible	No disponible
Barrio Chupacallos	Camino Finca Feliciano García	No disponible	No disponible	No disponible
Barrio Río Abajo	Edificio Antiguo Head Start Río Abajo	Cert. Finca # 381 Escritura #21	204-060-159-02	18°26'25"N/65°68'76"W"
Barrio Río Abajo	Centro Comunal Río Abajo	Certificación Finca #556 Folio 230	205-041-149-26	18°26'65"N/65°68'25"W
Barrio Río Abajo	Cancha Bajo Techo Río Abajo	Certificación Finca #529	No disponible	18°15'45"N/65°41'08"W
Barrio Río Abajo	Aceptación dos cuerdas y franja de terreno	Escritura #89 Escritura #78	No disponible	No disponible
Barrio Río Abajo	Camino asfaltado con acceso a finca privada	Carta Endoso Daniel Rivera	No disponible	No disponible
Barrio Río Abajo	Camino de Uso Público	Escritura #27	No disponible	No disponible
Barrio Río Abajo	Traspaso Calle acceso	Escritura #4	No disponible	No disponible
Barrio Machos	Centro Comunal y cancha Machos	Escritura #36 Cert. Finca #7881	178-000-008-37	18°28'53"N/65°66'99"W
Barrio Machos	Terreno Público y Servidumbre Aguas Pluviales	Escritura #36 Escritura #37	No disponible	No disponible
Barrio Machos	Solar	Certificación Finca #926 24/7/85	No disponible	No disponible
Barrio Machos	Finca de 286 cuerdas para Urbanización	Escritura #94 Escritura #226	No disponible	No disponible
Barrio Machos	Camino con acceso a tres solares	Resolución #5086	No disponible	No disponible
Barrio Machos	Solar 3.2193 cuerdas Finca #2596	Certificación de dominio 25 junio 1973	No disponible	No disponible
Barrio Machos	Solar Cabida 16.00 cuerdas	Escritura #13 Finca #4311	No disponible	No disponible
Parcelas Machos	Parque Pequeñas Ligas y Parque Pasivo Machos	No disponible	205-027-126-69	18°16'15"N/65°38'54"W
Barrio Saco	Parque Atlético	Certificación Finca #1166	205-023-081-29	18°27'05"N/65°66'69"W
Barrio Saco	Permiso de entrada y ocupación antigua Escuela Saco	No disponible	No disponible	No disponible
Barrio Saco	Servidumbre de Paso en Calderonas	Certificación Finca #4686	No disponible	No disponible
Barrio Saco	Camino para dar acceso a solares segregados	Escritura #16 Finca #8511	No disponible	No disponible

Barrio Saco	Solar cabida 1,559.756 m/c	Escritura #1 Finca #4686	No disponible	No disponible
Barrio Saco	Solar cabida 1.75 cuerdas	Escritura de cesión #7	No disponible	No disponible
Barrio Saco	Faja de terreno cabida 288.41 m/c	Escritura #4 7 marzo 1996	No disponible	No disponible
Barrio Saco	Ensanche carretera 975 Franja 359.3m/c asfaltada	No disponible	No disponible	No disponible
Barrio Saco	Ensanche carretera 975 Franja 1,556m/c asfaltada	No disponible	No disponible	No disponible
Barrio Saco	Cancha de Baloncesto y Parque de Pelota Saco	No disponible	205-023-081-29	18°27'05"N/65°66'99"W
Barrio Saco	Camino cedido en Sector Rincón	No disponible	No disponible	No disponible
Barrio Saco	Centro Comunal Saco	No disponible	205-023-081-29	18°27'13"N/65°66'97"W
Barrio Saco	Edificio Antiguo Head Start Saco	No disponible	205-024-081-22	18°27'26"N/65°66'64"W
Aguas Claras	Edificio Biblioteca Electrónica Aguas Claras	Escritura #9 11 octubre 1988 Finca #4918	205-076-040-02	18°15'15"N/39°39'09"W
Aguas Claras	Parcela a favor del Municipio	Escritura #91	No disponible	No disponible
Aguas Claras	Ensanche carretera Cabida 31.86m/c	Escritura #12 Segregación	No disponible	No disponible
Aguas Claras	Ensanche carretera Cabida 100.6896m/c	Escritura #5 Finca #8732	No disponible	No disponible
Aguas Claras	Parque Pelota Aguas Claras	No disponible	205-086-047-05	18°15'11"N/65°39'11"W
Aguas Claras	Edificio Hospital de Veteranos	No disponible	205-066-065-06-000	18°15'35"N/65°38'18"W
Barrio Daguao	Dos solares y dos caminos	Escritura #58 de segregación Finca #924	No disponible	No disponible
Barrio Daguao	Camino Municipal en carr 3 Km 57.8	Resolución	No disponible	No disponible
Barrio Daguao	Servidumbre de Paso	caso #98-53-C-965-HPLS	No disponible	No disponible
Barrio Daguao	Orilla carretera #3 KM59.5	No disponible	No disponible	No disponible
Quebrada Seca	Parque de Pelota y Cancha de Baloncesto calle Luna	No disponible	231-034-160-55	No disponible
Quebrada Seca	Cancha Prado Hermoso	No disponible	231-044-162-39	18°13'58"N/65°40'01"W
Quebrada Seca	Parque Pasivo El Sol	No disponible	231-024-001-79	18°23'85"N/65°66'34"W
Quebrada Seca	Parque Pasivo Quebrada Seca	No disponible	205-067-072-04	No disponible
Quebrada Seca	Servidumbre de Paso	Escritura #37 sin notarizar	No disponible	No disponible
Quebrada Seca	Camino Municipal en carr 3 Km 57.8	No disponible	No disponible	No disponible
Sector Las Quintas	Camino Municipal 16 cuerdas	Escritura #97 Escritura #47	No disponible	No disponible
Sector Calderonas	Cancha de Baloncesto bajo techo Calderonas	No disponible	205-015-165-17	18°16'25"N/65°39'42"W

Barrio Río Abajo	Cancha de Baloncesto bajo techo Río Abajo	Finca 529 Folio 23 Tomo 17	205-000-006-02	18°15'45"n/65°41'08W"
Barrio Río Abajo	Parque de Pelota Río Abajo	Finca 529	No disponible	18°15'45"n/65°41'08W"

Fuente: Municipio de Ceiba

Foto 11. Casa Alcaldía de Ceiba



Por: David J. Rodríguez Castro

3.3 Características Demográficas y Socioeconómicas por barrio

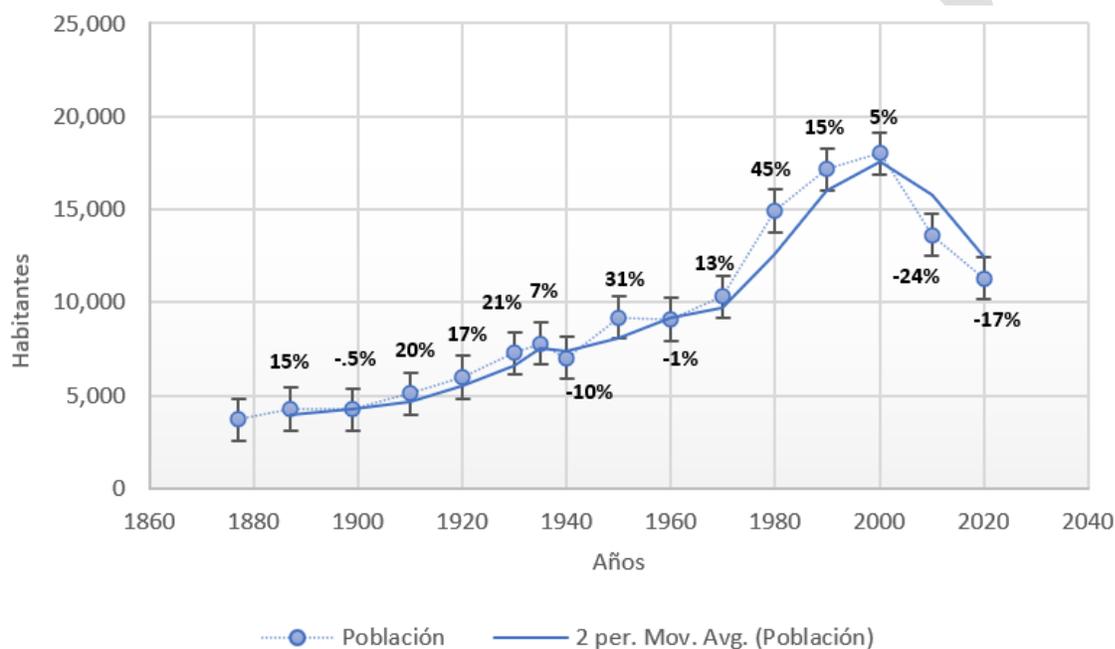
Esta sección analiza en detalle datos demográficos y las condiciones socioeconómicas nivel de Municipio. Con un panorama general de las condiciones socioeconómicas pasadas y en el presente podemos diseñar estrategias y tener más certeza del comportamiento socioeconómico futuro.

3.3.1 Población de Ceiba

Las tendencias poblacionales es una herramienta útil para analizar a donde nos dirigimos como sociedad. El Municipio de Ceiba ha enfrentado a lo largo de su historia como Municipio 4 periodos de tendencias negativas o bajas poblacionales que fueron en 1940, 1960, 2010 y 2020. Estas bajas

poblaciones pudieron ser efecto de algún suceso histórico ocurrido en el Municipio que detuvo su crecimiento poblacional, en la mayoría de estos casos por crisis económica o tasas de natalidad bajas. Al igual que las tendencias negativas el crecimiento poblacional es provocado por momentos históricos importantes y que ayudaron a ese crecimiento poblacional. La tendencia de crecimiento más grande registrada en Ceiba fue 1980 con un cambio de 45% de crecimiento con respecto a 1970. Este crecimiento va a la par con el desarrollo de urbanizaciones que y el momento histórico de construcción que vivió Puerto Rico durante 1960-1980, de donde se forjaron la mayoría de los desarrollos comerciales extensos y zonas residenciales a nivel nacional.

Gráfica 2. Gráfica Poblacional de 1860-2020



Cuando observamos las tendencias por barrios se replica la tendencia a reducción poblacional desde el 2000 en todos los barrios de Ceiba. El barrio Río Abajo es uno a destacar ya que del 1910-1950 tuvo fluctuando en los 1000-1450 habitantes, reportando una baja dramática de un 39% de su población en 1960 y luego recuperando población hasta el 2020 que comienza nueva una tendencia de reducción poblacional en dicho barrio. En el 1960, fue un periodo histórico del éxodo boricua a los Estados Unidos por búsqueda de trabajo, un factor que pudo incidir en que Machos, Saco, Quebrada Seca, Daguao, Pueblo, y Río Abajo ocurrieran reducción notable de su población, con solamente aumentos poblacionales en Guayacán y Chupacallos. El cambio histórico de mayor relevancia es el cambio ocurrido en Guayacán que cambio de 3,242 habitantes a solo 2 habitantes una reducción poblacional de un 99%.

El mayor número de habitantes en la historia de Ceiba se reflejó en el 2000 con 18,004 habitantes, siendo Machos el barrio de mayor población con 4,186 habitantes, seguido del 1990 con 17,145 habitantes siendo en esta ocasión Guayacán el de mayor población con 4,054

habitantes. Actualmente el único barrio que refleja aumento poblacional es Guayacán de 2 habitantes en el 2010 y 61 habitante.

Tabla 11. Población por Barrios desde 1910-2020

Barrios	Pueblo	Chupacallos	Saco	Guayacan	Quebrada Seca	Daguao	Río Abajo	Machos	Total
1910	920	760	489	431	784	121	1,031	565	5,101
1920	847	1,082	578	368	889	203	1,273	733	5,973
1930	1,204	1,269	708	343	1,309	259	1,354	829	7,275
1935	1,627	1,166	752	354	1,000	544	1,451	914	7,808
1940	1,442	1,133	752	332	949	487	1,238	788	7,121
1950	1,665	1,464	808	749	2,351	242	1,179	741	9,199
1960	1,644	1,799	702	2,615	644	198	464	1,009	9,075
1970	2,147	2,804	896	2,333	823	101	523	685	10,312
1980	3,008	2,704	1,037	3,141	1,709	109	784	2,452	14,944
1990	3,650	2,134	1,508	4,054	1,047	164	723	3,865	17,145
2000	3,816	2,265	1,819	3,242	1,568	237	871	4,186	18,004
2010	3,677	2,036	1,815	2	1,415	235	884	3,567	13,631
2020	2,967	1,503	1,424	61	1,156	188	689	3,319	11,307

3.3.2 Sexo y Mediana de edad

La mediana en la distribución de edad provee una tendencia en la madurez de la población. Mientras más alto el valor de la mediana, más envejecida es la población. La mediana de edad para Puerto Rico es de 42.4 años, con una población de varones más joven que la población de hembras.

De la siguiente Tabla se desprende que la población del municipio de Ceiba presenta una mediana de edad de 44.0 años, con una mediana de 42.3 años para los varones y de 46.5 años para las mujeres. Destaca el Barrio Quebrada Seca, que muestra una población envejecida, con una mediana de 51.9 años. Por otro lado, el Barrio Pueblo de Ceiba muestra la población más joven del municipio, con una mediana de edad de 36.7 años. También se puede notar que para el Barrio Guayacán no hubo estimación de la mediana de edad, ya que en el estimado poblacional para este barrio se informó de solo un habitante.

Tabla 12. Tabla de sexo y mediana edad

Barrios	Mediana de Edad	Mediana de Edad Varones	Mediana de Edad Hembras
Ceiba	44.0	42.3	46.5
Barrio Pueblo	36.7	33.9	38.4
Chupacallos	37.6	36.8	37.7
Daguao	48.0	33.9	48.3
Guayacán	-	-	-
Machos	48.2	43.9	52.1

Quebrada Seca	51.9	59.0	51.8
Río Abajo	48.0	49.6	47.7
Saco	49.0	41.7	50.7
Puerto Rico	42.4	40.6	44.1

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2016 - 2020) Subject Table S0101

La población por edades en Ceiba es un parámetro importante en las estadísticas demográficas del Municipio. El estimado total de la población de Ceiba para la encuesta realizada fue de 11,463 personas. El total se divide en 5,454 hombres (48%) y 6,009 mujeres (52%). La Encuesta de la Comunidad 2016-2020 refleja que el grupo de edades de mayor cantidad de personas es el grupo de edad de 55-59 años con un 7.20% del total de la población. El segundo grupo de mayor prevalencia en la población es el de 25-29% que representa un 7.07% de la población de Ceiba. El grupo de edad con menor cantidad registrada es el 85 año o más con solo 2.70%.

En la perspectiva general, el grupo poblacional femenino domina en 14 de los 18 grupos poblacionales representados por cada rango de edad. El grupo de edad de mayor prevalencia de los grupos dominado por el sexo femenino es el renglón de edad de 65-69 años con una proporción de 279 hombres por 479 féminas contabilizadas. Como un dato particular en la población de menor de 5 años la población masculina tiene un total 293 varones contra unas 68 féminas, una proporción de 81% de varones por 19% de féminas en este reglón poblacional.

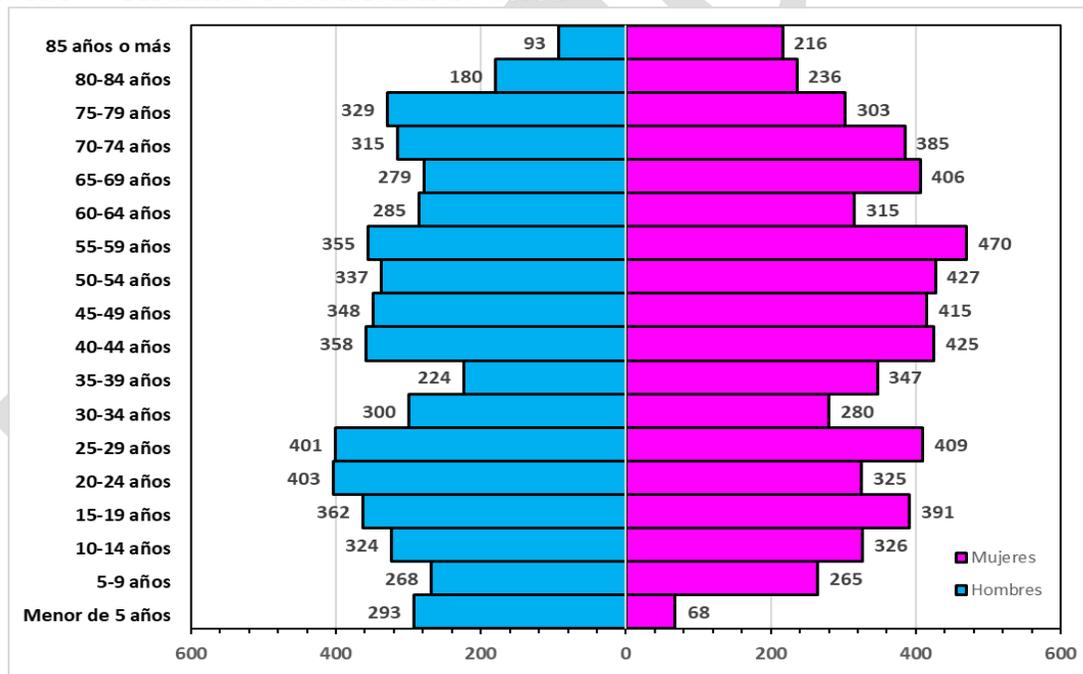
Por último, otro aspecto fundamental de analizar los grupos de edad es observar un estimado de nuestras poblaciones en edades escolares, adultos y envejecientes. En el análisis podemos establecer las edades escolares de 0-19 años, edad adulta de 20-64 años y edad envejeciente o adultos mayores de 65 años o más. Cada grupo poblacional tiene una serie de características particulares y necesidades que influyen en los procesos de planificación y sobre las actividades que se desarrollan en el territorio. La población escolar tiene una composición de 2,297 persona para un 20%, seguido de la población adulta con 6,424 para un 56% y la población Envejeciente con 2,742 para un 24%. Por lo que según los datos estimados sobre Ceiba la tendencia de la población es a envejecer, esto se refleja un proceso de inversión de la pirámide poblacional del Municipio. Esto lo vemos que lo grupos menores de 39 años siguen disminuyendo y el aumento de 40 años o más sigue en crecimiento. Ante esta situación, tenemos que como Municipio poder estar preparados para que cada grupo poblacional pueda tener una calidad de vida optima independientemente de los constantes problemas para atender la situación de la natalidad y alto costo de vida que sufre el pueblo a nivel nacional.

Tabla 13. Distribución por Grupos de Edad

Población por edad	Ambos Sexos	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Ambos Sexos
	2020	2020	2020	%	%	%
Total	11,463	5,454	6,009	100.00%	100.00%	100.00%
Menor de 5 años	361	293	68	5.37%	1.13%	3.15%

5-9 años	533	268	265	4.91%	4.41%	4.65%
10-14 años	650	324	326	5.94%	5.43%	5.67%
15-19 años	753	362	391	6.64%	6.51%	6.57%
20-24 años	728	403	325	7.39%	5.41%	6.35%
25-29 años	810	401	409	7.35%	6.81%	7.07%
30-34 años	580	300	280	5.50%	4.66%	5.06%
35-39 años	571	224	347	4.11%	5.77%	4.98%
40-44 años	783	358	425	6.56%	7.07%	6.83%
45-49 años	763	348	415	6.38%	6.91%	6.66%
50-54 años	764	337	427	6.18%	7.11%	6.66%
55-59 años	825	355	470	6.51%	7.82%	7.20%
60-64 años	600	285	315	5.23%	5.24%	5.23%
65-69 años	685	279	406	5.12%	6.76%	5.98%
70-74 años	700	315	385	5.78%	6.41%	6.11%
75-79 años	632	329	303	6.03%	5.04%	5.51%
80-84 años	416	180	236	3.30%	3.93%	3.63%
85 años o mas	309	93	216	1.71%	3.59%	2.70%

Gráfica 3. Pirámide Poblacional de Ceiba



3.3.3 Densidad Poblacional

La densidad poblacional se define como número de habitantes por milla cuadrada. La densidad poblacional ayuda en los procesos de planificación a poder distribuir los recursos y usos de terrenos conformes a las necesidades de las diferentes poblaciones que ocupan cada uno de esos barrios.

La densidad poblacional de Puerto Rico para el año 2020 fue de 957 habitantes/mi². Los barrios del municipio de Ceiba con mayor densidad poblacional para el año 2010 fueron: Barrio Pueblo con 6,604 habitantes/mi² y Saco con 1,265 habitantes/mi². Los barrios con menor densidad para ese mismo año fueron: Daguao con 201 habitantes/mi²; Río Abajo, con 110 habitantes/mi² y Guayacán con 0 habitantes/mi². En el último caso, cabe señalar que se contaron dos habitantes en ese barrio. Según los resultados del Censo 2020, hubo una disminución en la densidad poblacional en el municipio de Ceiba y en Puerto Rico.

Tabla 14. Densidad Poblacional De Ceiba Por Barrios

Municipios	Población Censo 2020	Población Censo 2010	Extensión territorial en mi ²	Densidad poblacional 2020 Habitantes por mi ²	Densidad poblacional 2010 Habitantes por mi ²
Ceiba	11,307	13,631	29.36	385	464
Barrio Pueblo	2,967	3,677	0.56	5,329	6,604
Chupacallos	1,503	2,036	2.77	543	736
Daguao	188	235	1.17	161	201
Guayacán	1	2	4.51	0.44	0.22
Machos	3,319	3,567	8.11	409	440
Quebrada Seca	1,156	1,415	2.78	415	508
Río Abajo	689	884	8.03	86	110
Saco	1,424	1,815	1.44	992	1,265
Puerto Rico	3,285,874	3,725,789	3,435.00	957	1,085

Fuente: US Census Bureau, Decennial Census of 2020 and 2010 Junta de Planificación, Programa de Sistemas de Información, Subprograma de Sistemas de Información Geográfica (GIS)

3.3.4 Vivienda

El decrecimiento poblacional en Puerto Rico ha sido una de las variables fundamentales que ha impactado a la industria de viviendas, según el más reciente estudio del mercado realizado por la Asociación de Bancos "Perspectivas del Mercado de Vivienda en Puerto Rico 2014-2018". Como resultado, el informe prevé que el crecimiento en el número de hogares será de 0.7% entre el 2010 y el 2018. Este hallazgo, reafirma que el factor demográfico juega un papel crucial en el futuro mercado de vivienda en todo Puerto Rico. En el periodo de diez años habido entre los censos del 2010 y del 2020, Ceiba experimentó un cambio porcentual en población a ritmo acelerado, un 17.0% de merma. Algunos de los factores que pudieron haber influenciado en la demanda de vivienda en el Municipio de Ceiba son los ingresos de familias e individuos, el porcentaje de familias que viven bajo el nivel de pobreza, el cierre de la base naval Roosevelt Roads y la migración ocurrida posteriormente debido a las secuelas de los impactos de los huracanes del 2017.

Luego del periodo del 2018 hasta el presente ha ocurrido una contractura del mercado por la pandemia en donde el mercado se interrumpió y vio una merma de oferta y demanda que se prolongó hasta principios del 2021 cuando comenzó nuevamente a resurgir el mercado

inmobiliario. Del 2021-2023 lo que ha ocurrido es el impacto del incremento en costo de los productos de construcción y falta de mano de obra ante la cantidad de fondos disponibles para desarrollo inmobiliario sobre todo de viviendas de interés social. Actualmente hay estancamiento en el proceso de construcción de desarrollo de vivienda de interés social debido al incremento en costos de construcción, el cual las viviendas tendrán un costo de \$210,000 y \$250,000, el cual representa un reto para la compra de estos nuevos hogares⁶.

A pesar de todas las dificultades de construcción de viviendas asequibles o cualquier tipo de proyectos, es un momento de comenzar a planificar el futuro de la ciudad. Es necesario que el Municipio incentive los proyectos de vivienda de interés social y de vivienda asistida para satisfacer la demanda de las familias residentes en Ceiba. Es recomendable el fortalecimiento de la infraestructura vial y de utilidades, que facilite el redesarrollo de parcelas en suelo urbano para apartamentos para esta población y relocalizar familias ubicadas en zonas de riesgos naturales, especialmente las cercana a las costas y a los ríos.

3.3.5 Matrícula escolar y educación obtenida

Ceiba tiene una población de tres (3) años o más de 2,412 matriculada en una escuela, según estimado en la Encuesta de la Comunidad del Negociado del Censo Federal, para el período de estimación correspondiente al período 2016 – 2020. El porcentaje mayor de personas matriculadas en Ceiba se concentra en el nivel Elemental con 38.9% del estudiantado, porcentaje mayor que el de Puerto Rico, pero menor que el del Área Funcional. El porcentaje de matrícula más bajo es en Kindergarten, con tan solo el 4.8% de personas matriculadas.

Tabla 15. Matrícula Escolar Ceiba, Área Funcional De Fajardo Y Puerto Rico

Área Geográfica	Población de 3 años o más matriculados en una escuela	Matriculados en Guardería Infantil, Prekindergarten	Matriculados en Kindergarten	Matriculados en Escuela Elemental (grados de 1 a 8)	Matriculados en Escuela Secundaria (grados de 9 a 12)	Matriculados en Universidad o Escuela Graduada
Ceiba	2,412	116 4.8%	64 2.7%	938 38.9%	563 23.3%	731 30.0%
Área Funcional de Fajardo	25,864	1,203 4.7%	1,459 5.6%	10,545 40.8%	5,600 21.7%	7,057 27.3%
Puerto Rico	761,464	38,640 5.1%	29,438 3.9%	289,310 38.0%	161,310 21.2%	242,766 31.9%

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2016 - 2020) Subject Table S1401

El nivel de educación obtenida en Ceiba es más alto a nivel elemental. En el Barrio Pueblo, se estimó que más de la mitad de sus pobladores de tres años y mayores están matriculados en escuela elemental. El Barrio Quebrada Seca tiene la mayor población de tres años y mayores matriculadas en escuela secundaria, representando el 61.7% de los matriculados en alguna institución educativa. El Barrio Daguao no tiene personas de tres años o más matriculados en una

⁶ <https://www.elnuevodia.com/negocios/construccion/notas/paralizada-la-vivienda-de-interes-social-en-espera-del-senado/>

escuela, mientras que en el Barrio Río Abajo, la matrícula en instituciones educativas es únicamente en universidad o escuela graduada.

Tabla 16. Matrícula Escolar por Barrios

Área Geográfica	Población de 3 años o más matriculados en una escuela	Matriculados en Guardería Infantil, Prekindergarten	Matriculados en Kindergarten	Matriculados en Escuela Elemental (grados de 1 a 8)	Matriculados en Escuela Secundaria (grados de 9 a 12)	Matriculados en Universidad o Escuela Graduada
Ceiba	2,412	116	64	938	563	731
		4.8%	2.7%	38.9%	23.3%	30.0%
Barrio Pueblo	939	40	28	485	189	197
		4.3%	3.0%	51.7%	20.1%	21.0%
Chupacallos	277	32	36	105	51	53
		11.6%	13.0%	37.9%	18.4%	19.1%
Daguao	0	0	0	0	0	0
		-	-	-	-	-
Guayacán	0	0	0	0	0	0
		-	-	-	-	-
Machos	736	28	0	281	116	311
		3.8%	0.0%	38.2%	15.8%	42.3%
Quebrada Seca	214	0	0	24	132	58
		0.0%	0.0%	11.2%	61.7%	27.1%
Río Abajo	45	0	0	0	0	45.0%
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%
Saco	201	16	0	43	75	67
		8.0%	0.0%	21.4%	37.3%	33.3%
Área Funcional de Fajardo	25,864	1,203	1,459	10,545	5,600	7,057
		4.7%	5.6%	40.8%	21.7%	27.3%
Puerto Rico	761,464	38,640	29,438	289,310	161,310	242,766
		5.1%	3.9%	38.0%	21.2%	31.9%

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2016 - 2020) Subject Table S1401

En cuanto a la educación obtenida, según la Encuesta de la Comunidad del Negociado del Censo Federal, para el período de estimación correspondiente al período 2016 – 2020 se estimó que el 31.0% de la población de veinticinco (25) años y mayores del Municipio de Ceiba están graduados de escuela secundaria. En este municipio, se estimó que el 19.6% tiene un bachillerato, o un título de escuela graduada o profesional.

En los barrios que componen el Municipio de Ceiba, la mayoría de sus pobladores de 25 años y mayores tienen su escuela secundaria completada. Según la tabla a continuación, la única persona que reside en el Barrio Guayacán es de 25 años o mayor y tiene un bachillerato. El Barrio Dagüao muestra también que de la población que se está analizando, se estimó que el 30.2% tienen la escuela secundaria completada, el 17.7% tienen algunos créditos universitarios, pero no tienen título y el 52.1% tienen título de bachiller. En este barrio, no hay población que haya

completado los grados entre noveno y duodécimo, que tenga grado asociado o que tenga título de escuela graduada o profesional.

Tabla 17. Escolaridad Para El Municipio De Ceiba, Sus Barrios, El Área Funcional De Fajardo Y Puerto Rico

Municipio	Población de 25 años o más	Entre el 9no. y el 12mo. Grado, sin diploma	Graduados de Escuela Secundaria (incluye equivalencias)	Algunos Créditos Universitarios, sin título	Título Asociado Universitario	Título de Bachiller Universitario	Título de Escuela Graduada o Profesional
Ceiba	8,122	644	2,521	1,084	808	1,303	292
		7.9%	31.0%	13.3%	9.9%	16.0%	3.6%
Barrio Pueblo	2,444	112	901	364	376	387	47
		4.6%	36.9%	14.9%	15.4%	15.8%	1.9%
Chupacallos	927	104	257	203	121	43	11
		11.2%	27.7%	21.9%	13.1%	4.6%	1.2%
Dagüao	96	0	29	17	0	50	0
		0.0%	30.2%	17.7%	0.0%	52.1%	0.0%
Guayacán	1	0	0	0	0	1	0
		0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	100.0%	0.0%
Machos	2,331	164	723	258	217	399	136
		7.0%	31.0%	11.1%	9.3%	17.1%	5.8%
Quebrada Seca	877	124	173	65	60	212	48
		14.1%	19.7%	7.4%	6.8%	24.2%	5.5%
Río Abajo	683	48	171	89	16	169	26
		7.0%	25.0%	13.0%	2.3%	24.7%	3.8%
Saco	763	92	267	88	18	42	24
		12.1%	35.0%	11.5%	2.4%	5.5%	3.1%
Área Funcional de Fajardo	84,488	7,117	28,442	9,473	8,426	15,455	4,242
		8.4%	33.7%	11.2%	10.0%	18.3%	5.0%
Puerto Rico	2,331,294	183,717	654,014	281,529	249,631	443,697	178,103
		7.9%	28.1%	12.1%	10.7%	19.0%	7.6%

Fuente: US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2016 - 2020) Subject Table S1501

3.3.10 Turismo

Charco Frío y Cascada de Las Tinajas

Es uno de los atractivos naturales más visitados en el Municipio de Ceiba. Los dos cuerpos de Agua que salen del Río Tinajas alimentan al Río Fajardo. El Charco Frío y la Cascada de las Tinajas tienen una belleza natural que brinda a sus visitantes un entorno magnífico lleno de agua y vegetación silvestre. En la actualidad, hay problemas de control de basura, estacionamiento y atascamiento en las vías vehiculares que dan acceso al lugar. El Municipio busca fomentar el turismo ecológico y recreativo para que puedan todos los ciudadanos poder disfrutar de las experiencias de sumergirse en las aguas cristalinas de Charco Frío y está trabajando para buscar fondos que permitan proyectos para resolver los problemas actuales.

Foto 12. Charco Frio



Fuente: Municipio de Ceiba, 2022

Foto 13. Salto de las Tinajas



Fuente: Municipio de Ceiba, 2022

Playa Medio Mundo & Machos

La playa ofrece una atmósfera serena y vistas pintorescas del vasto océano y la isla distante de Vieques. Sin embargo, hay ciertos períodos del año en los que la costa está cubierta de una

abundancia de algas y sargazo, lo cual resulta inconveniente. No obstante, la playa sigue siendo prístina e impoluta, convirtiéndola en un paseo ideal.

Foto 14. Playa Medio Mundo



Fuente: Municipio de Ceiba, 2021

Reserva Natural Medio Mundo y Daguao

El Área Natural Protegida Medio Mundo y Daguao cuenta con 3,000 cuerdas de terreno de lo que fue la antigua base naval de Roosevelt Roads, en Ceiba Puerto Rico. La reserva pertenece al DRNA pero es administrada por el Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico. La porción marítima es un sitio ideal para los dueños de botes pernoctar en un sitio protegido y lindo.

Foto 15. Reserva Medio Mundo y Daguao



Fuente: Fideicomiso de Conservación, 2022

Capítulo IV: Análisis Urbanístico

El análisis urbanístico es el proceso por el cual se diagnostican los posibles factores que están inmersos en el desarrollo urbano del Municipio. Es importante identificar que alternativas tiene el Municipio de Ceiba para poder organizar de forma adecuada cada uno de los usos que se establecen en la zona urbana y rural. El espacio rural depende de la sostenibilidad y eficiencia que se establezca en el entorno urbano para asegurar su integridad y función para los usos adecuados y evitar el desparrame urbano. Para esto, se requiere de un análisis del espacio urbano con sus componentes y elementos que lo hacen funcional. Los componentes esenciales en este análisis son las vías urbanas, las aceras, áreas verdes, infraestructura, sistema de transporte, estructuras críticas (de servicios esenciales), e integración de comunidades, entre otros. También el análisis considera los códigos de construcción, el entorno comunitario, actividad económica, presiones de desarrollo en la periferia, entre otros.

4.1 Evolución de la Zona Urbana

La evolución del trazado histórico para un territorio es esencial para determinar cómo va cambiando la ciudad. Las zonas urbanas son las zonas donde se concentran la mayoría de los usos residenciales y comerciales, e industriales de la ciudad. Es donde ocurre la interacción entre ciudadanos de todas las clases sociales del Municipio buscando un servicio o realizando una diligencia. En planificación es importante establecer que las ciudades son dinámicas y los constantes cambios son parte de la vida que caracteriza cada ciudad en particular. Hay conocer los intereses de los ciudadanos y la presión de desarrollo a lo largo del territorio para planificar en base a ese comportamiento socioeconómico. Es importante estudiar históricamente los patrones de desarrollo de las ciudades para observar las tendencias establecidas para cada periodo de la evolución de la ciudad.

4.1.1 Historia del desarrollo de la ciudad

En 1931 comienza un proceso lento de expansión de la zona urbana fuera del CUT. Comienza a surgir desarrollos hacia el norte del CUT (Centro urbano tradicional) a medida que surgen nuevas vías de acceso que promuevan a los ciudadanos poder trasladarse a diferentes partes del Municipio. Todavía dominaba en gran parte del Municipio la agricultura que era la principal fuente económica de Puerto Rico hasta finales de 1960.

Foto 16. CUT durante la década de 1930.⁷



En 1950 entra oficialmente la ABNRR causando un gran impacto para toda la región. Ceiba comienza a aumentar en población y la necesidad de vivienda aumenta tras la gran demanda de nuevas familias en adquirir sus propiedades. La infraestructura física estaba en pleno desarrollo y para comienzos de 60 comienza la construcción del Aeropuerto de la ABNRR conocido actualmente como Aeropuerto José Aponte de la Torre.

⁷ Oficina de Sistemas de Información Geográfica de ACT,2022

Foto 17. Expansión Urbana de Ceiba durante 1964



1964 fue un periodo pico en cuanto a desarrollo físico del Municipio. Las vías estatales comienzan a desarrollarse y las zonas para desarrollo comercial y residencial comienza a surgir de forma exponencial. Es importante reconocer que el Municipio aun en el crecimiento continuo de su huella urbana mantuvo organización de los usos en su territorio. Las zonas comerciales se fueron concentrando a lo largo de las recién construidas vías de acceso y áreas industriales comenzaban a expandirse en zonas particulares como Chupacallos y Machos. En los 70 comienza una expansión del área residencial más notable y el desarrollo de urbanizaciones más extensas. Esto incrementa la demanda para satisfacer a la población que iba en creciente durante este periodo histórico.

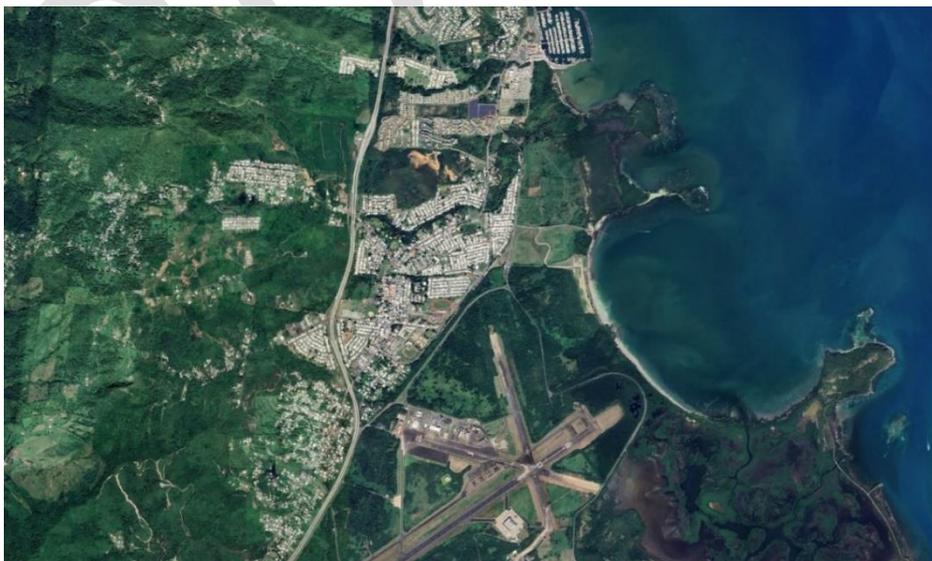
Foto 18. Expansión de Urbana de Ceiba para 1985



En 1985 todavía continuaba los grandes proyectos residenciales. El desparrame urbano era notable cerca de la periferia y hacia zonas rurales como Saco y Dagüao que todavía no había impacto significativo de la huella urbana. Para la década de los 90 fue la era dorada de la producción y economía de Ceiba. Tal vez un punto de inflexión para el principio de un futuro incierto económicamente. Aunque la economía era estable, había mucha dependencia de la ABNRR, que era la principal fuente económica y de empleos del Municipio. Al final del periodo de 90 esa economía estable en donde se establecieron múltiples zonas industriales y el sector económico local continuaba en crecimiento.

Para el periodo del 2000 hasta el presente la población ha disminuido más el 15% y el sector comercial ha ido mermando con las crisis económicas recientes. El cierre de Base Naval fue un impacto marcado en la economía de la región y Ceiba especialmente. Los procesos de planificación deben ir dirigidos a integrar la infraestructura de la ABNRR con el resto del Municipio. Es un momento de oportunidades en donde el Municipio está dirigido a encaminar nuevamente el desarrollo económico y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

Imagen 2. Zona urbana en la actualidad



4.1.2 Centro Urbano Tradicional

El Centro Urbano Tradicional (CUT) en Puerto Rico es el origen de la ciudad. Por lo general el CUT es la zona urbana de mayor importancia histórica, eje del desarrollo económico y donde es sede la mayoría de los servicios municipales y estatales. Al pasar el tiempo el CUT ha perdido la relevancia debido al crecimiento comercial a gran escala. Es de conocimiento general que la mayoría de los centros urbanos no cuentan con la infraestructura física adecuada para recibir grandes multitudes de personas como lo son los centros y otros conceptos comerciales de gran envergadura. El CUT de Ceiba no solo tiene los problemas recurrentes a nivel nacional antes mencionados sino que tiene el problema de una reducción de un 17% de su población del 2010-2020 y siempre ha tenido el impacto económico positivo o negativo de la ABNRR que es la que durante 1940-2000 fue parte integral de la economía ceibeña y actualmente dicho sostén económico colapsado no se ha podido retomar para el bien de todos los ceibeños. El mayor problema práctico del CUT es la falta de estacionamiento.

Imagen 3. Centro Urbano de Ceiba



4.1.2.1 Propuesta de Expansión del CUT

La delimitación del CUT de Ceiba actual por el norte cercano a la calle Fuente Fría, por el este cercano a la Calle Julián Rivera y PR-3(Ave. Lauro Piñeiro), por el sur cercano a la Calle Jose T. Quiñonez y hacia el oeste con la Calle Escolástico López. Tiene aproximadamente un perímetro de 0.38 mi y un área de 17,675 m² o 4.5 cuerdas. La actual delimitación no reconoce la mayoría de la actividad comercial y usos dotacionales que integran un CUT. Por lo que le Municipio propone expandir los límites actuales del CUT para poder establecer un CUT atemperado con el crecimiento urbano actual y poder nutrir de mayores comercios y servicios el centro urbano.

La expansión propuesta a la delimitación extiende al norte con las intersecciones Desvió Felisa Rincón de Gautier con la PR-3 (Ave. Lauro Piñeiro), al este con la PR-979 (Ave. Lauro Piñeiro), Calle Sofia Interior Y Calle Complejo Deportivo II, al sur con la Calle Desvió Felisa Rincón de Gautier y al oeste con PR-979 (Ave. Lauro Piñeiro), Calle Escolástico López y Calle 2 de Jardines de Ceiba. El CUT propuesto tendrá un perímetro de 2.80 mi y un área de 297,759 m² o 76 cuerdas. En la sección de Programa para el Suelo Urbano del Capítulo 7 del presente documento se integrará dicho proyecto con el mapa de la delimitación propuesta.

4.2 Condiciones Existentes

Las condiciones existentes es la sección donde se estudia el comportamiento de las zonas urbanas dentro del territorio Municipal. Basado en las descripciones de cada zona y el análisis de todos los componentes que interactúan dentro de las zonas urbanas podemos definir estrategias y proyectos dirigidos a mejorar el entorno urbano, propiciar mayor movilidad y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

4.2.1 Descripción de la zona urbana

Las áreas urbanas son importantes porque es el punto de partida del crecimiento de las ciudades. En Ceiba hay 2 zonas urbanas de interés que son Agua Claras, y Prado Hermoso en Quebrada Seca y la Zona Urbana del barrio Pueblo y Machos. También se definen algunos sectores cercanos a la zona rural como las urbanizaciones La Calderonas y las Lomas, que son importantes zonas urbanas de carácter estrictamente residencial. Las zonas comerciales e industriales en Ceiba también son cercanas a las áreas urbanas permitiendo mantener un orden de usos dentro del territorio.

Uno de los retos actuales de Ceiba es principalmente repoblar la ciudad y atraer empresas a que se establezcan en el Municipio y creen un ambiente mayor atractivo para más personas se establezcan el Municipio. La alternativa de integrar usos mixtos es esencial para un repoblamiento ordenado y aumentar la densidad dentro del territorio. Por otra parte, la ABNRR tiene otra zona urbana de importancia que actualmente existen varias propuestas para establecer compañías del sector aeroespacial y servicios de mecánica marítima. Esto puede ser un inicio para un resurgir del ABNRR y un aliciente para comenzar la repoblación de nuestro pueblo.

4.2.2 Análisis de Vías de Acceso al Municipio

Las vías de acceso son claves para el desarrollo de una ciudad. Ceiba enfoca su desarrollo actual entre PR-53 (Expreso José Celso Barbosa) y la PR-3 (Ave. Lauro Piñeiro). La razón para este comportamiento es el acceso de los residentes a sus lugares de trabajo y las facilidades de comercios e industrias de mover su mercancía de forma más efectiva ubicándose estratégicamente dos principales vías de acceso. Otras vías de gran importancia son la: PR-975 (Camino Rio Abajo), Ave. Felisa Rincón de Gautier, Ave. Tarawa, PR-978 (Calle Carlos Figueroa), Calle Escolástico López y Ave. Valle de Ceiba.

Uno de los factores limitantes para el CUT es la intensa congestión vehicular en la PR-3 y Calle Escolástico López en todas sus intersecciones en periodo de 8:00 am. a 5:00 pm. El problema que enfrentan los conductores es que las vías son muy estrechas y la cantidad vehicular es mayor a las zonas de estacionamientos disponibles, esto sumado a que las áreas actuales de estacionamiento en la carretera también hacen aún más angosto la carretera impidiendo en ocasiones un flujo regular de tránsito en las principales carreteras del CUT y carreteras limítrofes. Por lo que hay que definir un diseño adecuado para el CUT que permita habilitar áreas de estacionamientos, mejoras a la infraestructura de las aceras y propuestas para cambiar el flujo de tránsito y creación de otra vía de acceso de que alimente mayor fluidez al CUT. En la sección de proyecto estratégicos de Capítulo 7 se propone un nuevo diseño para CUT que puede ayudar a la situación de congestión vehicular y poca movilidad del CUT.

Además es importante encaminar los proyectos de mejoras a la vía públicas especialmente en la PR-979 (Ave. Lauro Piñeiro) el cual es el principal corredor comercial de Ceiba. También es importante que Ceiba cree un sistema de transportación pública que integrado con el fomentar el uso bicicletas y transformación de una CUT caminable son estrategias que mejoraran el disfrute y el atractivo del CUT.

4.2.3 Evaluación de Infraestructura y elementos de las zonas urbanas

La infraestructura actual de la zona urbana está en proceso de reconstrucción. Es evidente el deterioro debido al paso del tiempo, fenómenos naturales y falta de mantenimiento de las estructuras. El Municipio tiene como prioridad un proyecto de soterrar líneas eléctricas en todo el CUT, buscando una ciudad caminable y libre de barreras arquitectónicas. También todas las estructuras deben ir alineadas con alternativas de sistemas de placas solares y batería fotovoltaicas que ayuden a reducir el gasto energético en todas las facilidades del CUT, incluyendo los postes de luz y focos de los parques y pistas.

4.2.4 Desarrollo en la Base Naval de Roosevelt Roads

La Estación Naval de Roosevelt Roads fue una instalación militar fundamental de los EE. UU. ubicada en Ceiba, Puerto Rico, establecida en 1943 durante la Segunda Guerra Mundial. La estación lleva el nombre del presidente Franklin D. Roosevelt, quien murió el mismo año de su

inauguración. Fue construido para apoyar los esfuerzos de la Armada de los Estados Unidos para combatir a los submarinos alemanes en el Océano Atlántico, y luego sirvió como base fundamental para la Armada y la Fuerza Aérea de los Estados Unidos durante muchos años.

4.2.4.1 Trasfondo Histórico de la ABNRR

Esta instalación al este de Puerto Rico se convirtió en un puesto avanzado estratégico ideal para las operaciones militares estadounidenses en el Caribe y América del Sur. La estación fue el hogar de varias unidades y comandos, incluido el Centro de Entrenamiento de Combate de la Flota de la Marina de los EE. UU., el Ala de Transporte Aéreo 1402 de la Fuerza Aérea de los EE. UU. y la Segunda División de Infantería de Marina del Cuerpo de Marines de los EE. UU. La base desempeñó un papel importante en la Guerra Fría, sirviendo como centro para actividades de vigilancia y guerra antisubmarina. Estaba equipado con tecnología e infraestructura de última generación, incluidas instalaciones de radar y sonar, aeródromos y un puerto de aguas profundas. Además de sus operaciones militares, la base también participó en una variedad de otras actividades, incluidas misiones de búsqueda y rescate, esfuerzos de interdicción de drogas y operaciones de respuesta a desastres.

En 2004, la base se cerró como parte de una reestructuración más amplia de las operaciones militares estadounidenses en todo el mundo. El cierre tuvo un impacto significativo en la región de Ceiba, ya que miles de militares y sus familias se vieron obligados a trasladarse, lo que provocó la pérdida de la actividad económica asociada y los negocios que dependían de la presencia de la base. El cierre también tuvo un impacto en el entorno y la infraestructura locales, ya que las instalaciones y el equipo de la base tuvieron que ser desmantelados y limpiados.

4.2.4.2 Proceso de Transformación de la ABNRR

En los años transcurridos desde el cierre, se han realizado esfuerzos para reutilizar la antigua base y revitalizar la economía. El gobierno central de Puerto Rico aprobó la Ley Núm. 508 del 29 de septiembre de 2004 conocida como “Ley de la Autoridad para el Redesarrollo de los Terrenos y Facilidades de la Estación Naval Roosevelt Roads”. Por medio de la Ley núm. 508 se propuso hacer un Plan de Reusó de los Terrenos de la ABNRR, con la creación de una nueva agencia conocida como “La Autoridad para el Redesarrollo de los Terrenos y Facilidades de la Estación Naval Roosevelt Roads” (actualmente Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Road) y en la elaboración Plan Maestro para la ABNRR.

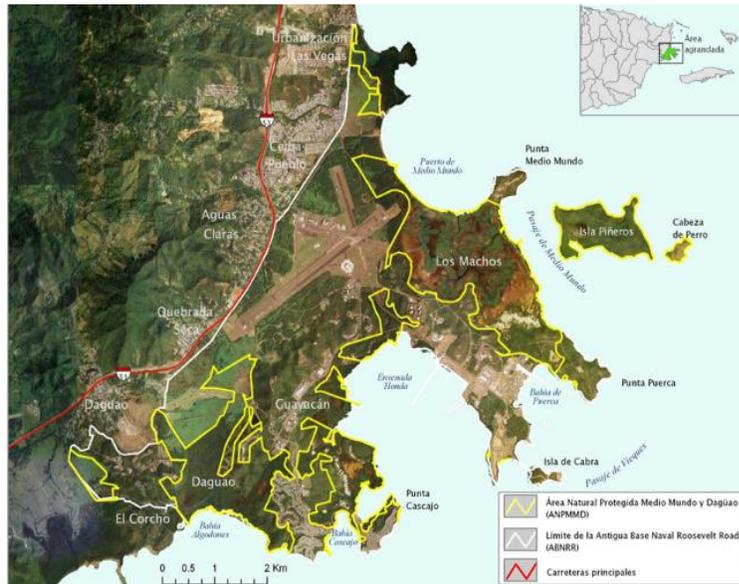
El Plan de Reusó fue el inicio de un proceso de buscar la transformación y transferencia ordenada de los terrenos de la ABNRR. El propósito del Plan de Reusó era hacer la transición de los terrenos de un uso militar a un uso civil. Al ser terrenos contaminados o históricos estas transferencias se debían hacer de forma ordenada y en coordinación con el Gobierno Federal. Para este propósito en el 2008-2012 comenzó los procesos de transferencia de terrenos según fueran habilitados por el Gobierno Federal. En total del periodo del 2008 al 2012 se transfirieron 8,654 acres que fueron los siguientes:

- En el 2008, se transfirio 3,340 acres que actualmente son la Reserva Medio Mundo al DRNA pero administrados por el Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico.
- En el 2008, se transfiere el Aeropuerto de la ABNRR a la Autoridad de Puertos (AP) y luego en el 2012 también la parcela de Radar Hill fue trasferida a AP para totalizar 1,646 acres.
- La playa Machos en el 2008 se transfiere al Municipio con un total de 141 acres.
- En 2011, se transfieren 86 acres de instalaciones de la ABNRR a distintas agencias federales.
- En 2011 se trasfieren 5,157 acres al Gobierno de Puerto Rico.
- En el 2012 se transfieren 1,413 acres al DDEC.

Simultáneamente a estos procesos locales la Marina de Estados Unidos del 2005-2011 preparó documentos para la transición de los terrenos siguiendo un proceso de evaluación del parcelario y reconocimiento de zonas contaminadas y proceso de limpieza para dichos terrenos. Entre los documentos realizados por la Marina estan: Mapa de Parcelas para la eliminación de la actividad naval de Puerto Rico (2005) y Dos Documentos de Evaluación Ambiental de Los Terrenos para Redesarrollo De Roosevelt Roads (2008 y 2011).

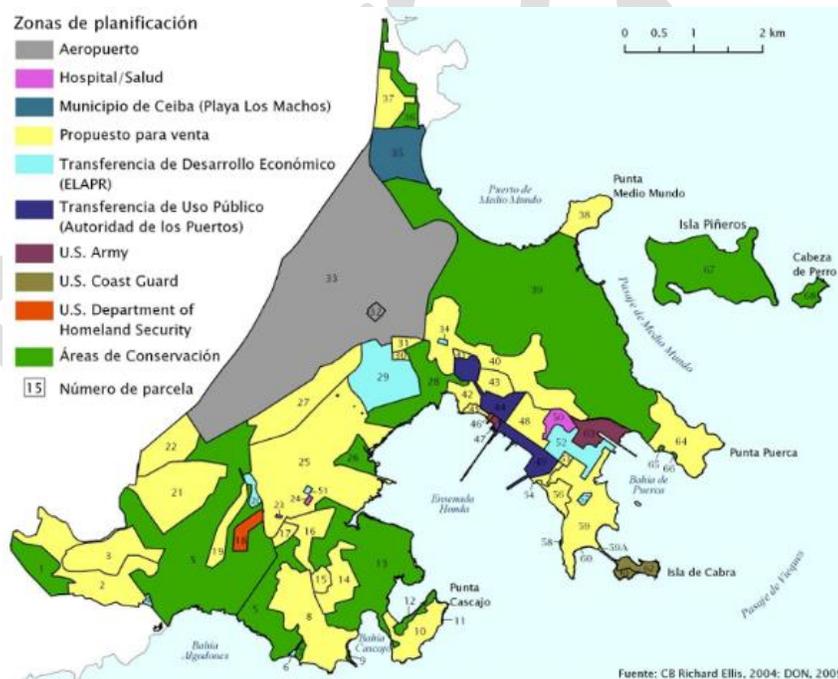
Antes de la elaboración del Plan Maestro para Roosevelt Roads, en el 2010 la ARL presentó un Suplemento al Plan de Reusó de la Base de Roosevelt Road del 2004. El 31 de agosto del 2011 por medio de la Resolución JP-2011-PMRR-53-52, la Junta de Planificación adoptó el Plan Maestro para el Redesarrollo de la ABNRR que busca como elemento clave la planificación del uso del suelo de transformación de usos militares a civiles, de acuerdo con los principios de Plan de Reusó del 2004. El plan identificó diferentes áreas de la antigua estación naval y logró designar para usos específicos, como industrial, comercial, residencial y recreativo. El plan tuvo objetivo crear un desarrollo de uso mixto y habilitar el uso para vecindarios compactos y transitables y maximice el uso de la infraestructura y los servicios existentes que podrían desarrollarse en el ABNRR. El Plan Maestro fue enmendado en 2014 mediante la OE-2014-038 y cambio su definición a Plan y Reglamento de Ordenación de los Terrenos y la Forma Urbana de la ABNRR mejor conocido como el ROTFU de ABNRR. Con la enmienda al Plan Maestro se conforman distritos especiales para las ABNRR y se comienza un nuevo proceso de planificación con enmiendas a los mapas de clasificación y calificación originales en el Plan Maestro del 2011.

Mapa 20. Mapa delimitación de Roosevelt Road



Fuente: Suplemento al Plan de Reuso de la Base de Roosevelt Road, 2010

Mapa 21. Propiedades en la ABNRR



Fuente: Plan Maestro de Roosevelt Roads, 2011

4.2.4.3 Integración de los terrenos de la Antigua Base Roosevelt Road a Ceiba

Durante el proceso de la elaboración del POT, en las reuniones de participación ciudadana eran muchos los ceibeños que tienen como anhelo de que la porción de la ABNRR en territorio del Municipio se integre y no sea considerado como otro Municipio aparte o fuera de Ceiba. El pueblo ceibeño a sufrido por más de 50 años el impacto de la ABNRR con años de alta productividad económica pero también los estragos de la contaminación las prácticas militares en la zona que aun hoy en día Ceiba continúa recuperándose. A nivel central se han hecho múltiples esfuerzos con el desarrollo de tres planes (Rehusó, Maestro y ROTFU) pero sin resultados visibles que permitan el desarrollo económico en el Municipio.

Con el POT aprobado Ceiba tendría la capacidad de poder administrar los usos del territorio de forma balanceada y equitativa. Por lo que el Municipio busca integrar los terrenos de la base de sus barrios Machos y Guayacán que le pertenecen al pueblo ceibeño y comenzar el proceso ordenamiento territorial consonó con la actualidad y que sirva de beneficios para toda la comunidad. Hay evidencia de que todavía hay parcelas contaminadas que el Gobierno Federal está en proceso de limpieza. El Municipio reconoce la autoridad de la ARL sobre los terrenos de ABNRR pero entiende que es necesario que el Municipio tengan una mayor participación en los procesos de planificación de dichos terrenos que ubican en el propio Municipio de Ceiba y que no se reconocen actualmente. El Municipio tiene las herramientas necesarias para poder guiar el desarrollo de sus barrios y que quede en el olvido la antigua base y sea considerado todo como parte del Municipio de Ceiba como siempre debió haber ocurrido.

4.2.4 Comunidades Especiales

Las comunidades especiales fue un movimiento gubernamental que buscaba el mejorar la infraestructura y calidad de vida sectores desventajados económicamente y con problemas sociales de gran envergadura. Lo más importante sobre el proyecto de comunidades especiales es que sentó las bases para la identificación de comunidades marginadas y la ayuda que como Municipio podemos ofrecer para mejorar la calidad de vida de cada ciudadano que habita en dicha comunidad. Las comunidades identificadas como especiales son las siguientes:

- Prado Hermoso
- Bo. Quebrada Seca
- Bo. Río Abajo
- Las Calderonas
- Bo. Saco

4.3 Condiciones Futuras

Las condiciones futuras son un análisis detallado del proceso de solicitud de permisos por el territorio y una visión general de lo que Ceiba prevé para su futuro. Los proyectos para

considerarse al futuro deben ser cónsonos con el bienestar de la ciudadanía y el poder dirigir los procesos de planificación de forma ordenada.

4.3.1 Determinaciones Finales, Permisos y Consultas

Uno de los asuntos más neurálgicos que impactan de forma directa la planificación de un territorio es la presión de desarrollo provocada por múltiples factores. Los permisos a través del territorio sirven como una guía para entender el comportamiento de desarrollo urbano que ha tenido el Municipio. La importancia de la aprobación de este Plan de Ordenación es crucial debido a que el Municipio podrá contar con una mejor perspectiva de cara al futuro hacia como dirigir el proceso urbanizador hacia las áreas identificadas para este propósito. De igual forma, será imperativo salvaguardar las áreas de conservación y otorgarle los usos correspondientes.

El Municipio evaluará la presión de desarrollo a través del territorio con la información sobre los certificaciones y permisos aprobados en Ceiba desde 2015 -2023. En base al comportamiento de la emisión de permisos local podremos formular estrategias y procesos de planificación conformes al desarrollo ordenado del territorio municipal. El Plan final contendrá un análisis sobre las condiciones futuras y la visión del Municipio con respecto a la evolución de su CUT

Capítulo V: Condiciones de los Suelos

En esta sección se presenta la demarcación de la clasificación general del municipio y sus barrios, las políticas públicas, la enunciación de las metas y objetivos vinculadas a la clasificación de suelo y las propuestas generales del manejo del suelo.

5.1 Demarcación de los suelos:

Uno de los procesos más importantes en el proceso de planificación de un territorio es conocer la Clasificación del Suelo y Calificación del Suelo. La Clasificación del suelo establece el tipo de suelo y las propiedades que capacitan el suelo para establecer un desarrollo o conservar el territorio. Según define el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico, aprobado por la JP en el 2015, el plan tiene como propósito esencial establecer un modelo territorial que sirva de referencia urbanística, ambiental y de desarrollo de infraestructura a agencias y municipios a la hora de estos llevar a cabo sus proyectos y programas. Por otro lado, la Calificación del suelo tiene que ir en armonía con la Clasificación del suelo, y tiene que haber una compatibilidad entre el tipo de suelo y los usos correspondientes para cada parcela dentro del territorio. La calificación busca mantener dentro de la clasificación existente que usos e intensidades son cónsonas con las estructuras o parcelas dentro del territorio. En las siguientes secciones analizaremos la clasificación y calificación de todo el territorio de Ceiba que se mantiene vigente durante el proceso de elaboración del POT.

5.2 Clasificación de Suelos

El Código Municipal de Puerto Rico (Ley 107 del 2020) en el Libro VI- Planificación y Ordenamiento Territorial, en su Artículo 6.007, señala que una de las principales funciones de los planes territoriales es el dividir el suelo municipal en tres categorías, que son Suelo Urbano, Suelo Urbanizables y Suelo Rústico.

El Suelo Urbano (SU) es el tipo de suelo ya impactado y el principal a considerar para promulgar los proyectos de desarrollo urbano. El suelo urbanizable se subdivide en dos (2) categorías: Suelo Urbanizable Programado (SUP) y Suelo Urbanizable No Programado (SUNP). En Suelo Urbanizable Programado (SUP) es el suelo que prevé el POT será urbanizado en un periodo de 4 años y requerirá de un programa de ensanche para su ejecución. El Suelo Urbanizable No Programado (SUNP) será el tipo de suelo contemplado a urbanizar en un periodo de 4- 6 años luego de la vigencia del POT. El SUNP se establecerá luego de la aprobación de un Plan de Ensanche que permita justificar la conversión de SUNP a SUP. Para el SUNP tiene que haberse aprobado un programa de ensanche y una revisión del plano de clasificación del suelo en el PT vigente. En Ceiba solo hay SU, SRC y SREP en sus diferentes subcategorías.

Mientras que el Suelo Rústico tiene dos categorías: Suelo Rústico Común (SRC) y Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP). El SRC es el tipo de suelo no contemplado para ser urbanizado, como tal es un suelo destinado para uso agrícola, pero a baja capacidad productiva, industrias aisladas y como una forma de categorizar áreas previamente impactadas por comunidades aisladas o informales. El SREP es el tipo de suelo no contemplado para ser urbanizado por su especial ubicación, topografía, valor estético, arqueológico o ecológico, recursos naturales únicos u otros atributos, y se identifica como un terreno que nunca deberá utilizarse para usos de alta intensidad o de carácter urbanizador.

Tabla 18. Tipos de Suelo y sus subcategorías principales

Tipo de Suelo	Categorías	Siglas
Suelo Urbano	Suelo Urbano	SU
Suelo Urbanizable	Suelo Urbano Programado	SUP
	Suelo Urbano No Programado	SUNP
Suelo Rústico	Suelo Rústico Común	SRC
	Suelo Rústico Especialmente Protegido	SREP

El SREP es muy especial por sus distintos componentes y la morfología tan sensitiva a la actividad humana que representa este suelo. Así, la Ley 107 de 2020, según enmendada, y en conformidad con el Plan de Uso de Terrenos, se establece que, debido a la naturaleza de este suelo, debe dividirse en subcategorías que identifiquen las propiedades únicas que tiene. El SREP se subdivide en las siguientes categorías y subcategorías:

- Suelo Rústico Especialmente Protegido Hídrico (SREP-H)
- Suelo Rústico Especialmente Protegido Paisaje (SREP-P)

- Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola (SREP-A)
 - Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola Paisaje (SREP-AP)
 - Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola Hídrico (SREP-AH)
 - Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola y Ecológico (SREP-AE)
- Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico (SREP-E)
 - Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico Agrícola (SREP-EA)
 - Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico Hídrico (SREP-EH)
 - Suelo Rústico Especialmente Protegido Ecológico Paisaje (SREP-EP)

Tabla 19. Suelo Rústico Especialmente Protegido

Categorías	Siglas	Descripción
SREP-A	SREP-AP	Suelo con capacidad agrícola y con paisajes de alto interés turísticos.
	SREP-AH	Suelo con capacidad agrícola y recursos hídricos de interés presentes
	SREP-AE	Suelo con capacidad agrícola y con ecosistemas ecológicos de alto interés
SREP-E	SREP-EP	Suelo ubicado en ecosistemas sensitivos y provee un paisaje incalculable
	SREP-EH	Suelo ubicado en ecosistemas sensitivos y recursos hídricos importantes.
	SREP-EA	Suelo ubicado en ecosistemas sensitivos y potencial agrícola.
SREP-H	-	Suelos con destinados para su protección permanente debido a su importancia en recursos hídricos
SREP-P	-	Suelos ubicados en áreas naturales protegidas con un paisaje único y de alto interés turístico

5.2.1 Suelo Urbano

El Suelo Urbano es el tipo de suelo donde se concentran todas las actividades del Municipio, especialmente a nivel comercial e industrial. Las características principales para definir el suelo urbano es la infraestructura pluvial, sanitaria, energética y vial organizada con una segregación ordenada de parcelas que fomenta una concentración de comercios, urbanizaciones, industrias entre otros desarrollos. También el suelo urbano suele tener alcantarillado y sistema pluvial, de carecer de esta u otra infraestructura física, dicho suelo se denomina por el distrito M (A mejorarse). Los asentamientos urbanos informales pueden carecer de una infraestructura física adecuada para el continuo desarrollo de la zona y requieren de procesos de planificación como lo son planes de área de rehabilitación para dichas zonas para alinear estrategias de cómo resolver los distintos problemas que pueden enfrentar dichas comunidades y toda el área urbana.

1.2.2 Suelo Rústico

En Suelo Rústico se compone principalmente de zonas agrícolas y zonas de conservación o altamente sensitivas. Las intensidades de cada una de las zonas agrícolas se determinan en base a la capacidad del suelo agrícola y el impacto de la actividad que se genere en cada suelo. El suelo rústico identificados para actividades de baja intensidad agrícola y que permite mayor tipo de usos orientados a actividades industriales o desarrollos residenciales o comerciales de baja intensidad. Por su parte, las áreas protegidas, ecosistemas naturales y áreas de alta capacidad agrícola solo se encuentran dentro de la categoría de Suelo Especialmente Protegido (SREP) que son los suelos identificados para conservar y proteger todas las áreas sensitivas y bosques dentro del territorio.

1.2.3 Suelo Rústico Común (SRC)

El Suelo Rústico Común (SRC) es una categoría que nos ayuda a contrarlar el desparrame urbano. Es un tipo de suelo que es destinado para permitir ciertas actividades similares al suelo urbano pero a un nivel más limitado con otros tipos de usos limitados y orientados al control de la actividad urbana. El enfoque del SRC debe ser siempre proteger los SREP de cualquier actividad urbanizadora y promover en ellos la organización del territorio mediante el control de propagación del SU. Al SRC ser un suelo cercano al SU, es uno propenso a ser considerado como suelo urbanizable (SUP/SUNP). Todo cambio de suelo debe ser estudiado en base al comportamiento de la población y la presión de desarrollo dentro del territorio.

5.2.4 Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP)

El Suelo Especialmente Protegido (SREP) es el suelo destinado para la conservación y protección de áreas sensitivas en términos agrícolas o ecológicos. En SREP solo debe ser enfocado en garantizar la protección de áreas de bosques, áreas agrícolas, mangles, entre otros recursos de gran importancia para la calidad de vida de todos los ciudadanos y especies de todo tipo que depende de dicho entorno. En casos aislados podemos ver comunidades o ciertos desarrollos en SREP pero estos deben respetar el entorno natural y no propiciar mayor impacto del ya hecho en la zona. Mayormente podemos observar mayor desarrollo residencial en las subcategorías de SREP-A en donde pueden ubicar fincas de alta producción agrícola y cercano vivir familiar que se dediquen a la agricultura o empresas agrícolas que operen desde dicho suelo. También de haber alguna actividad comercial, es una limitada, en muchas veces son colmados o barras que ya operaban en dichos terrenos o alguna actividad turística que cumpla con las condiciones y parámetros ambientales aplicables para cada área en SREP.

5.3 Clasificación Vigente

El Municipio de Ceiba tiene una extensión territorial en base al área calculada con el geodato del PUTPR de unas 19,293 cuerdas. La clasificación vigente en Ceiba tiene como el suelo de mayor

prevalencia el SREP con 10,123 cuerdas para un 52%, seguido de SRC con 4,215 cuerdas para un 22% y por último el SU con 3,770 para un 20 %. Los elementos geográficos parte de la configuración del territorio son AGUA con 312 para un 2 % y VIAL para 873 cuerdas que representa un 5% del territorio.

Mapa 22. Mapa de Clasificación Vigente del Municipio de Ceiba

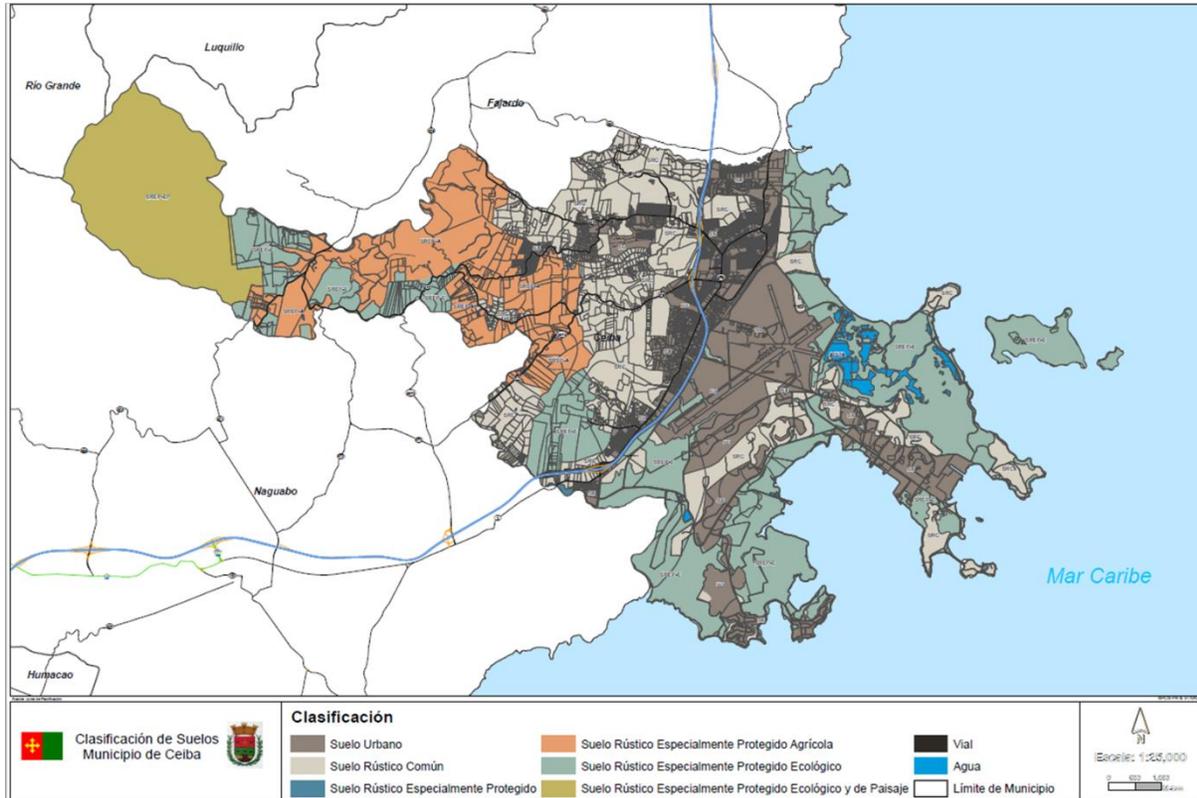


Tabla 20. Clasificación del Suelo

Tipo de Suelo	Abrev.	Área (M ²)	Área (Cuerdas)	Porcentaje (%)
Suelo Rústico Especialmente Protegido Total	<i>SREP T</i>	39,855,637.33	10,123.33	52.47%
Suelo Rustico Común	<i>SRC</i>	16,595,382.72	4,215.23	21.85%
Suelo Urbano	<i>SU</i>	14,843,171.26	3,770.17	19.54%
Cuerpo de agua	<i>AGUA</i>	1,229,213.95	312.22	1.62%
Sistema vial	<i>VIAL</i>	3,435,529.63	872.62	4.52%
Total	<i>T</i>	75,958,934.89	19,293.57	100.0%

Tabla 21. Categorías en la Clasificación del Suelo Rústico Especialmente Protegido

Tipo de Suelo	Abrev.	Área (M ²)	Área (Cuerdas)	Porcentaje (%)
Suelo Rústico Especialmente Protegido	SREP	37,756.25	9.59	0.05%
Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola	SREP-A	9,812,549.17	2,492.39	12.92%
Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola y Ecológico	SREP-E	21,290,534.09	5,407.80	28.03%
Suelo Rústico Especialmente Protegido Agrícola e Hídrico	SREP-EP	8,714,797.82	2,213.56	11.47%
Total de Suelo Rústico Especialmente Protegido		39,855,637.33	10,123.33	52.47%
Total del Territorio Municipal		75,958,934.89	19,293.57	100.0%

5.3.1 Enmiendas al Mapa de Clasificación

El Municipio mediante el proceso establecido en el PUTPR en su Capítulo 4, en el reglón de Modificación del Plan de Uso de Terrenos elaborará un Memorial Explicativo en donde se propone hacer cambios a la clasificación del suelo que actualmente no son cónsonas con los usos actuales o que requieren de un uso de mayor intensidad o protección al que puede concederse con la clasificación vigente. También se harán ajustes de la capa del PUT de ser necesario para atender inconsistencias geométricas o con el parcelario. A través de imágenes satelitales y capas de información actualizadas se estará corrigiendo el geodato de Ceiba de calificación y la capa del PUTPR para el Municipio de Ceiba para que este atemperado a la realidad actual.

Como parte de esta corrección se adaptará la geometría del parcelario del CRIM más reciente lo cual implica algunas modificaciones en las definiciones de los polígonos de la capa de clasificación del PUTPR y parcelario actual. Todos los ajustes y cambio propuestos que se realicen serán documentados y estarán en el memorial justificativo. Estos cambios serán presentados a discusión pública en cumplimiento con lo establecido en PUTPR. Como parte de la documentación de cada ajuste o cambio se estará preparando un Memorial Justificativo modificaciones menores al PUTPR que será presentado junto a al Plan Final.

5.4 Calificación Vigente (Zonificación)

La Calificación de un territorio representa el uso y la intensidad aplicada a una parcela, finca, estructura o predio de terreno en general como parte de un proceso de planificación detallada con el fin de potenciar el desarrollo económico, delimitar áreas de conservación, la edificación residencial, protección de terrenos agrícolas y definir los procesos de ordenamiento del territorio. Por medio de la calificación (también conocida como zonificación) podemos determinar los usos particulares de cada parte del territorio. La calificación se compone por lo que se conoce como distritos de calificación según establecido en el Reglamento Conjunto. Estos

DA	<i>Residencial Comercial Mixto Dotacional Asistencial</i>	63,623.66	16.16	0.08%
DE	<i>Dotacional Educativo</i>	421,759.42	107.13	0.56%
DT-G	<i>Dotacional General</i>	129,989.47	33.02	0.17%
DT-P	<i>Dotacional Parque</i>	45,043.84	11.44	0.06%
E1	<i>Distrito Especial de Conservación</i>	15,124,462.89	3,841.61	19.91%
E2	<i>Distrito Especial Rural</i>	4,388,144.64	1,114.59	5.78%
E3	<i>Distrito Especial de Playa</i>	72,720.21	18.47	0.10%
E4	<i>Distrito Especial Aeropuerto y Puerto</i>	4,836,371.67	1,228.44	6.37%
E5	<i>Distrito Especial de Investigación y Desarrollo</i>	745,650.57	189.40	0.98%
E6	<i>Distrito Especial Industrial Pesado Limitado</i>	599,238.79	152.21	0.79%
I-L	<i>Industrial Liviano</i>	100,052.50	25.41	0.13%
M	<i>Mejorarse</i>	24,494.55	6.22	0.03%
M1	<i>Urbano General</i>	1,624,575.69	412.64	2.14%
M2	<i>Urbano Central</i>	140,789.09	35.76	0.19%
M3	<i>Frente Marítimo</i>	815,465.41	207.13	1.07%
NC	<i>No Calificado</i>	801,257.38	203.52	1.05%
PF	<i>Propiedad Federal</i>	257,922.09	65.51	0.34%
R-A	<i>Residencial de Alta Densidad</i>	9,653.17	2.45	0.01%
RC-M	<i>Residencial-Comercial Mixto</i>	426.74	0.11	0.00%
R-I	<i>Residencial Intermedio</i>	3,016,525.61	766.20	3.97%
S-1	<i>Suburbano</i>	190,585.39	48.41	0.25%
UR	<i>Terrenos Urbanizables</i>	239,539.15	60.84	0.32%
AGUA	<i>Cuerpo de Agua</i>	1,217,049.17	309.13	1.60%
VIAL	<i>Sistema vial</i>	2,654,177.40	674.16	3.49%
Total	<i>Municipio</i>	75,958,934.89	19,293.57	100.00%

5.4.1 Metodología de calificación del suelo

El proceso de calificación es uno complejo que incluye la participación la comunidad para el calificar correctamente los suelos. El análisis técnico realizado por los planificadores y analistas de planificación es necesario para tener las parcelas con los distritos de calificación apropiados para los usos permitidos y mantener un ordenamiento territorial óptimo. Para la calificación de los usos del suelo en Ceiba se tomaron en consideración las siguientes recomendaciones:

- Establecer los distritos de calificación basado en la clasificación del PUTPR
- Plan Maestro para el Desarrollo de Terrenos de Roosevelt Road
- Proclama del Yunque
- ROTFU de la ABNRR (2014), ultima enmienda
- Actualizar el Mapa de Calificación vigente (Resolución GC-53-01) con vigencia del 7 de mayo del 2012
- Prioridad en el proceso de proteger los recursos naturales utilizando las capas de información geográficas (ANP2018, Proclama del BNC, Capas de información sobre quebradas y ríos, sumideros, reservas o áreas de prioridad de conservación).
- Utilizar puntos geográficos del inventario trabajado para identificar estructuras dotacionales, información de agencias públicas y comercios.
- Recomendaciones de la Junta de Comunidad y Comunidades de Ceiba
- Recomendaciones del Municipio

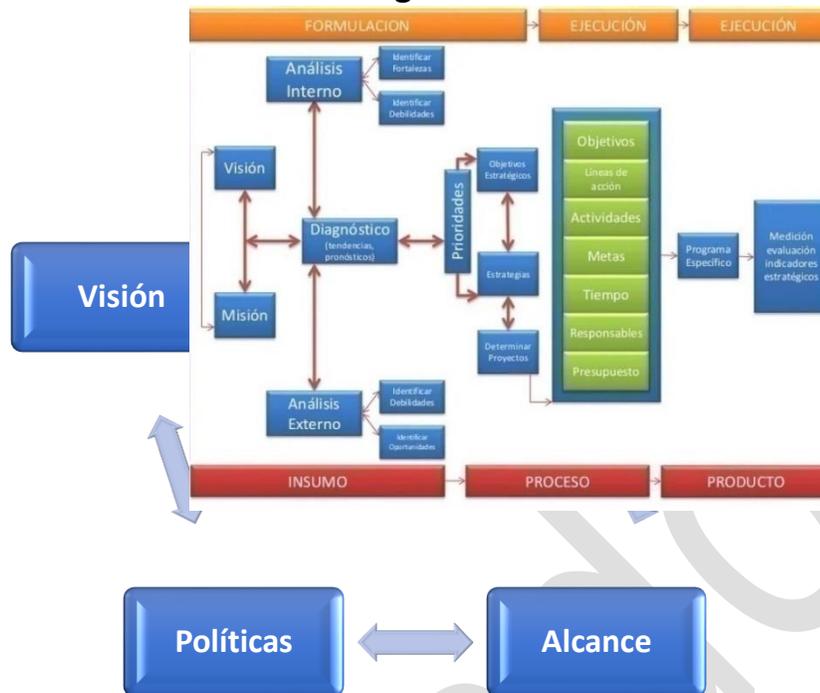
5.5 Enmiendas propuestas al Mapa de Calificación (Zonificación)Vigente

La calificación vigente actualmente no concuerda con la clasificación del PUTPR, por lo que se actualizará dicho mapa de calificación vigente basado en la clasificación del terreno. La actualización al mapa de calificación se está realizando conforme a los inventarios e información recopilada de agencias de gobierno, información del Municipio, consultas o permisos aprobados, entre otros factores. También la calificación del territorio es consonó con todos los planes centrales, sectorial y especiales adoptados y aprobado por la Junta de Planificación.

Capítulo VI: Planificación Estratégica

Planificar es el acto de prever y decidir hoy las acciones que nos pueden llevar desde el presente hasta un futuro deseable mediante la formulación de estrategias. Las estrategias son un conjunto de decisiones y criterios, que orientan a una organización hacia el logro de sus objetivos. Es decir, involucra su propósito general y establece un marco conceptual básico por medio del cual, ésta se transforma y se adapta al dinámico medio en que se encuentra inserta.

6.1 Modelo de Planificación Estratégica



Para el desarrollo de esta sección, se dividirá en las siguientes etapas:

- **Definición de la Visión y Misión** - Identifica los propósitos y límites de la organización (el municipio), es decir, la declaración fundamental que le da el carácter constitutivo a la organización y a su acción. La misión determina la estructura de la organización, los criterios de asignación de recursos, las posibilidades de desarrollo de las personas, entre otros.
- **Análisis de las Condiciones Existentes** - Se refiere a la identificación de los factores externos o internos más allá de la organización que condicionan su desempeño.
- **Análisis de las Condiciones Futuras** – Se refiere a la identificación de los factores externos e internos que se proyectan en un futuro cercano.
- **Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)** - Permite identificar los aspectos positivos (oportunidades), como negativos (amenazas) que intervienen en el funcionamiento y operación de la organización. Las potencialidades, surgidas de la combinación de fortalezas con oportunidades señalan las líneas de acción más prometedoras para la organización. Mejorar la eficiencia, productividad y competitiva en el quehacer permanente de la organización.
- **Determinación del Marco Conceptual** – Este instrumento permite a la organización orientar la toma de decisiones encaminada a implantar los cambios que se hagan necesarios. No es un recetario, ni constituye la solución a todos los problemas o

preocupaciones de la organización. Es el desarrollo de una Visión de futuro que permitirá determinar cómo se logrará que la organización alcance ese futuro deseado.

- **Determinación de Metas y Objetivos Estratégicos** - Son los logros que la organización quiere alcanzar en un plazo determinado. Deben guardar coherencia con la misión y con el análisis externo e interno. Si se ha logrado un buen listado de las debilidades y fortalezas de la institución, junto con las oportunidades y amenazas que presenta el entorno, su análisis combinado puede entregar un adecuado panorama dentro del cual determinar los objetivos estratégicos. La enunciación de las metas y objetivos vinculadas a la clasificación de suelo y las propuestas generales del manejo del suelo serán discutidas en el Capítulo 5: Condiciones de los Suelos y Políticas.
- **Determinación de Estrategias** – Las estrategias son actividades por realizarse en un determinado plazo y expresan una combinación de tiempo y recursos físicos, humanos y financieros, orientados a producir un cambio en la gestión, que permita alcanzar uno o más de las metas y los objetivos formulados. El Programa de Actuación, Capítulo 7, tiene como objetivo dar a conocer las obras programáticas que se llevarán a cabo durante los próximos años en el territorio Municipal. En esta parte del Plan Territorial se presentan las líneas de acción programáticas basadas en una serie de proyectos en desarrollo o propuestos por diversas entidades gubernamentales, incluyendo las corporaciones públicas y las propuestas de la ciudadanía en general.

6.3 Metas y Objetivos del Plan

El Plan de Ordenación de Ceiba cumple con todas las metas y objetivos establecidos en el Código Municipal, en el Artículo 6.005, y en el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico. Ambas políticas públicas están dirigidas a promover el bienestar social y económico de la población y la preservación y protección del medio ambiente.

De acuerdo con el Código Municipal, las metas y objetivos del POT de Ceiba se han dividido en metas generales, metas para el suelo rústico y para el suelo urbano, las cuales se presentan a continuación:

- a) El POT de Ceiba será compatible con la política pública y con los planes generales para Puerto Rico, así como con los planes regionales y de otros municipios, particularmente con los planes de los municipios colindantes.
 - b) Propiciará, en coordinación con las agencias públicas concernidas, el desarrollo de la infraestructura necesaria para suplir nuevos desarrollos, y promoverán únicamente aquella nueva obra para la cual exista, o sea viable la obtención de la infraestructura necesaria.
 - c) Propiciará, en su elaboración y adopción, una amplia participación de la ciudadanía y de los organismos del Gobierno estatal con injerencia.
 - d) Propiciará el desarrollo social y económico del municipio.
- Metas y objetivos del Municipio de Ceiba para el **Suelo Rústico**:

- e) Propiciará el uso y manejo del suelo rústico evitando su lotificación y prohibiendo el proceso urbanizador en dicho suelo. El POT de Ceiba promoverá, entre otros, lo siguiente:
 - a. conservación y uso adecuado de áreas agrícolas, pecuarias, de pesca, madereras o de minería, actualmente en utilización o con potencial de desarrollo para dicho uso;
 - b. protección de recursos de agua superficiales y subterráneos, y su cuenca inmediata, así como los sistemas ecológicos, hábitats de fauna y flora en peligro de extinción, y otros sistemas y recursos naturales de valor ecológico;
 - c. conservación de áreas abiertas para la recreación y disfrute de los habitantes o con potencial de desarrollo para dicho uso;
 - d. conservación y protección de áreas abiertas por razones de seguridad o salud pública, tales como áreas inundables, deslizables o sensibles a movimientos sísmicos;
 - e. conservación de áreas abiertas para permitir el futuro ensanche de áreas urbanas para atender las necesidades de futuras generaciones;
 - f. protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural, y arqueológico; y
 - g. coordinación e integración de los aspectos físico-espaciales con las estrategias de desarrollo económico, social, y ambiental diseñadas por el municipio.
- Metas y objetivos del Municipio de Ceiba para el **Suelo Urbano**:
 - f) Ordenará el suelo urbano a través de los siguientes objetivos, entre otros: desarrollo balanceado de usos a través de la ciudad, incorporando usos diversos pero compatibles para lograr comunidades mixtas, donde se posibilite el acceso peatonal a los diferentes usos;
 - a. fortalecimiento de la estructura económica, social y física de cada barrio o vecindario, de acuerdo con sus características particulares;
 - b. protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural y arqueológico;
 - c. protección del centro urbano evitando el establecimiento del uso exclusivo de comercios y servicios, fomentando los usos residenciales en dicho sector, y proveyendo, además, para el acercamiento de los usos y las actividades urbanas, para que los mismos sean caminables y tengan acceso a un sistema integrado de transporte colectivo y moderno;
 - d. promoción del desarrollo integral de todas las áreas periferales de la ciudad, incluyendo los suburbios, proveyéndoles la infraestructura social y económica necesaria para que no dependan de las áreas centrales de la ciudad;
 - e. protección de la continuidad del trazado, y la integración física de la ciudad mediante una red vial, que incluya a los suburbios y a otras áreas actualmente desvinculadas;
 - f. rescate y mejora del espacio público del municipio fomentando la protección y desarrollo de áreas verdes, así como la siembra de árboles y vegetación para mejorar la calidad del ambiente de la ciudad;
 - g. desarrollo de sistemas de transportación colectiva, a los fines de agilizar la comunicación y el desplazamiento dentro de la ciudad y entre sus barrios o vecindarios;

- h. permitir el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos de la ciudad, conforme a los reglamentos de acceso;
 - i. armonización de la morfología urbana y la red vial entre municipios, en caso de que haya colindancia de suelos urbanos en los municipios;
 - j. utilización intensa del suelo urbano, incluyendo los suburbios;
 - k. proveer facilidades de recreación activa y pasiva; y
 - l. mejorar la estética de las comunidades y fomentar las expresiones artísticas y decorativas de disfrute público.
- g) Establecerán un proceso claro de transformación del suelo urbanizable a suelo urbano, persiguiendo que los nuevos desarrollos cumplan con los siguientes objetivos, entre otros:
- a. integración de nuevos desarrollos al contexto urbano existente y su posible integración a desarrollos futuros, enfatizando la continuidad del trazado vial tradicional y la continuidad de las vías locales y principales;
 - b. establecimiento de nuevos desarrollos de forma compacta, funcional y estética que establezcan nexos de armonía con su entorno y conformen un espacio público digno y sensitivo a las necesidades del peatón;
 - c. incorporar diversos usos compatibles en los nuevos desarrollos de la ciudad para lograr comunidades mixtas, donde se reduzca la dependencia en el automóvil y se posibilite el acceso peatonal a los diversos usos;
 - d. enlazar nuevos desarrollos con la ciudad existente a través del desarrollo de sistemas de transportación colectiva, a los fines de agilizar la comunicación y el movimiento dentro de la ciudad;
 - e. facilitar el acceso de los ciudadanos a los espacios públicos que se desarrollen, conforme a los reglamentos de acceso;
 - f. utilización intensa del suelo a urbanizarse; y
 - g. diseñar políticas que reduzcan el impacto del uso de automóviles, facilitando el tránsito y proveyendo estacionamientos accesibles que faciliten el uso ordenado de estos con el menor impacto adverso a la estética del lugar.

De igual manera, el Plan Territorial de Ceiba adopta las Metas y Objetivos adoptadas en el Memorial¹ del Plan de Uso de Terrenos, "**Principios Rectores, Metas y Objetivos del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico**" las cuales son:

- ✓ Concentrar el desarrollo y el redesarrollo en las comunidades donde ya existe la infraestructura y está previsto el desarrollo. Objetivos identificar áreas de desarrollo, el diseño de comunidades compactas, infraestructura adecuada, alternativas de transportación multimodal, vivienda asequible y alternativas de desarrollo económico.
- ✓ Preservar y proteger los recursos naturales, arqueológicos o agrícolas, los suelos rurales y los ambientalmente sensitivos de los efectos adversos de la construcción sin control. Objetivos: promover la protección del ambiente, la conservación y buena administración de los recursos.
- ✓ Asegurar una calidad de vida deseable en las ciudades, comunidades y vecindarios de forma sostenible y justa. Objetivos: alcanzar calidad de vida y sostenibilidad, infraestructura adecuada,

alternativas de transportación multimodal, desarrollo económico, implantación, participación ciudadana, vivienda asequible y sana administración pública.

Estas tres (3) metas han sido distribuidas a través de 12 principios rectores, los cuales son:

- 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 y no a través de consultas de ubicación.
- 4) **Diseño de comunidades** - Fomentar el desarrollo de vecindarios y comunidades compactas, de usos mixtos, atienda las necesidades del adulto mayor, utilice los principios del diseño universal, que permita la actividad peatonal y promueva el uso de alternativas de transporte en masa, público o privado, 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 en nuevas áreas para desarrollo (suelos urbanizables) para permitir la llegada de la población, y la expansión de los negocios de una manera ordenada, eficiente y sostenible.
- 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, los 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) **Implantación** - 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.

6.3.1 Metas a nivel Municipal:

Meta 1: Concentrar el desarrollo y el redesarrollo en las comunidades donde ya existe la infraestructura y está previsto el desarrollo.

Objetivos:

- 1.1. **Establecer y definir las áreas de desarrollo:** Acomodar los recursos a base de las expectativas de crecimiento residencial y del establecimiento y expansión de los negocios y la industria, en comunidades compactas y sostenibles.
- 1.2. **Limitar el desarrollo desparramado:** Evitar la propagación continua de desarrollos residenciales de baja densidad, dirigiendo el desarrollo siempre hacia las áreas indicadas en los suelos urbanos y urbanizables, y en aquellos asentamientos rurales existentes con capacidad de captación.
- 1.3. **Mejorar las áreas rurales:** Enfocar el desarrollo en las áreas rurales en las comunidades existentes, siempre que sea posible proveer el servicio de alcantarillado sanitario y agua, y mediante modos que sean compatibles con el carácter de la comunidad y los sistemas naturales.
- 1.4. **Redesarrollar primero:** Aprovechar al máximo las áreas desarrolladas y la infraestructura y los servicios públicos existentes, a través de la construcción en los terrenos vacantes y la reconstrucción, antes de plantear desarrollar terrenos fuera de los suelos urbanos, a través de los planes de ensanche.
- 1.5. **Fomentar áreas de usos mixtos:** Promover, cuando sea posible en la comunidad o vecindario, los planes y proyectos de desarrollo que integran la mezcla usos para crear comunidades funcionales donde los residentes pueden vivir, trabajar y recrearse, atendiendo las necesidades del adulto mayor, satisfaciendo muchas de sus necesidades diarias sin la necesidad del uso del automóvil.

1.6. Crear lugares de calidad: Planificar y construir lugares con calidad y atractivos para que las empresas inviertan y la gente viva, aprenda, trabaje y se recree, reduciendo la demanda del mercado para el desarrollo fuera de estas áreas.

1.7. Construir comunidades peatonales y promover accesos seguros: Diseñar comunidades para promover ambientes peatonales en los que las viviendas, comercios y oficinas, así como los centros educativos, parques, centros de recreación y otros servicios públicos, estén bien conectados, en vez de aislados unos de otros. Los usos de terrenos deben combinarse para que la gente pueda acceder a muchos de los servicios dentro de las comunidades en las que viven y trabajan, que observan los principios del diseño universal.

1.8. Apoyar la conservación histórica: Preservar el sentido de lugar único en cada comunidad, a través de la rehabilitación de estructuras históricas como parte integral de los planes de rehabilitación y los planes de área de la comunidad, reconociendo que la reutilización de los edificios promueve la eficiencia energética y los objetivos de conservación de carácter de la comunidad.

1.9. Conexión con la naturaleza: Proveer acceso dentro de una comunidad a los sistemas naturales y áreas recreativas, a través de accesos para caminar, montar bicicleta, o utilizar el transporte colectivo, eliminando la dependencia exclusiva del automóvil.

1.10. Desarrollar resiliencia a los riesgos: Planificar y construir comunidades costeras y entornos urbanos en el interior de la isla, de modo que se proteja el hábitat, el ser humano y la infraestructura de los riesgos asociados con los riesgos y el cambio climático: aumento en el nivel del mar, marejadas ciclónicas, huracanes, lluvia copiosa, temperaturas extremas y los efectos de isla del calor en suelos urbanos.

Meta 2: Preservar y proteger los recursos naturales, arqueológicos o agrícolas, los suelos rurales y los ambientalmente sensitivos de los efectos adversos de la construcción sin control.

Objetivos:

2.1. Proteger el medio ambiente, los recursos naturales y la biodiversidad: Proteger las áreas ambientalmente sensitivas a través de los mecanismos de las servidumbres de conservación, las transferencias de derechos de desarrollo, la adquisición de la propiedad, la clasificación y la calificación, entre otros. Proteger los humedales, lagos, ríos y otros cuerpos de agua de los impactos de las escorrentías de terrenos altos.

2.2. Mitigar y mejorar el ambiente: Mitigar, restaurar y mejorar los recursos naturales y áreas ambientalmente sensitivas, a través de actividades adecuadas de desarrollo y reconstrucción.

2.3. Apoyar las industrias basadas en los recursos naturales: Proteger de la invasión de los usos de suelo incompatibles y ayudar a mejorar las industrias basadas en recursos naturales, tales como la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la pesca, la caza, la minería y las canteras, la

recreación al aire libre y el turismo, la energía renovable y otras industrias emergentes. Evitar la intrusión del desarrollo residencial rural en los terrenos con dichos recursos. Promover la viabilidad económica y la sostenibilidad de las empresas basadas en los recursos, preservando extensiones contiguas de terreno que sustenten los recursos y las industrias basadas en ellos.

2.4. Proteger los recursos hídricos: Garantizar un suministro adecuado de agua subterránea y superficial, proteger las áreas integrales a los recursos hídricos sostenibles, utilizados para el abastecimiento público de agua, los recursos naturales acuáticos de importancia ecológica o consumibles, o para otros propósitos públicos importantes.

2.5. Balance entre la preservación y la conservación: Proteger los terrenos designados para la preservación y conservación, que apoyan a las industrias basadas en los recursos naturales, y conservar los recursos culturales e históricos. Limitar el impacto del desarrollo urbano, con el fin de proteger la integridad de los recursos, dando tiempo para que los programas de servidumbre de conservación, transferencia de derechos de desarrollo y de adquisición de terrenos puedan lograr los objetivos de la conservación de los recursos y la preservación de los terrenos.

2.6. Invertir estratégicamente en las áreas rurales: Identificar las inversiones en infraestructura de transporte en las áreas rurales para satisfacer las necesidades de los residentes y para los usos e industrias basadas en los recursos naturales, y reducir al mínimo los impactos ambientales.

2.7. Promover los ecosistemas adaptables y resilientes: Identificar y ubicar en mapas, y proteger los terrenos y las aguas que proveen servicios y funciones importantes al ecosistema, de los impactos del cambio climático, el desarrollo, la cubierta impermeable, y las especies invasoras y otras plagas y enfermedades.

2.8. Abordar el cambio climático: Reducir el consumo energético y las emisiones de gases de efecto invernadero, particularmente en lo relativo a la generación y conservación de energía, el manejo de los recursos naturales, el uso del suelo y el transporte.

Meta 3: Asegurar una calidad de vida deseable en las ciudades, comunidades y vecindarios de forma sostenible y justa.

Objetivos:

3.1. Promover un ambiente seguro y saludable: Apoyar los sistemas económicos, sociales, ambientales y gubernamentales nuevos y existentes que mejoren la calidad de vida en las ciudades, comunidades y vecindarios urbanos y rurales, sin comprometer la tierra, el agua, el aire, y los recursos naturales y culturales.

3.2. Plan para el crecimiento: Planificar estratégicamente e implementar el desarrollo, la infraestructura pública (agua, alcantarillado sanitario, transporte y otros servicios) y la conservación de los recursos, para maximizar los estilos de vida saludables y para minimizar el consumo de combustibles fósiles, las emisiones de gases de efecto invernadero, el uso excesivo de agua, la producción de desperdicios, la exposición a los peligros naturales y provocados por el ser humano, y la contaminación de los recursos de aire y agua, y para

conservar los valores económicos, ecológicos y escénicos de paisajes. Gestionar las inversiones en infraestructura y servicios públicos para aprovechar las ventajas de los activos existentes, maximizando el uso eficiente de los recursos y la infraestructura existente, y las fases de expansión de los servicios de forma ordenada.

3.3. Promover el crecimiento del empleo: Continuar los esfuerzos de desarrollo económico que amplían las perspectivas comerciales y mejoran las oportunidades de empleo para todos los niveles de ingresos, guiando las infraestructuras y los servicios públicos, las oportunidades de vivienda y los recursos naturales a cada una de las áreas funcionales y municipios. Mejorar el acceso a las oportunidades de capacitación para las personas de todos los niveles de ingresos.

3.4. Competir globalmente: Aprovechar el poder de la diversidad de Puerto Rico, su geografía y economía innovadora en el comercio global, en la fabricación de próxima generación, la biotecnología, la tecnología verde, la tecnología limpia, la seguridad cibernética, la tecnología de la información y la aeroespacial. Promover una economía verde mediante el fortalecimiento de la coordinación, la comunicación y la educación entre las agencias estatales, las corporaciones públicas, los municipios, el público en general y el sector privado.

3.5. Fomentar una economía diversificada: Aprovechar y proteger los principales motores del crecimiento económico, tales como los puertos y aeropuertos, las ciencias vivas, la tecnología de la información y la actividad económica relacionada con lo militar y federal. Fomentar las políticas locales, estatales y las prácticas que apoyan las industrias basadas en los recursos naturales, la manufactura y que las empresas de servicios se localicen en Puerto Rico, así como proveer una fuerza laboral educada. Facilitar hacer negocios y vivir en Puerto Rico a través de la automatización, previsibilidad y transparencia en el Gobierno (estatal y municipal).

3.6. Crear un ambiente favorable para los negocios: Ampliar las oportunidades para los inversionistas privados y los desarrolladores, con el fin de tener un mejor ambiente de negocios. Este ambiente debe tener: objetivos públicos claros y coherentes, y objetivos para el desarrollo y la sostenibilidad de las comunidades; procesos de toma de decisiones del Gobierno previsibles y transparentes; procedimientos reglamentarios estatales y municipales simplificados y coordinados para promover el desarrollo; recursos e incentivos estatales y municipales enfocados; recursos dirigidos a la capacitación laboral y las oportunidades educativas; y políticas de apoyo para los emprendedores y las pequeñas empresas.

3.7. Promover comunidades saludables: Mejorar el acceso que tienen todos los habitantes de las ciudades, comunidades y vecindarios urbanos y rurales a los alimentos producidos localmente, de alta calidad y nutritivos; a las oportunidades de empleo local; a ambientes naturales para la recreación y el enriquecimiento cultural; a vivienda asequible; a opciones de transporte alternativos; y a escuelas de alta calidad, sin viajes excesivos, consumo innecesario de energía y la degradación de los recursos del Estado.

3.8. Ampliar las opciones de transporte: Proporcionar sistemas de transporte integrados, eficientes y económicos que sirvan a las necesidades de movilidad de personas, bienes y servicios, y que reduzcan la dependencia del automóvil y las emisiones de gases de efecto invernadero. Estos sistemas incluyen opciones de transporte que ofrezcan movilidad, comodidad y seguridad para todos los residentes, incluidos los discapacitados, tránsito dependientes y personas de bajos ingresos.

3.9. Apoyar las oportunidades de vivienda asequible: Asegurar una oferta adecuada de vivienda asequible para todos los niveles de ingresos, de acuerdo con las necesidades de vivienda en cada comunidad, municipio y área funcional. Examinar los asuntos relacionados a la vivienda a nivel estatal y municipal para identificar las oportunidades de construcción y desarrollo de viviendas, las barreras que limitan el acceso a vivienda adecuada, y las estrategias para lograr vecindarios residenciales deseables y atractivos.

3.10. Educar y promover la participación pública en la toma de decisiones a todos los niveles: Apoyar la educación pública y las actividades de divulgación que informen a los residentes de los retos que enfrentan nuestras comunidades y los anime a participar en la creación de una mejor calidad de vida sostenible y justa.

3.11. Colaborar y coordinar la respuesta del Gobierno: Comunicar y colaborar con las agencias y corporaciones públicas a todos los niveles para establecer prioridades y lograr propósitos compartidos. Crear alianzas entre las agencias y corporaciones públicas, las entidades empresariales y los residentes para desarrollar comunidades sostenibles, que equilibren el desarrollo eficiente y el uso, la conservación y protección de los recursos, así como el uso conjunto de las instalaciones públicas. Coordinar los planes, programas y esfuerzos de implementación estatal y municipal, a fin de maximizar la eficacia y eficiencia para apoyar el desarrollo sostenible de las comunidades.

3.12. Concentrar los esfuerzos del Gobierno: Utilizar las designaciones geográficas del Plan de Uso de Terrenos para organizar los esfuerzos de las agencias estatales y municipios, y así maximizar la efectividad de los recursos públicos. Alinear los planes de mejoras capitales y no capitales, los reglamentos, los programas y los procedimientos estatales y municipales para lograr una estrategia coherente y coordinada, que aborde el impacto del desarrollo, los beneficios de la preservación y la necesidad de una calidad de vida sostenible para todos.

3.13. Dar seguimiento y perfeccionar la implementación: Evaluar periódicamente el progreso de las metas del Plan de Uso de Terrenos, tanto a nivel estatal como municipal. Hacer ajustes en las estrategias de implementación, conforme a los cambios en población, usos del suelo, empresas y economía. Examinar de forma rutinaria y mejorar la eficacia de la comunicación y la coordinación entre las agencias estatales, las corporaciones públicas y los municipios para lograr los objetivos del Plan.

Borrador

Programa

Capítulo VII: Programa de Actuación

A continuación, se presentan los fundamentos para el desarrollo económico, social y físico con sus respectivos proyectos propuestos dentro del territorio municipal como parte de la programación del Plan. - El contenido del Programa estipulado por la Ley postula los siguientes aspectos generales:

- Programa de Proyectos Generales
- Programa de Inversiones Capitales a Cuatro Años (PICA)
- Programa de Viviendas de Interés Social
- Programa de Planeamiento
- Programa para el Suelo Rústico.
- Proyectos de Mitigación y Recuperación
- Proyectos Estratégicos

El programa de actuación promueve y contempla proyectos de inversión de las agencias estatales, proyectos propuestos, proyectos de vivienda de interés social y otros de carácter general que aplican a todo el Municipio. Comprende el compromiso Programático de la Redacción del Plan Territorial y recoge las diversas etapas de implementación de proyectos y estrategias presentadas en el Memorial General.

Los programas de inversiones de las agencias estatales constituyen la fuente principal de ingresos para proveer infraestructura al Municipio. Otras fuentes de inversión son las asignaciones de fondos federales y fondos municipales producto de sus recaudaciones. La política que rige el ordenamiento territorial mediante el Código Municipal (Ley Núm. 1072020), establece que las agencias públicas y los municipios formalizarán el compromiso de inversión para la realización, de las obras contenidas en el Programa de Inversión, mediante certificación. Se espera que este mutuo acuerdo garantice el desarrollo de las obras en el Municipio.

7.1 Programa de Proyectos Generales

Las obras mayores de infraestructura de acueductos y alcantarillado sanitario son las que tienen particular interés en la ciudadanía en general por sus implicaciones sobre las necesidades presentes y el desarrollo futuro. Los programas de inversiones de las agencias estatales constituyen la fuente principal de ingresos para proveer infraestructura al Municipio. Estos formalizan el compromiso de inversión, mediante certificación, entre las agencias públicas y el Municipio. Según lo establece el Código Municipal-2020 “Una vez aprobado el Plan por el Gobernador, el Plan de Ordenación, obligará a las agencias públicas al cumplimiento con los programas de obras y proyectos incluidos en el Programa de Proyectos de Inversión, certificados por las agencias públicas”. Sin embargo, no se ha podido establecer un acuerdo formal, mediante certificación, para la realización de los proyectos programados por las agencias públicas, debido a razones presupuestarias.

Para efectos de establecer el Programa de Proyectos de Inversión del Municipio del Municipio de Ceiba, se incluyen las obras programadas, aún sin certificar por las agencias. No obstante, el Municipio continuará en sus gestiones para obtener el firme compromiso de llevar a cabo las obras de construcción y mejoras a la infraestructura, las cuales constituyen la base estructural del Municipio.

El Municipio de Ceiba, ha identificado los proyectos de infraestructura básica de agua potable, alcantarillado sanitario y electricidad, como los de mayor importancia para la población y la infraestructura vial, como elemento de ordenación, los cuales servirán de guía a la expansión urbana y futuro desarrollo.

7.1.1 Acueductos y Alcantarillados

La AAA es uno de los sistemas de acueductos y alcantarillados es un sistema de alta complejidad en su diseño y operación. Actualmente produce 540 millones de galones por día (mgd) de agua y recolecta y trata unos 200 mgd de aguas usadas. La AAA tiene un área de suministro de 3,535 mi² con un inventario de 8 represas, 113 plantas de tratamiento de agua potable, 51 plantas de alcantarillado, 1,560 tanques, 1977 estaciones de bombas, 249 pozos de agua y un sistema de tuberías de distribución y colección de 20,000 millas.

A continuación algunos proyectos de la AAA contemplados para la infraestructura pluvial de Ceiba:

Proyecto	Descripción del Proyecto	Tipo de Proyecto	Fase	Costo del Proyecto
CIP.3195015	Rehabilitación de la Estación de Bombas Alcantarillado Sanitario Haciendas Las Lomas	Alcantarillado Sanitario	Subasta	No revelado
CIP.0800074E	EB 1 Millon Rincon- Emergency Generator -Phase 2 East	Generadores	Construcción	No revelado

7.1.2 Energía Eléctrica

Puerto Rico cuenta con un sistema eléctrico que sirve a toda la isla.

En el año fiscal 2011, se asignaron \$67.4 millones para las diversas obras relacionadas con el plan de expansión y rehabilitación del sistema eléctrico de transmisión. En los cinco años fiscales incluidos en el PMC, se asignaron \$428.5 millones. De los \$117.2 millones del 2011, \$43.2 millones se asignaron a la expansión y \$24.2 millones a la rehabilitación del sistema de transmisión.

Categoría	Descripción del Proyecto	Tipo de Proyecto	Costo del Proyecto
Distribución	Distribution Feeders - Short Term Group - Tier 1 - Carolina Region	Reemplazo de Alimentador: 2101-01	No Revelado
Distribución	Distribution Feeders - Intermediate Term Group - Tier 1 - Carolina Region	Reemplazo de Alimentador: 2101-02	No Revelado

7.2 Programa de Inversiones de Cuatro Años (PICA)

El documento del PICA se prepara en cumplimiento con las disposiciones de la Ley Orgánica de la Junta de Planificación, Ley Número 75 del 24 de junio de 1975, según enmendada. La Junta de Planificación, por medio de la elaboración del PICA y de otros instrumentos de planificación, cumple con su deber ministerial de guiar y orientar las acciones de quienes intervienen con el desarrollo de Puerto Rico.

A continuación se definen los proyectos certificados a realizarse en Ceiba durante el periodo del 2022-2026:

Agencia o Corporación	Descripción del Proyecto	Tipo de Proyecto	Costo del Proyecto (Miles de dólares)
Autoridad de Edificios Públicos	Centro de Gobierno Ceiba: Rehabilitación Daños Causados por el Huracán María	Rehabilitación	861
Guardia Nacional de P. R	Marine Maintenance Facility (MMF)	Remodelación	1,200
Autoridad de Carreteras y Transportación	Lighting System Rehabilitation PR-53 from Km. 0.00 to Km.43.9, Municipalities of Fajardo and Yabucoa	Rehabilitación	7,500
Autoridad de Carreteras y Transportación	RFP for Design, Construction-Rehabilitation and Replacement of Bridge #116 on PR-3 km. 53.60 over Ceiba Creek (AC-800486)	Reconstrucción	411
Autoridad de Carreteras y Transportación	Bridge deck replacement and installation of exterior Steel beams at bridge no. 443 over Zequeira Channel AT PR-951 Km 5.1 and partial closure at PR-3, KM 53.3 northbound at bridge NO. 116 over Ceiba Creek, Municipalities of Loiza and Ceiba.	Reconstrucción	907
Autoridad de Carreteras y Transportación	HIJO- Hurricane Maria Efforts for Signing and Guardrails for: PR-186, PR-188, PR-951, PR-954, PR-957, PR-962, PR-8874, PR-9959, PR-975, PR-977, PR-978, PR-979, PR-9974, PR-194, PR-195, PR-976, PR-982, PR-985, PR-986, PR-987, PR-31, PR-185, PR-198, PR-919, PR-928, PR-929, PR-934, PR-935, PR-9913, PR-9919, PR-9934, PR-193, PR-940, PR-983, PR-984, PR-991, PR-992, PR-956, PR-958, PR-959, PR-988, PR-9966 + 43 municipal roads. (AC-809541)	Construcción	4,861
Autoridad de Carreteras y Transportación	HIJO- Landslide and Road Damage Evaluation and Repair Recommendations - PR-135, Km. 10.9 - ADJUNTAS; PR-173, Km. 24.7 - AGUAS BUENAS; PR-184, Km. 28.6 - CAYEY; PR-971, Km. 6.3 - CEIBA (AC-806544)	Rehabilitación	757
Autoridad de Carreteras y Transportación	HIJO- Hurricane Maria Efforts for Signing and Guardrails for: PR-3 FROM KM. 52.02 TO 111.55, CEIBA TO MAUNABO (AC-802541)	Construcción	1,838

7.3 Programa de Vivienda de Interés Social

El Programa de Vivienda (DV) de Interés Social es un esfuerzo dirigido a aquellas familias de escasos recursos. De acuerdo con el DV y de la Autoridad para el Financiamiento de la Vivienda (AFV), se ha programado dinero para restauración, rehabilitación y mejoras a viviendas en todo Puerto Rico y Ceiba no es la excepción. El DV, ofrece varios servicios dirigidos a familias y a individuos de ingresos muy bajos y moderados.

1. Programa de Subsidio de Arrendamiento y de Mejoras para Vivienda a Personas de Mayor Edad con Ingresos Bajos (Ley 173-1996).
2. Programa Home.
3. Programa de Cuentas de Ahorro y Desarrollo Individual (CADI).
4. Programa La Llave Para Tu Hogar.
5. Administración de Vivienda Pública (AVP); Programa Selección y Ocupación.
6. Centro de Datos e Información Estadísticas, (CDIE).

El Municipio de Ceiba reconoce la importancia de que sus residentes tengan una vivienda segura y adecuada, con especial atención los ciudadanos que no pueden satisfacer la necesidad en el mercado de la vivienda privada. Los Programas de Fondos Federales del Departamento de la Vivienda (DV), “Rural Development” y SBGP (Fondos en Bloque del Estado del Departamento Federal de Vivienda y Desarrollo Comunal), son la fuente principal para proveer Viviendas adecuadas y seguras a estas familias.

- HUD, autorizó el uso de \$1,700 millones en fondos como parte del segundo acuerdo del programa de Subvención en Bloque para el Desarrollo Comunitario para la Recuperación ante Desastres (CDBG-DR, por sus siglas en inglés) en Puerto Rico. Esta asignación se da tras la emergencia ocasionada por los huracanes Irma y María-2017. Este segundo acuerdo de subvención asigna \$1,700 millones de los \$8,200 asignados bajo la Notificación de Registro Federal 93 FR 40314, el 14 de agosto de 2018.

Los fondos CDBG-DR también están dirigidos a mantener y aumentar la disponibilidad de unidades multifamiliares asequibles en comunidades de todo Puerto Rico; apoyar de manera crucial la adquisición de una vivienda; estructurar programas de vivienda para satisfacer las necesidades inmediatas de familias vulnerables; y maximizar los créditos contributivos de vivienda para familias de bajos ingresos. Primer acuerdo entre siete Municipios y el DV con la primera fase del Programa Federal de revitalización en la ciudad bajo los fondos del Programa de Desarrollo Comunitario para atender desastres (CDBG-DR), firmado el 23 de junio de 2020.

7.3.1 Vivienda de Interés Social Programa SIH (CDBG)

El Gobierno de Puerto Rico, a través del DV, patrocinan el Programa de Vivienda de Interés Social (SIH por sus siglas en inglés). Los objetivos del Programa SIH son:

- Proporcionar financiamiento a organizaciones sin fines de lucro que están comprometidas con proporcionar Vivienda de Interés Social y que trabajan con poblaciones vulnerables para asegurar la accesibilidad de la vivienda a personas con una amplia gama de impedimentos socioeconómicos, físicos, emocionales y de otro tipo.
- El Programa busca ampliar las viviendas existentes para aumentar el número de personas vulnerables atendidas y/o llevar las viviendas existentes a condiciones dignas, seguras y sanitarias, en conformidad con todos los códigos de construcción aplicables, las normas de salud y seguridad en las zonas afectadas por desastres.

- Crear viviendas para poblaciones altamente vulnerables como personas sin hogar, envejecientes, víctimas de violencia doméstica, personas con discapacidad intelectual, personas con discapacidades en su desarrollo y/o físicas, personas que viven con VIH/SIDA, individuos rehabilitándose de su adicción e individuos con otras necesidades funcionales o de acceso.

La meta del Programa SIH, es enfocarse en esas necesidades no satisfechas creando soluciones de vivienda de buena calidad, modernas y resistentes para personas vulnerables en Puerto Rico.

Los elementos claves en el Programa SIH son:

- SIH es un programa de \$32,500,000 para entidades no gubernamentales (ONG por sus siglas en inglés) que atienden a poblaciones vulnerables para aumentar la capacidad de vivienda y la resiliencia en Puerto Rico.
- Las ONG pueden solicitar subvenciones, hasta un máximo de \$2.500.000. Las personas o individuos no son solicitantes elegibles para SIH.
- Aplica a nuevas construcciones o proyectos para reparar o rehabilitar viviendas existentes.
- Los plazos de construcción varían en función de la escala de la propuesta, pero los estimados conservadores para el financiamiento de los proyectos son de 1.5 a 2 años.

Quiénes pueden solicitar:

Entidades no gubernamentales 501(c)3, sin fines de lucro (NGO, por sus siglas en inglés). Los solicitantes elegibles para el Programa de Vivienda de Interés Social son entidades no gubernamentales (ONG por sus siglas en inglés) 501(c)(3), entidades sin fines de lucro. Estas organizaciones sin fines de lucro deberán haber demostrado experiencia trabajando con las poblaciones vulnerables a las que se atenderá en el marco de este programa. La intención de este programa es financiar entidades que trabajan en Puerto Rico que puedan haber sido afectadas por los huracanes o que nacieron de una necesidad que se surgió después de los huracanes. Las ONG, deberán presentar una prueba del estado de las organizaciones sin fines de lucro a través del registro del comerciante, el certificado de constitución o la declaración de impuestos de la organización. Para información adicional y detalles del programa- <https://www.cdbgdr.com/programa-de-vivienda-de-interes-social>.

- **Subsidio a la Renta para Vivienda y de Familias Trabajadoras en Situaciones de Estados de Emergencia**

A través de la Oficina para el Desarrollo Socioeconómico y Comunitario (ODSEC), personas y familias elegibles que se encuentran impactados por el COVID-19, podrán obtener hasta tres meses de renta con el programa de Estímulo para Renta de [Pa'lante Puerto Rico](#). Este programa sirve para brindar el apoyo necesario para sobrellevar los estragos ocasionados por la pandemia.

- **PA' LANTE**

Con el fin de atemperar los efectos de la pandemia, con fondos de procedencia federal, la ODSEC se ha unido a otras agencias y entidades para crear el movimiento “Pa’ Lante Puerto Rico”, una iniciativa de prevención y mitigación que brinda servicios a familias y personas de bajos recursos.

La misión principal es apoyar al ciudadano para que pueda levantarse y hacerle frente a esta emergencia global. Proveyéndoles asistencia a las comunidades para paliar los efectos de la Pandemia. Se ofrecen servicios de Amas de llave, estímulos para pagar renta, capacitación, fiambreras y artículos de primera necesidad, incluyendo alimentos no preparados, mascarillas de higiene entre otro.

- **Ley Número 75-2020 (31 de julio de 2020)**

Ley Núm. 313 de 2000, mejor conocida como la Ley del Programa de Subsidio de Arrendamiento para Vivienda a los Veteranos Puertorriqueños, ha sido enmendada por la Ley Núm. 75-2020, la cual tiene como propósito aumentar los subsidios máximos otorgados a los veteranos acogidos a los sistemas domiciliarios y de cuidado de enfermería, respectivamente, a la vez que también aumenta el monto anual de las obligaciones en que la Oficina del Procurador del Veterano incurrirá para cumplir con estas disposiciones. El subsidio máximo por otorgarse en el caso de los veteranos acogidos al sistema domiciliario no excederá la suma de \$600 mensuales. A su vez, el subsidio máximo a otorgarse en el caso de los veteranos acogidos al sistema de cuidado de enfermería no excederá los \$800 mensuales.

Esta medida enmienda la Ley del Programa de Subsidio de Arrendamiento para Vivienda a los Veteranos Puertorriqueños, que creó un programa para subsidiar el pago mensual del arrendamiento de la vivienda establecida al amparo de la Ley Núm. 88-450 del 19 de agosto de 1964, mejor conocida como “Nursing Home Care” a todo veterano y su cónyuge o cónyuge supérstite de un veterano. Con la aprobación de esta ley, el gobierno de Puerto Rico, en colaboración con el federal, establecieron una ayuda adicional a los veteranos puertorriqueños para sus necesidades de vivienda.

7.3.2 Programa de Revitalización de la Ciudad

El DV cuenta con el Programa de Revitalización de la Ciudad (Programa City-Rev). El Programa City-Rev asigna mil doscientos veintitrés millones de dólares (\$ 1,223,000,000) de (CDBG-DR) para ayudar a desarrollar e implementar la futura visión de las comunidades afectadas por los huracanes Irma y María. A través de este financiamiento, DV brindará apoyo a los setenta y ocho (78) municipios y otras organizaciones elegibles para llevar a cabo diversas actividades de recuperación destinadas a revitalizar los centros o cascos urbanos y los corredores comunitarios claves. Estos proyectos promoverán la reurbanización, rehabilitación ecológica y la restauración de los recursos naturales e incentivarán aún más las inversiones privadas en las áreas urbanas restauradas.

Entre los ejemplos de proyectos elegibles figuran:

- Rehabilitación o reconstrucción de edificios en los centros urbanos
- Mejoras a la infraestructura pública.
- Mejoras al paisaje urbano, aceras, iluminación y estacionamientos.
- Mejoras a las fachadas.
- Actividades para eliminar barreras arquitectónicas que obstaculicen el paso a discapacitados.
- Mejoras de construcción a espacios públicos como plazas, instalaciones artísticas y culturales y áreas recreativas y de entretenimiento.
- Actividades de demolición y recogido de escombros de estructuras deficientes y abandonadas que no estén incluidos en los trabajos de limpieza del Programa de Recogido de Escombros y Demolición de Estructuras Privadas (PPDR, por sus siglas en inglés) de FEMA.
- Implementación de una amplia gama de iniciativas de rehabilitación ecológica, como la utilización de infraestructura verde en proyectos y la incorporación de instalaciones y estándares verdes.
- Esfuerzos de reforestación y recuperación de recursos naturales que pudieran llevarse a cabo a través de entidades sin fines de lucro, además de iniciativas de reutilización y reducción de desperdicios que utilicen estrategias verdes.
- Actividades que consideren un enfoque integral de beneficios múltiples, como la co-ubicación estratégica de desarrollos orientados al transporte (TOD, por sus siglas en inglés), peatonal, el uso de medios no motorizados (carriles para bicicletas) y otros medios que brinden apoyo a los distritos comerciales.

La asignación de estos fondos se divide en tres (3) rondas:

Primera ronda de asignación de fondos

- Para la Ronda 1, DV ha establecido una asignación de seiscientos millones de dólares (\$600,000,000) que se distribuirá entre los setenta y ocho (78) municipios. Cada municipio recibirá una asignación base de tres millones ochocientos cuarenta y seis mil ciento cincuenta y tres dólares y ochenta y cinco centavos (\$ 3,846,153.85) y una asignación adicional del cincuenta por ciento restante (50%) o trescientos millones de dólares (\$300,000,000), a través de un modelo de distribución que analiza varios criterios que mejor representan los objetivos del Programa City-Rev. Los proyectos serán seleccionados para financiamiento a base de los objetivos de recuperación y las necesidades presentadas por los gobiernos municipales según los esfuerzos de planificación previos. Vivienda trabajará con los municipios elegibles para identificar los proyectos que están mejor alineados con los objetivos de recuperación de Vivienda.

Segunda ronda de asignación de fondos

- Para la Ronda 2, el DV ha establecido una asignación de trescientos cuarenta y cinco millones de dólares (\$345,000,000). Para participar en la Ronda 2, los municipios deben participar y

completar el proceso estipulado por el Programa de Planificación para la Recuperación Municipal (MRP). La metodología para la distribución y el itinerario de la Ronda 2, se determinará luego de completada la Fase de Desarrollo de Proyectos de la Ronda 1.

Tercera ronda de asignación de fondos

- Para la Ronda 3, el DV ha establecido una asignación de ciento setenta y ocho millones de dólares (\$178,000,000) a través de un proceso competitivo de Aviso de Disponibilidad de Fondos (NOFA, por sus siglas en inglés) abierto a municipios y organizaciones no gubernamentales (ONG). Los fondos para la Ronda 3, estarán disponibles una vez los proyectos de las Rondas 1 y 2 hayan sido seleccionados y financiados. Una vez finalizado el proceso de NOFA, Vivienda categorizará, asignará puntuación y seleccionará los proyectos que serán implementados bajo su supervisión a los participantes elegibles. El Municipio de Ceiba tiene asignados una cuantía total de \$11,525,356.34 para el Programa de Revitalización de la Ciudad.

A continuación los proyectos solicitados por el Municipio de Ceiba para revitalizar la ciudad:

Tabla 23. Proyectos de Revitalización de la Ciudad

Proyecto	Descripción del Proyecto	Estatus	Costo del Proyecto
PR-CRP-000969	Construcción de dos rotondas: Calle Tarawa Drive intersección con la Calle Isabel Rosado y Carretera #3 intersección desvío Felisa Rincón de Gautier. Los semáforos serán energizados con fuentes de energía renovable.	Aprobado	No revelado
PR-CRP-000968	Revitalización Plaza Pública Felisa Rincón. La Reconstrucción conlleva: 1. Reconstrucción y/o restauración de los componentes históricos arquitectónicos existentes. 2. Mejoras al sistema eléctrico de la plaza que incluye, pero no se limita, a la instalación de nuevas luminarias, reemplazo de fotoceldas en postes de alumbrado existentes, proveer servicio eléctrico mejorado a las estructuras existentes de concesionarios, eliminación y organización cables eléctricos que discurren por los árboles, brindar nueva iluminación a la fuente, entre otras. 3. Dado que el material de terminación de piso está altamente afectado y su disponibilidad es incierta, se propone reemplazar todas las losas de granito	Aprobado	No revelado

	<p>por una nueva terminación que será escogida en la fase de diseño.</p> <p>4. Reemplazo de bancos afectados por los fuertes vientos del Huracán María. 5. Reemplazar bolardos afectados por el fuerte embate de los vientos que aceleraron su estado de corrosión.</p> <p>6. Reconstrucción de gazebo en la tarima que fue seriamente afectado por el Huracán María, al punto de que tuvo que ser removido.</p> <p>7. Reforestación que incluye el reemplazo de varios árboles muertos que existen en la plaza, así como la poda de todos los árboles vivos. 8. Reemplazo de zafacones que fueron afectados por la caída de árboles y por los fuertes vientos lo cual aceleró su estado de corrosión.</p> <p>Municipio no contempla usar fondos de FEMA para este proyecto</p>		
<p>PR-CRP-00966</p>	<p>Revitalización y Mejoras de la Carretera Lauro Piñeiro, PR-979:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Demolición y Construcción de aceras 3. Demolición y Construcción de encintados 4. Construcción Cunetones 5. Remoción de Asfalto 6. Levantamiento de manjoles 7. Instalación de Iluminaria solar 8. Paseo para bicicletas (Según alcance de diseño) 9. Reforestación de área verdes 10. Mejoras al sistema eléctrico 11. Reconstrucción y mejoras al sistema de rotulación 12. Mejoras a cruces peatonales 13. Reductores de velocidad 14. Manejo de escorrentías <p>El municipio no contempla usar fondos de Fema para este proyecto</p>		

El subcontratista Benitez, Ramos & Associates LLC proporcionará servicios de Arquitectura e Ingeniería (incluye supervisión, por 6 meses, y la solicitud de diversos permisos para los

proyectos) en el marco del programa de Revitalización de la Ciudad de CDBG-DR. Proyectos asignados: Proyecto 2021-22-05A Mejoras y Revitalización de Lauro Piñero Rd. #979 Ceiba, Puerto Rico (PR-CRP-000966), y Proyecto 2021-22-05B Revitalización Plaza Pública Felisa Rincón de Gautier (PR-CPR-000968). El término del contrato comenzará el 02 de junio de 2022, hasta el 02 de junio de 2023. La cuantía del contrato no excederá los \$403,024.00. UEID: G8F8RPBF3RQ9.

Mientras que la firma Demonax Technical Group, LLC. tiene subcontrato en los cuales proporcionará servicios de Gerente de Proyecto bajo el Programa de Revitalización de la Ciudad (CRP, por sus siglas en inglés) de los fondos CDBG-DR. El término del contrato comenzará el 27 de mayo de 2022, hasta el 27 de mayo de 2023. La cuantía del contrato no excederá los \$460,900.00. UEID: SNNYZJAZNFZ3.

7.4 Programa de Suelo Rústico

Programa de Protección de BNC

El Municipio de Ceiba mantendrá protegidas las zonas de bosques aledañas al Yunque. De hecho se ofrecerá un amortiguamiento adicional donde se designarán calificaciones de Conservación de Recursos y Área de Bosque para proteger el entorno silvestre y sensitivo que ocurre en dicha área.

Programa para la Protección de los Recursos Naturales y Conservación Histórica

Las áreas que deben ser protegidas del proceso urbanizador por su importancia y valor son los cuerpos de agua, como ríos, quebradas, lugares con potencial arqueológico, terrenos agrícolas, hábitat de animales y plantas en peligro de extinción, áreas susceptibles a deslizamientos e inundaciones.

Las áreas con recursos naturales que se encuentran en Ceiba son reconocidas para evitar la introducción de usos incompatibles que le afecten. Estas áreas de conservación serán:

- Lugares que posean algún potencial valor cultural, arqueológico y ecológico.
- El 16% (3,213 cuerdas de acuerdo con los Avidsory Maps) del territorio de Ceiba es inundable. El mismo está ubicado dentro de dos (2) cuencas hidrográficas. Las cuencas del Río Grande Loíza y Río Ceiba y sus afluentes. Por tal razón, es necesario proteger estas cuencas hidrográficas y áreas de amortiguamiento.
- La protección de la cubierta forestal. Es de vital importancia vigilar que no ocurra eliminación excesiva de su cubierta vegetal, por lotificaciones y construcción sin control alguno. La particularidad montañosa y que se encuentre dentro de dos cuencas hidrográficas, requiere que sea primera prioridad proteger estos recursos, especialmente el clasificado como rústico especialmente protegido.

En los suelos identificados con recursos naturales como cuencas hidrográficas, áreas boscosas, hábitats críticos de flora y fauna, área de prioridad de conservación, terrenos agrícolas, cuevas y

otros, se usarán distritos de conservación y sobrepuestos. Además, serán clasificados como suelo rústico común y suelo rústico especialmente protegido de acuerdo con sus atributos.

Protección de la hidrología para los cuerpos de agua que discurren por el territorio de Ceiba, se establecerá una franja o margen de amortiguamiento de 30 metros de distancia a cada lado de los bordes de los cuerpos de agua, entre estos y las quebradas.

Esta franja de amortiguamiento está basada en las recomendaciones del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, con el propósito de establecer un plan de reforestación en las cuencas y ríos. Además, se establece como Política Pública Ambiental del Plan Territorial y en el Plan de Mitigación del Municipio, con el interés de proteger y conservar los recursos naturales para el disfrute de esta y futuras generaciones. La protección de la cubierta forestal. La eliminación excesiva de esta afecta el balance hidrológico de las cuencas. El desmonte y la apertura indiscriminada de caminos contribuyen a la erosión y la inestabilidad del terreno.

Lugares que albergan un potencial arqueológico, según estudios de la Oficina Estatal de Preservación Histórica. De acuerdo con estudios realizados por esta oficina, otras agencias y organizaciones.

7.4.1 Comunidades Rurales

Las Comunidades Rurales en Ceiba están definidas por 3 grupos que son: comunidades en terrenos de conservación, comunidades agrícolas y desarrolladas. Las comunidades en terrenos de conservación (C-R) o viviendas aisladas en zonas A-B (Áreas de Bosques) son áreas de viviendas concentradas de forma aisladas e irregular en las calificaciones antes mencionadas. Las comunidades agrícolas mayormente son comunidades o sectores en donde existen viviendas en terrenos con gran capacidad agrícola que son los suelos SREP-A y capacidad agrícola pobre que es el SRC y calificaciones de R-G. Por último las comunidades con desarrollo organizado semejantes a desarrollos de urbanizaciones o cercano a estas se les denomina Área Rural Desarrollada (ARD). Las comunidades ARD se pueden definir como áreas con particular desarrollo organizado o aptas para algún desarrollo organizado pero que no tienen todos los elementos necesarios que permitan ser un área urbana, aunque no se descartan que en base al patrón de desarrollo acelerado se convirtieran en una zona urbana, particularmente lo que se quiere es lo contrario que se detenga el patrón urbanizador.

7.4.2 Comunidades Costeras

La única comunidad costera en Ceiba es Punta Figueras, el cual se califica como zona de riesgo (ZR) por el alto potencial de riesgo en la zona. Toda la zona aledaña a la comunidad tiene calificación de Conservación de Recursos

7.4.3 Programa Renacer Agrícola de PR – Agricultura Urbana y Rural

El Municipio tiene un firme compromiso en fomentar proyectos agrícolas dentro del territorio Municipal. El POT busca fomentar la inclusión de proyectos agrícolas como alternativas para promover desarrollo económico local. Con un total de fondos asignados de \$172,500,000 el programa Renacer Agrícola del Departamento de Agricultura busca promover y aumentar la seguridad alimentaria en toda la Isla. Además, mejora y expande la producción agrícola relacionada con la revitalización económica y el desarrollo de actividades.

Es necesario establecer programas y proyectos para la protección de los productos y terrenos agrícolas y lograr el mejor uso en beneficio del territorio para los ciudadanos presentes y futuros de Ceiba. El Municipio de Ceiba tiene como prioridad la protección de esos terrenos agrícolas en su creación del Plan Territorial. El POT zonifica áreas de Agrícola Productiva(A-P) y Agrícola General(A-G) para que se puedan desarrollar proyectos agrícolas a gran escala en nuestro Municipio y así desarrollar nuestra industria agrícola local.

7.4.4 Programa de Asistencia Alimentaria (CFAP, por sus siglas en inglés)

El Programa de Asistencia Alimentaria (CFAP, por sus siglas en inglés), que provee asistencia a los agricultores que se han visto afectados por la reducción de precio de sus productos, que han tenido que incurrir en gastos adicionales atados a la pandemia del coronavirus, y que enfrentan costos de comercialización significativos adicionales como resultado de una reducción en demanda (<https://prfb.org/category/usda/>).

Es importante que los agricultores puertorriqueños revisen las listas y verifiquen si sus productos están incluidos, o no. Los agricultores deben comunicarse directamente con FSA para someter una solicitud de inclusión de su cultivo, junto a la data que evidencia los daños sufridos por la pandemia. Hay una ventana de 30 días para que los agricultores puedan someter estos comentarios y peticiones para la inclusión de cultivos adicionales. Los agricultores puertorriqueños tienen hasta el 22 de junio para pedir la inclusión de sus cultivos en el programa de asistencia alimentaria que ofrece el Departamento de Agricultura de Estados Unidos. El Departamento de Agricultura de Estados Unidos publicó una lista preliminar de cultivos que son elegibles para el programa CFAP, que tiene unos \$16,000 millones disponibles para programas de asistencia a los agricultores.

El Departamento de Agricultura de Estados Unidos tiene una lista preliminar de cultivos elegibles para el programa. Entre los cultivos no especializados están maíz, mijo, sorgo, soya, girasoles, trigo y lana. También bajo cultivos especializados o “specialty crops” son elegibles el aguacate, habichuelas, repollo, cantaloupe, zanahorias, celery, pepinillo, berenjena, toronja, limón, lechuga iceberg, lechuga romana, setas, cebolla seca, cebolla verde, papayas, pimientos, papas, frambuesa, espinaca, calabaza tipo “squash”, fresas, batata dulce, malanga o “taro”, tomates, melones, entre otros. El programa también incluye ganaderos que tengan producciones de leche.

La solicitud para que se incluyan productos adicionales puede presentarse en un portal del Departamento de Agricultura de Estados Unidos (<https://beta.regulations>). Como requisito, el

gobierno federal exige que el precio del producto se ha reducido en por lo menos un 5% y no tiene un precio garantizado.

El Departamento de Agricultura ha puesto a disposición de los agricultores en Estados Unidos y sus territorios hasta \$1,000 millones en garantías de préstamos para asistir a las empresas agrícolas en zonas rurales en medio de la pandemia del coronavirus.

Los productores agrícolas que no son elegibles para préstamos de la Agencia de Servicios Agrícolas (FSA) podrán recibir fondos del Programa de Industrias y Negocios. Bajo la ley de estímulo económico Cares, aprobada en marzo, 2020, el Departamento de Agricultura de Estados Unidos puede proporcionar garantías del 90% en los préstamos del Programa de Industrias y Negocios a empresas y productores agrícolas que estaban activos el 15 de febrero de 2020.

7.4.5 Otros Programas para Suelo Rústico

Farmers Home Administration (Rural Development)

La “Farmers Home Administration”, ofrece ayuda en áreas rurales (no urbanas) de la población que no exceda de los 20,000 habitantes.

El propósito de esta ayuda es:

- Orientar a las familias de ingresos moderados y bajos,
- Préstamos al comprador que pueden llegar hasta un 100% de la tasación,
- Interés que la familia adquiera una propiedad con una de acuerdo con sus necesidades,
- Subsidio al interés.

Programas de Agua y Medio Ambiente (WEP, por sus siglas en inglés) de Servicios Públicos Rurales

Las comunidades rurales obtienen la asistencia técnica y el financiamiento necesarios para desarrollar sistemas de agua potable y eliminación de desechos. El agua potable segura y los sistemas de eliminación de desechos sanitarios son vitales no solo para la salud pública, sino también para la vitalidad económica de las zonas rurales de Estados Unidos. Rural Development es líder en ayudar a las zonas rurales de Estados Unidos a mejorar la calidad de vida y aumentar las oportunidades económicas para la población rural.

Programa para Conservación y Manejo del Agua (“Programa WaterSMART y Drought Resiliency Project”)

El programa de Subvenciones WaterSMART provee fondos para proyectos de eficiencia de agua y energía, al igual que para el desarrollo de estrategias de comercialización del agua. El programa de Subvenciones “Drought Resiliency Project” busca aumentar la resiliencia en tiempos de sequía y ante el cambio climático a través de la financiación de proyectos enfocados en flexibilidad de

gestión del agua durante los períodos de bajo suministro de agua. Ambos programas requieren que el 50% de los costos provengan de entidades no federales.

Por años, Puerto Rico ha enfrentado problemas de conservación y eficiencia en el manejo del agua. Según el Plan Físcal para el año 2019, el 59% del agua que produce la AAA equivale a sobre 299 millones de galones por día que se pierde en el proceso de distribución. Igualmente, nuestra isla es sumamente vulnerable a periodos de sequía, donde el Municipio de Ceiba no es la excepción. El que Puerto Rico tenga acceso a las subvenciones “WaterSMART y Drought Resiliency Project” nos proveerá herramientas y recursos adicionales para mitigar estos problemas y hacer mejoras a nuestra infraestructura del agua.

El programa de Subvenciones “WaterSMART” proporciona fondos federales para proyectos bajo tres categorías: 1) Subvenciones de Eficiencia de Agua y Energía; 2) Subvenciones de Eficiencia de Agua a Menor Escala; y 3) Subvenciones para la Estrategia de comercialización del agua.

Bajo el programa de Subvenciones de Eficiencia de Agua y Energía, o “Water and Energy Efficiency Grants”, se financian proyectos que generen ahorros cuantificables de agua y respalden beneficios más amplios de confiabilidad del agua.

Las Subvenciones de Eficiencia de Agua a Menor Escala, o “Small-Scale Water Efficiency Grants”. apoya a proyectos enfocados en la eficiencia en la conservación y utilización del agua y a mitigar los conflictos en áreas identificadas de alto riesgo y que podrían enfrentar problemas de eficiencia de agua en el futuro. Las Subvenciones para la Estrategia de Comercialización del Agua o “Water Marketing Strategy Grants” ofrecen oportunidad de financiamiento para el desarrollo de estrategias de comercialización para establecer o expandir mercados de agua o actividades de mercadeo del agua entre potenciales compradores y vendedores.

Son elegibles para solicitar fondos bajo el programa de subvenciones “WaterSMART” y el “Drought Resiliency Project” las entidades estatales, distritos de agua o alguna otra organización con autoridad para distribuir agua o energía. Originalmente, los solicitantes también deben estar localizados en uno de los 17 estados del oeste de los Estados Unidos o los territorios identificados en el “Reclamation Act of 1902”, lo que excluye a Puerto Rico.

Sin embargo, en el 2029, el Congreso Federal aprobó lenguaje que permite que Alaska y Hawaii se unan a los 17 estados del oeste de la nación elegibles para estos programas, dejando a Puerto Rico como el único territorio y la única jurisdicción no-contigua de los Estados Unidos donde estas subvenciones para proyectos de eficiencia y conservación del agua no están disponibles.

Ante esta situación, el gobierno de Puerto Rico solicitó a la Oficina de Recuperación del Departamento del Interior Federal la inclusión de Puerto Rico, bajo la propuesta legislación federal Núm. H.R. 6050 (Puerto Rico WaterSMART Grants Eligibility Act, medida que haría a la isla una jurisdicción elegible para solicitar subvenciones WaterSMART y Droughf Resiliency Project de la Oficina de Recuperación del Departamento del Interior de los Estados Unidos)

Programas Energéticos de Desarrollo Rural

El Municipio en camino de reducir los combustibles fósiles tiene como objetivo promover programas energéticos que beneficien medio ambiente y la calidad de vida de nuestros residentes. Entre algunos programas avalados por USDA en torno a este tema son:

- *Programa de Pago Avanzado de Biocombustibles*-El objetivo de este programa es aumentar la producción de biocombustibles avanzados.
- *Programa Bio Preferido*-El programa BioPreferred tiene como objetivo aumentar la compra y el uso de productos de base biológica.
- *Programa de asistencia para la fabricación de biorrefinerías, products químicos renovables y productos de base biológica*-Este programa proporciona garantías de préstamos de hasta 250 millones de dólares para ayudar en el desarrollo, la construcción y la modernización de tecnologías nuevas y emergentes. Estas tecnologías son: biocombustibles avanzados, productos químicos renovables y productos de base biológica.
- *Programa de Incentivos de infraestructura de mezclas superiores*-el propósito del HBIIP es aumentar significativamente las ventas y el uso de mezclas superiores de etanol y biodiesel mediante la expansión de la infraestructura para combustibles renovables derivados de productos agrícolas estadounidenses. El programa también pretende fomentar un enfoque más integral para comercializar mezclas más altas al compartir los costos relacionados con la construcción de infraestructura relacionada con los biocombustibles.
- *Programa Piloto de Energía Rural*-La subvención del Programa Piloto de Energía Rural (REPP) ofrece asistencia financiera a las comunidades rurales para desarrollar aún más la energía renovable.
- *Programa de Energía Rural para América Sistemas de energía renovables y prestamos y subvenciones para mejorar la eficiencia energética*-Este programa proporciona financiación de préstamos garantizados y subvenciones a productores agrícolas y pequeñas empresas rurales para sistemas de energía renovable o para realizar mejoras en la eficiencia energética.
- *Programa de Energía Rural para America Auditorias Energéticas y Subvenciones para el Desarrollo de Energías Renovables*-Este programa ayuda a las pequeñas empresas rurales y a los productores agrícolas mediante la realización y promoción de auditorías energéticas y la prestación de Asistencia para el Desarrollo de Energías Renovables (REDA).
- *Programa de subvenciones de asistencia técnica de Energía Rural para America*-Estos fondos de subvención se otorgarán a tipos de solicitantes calificados para brindar asistencia técnica a productores agrícolas y pequeñas empresas rurales que soliciten REAP.

Programas de Telecomunicaciones

El Programa de Préstamos y Subvenciones ReConnect proporciona préstamos y subvenciones para proporcionar fondos para los costos de construcción, mejora o adquisición de instalaciones y equipos necesarios para brindar servicio de banda ancha en áreas rurales elegibles. A continuación los programas disponibles:

- Asistencia Técnica de Banda Ancha- BTA brinda asistencia financiera a través de acuerdos de cooperación a entidades elegibles para recibir o brindar asistencia técnica y capacitación en banda ancha y apoya el desarrollo y la expansión de cooperativas de banda ancha.
- Subvenciones de conexión comunitaria- El propósito del Programa Community Connect es brindar asistencia financiera en forma de subvenciones a los solicitantes elegibles que brindarán, sobre una base de "conectividad orientada a la comunidad", un servicio de banda ancha que fomente el crecimiento económico y brinde una mejor educación, atención médica y servicios públicos. beneficios de seguridad.
- Becas de educación a distancia y telemedicina- El programa de Educación a Distancia y Telemedicina ayuda a las comunidades rurales a utilizar las capacidades únicas de las telecomunicaciones para conectarse entre sí y con el mundo, superando los efectos de la lejanía y la baja densidad de población.
- Prestamos de Banda Ancha rural, combinaciones de préstamos/ subvenciones y garantías de préstamos- Los Préstamos de Banda Ancha Rural, Combinaciones de Préstamos/Subsidios y Garantías de Préstamos (Programa de Banda Ancha de Factura Agrícola) proporcionan préstamos y garantías de préstamos para proporcionar fondos para los costos de construcción, mejora o adquisición de instalaciones y equipos necesarios para brindar servicio a la velocidad de préstamo de banda ancha. en áreas rurales elegibles.
- Prestamos para Infraestructura de Telecomunicaciones y Garantías de Préstamos- Este programa proporciona financiamiento para la construcción, mantenimiento, mejoramiento y expansión del servicio telefónico y de banda ancha en áreas rurales.

Subvenciones para sistemas de pozos de agua domésticos en Puerto Rico

Los fondos de la subvención se pueden usar para ayudar a una organización sin fines de lucro a crear un fondo de préstamo rotativo para personas elegibles que poseen y ocupan una casa en un área rural elegible. El fondo se puede utilizar para construir, renovar o dar servicio a pozos de agua domésticos y sistemas sépticos de propiedad individual. Los términos de los préstamos incluyen una tasa de interés fija del uno por ciento, un plazo máximo de 20 años y un préstamo máximo de \$15,000 por hogar.

Programas de Vivienda Unifamiliar

Las viviendas asequibles y bien construidas son esenciales para la vitalidad de las comunidades en las zonas rurales de Estados Unidos. Los programas de vivienda unifamiliar de Rural Development brindan a familias e individuos la oportunidad de comprar, construir o reparar viviendas asequibles ubicadas en zonas rurales de Estados Unidos. La elegibilidad para estos préstamos, garantías de préstamos y subvenciones se basa en los ingresos y varía según el ingreso medio promedio de cada área.

A través de las opciones del programa a continuación, USDA Rural Development ofrece a las personas y familias que califican la oportunidad de comprar o construir una nueva vivienda unifamiliar sin pago inicial, reparar su vivienda existente o refinanciar su hipoteca actual bajo ciertas circunstancias que califican. También hay programas para ayudar a las entidades sin fines de lucro en sus esfuerzos por proporcionar casas nuevas o reparar casas a personas y familias que califiquen.

A Continuación algunos de los programas disponibles:

- Préstamos Directos para Viviendas Unifamiliares
- Programa de Préstamos garantizados para viviendas unifamiliares
- Préstamos y subvenciones para reparación de viviendas
- Vivienda unifamiliar Subsidios para reparación de viviendas en zonas rurales por desastres

7.5 Programa de Planeamiento

El programa de planeamiento define el comportamiento a futuro de la ciudad especialmente sus zonas de desarrollo económico. También se integra el componente de movilidad y las estrategias para el manejo y uso del suelo balanceado.

7.5.1 Plan de Ensanche

El Municipio de Ceiba no cuenta con Suelo Urbanizable según fue designado por el PUTPR. El Municipio no contempla designar durante los próximos 4-8 años suelos urbanizables. Por lo que hasta que no se designe algún suelo urbanizable futuro se descartaría por los próximos años realizar un Plan de Ensanche.

7.5.2 Planes de Áreas Propuestos

El Municipio de Ceiba tiene proyectado hacia el futuro realizar un Plan de Área para el CUT con el propósito de fortalecer el sector comercial y guiar el desarrollo de su infraestructura física y obras permanentes. El Plan de Área del CUT se delimitará de acuerdo con la expansión propuesta al CUT en este documento. Las metas del Plan de Área son:

- Lograr el acercamiento de los usos y las actividades urbanas o la consolidación de la ciudad.
- Mejorar las aceras para que sean caminables.
- Ofrecer acceso a un sistema integrado de transporte colectivo y moderno.
- Lograr el desarrollo económico, social y cultural de los centros urbanos.
- Promover la rehabilitación o mejoras de las calles, caminos, aceras, servicios públicos, áreas de recreo, edificios, estructuras e instalaciones en el entorno del centro urbano.
- Lograr la densificación del espacio urbano mediante la habilitación o rehabilitación de viviendas en estructuras de usos combinados o multipisos que reserven usos comerciales en las primeras plantas que garanticen, cumpliendo con la reglamentación vigente, la tranquilidad y la salud de los residentes y de los transeúntes de los centros urbanos.

7.5.3 Expansión del Centro Urbano

El Municipio propone la expansión de los límites del Centro Urbano Tradicional de Ceiba. La delimitación actual no es cónsona con el crecimiento comercial y residencial que ha tenido la ciudad. Los centros urbanos son eje de la economía y el lograr de convergencia multicultural y socioeconómico de mayor importancia de la ciudad. La Regla 7.3.6 Centro Urbano del Reglamento Conjunto 2020 permite la expansión de los límites actuales del CUT. Los objetivos de la expansión son:

- Promover la pronta habilitación de áreas o edificios de estacionamiento público y transportación intermodal urbana en horario extendido de estos centros urbanos, incluyendo transportación escolar y rutas no servidas que los comuniquen desde y hasta los centros urbanos, centros comerciales, centros de gobierno, recreativos, deportivos, culturales y educativos.
- Incentivar la instalación de mobiliario urbano, plazas, teatros, espacios abiertos que promuevan el esparcimiento y la región de vecinos
- Estimular el desarrollo y la ubicación de negocios que ofrecen servicios esenciales en horario extendido en los centros urbanos para que los residentes que trabajan fuera de los mismos tengan a su alcance lugares donde obtener aquellos artículos y servicios para su diario vivir, tales como: lavandería, servicios de salud y farmacéutico a domicilio, centros de tutoría y cuidado de menores y envejecientes, provisiones y gestiones comerciales o de servicios públicos.

Mapa 24. Comparativa de Delimitación del CUT Actual y Propuesto



7.5.4 Programa de Calles Completas y Crecimiento Inteligente de Ceiba

Las calles de nuestras ciudades y pueblos son una parte importante de nuestras comunidades. A través de ellas podemos llegar a nuestro destino: podemos caminar al trabajo, los niños pueden llegar a sus escuelas y hasta podemos recrearnos caminando por calles seguras en nuestro vecindario y centros urbanos.

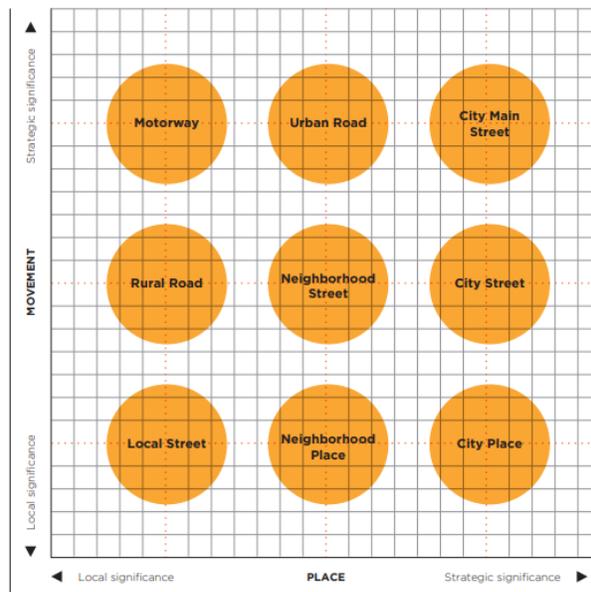
Por muchos años el desarrollo urbano se alejó de los modelos tradicionales de urbanismo, comunidad y movilidad, creando una gran dependencia del automóvil. La mayoría de las calles están diseñadas única y exclusivamente para los automóviles, los cuales propician el pesado tráfico y los tapones, trastocando la vida en comunidad. Ejemplos de éstos son la falta de acceso peatonal en muchos lugares, el deterioro de las aceras de nuestros pueblos y la utilización e invasión del auto en las aceras y áreas peatonales.

Como parte del análisis de transportación, cabe resaltar el tiempo de viaje al trabajo. Este análisis cuenta con diversas variables, entre las que resaltan: distancia del hogar al trabajo, congestión vehicular, hora de salida al trabajo, entre otras. Esto muestra una aproximación del tiempo invertido en el viaje al trabajo y su costo en pérdida de producción y de calidad de vida. En Ceiba, la media de tiempo de viajar al trabajo para los trabajadores de 16 años o más es de 36.9 minutos. La ineficiencia y la falta de un sistema de transporte colectivo integral minimizan la productividad, la comunicación, el desplazamiento y la accesibilidad de cada ciudadano a su lugar

de destino de manera digna, eficiente y democrática. En Puerto Rico, el 16 de diciembre de 2010, se firmó la Ley Número 201, conocida como la Ley para Declarar la Política Pública sobre la Adopción del Concepto de Calles Completas o “Complete Streets”. De esta Ley Núm. 201, surge la idea de crear unas guías de diseño de Calles Completas para Puerto Rico. En el año 2018, se creó el Plan y Guías de Diseño de Calles Completas para Puerto Rico, documento que presenta formas de cómo intervenir con proyectos de Calles Completas en los diferentes tipos de carreteras de Puerto Rico, así como los diferentes elementos que componen una calle completa (ver <https://act.dtop.pr.gov/PR-CompleteStreets-Plan-and-Design-Guidelines-Final.pdf>).

El Municipio de Ceiba, consciente de la importancia de tener calles seguras, comunidades unidas y seguras contempla trabajar un programa de Calles Completas. Las calles deberían estar diseñadas para hacernos sentir más seguros y libres de caminar por ellas sin sentir amenazas e inconvenientes para las personas mayores o con diversidad funcional. A través de los Estados Unidos existe un movimiento para “completar las calles”. En el proceso se comenzarán a definir qué tipo de calles aplican para cada diseño de calles completas en Ceiba según el diagrama explicativo a continuación:

Gráfica 1. Tipos de Calles



El establecer de forma programática en Ceiba varios proyectos de calles completas involucra diferentes acciones que beneficiaran a toda la comunidad y permitiría al Municipio mayor

movilidad de todos sus ciudadanos. Estos son proyectos que involucran varias fases y dentro de la fases se evalúa distintos componentes como: eliminación de obstrucción barreras arquitectónicas (incluye soterrar infraestructura de utilidades), construcción o expansión de aceras, integración de áreas verdes a espacios públicos, integración de ciclovías, integración de cruces peatonales, cambios en diseño peatonal y vial, etc. No todas las fases se pueden ir trabajando al mismo, pero si es posible comenzar con ir atendiendo los componentes requeridos, quizás en Ave. Lauro Piñeiro se pueda comenzar a soterrar las utilidades, mientras que en la Calle Julián Rivera podamos expandir las aceras y mejorar la iluminación. Hay calles que pueden ya tener varios de los componentes o parte de ellos que solo sería completar la obra y continuar añadiendo otros componentes. Tampoco una calle completa debe requerir todos los componentes antes mencionados, sino que pueda cumplir con su función de conectar calles y comunidades para crear mayor movilidad y alternativas de transporte en la ciudad. A continuación algunos modelos de diseño que se podrían evaluar para Ceiba:

Gráfica 2. Modelo de Carretera Urbana

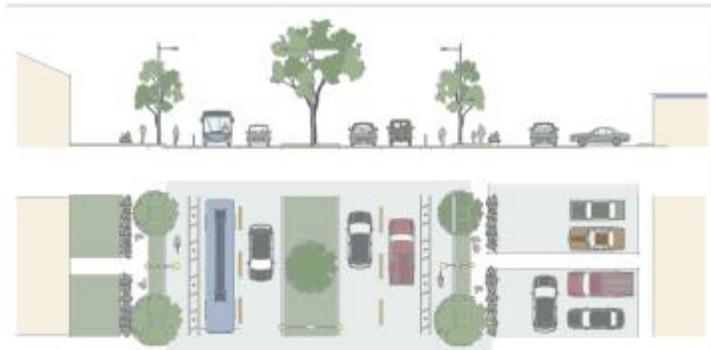


Figure 2.5: Urban Road Complete Street Vision
Source: SDG

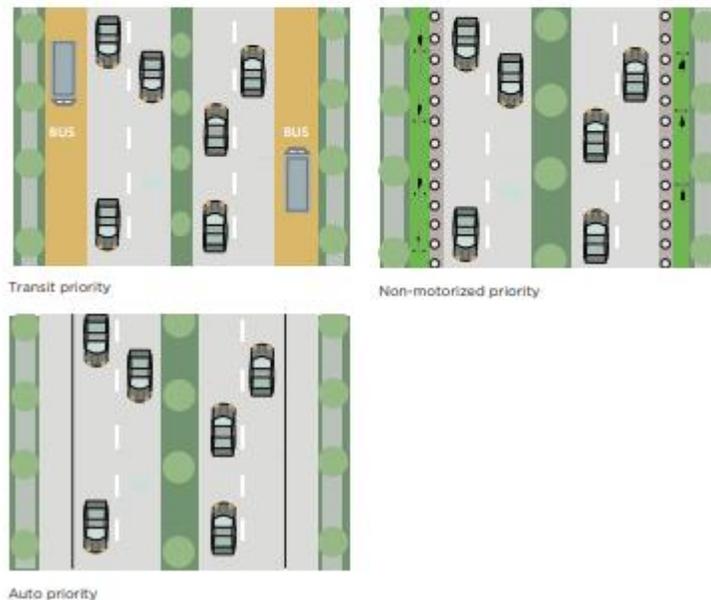


Figure 2.6: Urban Road Modes Priority (Transit, Non-motorized and Auto)

Gráfica 3. Modelo de Carretera Vecinal

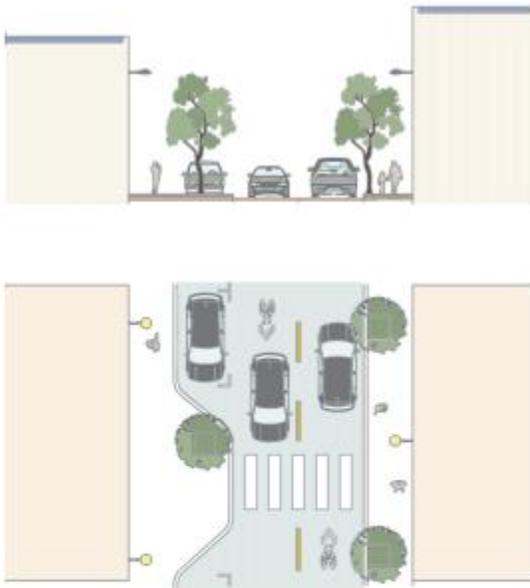


Figure 2.11: Neighborhood Street Complete Street Vision
Source: SDG



Nacional de Calles Completas), ha identificado los elementos de un programa ideal de calles completas. Una calle completa en un área rural se va a ver diferente que una calle completa en un área urbana, pero ambas están diseñadas para balancear la seguridad y la conveniencia para todos los que usan la calle. Las calles completas pueden ofrecer muchos beneficios en todas las comunidades, no importa su tamaño o ubicación.

La Administración Federal de Autopistas, “Federal Highway Administration, FHWA”, encontró que las calles diseñadas con aceras, medianas levantadas, mejor colocación de paradas de autobús, medidas para aminorar el tránsito y acceso para personas con diversidad funcional mejoran la seguridad de los peatones. El Centro de Control y Prevención de Enfermedades, “Centers for Disease Control and Prevention, CDC”, recientemente nombraron la adopción de Programas de Calles Completas como una estrategia recomendada para prevenir la obesidad. Un estudio encontró que el 43% de las personas con lugares seguros donde caminar (aproximadamente 10 minutos) alrededor de sus hogares alcanzaron los niveles recomendados

⁸ <http://www.smartgrowthamerica.org/complete-streets>

En el caso de Puerto Rico, el instituir en la política pública y en la práctica el desarrollo de calles completas en nuestras comunidades dará paso a que los planificadores e ingenieros que diseñan y operan el sistema vial tengan a todos sus usuarios en mente, incluyendo a los ciclistas, los vehículos de transporte colectivo y sus pasajeros y los peatones de todas las edades y condiciones.

Las calles completas son para todos. Están diseñadas y operadas para permitir el acceso seguro para todos los usuarios. Peatones, ciclistas, conductores y usuarios de transporte público de todas edades y habilidades pueden moverse por y a través de una calle completa. La Coalición Nacional de Calles Completas, “National Complete Streets Coalition⁸, NCSC,” (Coalición

de actividad física saludable; mientras que solamente el 27%, resultó para aquellos individuos sin un lugar seguro donde caminar. Un acceso seguro, continuo y cómodo al transporte colectivo puede alentar su uso, lo que a su vez puede contribuir a una actividad física saludable. La mayoría de las familias gastan mucho más en el transporte que en la comida. Cuando los residentes tienen la oportunidad de caminar, viajar en bicicleta o tomar transporte público, tienen más control sobre sus gastos, al reemplazar los viajes en auto con estas opciones saludables y mejores al medio ambiente.

El COVID-19, ha generado cambios en todos los sectores de nuestro diario vivir como lo es la transportación, el trabajo, desarrollo comercial y social, entre otros. Esta situación hace necesario replantear los diferentes modos de movilidad. La movilidad al trabajo u otros lugares tendrá que ser más eficiente y confiable, toda vez que se pueden aglomerar muchas personas en el sistema de transportación público o privado. Las alternativas como las bicicletas y los traslados a pie pueden ayudar a que las personas se movilicen de manera segura y contribuyen evitando la contaminación de gases tóxicos. Los automóviles pueden congestionar las calles y carreteras e impactan el ambiente contaminándolo con las emisiones de gases, por lo que se hace indispensable reforzar el Programa de Calles Completas y los medios de transportación sostenible. El uso de la bicicleta facilita el cumplimiento del distanciamiento social gracias al espacio que esta ocupa y la distancia adicional que los ciclistas deben dejar entre sí para evitar choques. Implementar cambios en la infraestructura o la señalización vial permitiría la creación de carriles para bicicleta y calles completas “smarth growth”.

Los traslados a pie generan múltiples ventajas para las ciudades y sus habitantes. La promoción de calles adaptadas (Calles Completas) a las necesidades de los peatones puede hacer que la circulación sea más segura como por ejemplo:

- reducir la contaminación atmosférica,
- Estudios de sombra para diseño de cada calle
- mejora el espacio público y crea un entorno inclusivo para todos, incluidos los niños y las personas con diversidad funcional.

Estrategias para rediseñar y adaptar calles para nuevos usos:

- Carriles para ciclismo y patinaje.
- Cruces peatonales alineados o en línea recta
- Extensiones de las aceras.
- Carriles de transporte colectivo.
- Calles de velocidad reducida.
- Zonas de entrega y recogida.
- Servicio de comidas al aire libre.

7.6 Proyectos de Recuperación

PW	Agencia o Entidad	Descripción del Proyecto	Costo	Fase
PA-02-PR-4339-PW-01863	Multi-Sport Parks and Recreational Facilities Los Angeles Street, (San Juan)	Departamento de Recreación y Deportes	45466893	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339-PW-03380	Parks in Northeast-Parks, Cemeteries, and Recreational Facilities(Loiza,Ceiba,Río Grande)	Departamento de Recreación y Deportes	2039036	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339-PW-01863	Multi-Sport Parks and Recreational Facilities Los Angeles Street, (San Juan)	Departamento de Recreación y Deportes	45466893	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339-PW-01863	Multi-Sport Parks and Recreational Facilities Los Angeles Street, (San Juan)	Departamento de Recreación y Deportes	45466893	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339-PW-01863	Multi-Sport Parks and Recreational Facilities Los Angeles Street, (San Juan)	Departamento de Recreación y Deportes	45466893	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339-PW-02763	(DI Coordinate Change) - Alternate Project - MCEI006-Felix Pedraza Sport Complex – BMX	Ceiba	540112	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339-PW-03910	Roads-Asphalt Repair-Road Cielito,Ward ,Road Cielito Ward Int. Casi Cielito,Road .Urb. Selinas Calle #2,Road Ramal las Quintas(Ceiba)	Ceiba	3318303	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339-PW-05602	MCEI002 - Project 2	Ceiba	682033	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339-PW-07477	Public Work Department Yard adjacent to Felix Pedraza Sport Complex (Ceiba)	Ceiba	1892308	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339-PW-07375	Felix Pedraza Sport Complex Bastekball Court, Complejo Deportivo II (Ceiba)	Ceiba	3021201	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339-PW-07477	Public Work Department Yard adjacent to Felix Pedraza Sport Complex (Ceiba)	Ceiba	1892308	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339-PW-07144	MHTA026-Maintenance Office-Ceiba	Autoridad de Carreteras y Transportación de PR	99254	Adquisición de construcción
PA-02-PR-4339-PW-07461	PRIDCO Bldg.Road PR-978, Km. 0.7, Chupacallos Ward, (Ceiba)	Compañía de Fomento Industrial de PR	1000336	Adquisición de diseño
PA-02-PR-4339-PW-07800	L-144 Zona Urbana - Ceiba	Compañía de Fomento Industrial de PR	676622	Adquisición de diseño
PA-02-PR-4339-PW-07375	Felix Pedraza Sport Complex Bastekball Court, Complejo Deportivo II (Ceiba)	Ceiba	3021201	Completado
PA-02-PR-4339-PW-06703	Nito Cortijo Baseball Park Sport Complex (Ceiba)	Ceiba	4031027	Completado
PA-02-PR-4339-PW-07683	Donor/Fund Sharing-MACO049-Villa Pesquera Ceiba	Departamento de Agricultura	111107	Completado
PA-02-PR-4339-PW-07418	"App Cert" MCEI008B - Project # 8 - B	Ceiba	37983	Completado
PA-02-PR-4339-PW-06121	MCEI005 - Project 5	Ceiba	250512	Construcción

PA-02-PR-4339-PW-07375	Felix Pedraza Sport Complex Bastekball Court, Complejo Deportivo II (Ceiba)	Ceiba	3021201	Construcción
PA-02-PR-4339-PW-03910	Roads-Asphalt Repair-Road Cielito,Ward ,Road Cielito Ward Int. Casi Cielito,Road .Urb. Selinas Calle #2,Road Ramal las Quintas(Ceiba)	Ceiba	3318303	Construcción
PA-02-PR-4339-PW-06703	Nito Cortijo Baseball Park Sport Complex (Ceiba)	Ceiba	4031027	Construcción
PA-02-PR-4339-PW-07375	Felix Pedraza Sport Complex Bastekball Court, Complejo Deportivo II (Ceiba)	Ceiba	3021201	Construcción
PA-02-PR-4339-PW-06832	[Recipient / Improved] MCEI006 - Project 6	Ceiba	4564692	Construcción
PA-02-PR-4339-PW-07477	Public Work Department Yard adjacent to Felix Pedraza Sport Complex (Ceiba)	Ceiba	1892308	Diseño
PA-02-PR-4339-PW-01108	MPPA091 - A&E Jose Aponte de la Torre Airport	Autoridad de los Puertos	146276	Diseño
PA-02-PR-4339-PW-02347	MDTP174: B3 PR-977 Km 2.2	Departamento de Transportación y Obras Públicas	211619	Diseño
PA-02-PR-4339-PW-04993	Road-Asphalt Repair -PR-975 Km 4.2 (Ceiba)	Departamento de Transportación y Obras Públicas	1359762	Diseño
PA-02-PR-4339-PW-02554	MLRA006 - Buildings 56, 374, 375, 2205	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	593528	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-06972	Bldg. 798-Storage and maintenance facility fire (Ceiba)	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	1206151	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-07743	Former Naval Station Roosevelt Roads(Ceiba & Naguabo)	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	8122163	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-08178	Naval Base Roosevelt Roads Bldg- 1716-Rest Room(Ceiba)	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	2372987	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-04206	Gubernamental Centers and Police Departments Bldgs. (Humacao Region)	Autoridad de Edificios Públicos	1974174	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-04442	Region 5 Res. Jardines de Ceiba (5044)	Administración de Vivienda Pública	598479	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-09857	Region 5 Res. La Ceiba (5180)	Administración de Vivienda Pública	3765316	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-10102	Region 6-M(Ceiba, Saco ceiba & Parcelas Beltran) Building and Equipment Damages with Content	Iglesia de Dios Pentecostal Movimiento Internacional	591982	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-08223	EAST REGION (WTBC)	The Conservation Trust of Puerto Rico	882478	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-03215	MCEI003 - Project 3	Ceiba	328556	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-04609	MCEI004 - Project 4	Ceiba	895470	Planificación

PA-02-PR-4339-PW-06703	Nito Cortijo Baseball Park Sport Complex (Ceiba)	Ceiba	4031027	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-07375	Felix Pedraza Sport Complex Bastekball Court, Complejo Deportivo II (Ceiba)	Ceiba	3021201	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-06832	[Recipient / Improved] MCEI006 - Project 6	Ceiba	4564692	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-07477	Public Work Department Yard adjacent to Felix Pedraza Sport Complex (Ceiba)	Ceiba	1892308	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-06121	MCEI005 - Project 5	Ceiba	250512	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-07743	Former Naval Station Roosevelt Roads(Ceiba & Naguabo)	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	8122163	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-07952	Naval Base Roosevelt Roads (Multiple areas)(Ceiba)	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	2382332	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-09068	MLRA010 - Buildings 1207, 2331	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	2678563	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-10040	MLRA020 - Pier 3, Bulkhead D	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	4534814	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-07743	Former Naval Station Roosevelt Roads(Ceiba & Naguabo)	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	8122163	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-02554	MLRA006 - Buildings 56, 374, 375, 2205	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	593528	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-07743	Former Naval Station Roosevelt Roads(Ceiba & Naguabo)	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	8122163	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-07958	MLRA015 - Buildings 1796, 1970A, 1970B	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	12741374	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-02554	MLRA006 - Buildings 56, 374, 375, 2205	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	593528	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-08178	Naval Base Roosevelt Roads Bldg- 1716-Rest Room(Ceiba)	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	2372987	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-06426	Roosevelt Roads Local Rehabilitation Authority Bldg. Repair (Ceiba)	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	4635886	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-06972	Bldg. 798-Storage and maintenance facility fire (Ceiba)	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	1206151	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-09374	MLRA019 - Pier 2, Bulkheads B & C	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	2823444	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-09527	MLRA027 - 386 & 2014 Buildings	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	6337990	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-06977	1211 Golf Club House Building (Ceiba)	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	6268771	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-07597	Operational Storage Bldg., Fleet Post Office Pier Area, Hose House Bldg and Storage Bldg w/Loading Dock (Ceiba)	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	2968177	Planificación

PA-02-PR-4339-PW-06977	1211 Golf Club House Building (Ceiba)	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	6268771	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-07597	Operational Storage Bldg., Fleet Post Office Pier Area, Hose House Bldg and Storage Bldg w/Loading Dock (Ceiba)	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	2968177	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-08371	Roosevelt Roads Electrical Distribution-Roosevelt Roads (Ceiba)	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	33971611	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-07958	MLRA015 - Buildings 1796, 1970A, 1970B	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	12741374	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-10442	MLRA021 - Finger Pier & Dry Dock, Heli Pad	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	1610107	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-07980	MLRA007 - Building 2334	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	907222	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-08178	Naval Base Roosevelt Roads Bldg- 1716-Rest Room(Ceiba)	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	2372987	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-04206	Gubernamental Centers and Police Departments Bldgs. (Humacao Region)	Autoridad de Edificios Públicos	1974174	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-02554	MLRA006 - Buildings 56, 374, 375, 2205	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	593528	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-06362	MLRA026 - CPO Hut Building	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	820326	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-07597	Operational Storage Bldg., Fleet Post Office Pier Area, Hose House Bldg and Storage Bldg w/Loading Dock (Ceiba)	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	2968177	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-07597	Operational Storage Bldg., Fleet Post Office Pier Area, Hose House Bldg and Storage Bldg w/Loading Dock (Ceiba)	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	2968177	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-07958	MLRA015 - Buildings 1796, 1970A, 1970B	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	12741374	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-08178	Naval Base Roosevelt Roads Bldg- 1716-Rest Room(Ceiba)	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	2372987	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-09068	MLRA010 - Buildings 1207, 2331	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	2678563	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-09527	MLRA027 - 386 & 2014 Buildings	Autoridad para el Redesarrollo Local de Roosevelt Roads	6337990	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-06670	MPNG008 - Armories - Ceiba Readiness Center	Guardia Nacional de PR	892021	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-04442	Region 5 Res. Jardines de Ceiba (5044)	Administración de Vivienda Pública	598479	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-09857	Region 5 Res. La Ceiba (5180)	Administración de Vivienda Pública	3765316	Planificación
PA-02-PR-4339-PW-09474	MSEM047 PREMA Bldg Content Equipment	Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres	39992	Planificación

PA-02-PR-4339-PW-11284	702103 - SSM La Ceiba RQ#5022	Administración de Vivienda Pública	6392126	Planificación
4473-0007	Habitación segura del centro de preparación de Ceiba	Guardia Nacional de PR	1449273	Adquisición de diseño
4473-0008	Energía de reserva para Ceiba	Guardia Nacional de PR	244954	Adquisición de diseño

7.7 Proyectos Estratégicos

Integración de Distrito Especial de Guayacán y Machos a Ceiba

El Municipio considera pertinente integrar de forma oficial los terrenos de ABNRR ubicados en territorio ceibeño para beneficio de todo Ceiba y P.R. Actualmente hay una barrera entre Ceiba y sus barrios de Guayacán y Machos que es vista como un ente aparte y no integrado al Municipio por muchos ciudadanos. Este problema se agrava con la pérdida poblacional y crisis económica el cual limita las opciones de Ceiba de tener algún atractivo para poder generar mayor actividad económica y ofrecer empleos para sus ciudadanos y municipios circundantes.

El proceso de planificación dirigido al redesarrollo de los terrenos ha sido lento en parte porque muchos de los terrenos están contaminados por lo que requieren remover dichos contaminantes por lo que ha sido un factor restrictivo en el proceso de rehabilitación o construcción que debe ser acorde con los parámetros federales contemplados para cada proyecto. Estos procesos de limpieza y cumplimiento federal suelen requerir numerosos estudios de suelo y certificaciones periciales sobre impactos o nuevos usos a otorgarse para cada proyecto. Es importante reconocer que dentro de la documentación de alcance de cada proyecto las autoridades federales y estatales requieren certificaciones de la OECH(SHIPO) para validar el cumplimiento del proyecto con la protección de edificaciones y sitios históricos o hallazgos arqueológicos en la zona de los proyectos. El Plan de Reuso de la ABNRR, Plan Maestro de Roosevelt Roads y ROTFU de Roosevelt Road fueron necesarios en su momento, pero actualmente ya está definido el futuro de los terrenos, y deben volver a su estado original de barrio Machos y Barrio Guayacán y asignar calificaciones bajo el Plan de Ordenación Territorial de Ceiba.

Como parte del proceso, el Municipio busca, de forma ordenada, redefinir el Ordenamiento Territorial en la ABNRR. El Municipio y la comunidad entiende que el ROTFU de ABNRR actual no es consonante con los procesos de redesarrollo ya que han pasado unos 9 años y las condiciones de cada terreno han cambiado debido a fenómenos naturales, transferencias de terrenos, propuesta de desarrollo de nuevos proyectos y sus actuales usos establecido en el 2014 pudieron haber cambiado en este periodo de tiempo. Por lo que su propósito inicial no cumple con la realidad actual de la zona. El Municipio por medio de este POT recomienda la revisión y enmienda del ROTFU de ABNRR y sus mapas de calificación y clasificación para que estén consonantes con los proyectos que se están desarrollando o que tienen futuro desarrollar en el distrito especial y que estos se considere como un distrito especial dentro del ordenamiento territorial de Ceiba y Naguabo respectivamente.

Los procesos de planificación y zonificación del distrito especial tienen que considerarse dentro del marco territorial de Ceiba y Naguabo, por lo que se recomienda que estos estén sujetos a los planes territoriales que definan los usos correspondientes a sus terrenos a cada Municipio. Entre las recomendaciones que el presente documento establece es la siguiente:

- Crear un Distrito Sobrepuesto Histórico: Esto se hará con la participación de OECH y ICP, basado en sus recomendaciones e inventarios o estudios realizados.
- Definir el Distrito Turístico (E7) en dos subcategorías Distritos Turístico Ecológico y Turístico Selectivo, esto se hará con la colaboración de la CTPR y DMO.
- Sustituir el Distrito (E5) Investigación y Desarrollo por un Distrito de Innovación, Investigación y Tecnología (IIT), con el objetivo de ampliar el alcance de proyectos de investigación e innovación en todos los campos científicos. También aquí podrán también designar usos dotacionales especializados para promover que la academia pueda realizar investigaciones científicas que aporten al desarrollo y fortalecimiento del sector de innovación en P.R.

La evaluación de los distritos como definición, parámetros y subcategorías se definirá con la participación de Oficina de Planificación Territorial de Ceiba, ARL, Municipio de Naguabo y JP. En la revisión y enmienda al ROTFU será consultada con la ciudadanía a través de foros comunitarios y proceso de vista pública.

Por otra parte se hará una petición a la cámara de representantes y el senado para encaminar un proyecto de Ley que busque el fin de la era de la transición y promueva la integración y formalización de dichos distritos especiales al Municipio de Ceiba. La redefinición de los nuevos distritos especiales se hará con la participación de todos los grupos y líderes comunitarios de Ceiba, Organizaciones sin fines de lucro (ambientales y de base de fe), Municipio de Naguabo, AP, ARL, DRNA, DDEC, JP y el Municipio de Ceiba.

Creación de Estación de Transbordo Central de Ceiba

Con la ubicación estratégica del sistema de transporte marítimo en Ceiba el Municipio queda en una posición estratégica en relación con lo que es el turismo hacia las islas Municipios. También es la conexión principal para que los ciudadanos de las islas Municipios hagan sus diligencias en la isla grande. Por lo que para promover la transportación colectiva desde la estación principal de transporte marítimo se crearía una estación de trasbordo que potenciaría el atractivo del Municipio. En la estación se podrían tomar transporte privado y el transporte público que cree el Municipio, en adición al marítimo. También con la posibilidad de que Puerto Rico Ferries cree una ruta a San Juan esto sería de gran ayuda ya que traerá más turismo a Ceiba y mejorará significativamente el desarrollo económico del Municipio

Proyecto de Marina de Ceiba

El Municipio busca fortalecer su economía y teniendo a la posibilidad en sus costas busca la creación de un Marina que impulsaría la economía local. El proyecto es uno que ha sido considerado desde hace muchos años y es viable debido a las características de las costas ceibeñas idóneas para este tipo de desarrollo.

Reglamento de Patrimonio Histórico de Ceiba

El Municipio tiene un patrimonio histórico edificado y zonas de yacimientos en prácticamente todo el territorio. El Reglamento se hará en conformidad de Art. 6.014 del Código Municipal que faculta a los Municipios a crear reglamentos necesarios para la ordenación municipal de su territorio. El Reglamento tendrá un Distrito Sobrepuesto Especial Histórico. El propósito para la creación del distrito es poder tener la versatilidad de definir el valor histórico de lugares y edificaciones de forma más eficiente y proactiva sin cambiar los posibles usos actuales de edificaciones y zonas arqueológicas que actualmente tiene un su específico. Con un distrito sobrepuesto creas unas restricciones para la protección y cuidado del lugar histórico y conservación de yacimientos arqueológicos pero no limitarías su uso actual cambiado completamente su calificación. Las restricciones y limitaciones de dichos distritos tienen que ir en conformidad con las leyes y reglamentos de conservación y patrimonio arqueológico a nivel estatal y federal. El PT recomienda las siguientes calificaciones en beneficio de conservar y proteger la historia de Ceiba:

- **LHN-Lugar Histórico Nominado**- Este distrito será designado para estructuras o lugares históricos no nominados o que no figuren en ningún inventario histórico pero con potencial o con los requisitos necesarios para cumplir con recomendación ante las agencias de nominación de lugares histórico federal y estatal.
- **LHR-Lugar Histórico Registrado**- para estructuras o lugares históricos-nominados o en inventario histórico. También aplicaría lugares registrados como Sitios históricos por la JP.
- **CARP- Conservación Arqueológica Potencial**- Para lugares donde exista el potencial de hallazgos arqueológicos en base a estudios de agencias estatales y federales dedicadas a la conservación del patrimonio arqueológico. De no haber estudios realizados, debe haber una recomendación de ICP o OECH sobre la importancia de incluirlo en el distrito sobrepuesto.
- **CARE- Conservación Arqueológica Especial**- Esta calificación será designada ha yacimientos arqueológicos presentes en los inventarios oficiales de las agencias estatales y federales dedicadas garantizar la protección de recursos arqueológicos. También aplicaría yacimientos arqueológicos registrados como Sitios históricos por la JP.

El proceso de elaboración será a través de la oficina de Planificación y Ordenación Territorial de Ceiba con la participación de ICP, OECH, JP, OGPe, Universidades y Organizaciones sin fines de lucro con interés en el patrimonio histórico que puedan colaborar para la creación de la reglamentación. Para la evaluación del dicho reglamento debe haber una actualización de los inventarios y estudios especializados que sustenten cada calificación sobrepuesta por parte de la agencias estatales y federales dedicadas a la protección del patrimonio histórico. Es necesario que este reglamento esta validado por las recomendaciones del OECH(SHIPO) y ICP. El reglamento debe cumplir con los requerimientos de la Ley Núm. 38 del 2017, en donde se hará un proceso de vistas públicas a la ciudadanía para presentar el Reglamento y los mapas. También tendrá que ser presentados ante la asamblea legislativa y Alcalde para su aprobación. Este Reglamento será presentado ante la JP para su adopción y luego firma del gobernador.

Promover Charco Frío y Las Tinajas como atractivo Turístico

Las atracciones de Charco Frío y las Tinajas son parte del patrimonio cultural y natural de Ceiba. El Municipio incentivará mayores recursos al turismo ecológico y rural de la zona para promocionar los atractivos naturales más importantes del Municipio. En conjunto con la Compañía de Turismo y Organizaciones Ambientales se promoverá el disfrute de dichas zonas naturales pero siempre recalando el cuidado y promoviendo la conservación del área como parte esencial del mensaje de promoción a difundirse en cada campaña promocional.

Centro de Acopio de Material Vegetativo

El Municipio identificó un lote en el barrio Río Abajo en la PR-971 en dirección de Fajardo a Ceiba que previamente había sido un relleno sanitario hace varios años para que sea el nuevo centro de Acopio de Material Vegetativo de Ceiba. Esta iniciativa es una manera de reducción de la basura generada que más del 50% es material vegetativo, por lo que promueva uno de los principios principales del reciclaje que es la reducción de material a disponer en los rellenos sanitarios que nos sirven actualmente y un ahorro en el costo, acarreo y cantidad de basura a depositar fuera del Municipio. Como proyecto ha futuro, se considera crear una empresa municipal que pueda especializarse en creación y venta de composta, que podría generar empleos directos y mejorar la economía local en el campo agrícola.

Proyecto de CUT Caminable

Es un proyecto cuya meta es que el CUT sea caminable y en un futuro se pueda caminar desde el centro hasta la playa. Para este fin, se comenzará con un proyecto para soterrar las líneas eléctricas en el CUT y así ir eliminando las barreras arquitectónicas para que los peatones puedan caminar libremente. También se fomentará la construcción de aceras más anchas, que lleguen hasta unos 1.50 m complementado con espacios verdes y de convergencia social para hacer ameno el trayecto a cualquier destino. Miembros de la Junta de la Comunidad, a pesar de que endosan el proyecto de soterrado, están preocupados por el impacto económico para los negocios afectados durante el proceso de construcción. Por eso es recomendable llevar dicho proyecto por fases. Comenzando el primer proyecto desde su corredor comercial las Ave. Lauro

Piñeiro, En una primera fase podría comenzar entre las intersecciones desde la PR-978 hasta la PR-975, en una segunda fase desde PR-978 hasta el Desvió Felisa Rincón de Gautier y en una tercera fase del PR-975 hasta la Tarawa Drive. Luego podría comenzar otros proyectos programáticos de calles completas hasta lograr conectividad en toda la zona urbana y luego aplicar los modelos en las comunidades de zonas rurales (de permitirlo la topografía). Es importante que también este proyecto vaya acompañado de un sistema de apoyo como lo es un sistema de transporte colectivo, desarrollo de comercios y viviendas a lo largo de los diseños de las nuevas calles completas.

Proyecto Energético Ceiba Brilla

Es un conjunto de proyectos energéticos basados en la integración a todas las facilidades públicas de sistema de energía renovable de paneles solares y sistemas fotovoltaicos. La mayoría de estos fondos serán a través de asignaciones federales por medios de CBDG-MIT Y fondos disponibles del Departamento de Energía y otras agencias con asistencia para estos fines. El Municipio busca con estos proyectos energéticos es fomentar el ahorro en la tarifa energética en beneficio del pueblo ceibeño y minimizar las emisiones de gases de invernadero, ayudando a protección del ambiente. También estas iniciativas de promoción de proyectos energéticos tendrán su aval por parte del Municipio para todos nuestros residentes para que a nivel de comunidades cada una pueda tener la opción de moverse para este tipo de sistemas de energía innovadores.

Proyecto Ecoturístico Playa Machos

La acción propuesta consta de un área recreativa ubicada en la playa Los Machos creando un espacio de usos múltiples para incorporar actividades al aire libre, tales como senderos para caminatas, ciclovías, cabalgatas, área de acampar, deportes acuáticos, restaurantes acondicionados a las condiciones del terreno y otras utilidades. El área tiene una cabida total aproximada de 583,576.65 metros cuadrados y el área a impactarse es de aproximadamente de 42,300 pies cuadrados. El Municipio adquirió jurisdicción de los terrenos mediante un acuerdo de entendimiento para la transferencia del Departamento de Defensa de los Estados Unidos al Municipio de Ceiba por 77 años, en el cual se definió bajo las condiciones expuestas de desarrollar un proyecto de carácter ecológico y que fomentará el turismo en la zona. El costo del proyecto es de \$5,500,000.00. La inversión será bajo una alianza público-privada, el cual el Municipio delega la responsabilidad del mantenimiento a la entidad privada, permitiendo así un ahorro sustancial y no comprometiendo las finanzas municipales. Durante la construcción el proyecto generar unos 55 empleos directos y 94 indirectos. Durante la operación se estima unos 6 empleos directos y 39 indirectos.

Imagen 4. Mapa del Proyecto propuesto de Playa Machos



- LEYENDA**
- 1- Recorridos:
 - Centro de Visitantes
 - Alquiler de Bicicletas
 - Venada Peatonal
 - 2- Acampar:
 - Área de Acampar
 - Campamento de Cazetas
 - "Trailer Park"
 - 3- Marina:
 - Escuela de Vela
 - Pesca
 - Buqueo y "Snorkeling"
 - Posico de Calamaran y Botes
 - Rampas para Botes
 - "Dry Stack"
 - 4- Área Recreacional:
 - Tarima - Actividades al aire libre
 - Conexiones de alimentos y bebidas
 - Baños
 - Canchas "Volleyball" Playero
 - Alquiler equipos - Kayaks y "Paddle Board"
 - Parque Acuático
 - Jardin Botánico
 - 5- General:
 - Entrada
 - Estacionamientos
 - Límite Marítimo Terrestre
 - 100 yr Flood Line

PLAN MAESTRO - AREA RECREATIVA - PLAYA LOS MACHOS
Municipio de Ceiba, Puerto Rico

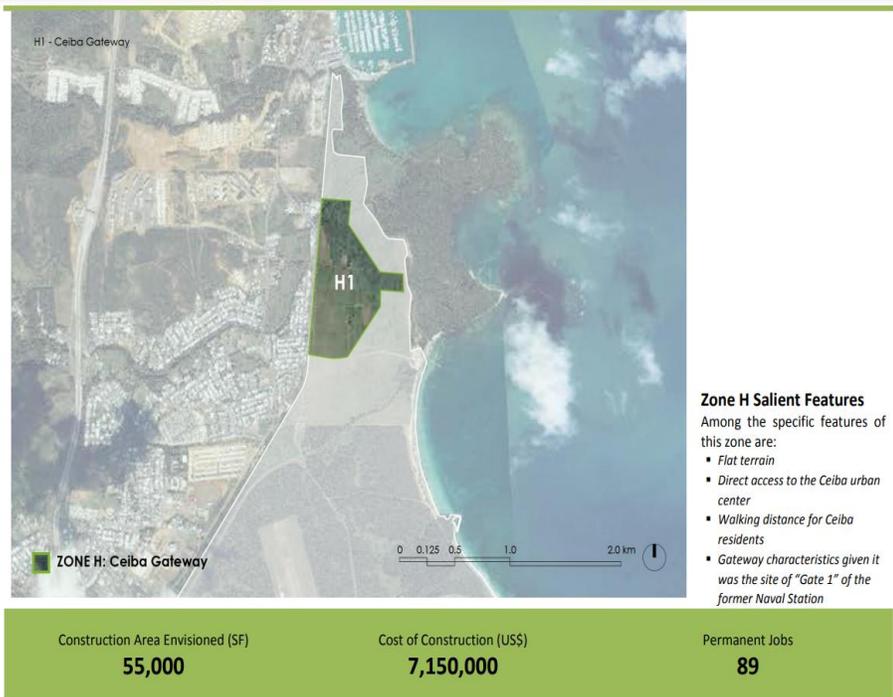
Imagen 5. Conceptual del área de restaurantes y áreas comunes del Proyecto



Imagen 6. Área de las casetas que se proponen instalar



Imagen 7. Centro Comercial de Playa Machos



Al norte del Proyecto Ecoturístico de Playa Machos está contemplado la realización de un centro comercial con restaurantes y tiendas por departamento que servirá de infraestructura de apoyo

a todas las facilidades del complejo turístico Propuesto. El Centro comercial turístico contará con restaurantes, un supermercado y distintas tiendas de accesorios.

El Proyecto está contemplado en el Plan Maestro de Roosevelt Road del 2011, en cual define los usos y proyectos que se esperaban desarrollar en los próximos años. El Municipio mantiene dicha iniciativa y busca fomentar que se complete el proyecto en beneficio del bienestar del pueblo y continuar promoviendo iniciativas y oportunidades comerciales que puedan servir de sustento económicos a todas la familias ceibeñas y visitantes.

Foto 19. Conceptual del Proyecto del Centro Comercial y Áreas de servicio



Proyecto de Centro de Desarrollo e Investigación Marina

La firma Marvel Architects participó en un concurso y ha publicado planes para una nueva institución de investigación en Ceiba llamada Maritime, Business, Research, and Innovation Center (MBRIC). MBRIC es una instalación funcionalmente equipada, resistente y consciente del medio ambiente, combinada con una estrategia de diseño que da prioridad a las mejoras terapéuticas calculadas del sitio, crea un uso armonioso de este sitio excepcional que beneficia no sólo al propósito principal para el que fue concebido, sino también a la ecología circundante, a los usuarios y a la comunidad local en su conjunto. El diseño es un edificio circular con un atrio central, que recuerda a las islas en forma de anillo que se encuentran en los arrecifes de coral. Los planos propuestos se inspiran en los atolones, que son reacciones curativas de la naturaleza ante catástrofes como erupciones volcánicas y deterioro, tanto estética como conceptualmente. El MBRIC con un alcance comparable al anterior proyecto de la empresa sobre el corredor DL&W de Búfalo, contaría con el apoyo parcial de 16 millones de dólares de la Administración de Desarrollo Económico (EDA) del Departamento de Comercio de Estados Unidos. El ganador del concurso es una firma árabe.

Imagen 8. Modelo Conceptual del MBRIC



Gráfica 4. Alineación del MBRIC con el ecosistema

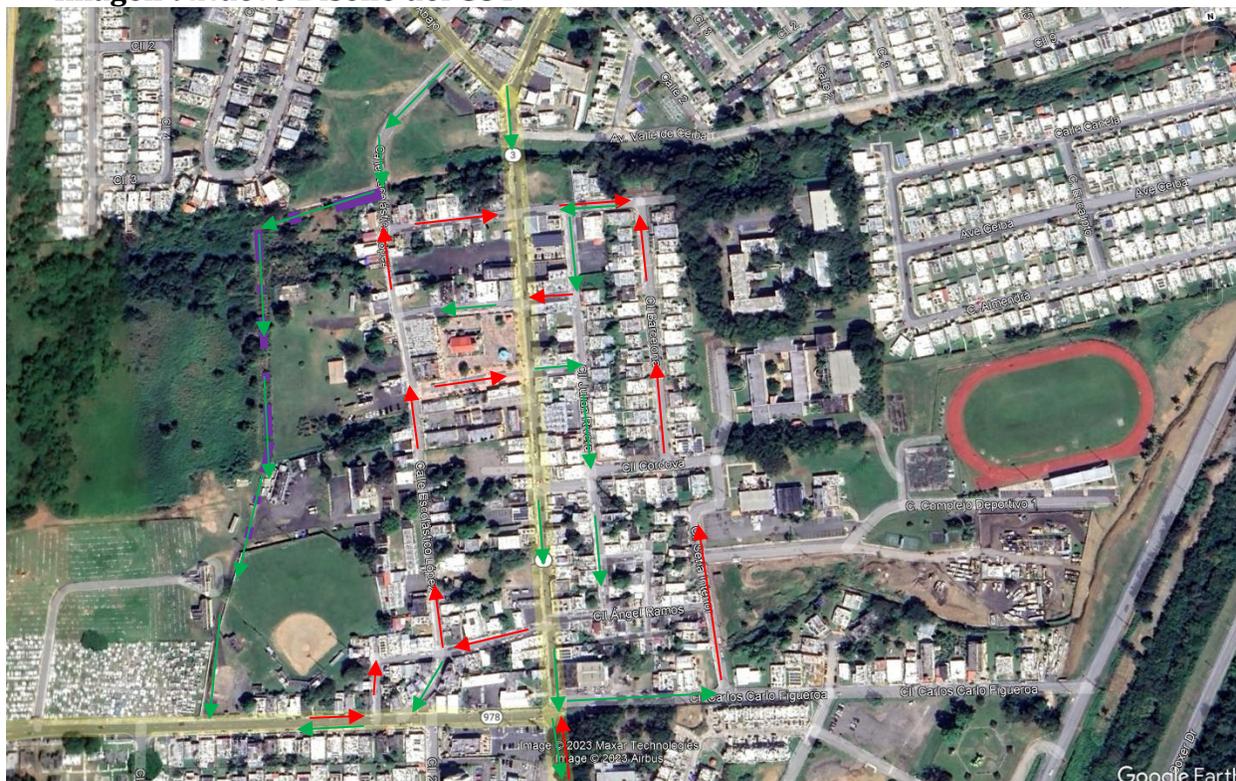


Nueva Diseño del CUT

Durante el proceso de elaboración del POT, la Arq. María Otheguy quien funge como secretaria de la Junta de Comunidad propuso un nuevo diseño al CUT. El CUT actual confronta problemas de congestión vehicular debido a que las calles no están diseñadas para ser de dos carriles en ciertas áreas del CUT. La Arq. Otheguy presentó un diseño dinámico, el cual con la creación de una nueva carretera paralela a la Calle Escolástico López liberaría la congestión de tránsito en toda la PR-3 que atraviesa el CUT. La nueva carretera ofrecería una nueva opción para los ciudadanos que quieren llegar directamente a la PR-978 y permitiendo que la PR-3 a la altura de

la Alcaldía mayor movilidad ya que solo solo tendría el tránsito desde una sola dirección con mayor espacio. La propuesta iría consono con los principales objetivos del Municipio de fomentar mayor movilidad dentro del CUT. El diseño debe ser cónsono con la política pública de Calles Completa. Por último la participación ciudadana es esencial en los procesos de planificación por lo que se recalca que el para todo diseño oficial debe haber antes consultas con la comunidad para la elaboración del diseño oficial.

Imagen 9. Nuevo Diseño del CUT



Expansión de Áreas Comerciales

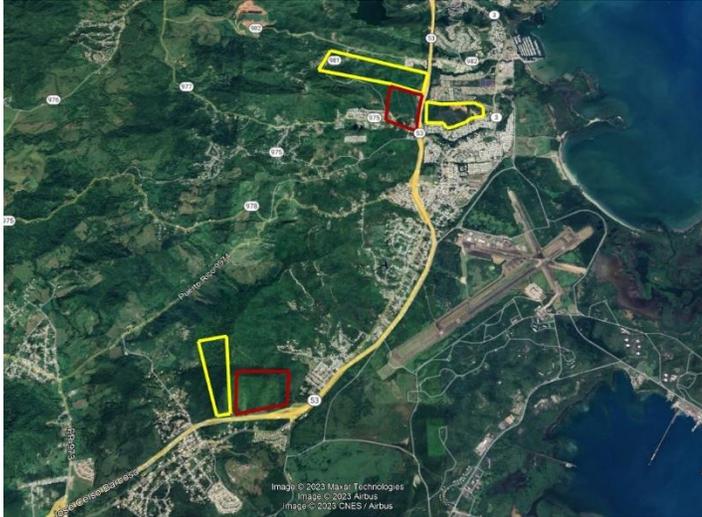
EL Municipio carece de grandes Centros comerciales, supermercados y negocios en general. Todos los ceibeños tiene que acudir a Municipio de Fajardo o Naguabo para poder realizar comparas u otras actividades de entretenimiento. Por lo que el Municipio identificó, varias zonas en las que actualmente se podrían evaluar proyectos comerciales que fortalezcan la economía del Municipio y atraer visitantes que vean a Ceiba como un lugar atractivo para vivir.

Propuesta de Proyectos Residenciales

Ante la situación de baja poblacional en Ceiba, el Municipio busca presentar alternativas de vivienda asequible para la población. Las propuestas pueden variar entre construcción de proyectos de vivienda de interés social, complejos de vivienda y proyectos de égid. Hay

propuestas que ya han sido identificadas y se le ha designado las calificaciones correspondientes para atraer dichos desarrollos a Ceiba.

Imagen 10. Proyectos comerciales y residenciales propuestos



Incentivar Turismo Médico

Unos de los flancos que tiene actualmente Puerto Rico es el sector médico. El Municipio está en vías de desarrollar espacios en la ciudad para que se integren oficinas médicas y desarrollos de facilidades médicas en Ceiba. Esto será en beneficios de todos los residentes ceibeños, visitantes municipios aledaños, especialmente a los Municipios de Vieques y Culebra que constantemente confrontan distintas dificultades en muchas de las necesidades básicas.

Reglamentación Preliminar

Borrador

Capítulo VIII: Reglamentación Preliminar

La Reglamentación es el documento que contendrá las disposiciones reglamentarias para regular la ocupación territorial en función a la Clasificación y Calificación final del territorio municipal en Suelo Urbano, Suelo Urbanizable (programado y no programado) y Suelo Rústico (suelo rústico común y suelo especialmente protegido); y las categorías para cada tipo de suelo.

8.1 Reglamento de Aplicación General

En función del análisis presentado en la Fase I: Memorial y Fase II: Avance se establecieron las políticas públicas y programas para establecer un proceso de planificación ordenado y en cumplimiento con la Ley 107 del 2020 conocida como el Código Municipal de Puerto Rico. A través de la reglamentación el Municipio de Ceiba adopta las normas que regirán la evaluación y tramitación de todos los proyectos públicos y privados que se considerarán al poner en práctica territorio. Para que estos proyectos estén en armonía con las políticas públicas adoptadas por el Municipio de Ceiba en el Plan, deberán cumplir con las normas incluidas en la Reglamentación del Plan Territorial.

La Reglamentación del Plan Territorial incluye tres (3) elementos normativos: el Plano de Clasificación, el Plano de Calificación y el Reglamento de Ordenación. El Mapa de Clasificación y Calificación se publican separadamente de este volumen, aunque para propósitos de ilustración, se incluye una ilustración esquemática en este volumen.

A tenor con la Ley 107, Artículo 6.014 — Conformidad y Compatibilidad de los Planes de Ordenación - Los municipios podrán crear los reglamentos que consideren necesarios para la administración de estos planes y los mismos serán de conformidad con las leyes y los reglamentos del Gobierno estatal relacionados a la ordenación territorial. A tales fines, el Gobierno Municipal de Ceiba adopta el propuesto Reglamento Conjunto Para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Usos de Terrenos y Operación de Negocios y sus subsiguientes enmiendas, a tenor con la Ley 161 del 1 de diciembre de 2009, conocida como “Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico”, según enmendada.

El Reglamento Conjunto establece el uso mediante los distritos de calificación (zonificación). Al adoptar este Reglamento, el Municipio lo utilizará para establecer las reglas que darán base a la revisión y aprobación de proyectos propuestos dentro de la jurisdicción municipal. El Reglamento será consultado en conjunto con los planos de ordenación, el Programa, y el Memorial, para establecer su conformidad con las políticas y objetivos propuestos. Las disposiciones se complementarán a la luz de las políticas públicas establecidas en el Plan Territorial de Ceiba. Estas regirán el uso y desarrollo del suelo y sus estructuras, incluyendo toda propiedad inmueble dentro de su jurisdicción. Todo edificio, estructura o terreno será desarrollado en armonía con las disposiciones de este Reglamento y sus subsiguientes enmiendas o reglamento aprobados o adoptados por la JP. Entre las leyes, planes y reglamentos especiales de aplicación general en Puerto Rico a considerar, son las siguientes:

Tabla 24. Tabla de Reglamentación General

Norma Jurídica	Marco de Regulación
Código Municipal de Puerto Rico. Ley 107 de 14 de agosto de 2020, según enmendada.	Para crear el Código Municipal de Puerto Rico a los fines de integrar, organizar y actualizar las leyes que disponen sobre la organización, administración y funcionamiento de los Municipios; añadir nuevos modelos procesales para la consecución de mayor autonomía para estos y para otros fines.
Ley Orgánica de la Junta de Planificación. Ley Núm. 75 de 24 de junio de 1975, según enmendada.	Para crear la Junta de Planificación, definir sus propósitos, poderes, organización; definir la interacción de los demás organismos gubernamentales con la Junta; imponer penalidades, incluyendo multas administrativas y proveer recursos para hacer cumplir esta ley; derogar ciertas leyes; y habilitar fondos.
Ley para el Plan de Uso de Terrenos, Ley Núm. 550 de 2004, según enmendada.	Definir la nueva política pública; crear la Oficina del Plan de Uso de Terrenos, adscrita a la Junta de Planificación; crear el Comité Interagencial de la Rama Ejecutiva; autorizar la designación de un Consejo Asesor Externo; disponer los requisitos sustantivos y procesales para la elaboración, consideración, aprobación e implantación del Plan; establecer el procedimiento de inventario de recursos; establecer el procedimiento de Declaración de Áreas de Reserva a Perpetuidad; requerir un Plan Especial para los Municipios de Vieques y Ceiba; establecer disposiciones relacionadas con los Reglamentos de Zonificación Especial; establecer el proceso de transición hacia el Plan y para otros fines
Reglamento de Zonificación Especial Para las Zonas no urbanas de los Municipio Colindantes al Yunque, Reglamento 3458 con vigencia del 14 de noviembre de 1986, según enmendada	Es un Reglamento que define la protección del BNC conocido como el Yunque para zonificar de acuerdo a los recursos existentes de bosques en las zonas circundantes al mismo. Esto garantiza una protección de toda la zona circundantes y mantiene fuera del proceso urbanizador todas las áreas delimitadas.
Reglamento para el Diseño, Criterios de Operación y Mantenimiento de Sistemas de Alcantarillados Pluviales en Puerto Rico (Reglamento #9452) con vigencia del 18 de abril de 2023	Reglamento para el diseño de redes de sistema de alcantarillado pluvial, tener mejores prácticas de construcción en infraestructura pluvial y regular los procesos de forma estandarizada
Ley Núm. 508 de 29 de septiembre de 2004, según enmendada “Ley de la Autoridad para el Redesarrollo de los Terrenos y Facilidades de la Estación Naval Roosevelt Roads”	Para crear la Ley de la Autoridad para el Redesarrollo de los Terrenos y Facilidades de la Estación Naval Roosevelt Roads, establecer sus poderes y deberes, establecer responsabilidades y para disponer la forma en que se financiará su funcionamiento y otros extremos.
Plan de Reusó de la ABRNR	Es el Plan que comenzó el proceso de transferencia de terrenos y analizó las condiciones de todas las parcelas y sus respectivos usos. También estableció metas y objetivo para el redesarrollo de Roosevelt Road
Plan Maestro de Roosevelt Road	Es un Plan aprobado en 2012 con el fin establecer zonificaciones y usos apropiados para el desarrollo de cada uno de los terrenos de la ABRNR. Es el Plan base para el desarrollo de proyectos e iniciativas en la zona. El Plan establece las primeras calificaciones para los terrenos de la ABRNR
ROTFU de Roosevelt Road	Es un Plan y Reglamento de Ordenación aprobado en el 2016 que enmienda el Plan Maestro, diseñado con el propósito de propiciar ordenamiento balanceado de los terrenos de la ABRNR. Con este fin se crearon unos distritos especiales en base a los elementos o a características encontrados en cada parcela definiendo así el uso apropiado según los análisis realizados en el territorio.
Ley sobre Política Pública Ambiental, Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004, según enmendada.	Ley que tiene como propósito el actualizar las disposiciones de la Ley Sobre Política Pública Ambiental; promover una mayor y más eficaz protección del ambiente; crear un banco de datos ambientales y sistema de información digitalizada; asegurar la integración y consideración de los aspectos ambientales en los esfuerzos gubernamentales por atender las necesidades sociales y económicas de la población, entre otras; promover la evaluación de otras políticas, programas y gestiones gubernamentales que puedan estar conflagrando o impidiendo el logro de los objetivos de esta Ley; crear la Comisión para la Planificación de Respuestas a Emergencias Ambientales adscrita a la Junta de Calidad Ambiental.

Ley Núm. 38-2017, Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico	Para adoptar la “Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Gobierno de Puerto Rico”, y derogar la Ley Núm. 170 de 12 de agosto de 1988, según enmendada, conocida como la “Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme del Estado Libre Asociado de Puerto Rico”.
Ley para el Control de edificaciones en Zonas Susceptibles a Inundación, Ley Núm. 3 de 27 de septiembre de 1961, según enmendada.	Para autorizar a la JP a declarar zonas susceptibles a inundaciones cualquier área o sector que a su juicio resulte peligroso o contrario a la salud, bienestar y seguridad de sus moradores, o peligroso o contrario a la salud, bienestar y seguridad de la comunidad en general; para controlar el desarrollo de terrenos públicos y privados susceptibles a inundaciones por efecto de lluvias, crecientes, marejadas, desbordamientos de ríos o quebradas, u otras fuerzas de la naturaleza; para establecer mapas de zonas susceptibles a inundaciones; para autorizar la adopción de la reglamentación necesaria; para declarar ilegal la construcción, venta y ampliación a edificaciones en zonas susceptibles a inundaciones, no edificables; para declarar ilegal la construcción o ampliación de estructuras excepto bajo condiciones establecidas por la JP en zonas susceptibles a inundaciones, edificables bajo determinadas condiciones.
Ley para la Conservación, el Desarrollo y Uso de los Recursos de Agua, Ley Núm.136 del 3 de junio de 1976, según enmendada.	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, Ley Núm. 133 de 1 de julio de 1975, según enmendada.	Declara 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, Ley Número 241 de 15 de agosto de 1999.	Establece que es Política Pública 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 previsible 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, Ley Núm. 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 DRNA para que adopte la reglamentación necesaria para la implantación de esta Ley y para imponer penalidades, con el propósito de proteger uno de los recursos naturales más valiosos.
Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico, Ley Núm. 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.
Ley del Programa para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica, Ley Núm. 218 de 9 de agosto de 2008.	Para crear el Programa para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica; establecer sus propósitos; disponer las normas básicas para la regulación de la contaminación lumínica; crear la clasificación de áreas especiales de protección autorizar la aprobación de reglamentos.
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.
Ley para la Protección y Conservación de Cuevas, Cavernas o Sumideros de Puerto Rico”Ley Núm. 111 de 12 de Julio de 1985, según enmendada	Para proteger y conservar las cuevas, cavernas o sumideros, sus formaciones y materiales naturales, flora, fauna, agua y valores arqueológicos; evitar la posesión, transportación y venta de materiales naturales; delegar la implantación de la fase operacional de esta Ley al Secretario de Recursos Naturales e imponer penalidades.
Reglamento Conjunto 2020	Reglamento Conjunto Para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Usos de Terrenos y Operación de Negocios de la Junta de Planificación de Puerto Rico, se establece de conformidad con las disposiciones de la Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico, según enmendada, para establecer un nuevo sistema integrado de permisos.
Reglamento del DRNA para Regir el Manejo de las Especies Vulnerables y en Peligro de Extinción (Reglamento 6766) con vigencia del 11 de febrero de 2004	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.
Reglamento para el Control y la Prevención de la Contaminación Lumínica, DRNA (Junta de Calidad	Se establece en virtud de la Ley Núm. 218 de agosto de 2008, para prevenir y controlar la contaminación lumínica de los cielos nocturnos para el disfrute de todos los habitantes, el beneficio de la investigación científica de la astronomía y alentar la conservación de energía mediante el establecimiento de normas en cuanto al tipo, clase, construcción, instalación, y el uso y manejo de

Ambiental, Reglamento 8786), vigente el 9 de agosto de 2016.	dispositivos electrónicos para la iluminación exterior dirigidos a evitar la emisión excesiva e innecesaria de luz hacia el cielo nocturno, así como la instrucción de luz artificial no deseada en propiedades y áreas naturales, de manera que se garantice la calidad astronómica del cielo nocturno.
Guías para que un Municipio o Municipios en consorcios elaboren o revisen integralmente un plan de Ordenación Territorial, Resolución JP-2021-334	Guías establecidas para diseñar un proceso de redacción y evaluación de planes de ordenación territorial de forma estandarizada para agilizar el proceso de elaboración
Reglamento de Planificación Núm. 20 Reglamento de Control de Tránsito y Uso Público de Calles Locales, vigente el 5 de enero de 1989.	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 en las urbanizaciones y comunidades. Regula el acceso controlado.
Reglamento Sobre Áreas Especiales de Peligro a Inundación (Reglamento de Planificación Núm. 13) Octava Revisión, vigencia: 9 de enero de 2021.	Este reglamento establece controles para las edificaciones y desarrollo de terrenos en las áreas declaradas susceptibles a inundaciones, determinadas por la Junta de Planificación de Puerto Rico y FEMA. Clasifica las áreas susceptibles a inundaciones por zonas, tomando en consideración su designación de los Mapas de Tasas de Seguro Contra Inundaciones, Mapas de Cauce Mayor y Límites de Inundación o cualquier otra información sobre inundación base y marejadas, incluyendo consideraciones sobre los niveles, profundidad y velocidad de las aguas, alturas de las olas, la condición y características topográficas del terreno y de su cubierta vegetal y el riesgo a que están expuestas la propiedad y la vida de las personas establecidas o que se establezcan en los terrenos. Define las zonas de inundación como: Cauce Mayor, VE, AE (A, AE, AO).
Reglamento de las Nuevas Competencias para Viabilizar el Desarrollo Urbano, Reglamento de Planificación Número 21 del 15 septiembre 1992.	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. Este contempla cinco de las seis nuevas competencias establecidas conforme a la Ley Número 107-2020, estas son: dedicación de terrenos para usos rotacionales, exacción por impacto, transferencia de derechos de desarrollo, eslabonamientos y reparcelación. La sexta competencia, requerimientos de facilidades dotacionales se atiende en el nuevo Reglamento Conjunto.
Reglamento de Ordenación de la Infraestructura en el Espacio Público, Reglamento de Planificación Número 22 del 29 noviembre 1992	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. Esta debe realizarse de una manera funcional, estética y ordenada tomando en consideración el ámbito de crecimiento del municipio.
Reglamento sobre los Planes de Ordenación Municipal y la Transferencia y Administración de Facultades, Reglamento de Planificación Número 24 del 20 mayo 1994.	Establece los procesos a seguir para la elaboración y revisión de los Planes Territoriales y la integración de la junta de comunidad y participación ciudadana, establece las funciones de la oficina de ordenación territorial y la oficina de permisos, establece el procedimientos de vista pública, requisitos de notificación y divulgación de los documentos aprobados; establece los procesos para la solicitud de la transferencia y administración de las jerarquías de facultades de ordenación territorial, moratorias, entre otros asuntos.
Ley del Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico [Ley Núm. 112 de 20 de Julio de 1988, según enmendada]	Para declarar de utilidad pública y patrimonio del Pueblo de Puerto Rico los sitios, objetos, yacimientos, artefactos, documentos o materiales arqueológicos; crear el Consejo para la Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico con el fin de hacer cumplir las disposiciones y objetivos de esta ley; establecer ciertas obligaciones respecto a toda obra de excavación, construcción y reconstrucción que se realice en Puerto Rico; fijar penalidades y para asignar fondos.
Plan de Mitigación contra Riesgos Naturales de Ceiba de FEMA 2020.	Este plan tiene el objetivo de guiar el desarrollo municipal y la adopción de estrategias contra peligros naturales como lo son: huracanes, sequías, deslizamientos y terremotos, entre otros. Al aprobarse este Plan el Municipio de Ceiba podrá tener acceso a los fondos del Programa de Subvención para la Mitigación de Riesgos (HMGP, por sus siglas en inglés) para el desarrollo de proyectos de mitigación.
Ley para Establecer la Política Pública sobre la Prevención de Inundaciones, Conservación de Ríos y Quebradas y la Dedicación a Uso Público de Fajas Verdes en Puerto Rico Ley Núm. 49 de 4 de enero de 2003, según enmendada	Para establecer la política pública sobre la prevención de inundaciones en Puerto Rico, la conservación de ríos y quebradas y la dedicación a uso público de fajas verdes.
Ley de mitigación de Riesgos de 2000. PUBLIC LAW 106-390—OCT. 30, 2000	Para crear el marco en que los gobiernos estatales, locales, tribales y territoriales pueden involucrarse en la planificación de la mitigación de riesgos para recibir ciertos tipos de asistencia por desastre no urgente. Los requisitos y procedimientos para implementar las disposiciones sobre la planificación de la mitigación de riesgos se encuentran en el Código de Reglamentos Federales, Ley Stafford Título 44, Capítulo 1, Parte 201 (44 CFR Parte 201).
"Ley de Navegación y Seguridad Acuática de Puerto Rico" Ley Núm.	Esta Ley aplicará a todas las prácticas recreativas marítimas y acuáticas, incluyendo cualesquiera deportes relacionados que puedan desarrollarse en la jurisdicción del Estado Libre Asociado de Puerto Rico

430 de 21 de Diciembre de 2000, según enmendada	
“Ley para la Conservación, Desarrollo y Uso de Recursos de Agua” Ley Núm. 136 de 3 de Junio 1976, según enmendada	Ley de Aguas para Puerto Rico; para declarar las aguas de Puerto Rico patrimonio y riqueza del Pueblo de Puerto Rico; para otorgar al Secretario de Recursos Naturales facultades para planificar y reglamentar el uso y aprovechamiento, la conservación y el desarrollo de las aguas de Puerto Rico y para implementar la política pública y los reglamentos y normas pertinentes a las aguas de Puerto Rico
Ley de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de Puerto Rico. Ley Núm. 33 de 22 de mayo de 2019	Para establecer la política pública del Gobierno de Puerto Rico con relación al cambio climático y los procesos de mitigación, adaptación y resiliencia por sectores; establecer un inventario de emisiones de gases con efecto de invernadero; ordenar la aprobación de un Plan de Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático por sectores; establecer objetivos específicos de reducción iniciales; crear el Comité de Expertos y Asesores sobre Cambio Climático y la Comisión Conjunta sobre Mitigación, Adaptación y Resiliencia al Cambio Climático de la Asamblea Legislativa, establecer sus funciones y deberes dirigidos a instituir y promover el desarrollo de una política pública, con unas métricas cuantificables, establecer la coordinación e integración de distintos sectores en el desarrollo de una estrategia en contra de los efectos del cambio climático
Ley de Política Pública de Diversificación Energética por Medio de la Energía Renovable Sostenible y Alterna en Puerto Rico”, Ley Núm. 82 de 19 de Julio de 2010	Para crear la “Ley de Política Pública de Diversificación Energética por Medio de la Energía Renovable Sostenible y Alterna en Puerto Rico”; establecer las normas para fomentar la generación de energía renovable, conforme a metas compulsorias a corto, mediano y largo plazo, conocidas como Cartera de Energía Renovable; crear la Comisión de Energía Renovable de Puerto Rico como la entidad encargada de fiscalizar cumplimiento con la Cartera de Energía Renovable establecida mediante esta Ley y aclarar sus deberes; aclarar los deberes de la Administración de Asuntos Energéticos con relación a la Comisión y la Cartera de Energía Renovable; y otros fines relacionados.
Reglamento 6842 de Servidumbre para la autoridad de Energía Eléctrica	Reglamento que establece los requisitos mínimos de servidumbres para que el personal de la AEE puede llegar a las diferentes estructuras líneas y artefactos operacionales sin ninguna obstrucción,
Ley para la Protección, Conservación y Manejo de los Arrecifes de Coral en Puerto Rico, Ley Núm. 147 de 15 de julio de 1999 (12 LPRA §§ 241 — 241g)	La ley establece un Programa para la protección, conservación y manejo de los arrecifes de coral. Se indica que se deben identificar las áreas de recuperación, rehabilitar corales e implantar corales artificiales, de ser necesario en zonas de erosión costera. La ley añade el requisito de una Declaración de Impacto Ambiental para todo proyecto que pueda ocasionar impactos negativos a los arrecifes de coral, comunidades coralinas y sistema marinos asociados. También impone multas administrativas por conductas que afecten los arrecifes.
Ley de la Junta Interagencial para el Manejo de las Playas de Puerto Rico, Ley Núm. 293 de 21 de agosto de 1999 (12 LPRA §§ 255c-255h)	La ley crea la Junta Interagencial para el Manejo de las Playas de Puerto Rico para coordinar esfuerzos de los sectores público y privado para fomentar la seguridad, conservación y uso adecuado de las playas. Además, realizará las gestiones necesarias para evitar la contaminación y erosión de playas.
Reglamento para el aprovechamiento, vigilancia, conservación y administración de las aguas territoriales, los terrenos sumergidos bajo estas y la zona marítimo terrestre, Reglamento Núm. 4860 del 29 de diciembre de 1992 del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales	El Reglamento 4860 establece el proceso para realizar el deslinde, lo que consiste en determinar cuál es la zona marítima terrestre. Además, establece que no debe haber ninguna construcción permanente en los primeros 50 metros tierra adentro desde la zona marítimo terrestre.”
“Ley sobre la Construcción, Instalación y Ubicación de Torres de Telecomunicaciones de Puerto Rico” Ley Núm. 89 de 6 de junio de 2000, según enmendada	Para crear la Ley sobre la Construcción, Instalación y Ubicación de Torres de Telecomunicaciones de Puerto Rico; establecer los parámetros y distancias para la construcción de torres de telecomunicaciones en las que se instalen estaciones de transmisión de frecuencia radial “antenas” ; definir el término; disponer los requisitos de anclaje y diseño de éstas; establecer un sistema de uso integrado o co-ubicación; requerir notificación de colindantes, según la distancia dispuesta en esta Ley; y que la Junta de Planificación adopte todas aquellas providencias reglamentarias pertinentes para el cumplimiento de esta Ley.
Resolución Numero JP-2023-341 de 13 de julio de 2023	Resolución para Aclarar Particulares sobre todos los Procesos y Trámites de la Junta de Planificación previo a la Orden emitida por el Tribunal Supremo
Resolución Número JP-2010-298 de 10 de agosto de 2010	Resolución para Adoptar las Especificaciones de Sistemas de Información Geográfica para la creación de Geodatos de Calificación y Clasificación de Puerto Rico.

8.2 Conformidad y Cumplimiento

El Plan de Ordenación Territorial de Ceiba cumple con la reglamentación vigente para el uso del suelo. La calificación propuesta está en conformidad y cumplirá con las clasificaciones adecuadas dispuestas en el Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico y todos los Planes Centrales y Especiales que apliquen al territorio municipal. En la siguiente tabla se organiza las calificaciones para cada tipo de clasificación de suelo según lo establece el Reglamento Conjunto y subsiguientes enmiendas o cualquier otro Reglamento adoptado o aprobado por la Junta de Planificación a esos efectos.

Tabla 25. Distritos de Calificación por Clasificación

Clasificación de Suelo	Distritos de Calificación	Clasificación de Suelo	Distritos de Calificación
SU	C-C, C-H, C-I, C-L, C-R, C-T, D-A, D-G, DTS, I-L, I-P, M, P-P, R-B, R-C, R-I, RC-E, RT-A, RT-I, R-U y S-H	SREP-A SREP-AP SREP-A-H SREP-A-E	A-G, A-P, C-H, C-R, D-A, D-G, R-E, R-G y S-H
SRC	A-G, ARD, C-H, C-R, D-A, D-G, DTS, I-L, I-P, I-E, P-P, R-E, R-G, RT-A, RT-I y S-H	SREP-E SREP-E-A SREP-E-H SREP-E-P	A-B, A-G, C-H, C-R, D-A, D-G, P-P, P-R, R-E, R-G y S-H
SREP	A-G, ARD, C-H, C-R, D-A, D-G, P-R, R-G y S-H	SREP-H	C-H, C-R, D-A, D-G, P-R, R-E y S-H
		SREP-P	C-H, C-R, D-A, D-G, P-P, P-R, R-E y S-H

8.3 Compatibilidad y Cumplimiento con Planes Especiales y Centrales

El Municipio de Ceiba continuara con las normativas determinadas en los Planes Centrales y Especiales dentro de su Territorio. Por lo cual el proceso de reglamentación se hará conforme con las disposiciones establecidas en cada uno de los planes centrales y especiales que intervengan dentro del territorio Municipal.

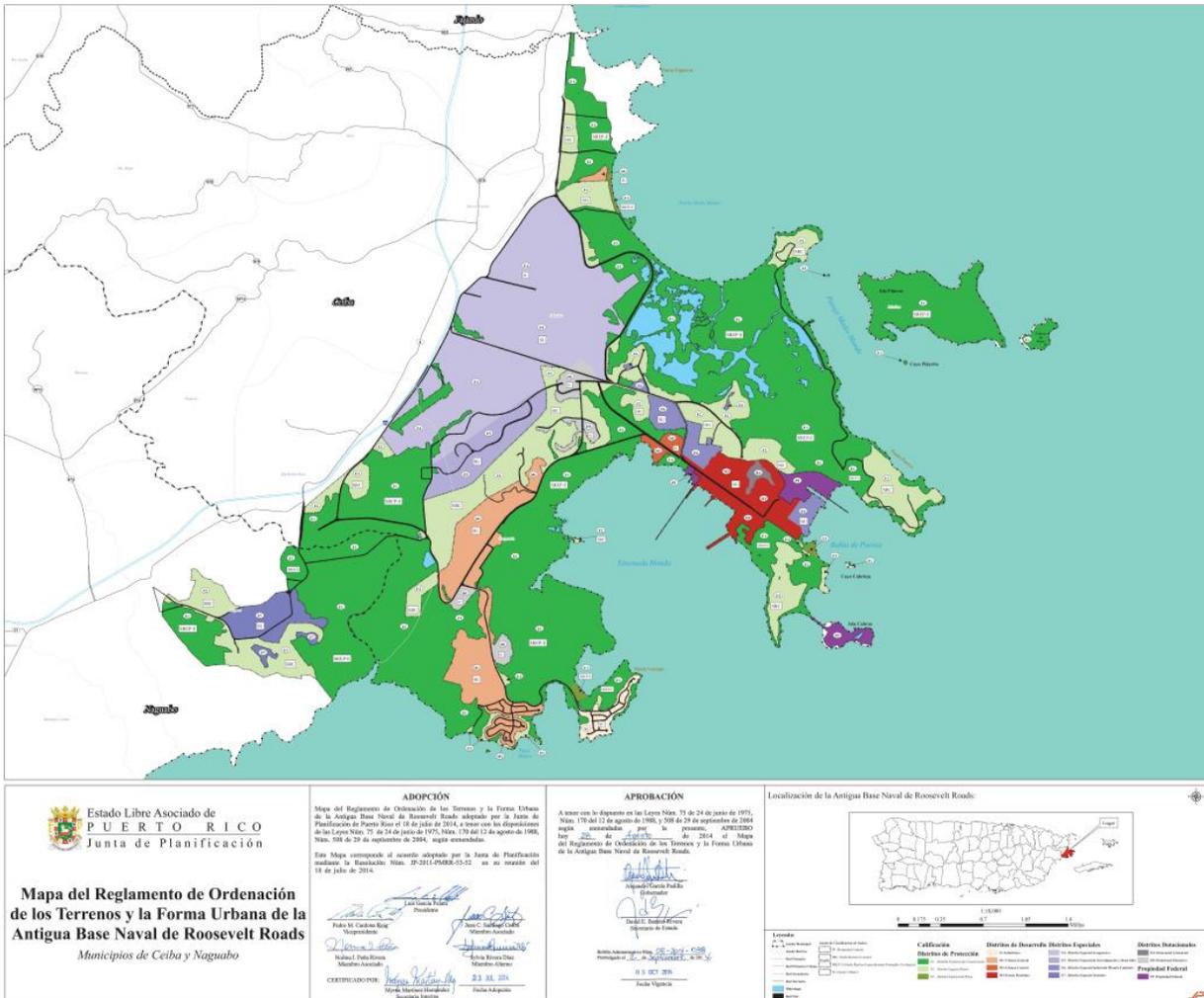
8.3.1 Distritos especiales dentro del Territorio de Ceiba

El POT de Ceiba adopta el ROTFU de ABNRR y cada uno de los distritos especial que lo conforman como parte de su ordenamiento territorial. A continuación se presenta una tabla donde muestra la cantidad de cuerdas por distritos especiales y el mapa vigente sobre el ROTFU de ABNRR.

Tabla 26. Calificación de Terrenos del ROTFU de ABNRR

Calificación Vigente	Descripción	Área (M ²)	Área (Cuerdas)	Porcentaje (%)
DA	<i>Dotacional Asistencial</i>	51,034.79	12.984643	0.07%
DE	<i>Dotacional Educativo</i>	421,759.42	107.30711	0.56%
E1	<i>Distrito Especial de Conservación</i>	15,124,466.66	3,848.08	19.97%
E2	<i>Distrito Especial Rural</i>	4,388,138.96	1,116.46	5.79%
E3	<i>Distrito Especial de Playa</i>	72,720.21	18.502006	0.10%
E4	<i>Distrito Especial Aeropuerto</i>	4,836,371.67	1,230.50	6.38%
E5	<i>Distrito Especial de Investigación y Desarrollo</i>	745,647.39	189.713053	0.98%
E6	<i>Distrito Especial Industrial Pesado Limitado</i>	599,242.03	152.463532	0.79%
M1	<i>Urbano General</i>	1,624,572.00	413.335467	2.14%
M2	<i>Urbano Central</i>	81,914.69	20.841334	0.11%
M3	<i>Frente Marítimo</i>	815,459.99	207.475282	1.08%
PF	<i>Propiedad Federal</i>	257,923.58	65.622801	0.34%
S-1	<i>Suburbano</i>	190,585.39	48.490127	0.25%

Mapa 25. Mapa de Calificación del ROTFU de ABNRR



8.3.2 Zonificación Especial del BNC (“El Yunque”)

El POT recalca la protección del BCN y mantendrá las zonas de bosque y conservación ya identificadas en los mapas vigentes. Cualquier intervención o áreas circundantes sobre esta zona deberá seguir el cumplimiento con la Sección 6.1.1.10 Usos Vía Consulta Para Áreas Especiales del RC-2020. Todas las calificaciones designadas previamente para el BCN y sus áreas circundantes permanecerán y mantendrán su calificación según fueron designadas. De haber alguna enmienda a dichas calificaciones serán equivalente según la reglamentación actual a las previamente asignadas. Los cambios por considerar serán por reconocimiento de elementos

geográficos o cambios en el parcelario que no hayan sido consideradas en previas designaciones de calificación de los terrenos antes mencionados.

8.3.3 Zona de Riesgo

El propósito de designar un distrito sobrepuesto de Zona de Riesgo es la protección de vida y propiedad para las áreas de alto riesgo en Ceiba. El área de riesgo identificada es una zona que enfrenta problemas de inundaciones costeras, erosión costera, eventos de marejadas ciclónicas, entre otros riesgos. A la luz de esta reglamentación las zonas ZR serán interpretadas como distritos de Conservación de Recursos (C-R) bajo un Distrito sobrepuesto de ZR. La reglamentación aplicable será la establecida bajo la Regla 7.3.5 Zona De Riesgo (ZR) específicamente se describe su alcance en los puntos:

- Área con peligro a inundación: Respecto a peligros de inundación, la ZR considera las zonas identificadas como inundables según los mapas de tasas del seguro de inundación vigente (FIRM, por sus siglas en inglés), con particular atención a las zonas de alto riesgo costero (VE), zonas de alto riesgo por ríos (AE), y zonas de Cauce Mayor (Floodway) que son cubiertas bajo las disposiciones del Reglamento Sobre Áreas Especiales de Riesgo a Inundación vigente (Reglamento de Planificación Núm. 13, según enmendado).
- También, considera áreas identificadas con alta tasa de erosión costera o con proyecciones de alta erosión según identificado en los mapas de la JP.
- La ZR reconoce los usos y actividades existentes en el lugar, y permite aquellos usos que no pongan en peligro la salud, el bienestar y la seguridad de los presentes y futuros habitantes ni la estabilidad ecológica del área.
- Se recomienda considerar áreas susceptibles a deslizamiento, inundabilidad, riesgos sísmicos, tsunamis o licuación, entre otros, utilizando los datos más recientes disponibles.

8.3.4 Junta de Patrimonio Histórico de Ceiba

Durante la etapa de vigencia del primer POT de Ceiba, la oficina de planificación y ordenación territorial de Ceiba estará facultada de crear la Junta de Patrimonio Histórico de Ceiba (JPHC). Esta Junta estará compuesta por un máximo de 7 miembros y un mínimo de 5 miembros. El nombramiento deberes y requisitos para la creación de la junta los establecerá la oficina de planificación y ordenación territorial de Ceiba y el Municipio de Ceiba.

8.4 Planos de Ordenación Preliminar

Como parte de esta sección se presenta una ilustración esquemática de los Planos de Ordenación: Plano de Clasificación, Plano de Calificación y Plano de Infraestructura. Separadamente de este volumen, los mencionados Planos de Ordenación, se presentan en un GeoDato, conforme a lo establecido en la Resolución Número JP-2010-298, del 10 de agosto de

2010, “Resolución para Adoptar las Especificaciones de Sistemas de Información Geográfica” (SIG o GIS, por sus siglas en inglés), para la creación del GeoDato de Calificación y el GeoDato de Clasificación.

El GeoDato de Clasificación de Suelo, divide el territorio municipal en suelo urbano y suelo rústico, utilizando como base las disposiciones del Plan de Uso de Terrenos para Puerto Rico; y el GeoDato de Calificación incluye los distritos de calificación con señalamientos de uso, niveles de intensidad y características de las estructuras y el espacio público, cónsonos con el Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo, Uso de Terrenos y Operación de Negocios, y sus subsiguientes enmiendas.

A continuación, se presentan una ilustración esquemática de los Planos de Ordenación:

- Plano de Clasificación de Suelo dividiendo el territorio municipal en: Suelo Urbano (SU), Suelo Rústico Común (SRC) y Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP);
- Plano de Calificación (Zonificación) de Suelo que identifica los usos generales en cada una de las calificaciones;
- Plano de Vial, que visualiza la distribución de las principales vías de acceso del Municipio de Ceiba
- Plano de Delimitación del Centro Urbano, describe el área identificada como Centro Urbano de Ceiba.

8.5 Mapa de Clasificación Propuesto

La Ley Núm. 550 del 3 de octubre de 2004”, según enmendada, conocida como “Ley para el Plan de Uso de Terrenos del Gobierno de Puerto Rico” establece que el instrumento de planificación principal en Puerto Rico con relación al uso de los terrenos, desarrollo y la conservación de los recursos naturales, será el Plan de Uso de Terrenos (PUT-PR). Una de las funciones del Plan de Usos de Terrenos fue definir la política pública sobre el desarrollo y uso del suelo al Clasificar la totalidad del suelo en tres (3) categorías básicas: Suelo Urbano, Suelo Urbanizable (Programado y No Programado) y Suelo Rústico (Suelo Rústico Común y Especialmente Protegido).

El Mapa del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico fue adoptado mediante Resolución PUT-2014, vigente el 30 de noviembre de 2015, el cual establece las clasificaciones generales del uso del suelo, y establece unas subcategorías para los Suelo Rústico Especialmente Protegidos, con valor Ecológico (SREP-E), Agrícola (SREP-A), Hídrico (SREP-H) y Paisaje (SREP-P); de modo que sirvan para reconocer los atributos del suelo y para que orienten la calificación o recalificación. La Ley 550-2004, Artículo 13. Prelación del Plan (23 L.P.R.A. §227j.), establece que los planes regionales y los planes municipales de ordenación territorial, establecidos bajo el Código Municipal, Ley 107-2020, supra, según enmendada, deberán armonizar y ser compatibles con la política pública y con las disposiciones del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico.

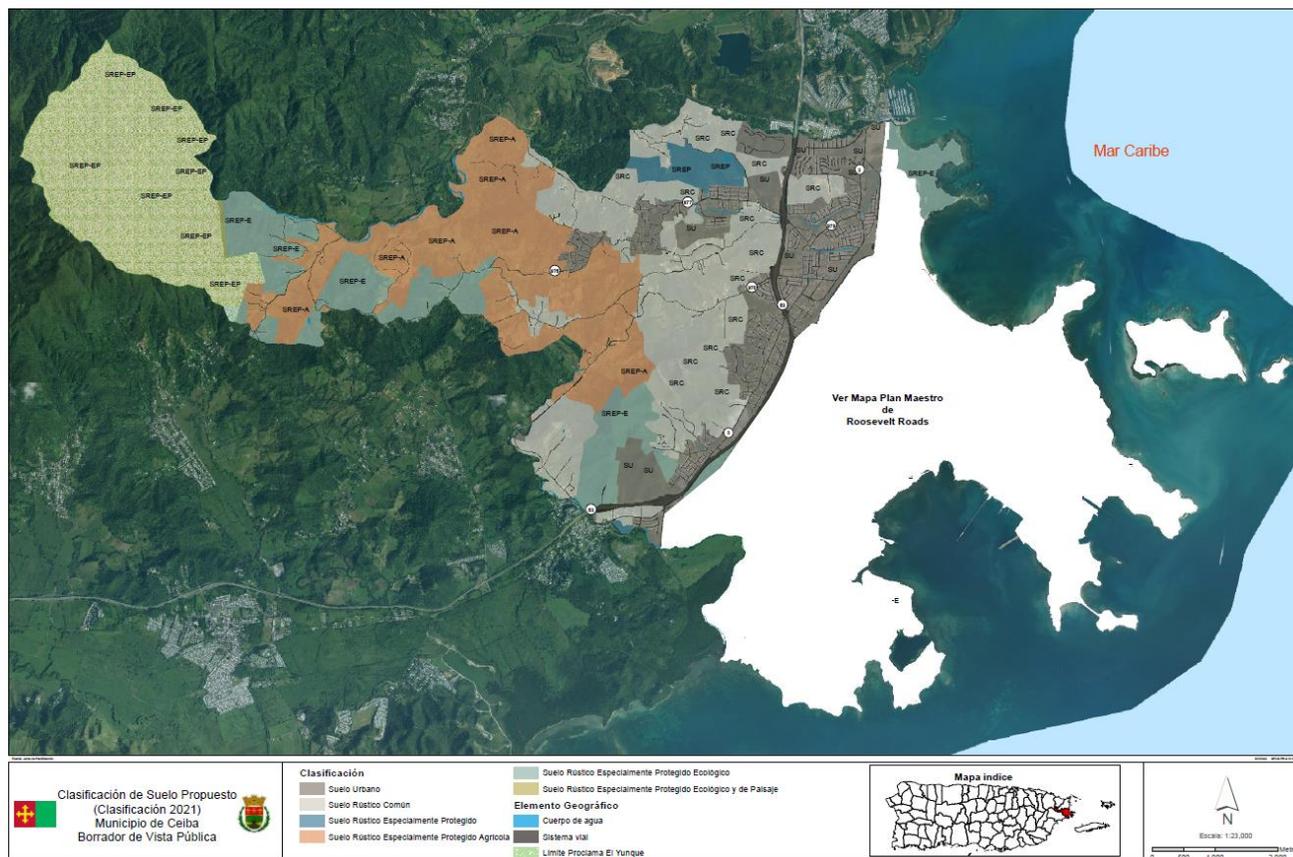
Se dispone, además, que al momento de elaborar o revisar los Planes de Ordenación de un municipio, en asuntos que sean de su competencia, podrá proponer modificaciones menores el Plan de Uso de Terrenos, siempre que toda alteración o adición de su documentación o de sus determinaciones no constituya una revisión integral al Plan de Usos de Terrenos. Quiérase decir, las que puedan aprobarse sin reconsiderar la totalidad del Plan de Uso de Terrenos por no afectar, salvo de modo puntual y aislado, la visión general y la política pública que expresa el documento.

En adición, podrán proponer sustituciones o enmiendas a los reglamentos u otros documentos de la Junta de Planificación o la OGPe, excepto al Código de Construcción de Puerto Rico de 2018, Reglamento sobre Áreas Especiales de Riesgo a Inundación (Reglamento 13) y otros reglamentos o documentos que se adopten específicamente como de aplicación regional o general en Puerto Rico. Según establecido en el PUTPR en su sección del Capítulo 4 sobre modificación al mapa de Clasificación establece lo siguiente continuación, se detalla la clasificación propuesta para el Municipio de Ceiba en la siguiente tabla:

Tabla 27. Tabla de Clasificación Propuesta

Clasificación	Descripción	Área(M²)	Área (Cuerdas)	Porcentaje (%)
SRC	<i>Suelo Rústico Común</i>	15,015,021.79	3,813.82	19.8%
SREP	<i>Suelo Rústico Especialmente Protegido</i>	900,597.51	228.75	1.2%
SREP-A	<i>Suelo Rústico Especialmente Protegido - Agrícola</i>	9,726,607.62	2,470.56	12.8%
SREP-E	<i>Suelo Rústico Especialmente Protegido - Ecológico</i>	20,788,309.11	5,280.23	27.4%
SREP-EP	<i>Suelo Rústico Especialmente Protegido - Ecológico/Paisaje</i>	8,714,797.82	2,213.56	11.5%
SU	<i>Suelo Urbano</i>	16,132,118.84	4,097.56	21.2%
AGUA	<i>Cuerpo de Agua</i>	1,229,213.95	312.22	1.6%
VIAL	<i>Sistema Vial</i>	3,452,268.25	876.88	4.5%
Total	<i>Todas las Clasificaciones</i>	75,958,934.89	19,293.57	100.0%

Mapa 26. Plano de Clasificación Propuesto



8.6 Mapa de Calificación Propuesto

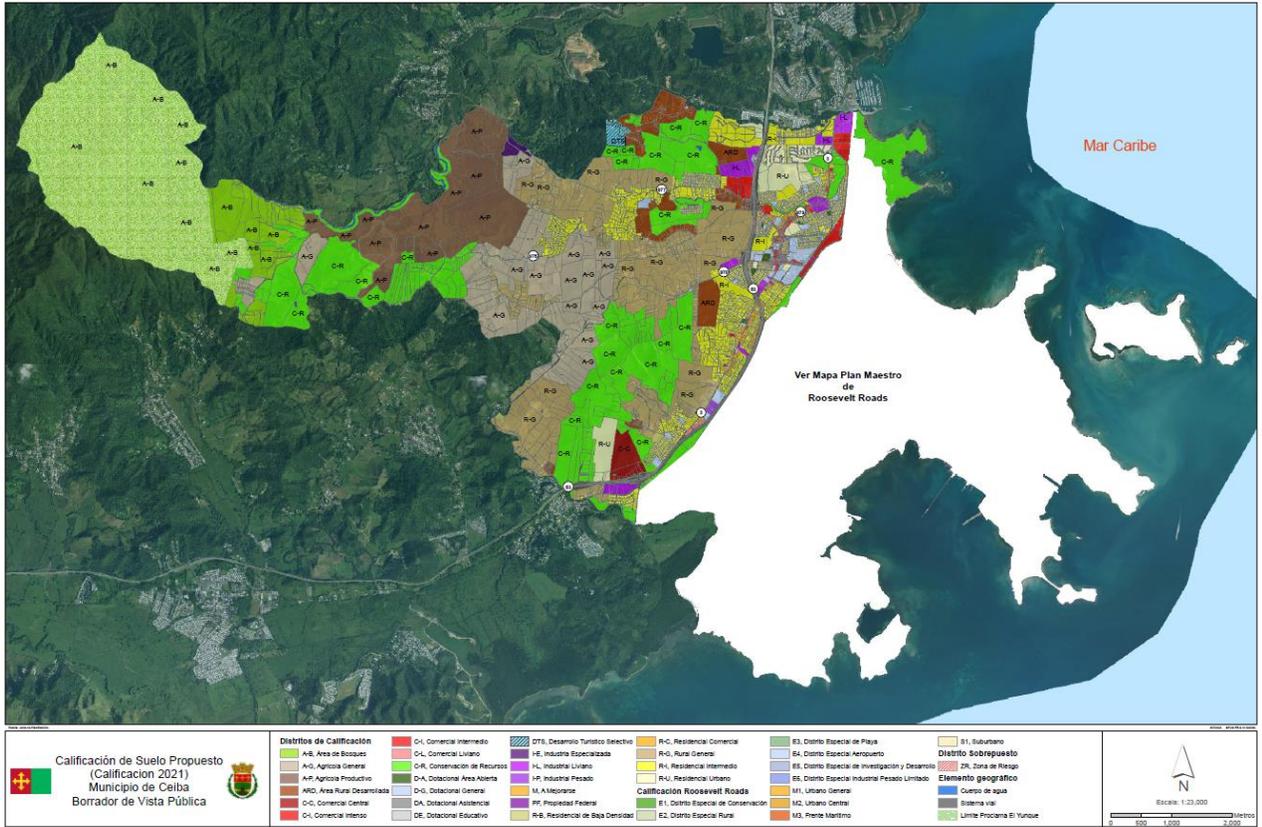
El Reglamento Conjunto adoptado y aprobado por JP a fines de establecer un ordenamiento del territorio, establece la calificación mediante los distritos de calificación para el suelo urbano, urbanizable y rústico. Al adoptar este Reglamento, el Municipio lo utilizará para establecer las reglas que darán base a la revisión y aprobación de proyectos propuestos dentro de la jurisdicción municipal. Este regirá el uso y desarrollo del suelo y sus estructuras, incluyendo toda propiedad inmueble dentro de la jurisdicción de Ceiba. Todo edificio, estructura o terreno será desarrollado en armonía con las disposiciones de este Reglamento.

Tabla 28. Tabla de Calificación Propuesta

Calificación Propuesta	Descripción	Área(M ²)	Área (Cuerdas)	Porcentaje
A-B	Área de Bosques	10,312,774.02	2,619.44	13.58%
A-G	Agrícola General	4,400,752.29	1,117.79	5.79%
A-P	Agrícola Productivo	3,940,005.66	1,000.76	5.19%
ARD	Área Rural Desarrollada	1,340,278.33	340.43	1.76%

C-C	Comercial Central	320,141.10	81.32	0.42%
C-I	Comercial Intermedio	530,242.37	134.68	0.70%
C-L	Comercial Liviano	42,214.30	10.72	0.06%
C-R	Conservación de Recursos	8,797,155.05	2,234.48	11.58%
D-G	Dotacional General	508,896.16	129.26	0.67%
D-A	Dotacional Área Abierta	42,453.12	10.78	0.06%
I-E	Industria Especializada	82,445.82	20.94	0.11%
I-L	Industrial Liviano	541,720.86	137.60	0.71%
I-P	Industrial Pesado	26,066.47	6.62	0.03%
R-B	Residencial de Baja Densidad	35,256.29	8.96	0.05%
R-C	Residencial Comercial	197,325.25	50.12	0.26%
R-G	Rural General	6,606,995.65	1678.18	8.70%
R-I	Residencial Intermedio	3,851,603.71	978.31	5.07%
R-U	Residencial Urbano	976,261.38	247.97	1.29%
M	A Mejorarse	24,494.55	6.23	0.03
ZR	Zona de Riesgo	50,538.50	12.84	0.07%
DTS	Desarrollo Turístico Selectivo	128,908.42	32.74	0.17%
Distritos Especiales				
DA	Dotacional Asistencial	63,623.66	16.16	0.08%
DE	Dotacional Educativo	421,759.42	107.13	0.56%
E1	Dsitrito Especial de Conservación	15,124,462.89	3,841.61	19.91%
E2	Distrito Especial Rural	4,388,016.31	1,114.56	5.78%
E3	Distrito Especial de Playa	72,720.21	18.47	0.10%
E4	Distrito Especial Aeropuerto	4,836,371.67	1,228.44	6.37%
E5	Distrito Especial de Investigación y Desarrollo	745,650.57	189.40	0.98%
E6	Distrito Especial Industrial Pesado Limitado	599,238.79	152.21	0.79%
M1	Urbano General	1,624,575.69	412.64	2.14%
M2	Urbano Central	140,789.09	35.76	0.19%
M3	Frente Marítimo	815,465.41	207.13	1.07%
PF	Propiedad Federal	257,922.09	65.51	0.34%
S1	Suburbano	190,585.39	48.41	0.25%
Elementos Geográficos				
AGUA	Cuerpo de Agua	1,229,213.95	312.22	1.62%
VIAL	Sistema vial	2,692,010.46	683.77	3.54%
Municipios	Todos los Distritos	75,958,934.89	19,293.57	100.00%

Mapa 27. Plano de Calificación (Zonificación) Propuesto



Capítulo IX: Evaluación del Plan Territorial

Vigencia

El Plan Territorial de Ceiba entrará en vigor una vez firmado por el Gobernador en conformidad con lo dispuesto en la Ley 107 del 14 de agosto de 2020(Código Municipal de P.R), según enmendada.

Revisión Parcial o Integral

El Plan Territorial de Ceiba será revisado en forma integral dentro de un período de ocho (8) años. El Plan puede ser revisado de forma parcial si ocurren cambios significativos que afecten la clasificación del suelo adoptada. También estará sujeto a revisión parcial si el Municipio, oficina de ordenación territorial, o legislatura municipal presenten una solicitud ante la JP indicando la intención de revisión. Esta se realizará conforme a la Ley 107 de 2020 conocida como Código Municipal de Puerto Rico y el Reglamento de Planificación Número 24, “Reglamento Sobre los Planes de Ordenamiento Municipal y la Transferencia y Administración de facultades”, Tópico 6, “Revisión de los Planes de Ordenación”.

Cláusula de Salvedad

Si, cualquier disposición, palabra, oración, inciso, sección o tópico de este reglamento fuera impugnado por cualquier razón ante un tribunal y declarado inconstitucional o nulo, tal sentencia no afectará, menoscabará o invalidará las restantes disposiciones de este Reglamento sino que su efecto se limitará a la disposición, palabra, oración inciso, sección o tópico así declarado inconstitucional o nulo y la nulidad o invalidez de cualquier palabra, oración, inciso, sección o tópico, en algún caso específico no afectara o perjudicara en sentido alguno su aplicación o validez en cualquier otro caso, excepto cuando especifica y expresamente se invalide para todos los casos.

Planificación

Las disposiciones de este Reglamento prevalecerán y se complementarán con las disposiciones de cualquier otro Reglamento de Planificación en vigor que sea de aplicación al caso particular. Sus disposiciones se complementarán e interpretarán a la luz de las políticas públicas y los planes sobre el uso de terrenos adoptados por la Junta de Planificación.

Adopción y Aprobación del POT

Una vez adoptado el Plan por la Junta de Planificación, mediante Resolución al efecto, ésta preparará una Orden Ejecutiva para la consideración del Gobernador de Puerto Rico, la cual

indicará la fecha de adopción del Plan, la base legal y los fines que persigue el Plan de Ordenación. Esta Orden se acompañará con copia de todos los documentos aprobados por la Legislatura Municipal y adoptados por la Junta de Planificación. Una vez aprobado por el Gobernador, el Plan de Ordenación entrará en vigor de inmediato.

El Municipio dará a conocer al público la aprobación de la Ordenanza mediante la publicación de un aviso en un periódico de circulación general o de circulación regional, siempre y cuando el municipio se encuentre dentro de la región servida por dicho periódico y comenzará a regir diez (10) días después de su publicación. La publicación deberá expresar la siguiente información:

- a. Número de ordenanza y serie a que corresponde.
- b. Fecha de aprobación.
- c. Fecha de vigencia.
- d. El título, una breve exposición de su contenido y propósito.
- e. Advertencia de que cualquier persona interesada podrá obtener copia certificada del texto completo de la ordenanza en la Oficina del Secretario de la Legislatura Municipal, mediante el pago de los derechos correspondientes.

El municipio, por conducto del Secretario de la Legislatura Municipal, radicará en el Departamento de Estado, copias certificadas de la ordenanza o resolución municipal aprobando el Plan, la Resolución de Adopción por la Junta de Planificación y la Orden Ejecutiva aprobada por el Gobernador.

Referencias

- 1899-U.S. War Department Office director Census of Porto Rico. Report on the Census of Porto Rico, 1899. Table1, p. 156.
- 1910-U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census. Census of population: 1910. Porto Rico, Number of inhabitants...Table 4, pp. 1184-90.
- 1920-U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census. Census of population: 1920. Bulletin. Population, Porto Rico. Table 1, p. 4.
- 1930-U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census. Census of population: 1930. Table 3, p. 124.
- 1940-U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census. Census of population: 1940. Boletín núm 1. Número de los habitantes de Puerto Rico. Table 3, p. 3.
- 1950-U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census. Census of population: 1950. Volume I, Number of inhabitants, Puerto Rico. Table 4, p. 53-8.
- 1960-U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census. Census of population: 1960. Volume I, Characteristics of the population, Puerto Rico, parte 53. Table 5, p. 53-12.
- 1970- U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census. Census of population: 1970. Volume I, part 53, Characteristics of the population. Table 7, p. 53-16.
- 1980- U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census. Census of population: 1980. Volume I, part 53, Characteristics of the population. Table 2, p. 53-10.
- 1990-U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census. Censo de Población y vivienda de 1990, Puerto Rico. (1990 CPH-2-53), Table 4, p. 4.
- 2000-U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census. 2000 Census U.S Gazetteer file for Census Counties; <http://www.census.gov/tiger/tms/gazetteer/county2k.txt>.
- 2010-U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census. Census U.S Gazetteer file for Census Counties (Puerto Rico). <http://www.census.gov/geo/www/gazetteer/counties2010.html>.
- 2020-U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census. Census U.S Gazetteer file for Census Counties (Puerto Rico). <http://www.census.gov/geo/www/gazetteer/counties2020.html>.
- US Census Bureau, American Community Survey, 5 - year estimates (2016 - 2020), Demographic Profile
- APRODEC, 2014, BORRADOR FINAL Plan de Manejo del Área Natural Protegida Medio Mundo y Dagüao, Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico, Ceiba P.R
- Estudios Técnicos, 2014, Plan Maestro de Acceso Público a las Costas de Puerto Rico, San Juan P.R

Información del decreto del Rey o del Gobernador 1838, Fundación de Municipio de Ceiba, Registro Histórico de Puerto Rico.

Junta de Planificación, 2021, JP-2021-334, "Guías Para que un Municipio o Municipios en Consorcios Elaboren o Revisen Integralmente un Plan De Ordenación Territorial", vigente el 3 de diciembre de 2021

Junta de Planificación, 1955, Mapa de Municipios y Barrios, Memoria Núm. 74: Ceiba, San Juan, P.R

Junta de Planificación, 2020, Plan de Mitigación Contra Peligros Naturales: Municipio de Ceiba

Junta de Planificación, 2021, JP-2021-334, "Guías Para que un Municipio o Municipios en Consorcios Elaboren o Revisen Integralmente un Plan De Ordenación Territorial", vigente el 3 de diciembre de 2021

Junta de Planificación, 2021, Reglamento Conjunto Para La Evaluación Y Expedición De Permisos Relacionados Al Desarrollo, Uso De Terrenos y Operación De Negocios vigente el 2 de enero de 2021

Junta de Planificación, 2014, Plan y Reglamento de la Ordenación de los Terrenos y Forma Urbana de la Antigua Base de Roosevelt Roads, vigente el 3 de octubre de 2014

Junta de Planificación, 2023, Reglamento Conjunto Para La Evaluación Y Expedición De Permisos Relacionados Al Desarrollo, Uso De Terrenos y Operación De Negocios vigente el 16 de junio de 2023

Junta de Planificación, 2011, Plan Maestro para el Redesarrollo de los Terrenos de la Antigua Base Naval de Roosevelt Road, San Juan P.R

Junta de Planificación, 2004 Plan de Reusó de la Antigua Base Naval de Roosevelt Road, San Juan P.R

Junta de Planificación, 2010, Suplemento al Plan de Reúso de la Base de Roosevelt Road, San Juan P.R

Junta de Planificación, 2010, Plan Integral de Desarrollo Estratégico Sostenible (PIDES), San Juan P.R

Junta de Planificación, 2015, Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico (PUT-PR), San Juan P.R

Juncos, M., 2008, Hacia el Desarrollo Inteligente, 100 Principios y 100 Estrategias para Puerto Rico" realizado por la Universidad Metropolitana de Puerto Rico

U.S. Customs And Border Protection Air And Marine, 2014 Facilities Program Management Office Final Environmental Assessment For The Construction And Operation Of A New Marine Facility At Ceiba, Puerto Rico.