

**Estado Libre Asociado de Puerto Rico
Oficina del Gobernador
Junta de Planificación
San Juan, Puerto Rico**

**RESUMEN EJECUTIVO
PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DE YAUCO**



JUNTA DE PLANIFICACIÓN
OFICINA DEL GOBERNADOR
PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN FÍSICA
SUBPROGRAMA DE PLANES DE USOS
DE TERRENOS

**Estado Libre Asociado de Puerto Rico
Oficina del Gobernador
Junta de Planificación
San Juan, Puerto Rico**

MIEMBROS DE LA JUNTA DE PLANIFICACIÓN

Luis García Pelatti
Presidente

Pedro M. Cardona Roig
Vicepresidente

Juan C. Santiago Colón
Miembro Asociado

Sylvia Rivera Díaz
Miembro Asociado

Tomás J. Torres Placa
Miembro Alterno

EQUIPO DE TRABAJO JUNTA DE PLANIFICACIÓN

Ángel M. Díaz Vázquez, PPL
Director
Programa de Planificación Física

Marisol Rodríguez Rivera
Directora
Subprograma de Planes de Usos de Terrenos

Leslie M. Rosado Sánchez, PPL
Ejecutiva de Planificación Auxiliar II
Subprograma de Planes de Usos de Terrenos

Daniel Díaz Torres
Director
Sistemas de Información Geográfica (GIS)

Lylivette Román Hidalgo
Técnico de GIS
Sistemas de Información Geográfica (GIS)

EQUIPO DE TRABAJO MUNICIPIO DE YAUCO

Hon. Abel Nazario Quiñones
Alcalde
Municipio de Yauco

Víctor Torres González
Monitor Fiscal
Municipio de Yauco

Eliezer Castillo Ramos
Ayudante Monitor Fiscal
Municipio de Yauco

MIEMBROS DE LA JUNTA DE COMUNIDAD DE YAUCO

Miguel Sánchez Aponte

Presidente

Asuntos Comunitarios y Agricultura

Bo. Rancheras y Bo. Frailes

Pablo Guzmán López

Vice-Presidente

Microempresario – Agricultura, Bo. Quebradas

Darién López Ocasio

Secretaria

Asuntos Ambientales, Bo. Naranjo

Rafael Martínez Muñíz

Miembro de la Junta de Comunidad

Especialista en Asuntos de Recuperación de Desastres, Bo. Collores

Reinaldo L. González Irizarry

Miembro de la Junta de Comunidad

Comerciante y Asuntos Ambientales, Bo. Aguas Blancas

Solmarie Martínez Ortiz

Miembro de la Junta de Comunidad

Juventud y Salud, Bo. Almácigo Alto

David Ferrer Caraballo

Miembro de la Junta de Comunidad

Servicio Público y Seguridad Pública, Bo. Almácigo Bajo

Harry Santiago Figueroa

Miembro de la Junta de Comunidad

Comerciante, Bo. Susúa Baja

Julio E. Geraldino

Miembro de la Junta de Comunidad

Gerente y Comerciante, Bo. Pueblo

Jossie I. Figueroa Torres

Miembro de la Junta de Comunidad

Economista del Hogar, Bo. Susúa Alta

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1: POLÍTICA PÚBLICA DEL PLAN TERRITORIAL.....	3
1.1. Políticas Públicas por Tipo de Suelo.....	4
CAPÍTULO 2: TRASFONDO HISTÓRICO.....	11
CAPÍTULO 3: SITUACIÓN DEL MUNICIPIO EN EL ÁREA FUNCIONAL.....	14
3.1. Área Funcional (AF) de Ponce	14
3.2. Topografía.....	14
3.3. Hidrografía.....	14
3.4. Áreas de Planificación Especial	14
3.5. Riesgos	15
3.5.1. Inundación	15
3.5.2. Deslizamiento de Terreno	15
3.5.3. Intrusión Salina.....	15
3.5.4. Terremotos	15
3.5.5. Tsunami o Maremoto.....	15
3.5.6. Erosión Riverina.....	16
3.5.7. Marejada Ciclónica	16
3.5.8. Sequía.....	16
3.5.9. Incendios o Fuegos Forestales	16
3.6. Cambio Climático.....	16
3.6.1. Nivel del Mar	17
3.6.2. Calidad de Agua	17
3.5.3. Consumo de Energía Fósil	18
3.7. Demografía	18
3.8. Sistema Urbano y sus Relaciones.....	19
3.8.1. Accesos y Medios de Transporte	19
3.8.2. Energía	19
3.8.3. Residuos Sólidos	19
3.8.4. Abastos de Agua	20
3.8.5. Acueductos y Alcantarillado.....	21
3.8.6. Residuos Sólidos	21
3.9. Desarrollo Económico.....	22

3.10. Vivienda	22
3.11. Contaminación.....	22
3.12. Efectos de los Contaminantes Tóxicos a la Salud	23
CAPÍTULO 4: CONTEXTO TERRITORIAL DE YAUCO.....	24
4.1. Fisiografía.....	24
4.2. Hidrografía.....	24
4.3. Contaminación.....	24
4.4. Efectos de los Contaminantes Tóxicos a la Salud	25
4.5. Áreas de Planificación Especial (APE)	25
4.5.1. Plan y Reglamento Especial de Castañer	26
4.5.2. Plan y Reglamento del Carso (PRAPEC)	26
4.5.3. Reserva Agrícola de la Costa Sur (CACs).....	26
4.5.4. Reserva Agrícola del Valle de Lajas (RAVL).....	26
4.5.5. PLAN DE CONSERVACIÓN DE ÁREAS SENSITIVAS (PCAS) PARA ADJUNTAS Y MUNICIPIOS ADYACENTES	27
4.5.6. Distrito Especial de Conservación Bosque Modelo	27
4.6. Ecosistemas Principales.....	27
4.6.1. Bosque Estatal de Guánica o Bosque Seco	27
4.6.2. Bosque Estatal Guilarte	28
4.6.3. Bosque Estatal Susúa.....	28
4.6.4. Refugio de Vida Silvestre Embalse Luchetti.....	28
4.6.5. Reserva Natural Bahía Ballena.....	29
4.6.6. Áreas Con Prioridad de Conservación (APC).....	29
4.8. Riesgos	29
4.8.1. Deslizamiento de Terreno	30
4.8.2. Terremotos	30
4.8.3. Licuación del Suelo	30
4.8.4. Tsunami o Maremoto	30
4.8.5. Inundación	30
4.8.6. Erosión Riverina.....	31
4.8.7. Falla de Represa.....	31
4.8.8. Marejada Ciclónica	31
4.8.9. Sequía e Incendios o Fuegos Forestales.....	31

4.8.10. Fuertes Vientos	31
4.9. Efectos del Cambio Climático en Yauco	32
CAPÍTULO 5: INFRAESTRUCTURA Y DOTACIONES	33
5.1. Patrimonio Histórico Cultural	33
5.2. Patrimonio Arqueológico	33
5.3. Sistema Urbano y sus Relaciones	33
5.3.1. Sistema Vial y Medios de Transporte	33
5.3.2. Acueductos y Alcantarillado	34
5.3.3. Sistema de Agua Potable	34
5.3.4. Sistema de Energía Eléctrica	35
5.3.5. Residuos Sólidos	35
5.3.6. Reciclaje	35
5.4. Dotaciones	35
5.4.1. Dotaciones de Seguridad	35
5.4.2. Dotaciones de Salud	36
5.4.3. Dotaciones Educativas	36
5.4.4. Dotaciones Recreativas	37
5.5. Comunicaciones	37
5.5.1. Sistemas de Telecomunicaciones	37
5.5.2. Cobertura de Banda Ancha	37
5.6. Cementerios	37
5.7. Turismo Sostenible	38
CAPÍTULO 6: ANÁLISIS URBANÍSTICO DEL MUNICIPIO EN LA ACTUALIDAD	39
6.1. Barrios y Ámbito Urbano	39
6.2. Áreas Comerciales e Industriales	39
6.3. Centro Urbano	39
6.4. Áreas Residenciales	40
6.5. Actividad Inmobiliaria	40
6.6. Necesidad de Suelo	41
CAPÍTULO 7: ANÁLISIS DEMOGRÁFICO Y SOCIOECONÓMICO	42
CAPÍTULO 8: CONDICIONES DE LOS SUELOS	48
8.1. Clasificación de Suelos	48
8.2. Mapa de Clasificación Propuesto	49

8.3. Condiciones de los Suelos	50
8.3.1. Suelo Urbano	50
8.3.2. Suelo Rústico	50
8.3.3. Suelo Urbanizable	51
CAPÍTULO 9. PROGRAMA DE ACCIÓN	52
9.1. Programa de Proyectos Generales	52
9.2. Programa de Desarrollo Socioeconómico	53
9.3. Programa para el Manejo de Aguas de Escorrentías Pluviales	54
9.4. Programa de Calles Completas	54
9.5. Programa de Arqueología y Conservación de Sitios y Zonas Históricas (ZH)	54
9.6. Programa para la Conservación de Energía	55
9.7. Programa para el Manejo de Desperdicios Sólidos y Reciclaje	55
9.8. Programa de Vivienda y Desarrollo Comunal	56
9.8.1. Resumen Plan Consolidado	56
9.9. Programa de Mitigación De Riesgos	58
9.10. Programa de Proyectos de Inversión Certificada	58
9.11. Programa de Planes de Área	60
9.11.1. Plan de Área de Regeneración Urbana Integral (PRUI)	60
9.11.2. Mejores Prácticas Urbanas a Considerar en el PRUI	66
9.12. Programa de Suelo Rústico	67
9.12.1. Recursos Naturales	68
9.12.2. Recursos Agrícolas	69
9.12.3. Comunidades Rurales	70
9.12.4. Paisajes Culturales	70
9.12.5. Compendio de Incentivos y Programas para la Conservación del Suelo Rústico	71
9.13. Programa de Turismo Sostenible	72
9.14. Programa de Ensanche	72
9.14.1. Localización	73
9.14.2. Justificación	73
CAPÍTULO 10. REGLAMENTACIÓN	75
Mapa de Clasificación y de Calificación o de Ordenación	76
Distritos Sobrepuestos (DS)	78
Calificación de Suelos Vigente	78

Mapa de Clasificación de Suelos79
Mapa de Calificación Centro Urbano.....80
Mapa de Calificación de Suelos.....81
Propuesto Plan Vial Yauco.....82
BIBLIOGRAFÍA.....83

INTRODUCCIÓN

Con el propósito de uniformar el contenido y formato de los Planes de Ordenación, la Ley de Municipios Autónomos, Ley 81 de 30 de agosto de 1991, según enmendada, le requirió a la Junta de Planificación (JP) que adoptara un reglamento a esos efectos. El 24 de mayo de 1994, entró en vigencia el *Reglamento Número 24: "Reglamento sobre los Planes de Ordenación Municipal y la Transferencia y Administración de Facultades"*. Ambos, han sido observados en todo su alcance y rigurosidad durante en el proceso llevado a cabo por el Municipio de Yauco.

Citando del propio Reglamento Número 24, el Plan Territorial es el instrumento de ordenación integral y estratégico de la totalidad del territorio municipal; este es un esfuerzo que se implanta mediante la adopción de un convenio con previa autorización de la Legislatura Municipal y el endoso de la Junta de Planificación. Dispone que durante la elaboración o revisión integral del Plan Territorial se requerirán vistas públicas para la evaluación de los siguientes documentos:

Fase I. Enunciación de Objetivos, Plan de Trabajo y Memorial General y Programación;

Fase II. Avance del Plan Territorial (Enunciación, Memorial y Clasificación), y

Fase III. Plan Territorial Final (Memorial, Programación, Reglamentación y GeoDatos de Calificación y Clasificación).

La Ley Número 81, según enmendada, dispone que se celebrarán vistas públicas para la evaluación de la Fase I y Fase II, o Fase II y Fase III, antes mencionadas, además, podrán ser celebradas por el Municipio el mismo día. En éstas, se comenta por las agencias concernidas y la ciudadanía en general, proceso mediante el cual se logran varios insumos para su perfeccionamiento. Finalmente, se aprueba por la Junta de Planificación, quien es la agencia facultada en Ley para revisar y adoptar el mismo.

La Fase I - "Enunciación de Objetivos, Plan de Trabajo y Memorial General y Programación del Plan Territorial", incluye un inventario y diagnóstico comprensivo de los asuntos relativos al desarrollo social, económico y físico del municipio y como corolario resulta en la principal fuente de información para orientar el conjunto de recomendaciones que se traducen en un documento de política pública que contiene, entre otros, el Memorial. La Fase I fue presentada en Vistas Públicas el 17 de septiembre de 2015 y el 22 de enero 2016 se presentaron los documentos y comentarios de Vistas Públicas a la Junta de Planificación, dando el visto bueno para presentar la Fase II Avance y Fase III o Fase Final, consecutivamente.

Este documento corresponde a la Fase II - Avance que sirve de instrumento de divulgación de las ideas del plan, así como un medio para promover una amplia participación ciudadana y de las agencias públicas concernidas con los asuntos que atiende el Plan. El Avance contendrá los siguientes documentos básicos relativos al municipio:

- A) Memorial sobre el desarrollo físico-espacial a través de la historia; la condición económica, social y física actualizada; el rol del municipio en su región; las necesidades de vivienda; y las condiciones del suelo rústico.
- B) Enunciación de la política pública y de las metas y objetivos de desarrollo social, económico y físico que se proponen para el municipio. Las metas y objetivos que se relacionen con el uso del suelo estarán vinculadas a los tres tipos de suelo: urbano, urbanizable y rústico.
- C) Clasificación preliminar del territorio municipal en suelo urbano, suelo urbanizable (programado y no programado), y suelo rústico (común y especialmente protegido); así como las propuestas generales del manejo de estos suelos, incluyendo:
 - 1. Propuesta general sobre el manejo del crecimiento urbano. Incluirá planos con la localización existente y propuesta de las dotaciones generales, incluyendo infraestructura, y una propuesta general sobre el uso e intensidad de los suelos, y sobre las características de las estructuras y del espacio público.
 - 2. Propuesta general sobre el manejo del suelo rústico. Incluirá una discusión sobre las características de los tipos de suelos y los usos posibles y recomendados.

CAPÍTULO 1: POLÍTICA PÚBLICA DEL PLAN TERRITORIAL

Las políticas públicas siguen una estructura que va de lo general a lo particular, estableciendo el enfoque fundamental del gobierno municipal en determinados asuntos. La “Enunciación de la Política Pública, Metas, Objetivos” se basa en el desarrollo sostenible para mejorar la calidad de vida fundamentada en la integración de tres pilares de desarrollo: Desarrollo Económico, Protección Medioambiental y Social. Satisfacer las necesidades del presente sin por ello comprometer la capacidad de las generaciones futuras a la satisfacción de sus propias necesidades” y que, la protección del ambiente y crecimiento económico deberían afrontarse como una cuestión única. En este concepto (*desarrollo sustentable*) se integran las necesidades básicas de la presente generación, la capacidad de los sistemas naturales y las necesidades de las generaciones futuras.



1.1. Políticas Públicas por Tipo de Suelo

SUELO URBANO			
META	CONDICIÓN	OBJETIVO	ESTRATEGIAS
Revitalización del Espacio Urbano	Deterioro del área urbana	<p>Retener la población.</p> <p>Fomentar la inversión.</p> <p>Promover la elaboración de Planes de Áreas del CUT y de Reformación Urbana de El Cerro.</p> <p>Conceptualizar el área urbana como centro comercial complementario a los polos comerciales existentes.</p> <p>Fomentar usos residenciales de mediana y alta densidad.</p>	<p>Aumentar el número de propiedades municipales.</p> <p>Fomentar el desarrollo de proyectos.</p> <p>Promover nueva vivienda.</p> <p>Diseñar y elaborar mecanismos de incentivos fiscales.</p> <p>Utilizar los mecanismos de las nuevas competencias: reparcelación y transferencia de derechos de desarrollo.</p> <p>Atender las necesidades físico-espaciales de los sectores rezagados mediante el mecanismo de Plan de Área (reforma urbana interior).</p>
Diversidad de Usos	Ausencia de diversidad de usos que promueve la subutilización del espacio.	Ampliar y diversificar la composición de usos para mejorar las funciones urbanas.	<p>Fomentar la revitalización del suelo urbano mediante usos mixtos compatibles y complementarios.</p> <p>Estimular la densidad poblacional para optimizar los usos comerciales propuestos.</p> <p>Facilitar el financiamiento de proyectos mixtos (vivienda, servicios, comercios).</p> <p>Intensificar los usos comerciales y de servicios en los terrenos calificados.</p> <p>Establecer industrias livianas que puedan funcionar con la infraestructura existente.</p> <p>Definir/concentrar espacialmente los servicios.</p>
Reordenación de la Infraestructura	Limitaciones en la capacidad de la infraestructura de agua, energía eléctrica, telecomunicaciones y red vial para ampliar las	Reordenar estratégicamente la infraestructura, a tenor con la clasificación de suelos adoptada para el territorio.	<p>Coordinar con las agencias correspondientes la implantación del PICA.</p> <p>Armonizar los programas de expansión del gobierno con la clasificación de suelos y estrategias del Plan Territorial.</p> <p>Aumentar la capacidad de la infraestructura del suelo urbano para responder a la demanda en servicios en este suelo.</p>

SUELO URBANO			
META	CONDICIÓN	OBJETIVO	ESTRATEGIAS
	actividades urbanas.		<p>Definir los accesos principales creando entradas para el centro urbano.</p> <p>Establecer transporte público para conectar los núcleos urbanos (áreas desarrolladas) con el centro urbano.</p>
Mejorar la Calidad Ambiental	Deterioro del medioambiente	Elevar la calidad de vida mediante acciones concertadas que mejoren la calidad del medio ambiente urbano.	<p>Atender las estructuras dilapidadas, en ruinas, etc. mediante la reglamentación aplicable.</p> <p>Regular la rotulación aplicando la reglamentación vigente.</p> <p>Desarrollar parques lineales dentro del ámbito urbano, que propenda al mejoramiento ambiental del área.</p> <p>Conservar las estructuras de valor histórico, arquitectónico, arqueológico y cultural mediante la aplicación de la reglamentación vigente.</p>
Proteger el Recurso Agua	Negación de los cuerpos de agua que discurren por el área urbana, condición que genera indiferencia por su conservación y se refleja en varias formas de contaminación física.	Desarrollar edificaciones diseñadas a tenor con el contexto en que ubican congruente con la protección del recurso.	<p>Procurar que todo nuevo proyecto ubicado próximo a un cuerpo de agua reconozca su presencia a través de su diseño y orientación espacial.</p> <p>Delinear un plan dirigido a establecer estrategias y normas para el desarrollo de un sistema de parques y lugares “de estar”, paralelos a los cuerpos de agua.</p> <p>Incorporar los cuerpos de agua que atraviesa la zona a la imagen urbana.</p>
Redesarrollo de Terrenos para lograr la remediación y reuso de instalaciones industriales o comerciales abandonadas o sub-utilizadas y con sospecha de contaminación	Existencia de instalaciones industriales con sospecha de contaminación de petróleo y/o sustancias peligrosas.	<p>Promover la reutilización de las instalaciones en actividades económicas que contribuyan al desarrollo económico del municipio.</p> <p>Eliminación de estorbos públicos con sospecha de contaminación.</p>	<p>Coordinar con EPA y JCA las acciones remediativas recomendadas para estas instalaciones.</p> <p>Atraer inversionistas para proyectos de energía renovable y reciclaje de escala industrial.</p>

SUELO RÚSTICO COMÚN Y ESPECIALMENTE PROTEGIDO			
META	CONDICIÓN	OBJETIVO	ESTRATEGIAS
Revitalización del Espacio Público	Cambios en la configuración de los suelos rústicos debido a la introducción de usos de carácter urbano, pérdida de terrenos agrícolas.	Mitigar los impactos de la introducción de usos no compatibles con la naturaleza del suelo.	Propiciar y promover proyectos de desarrollo dentro de los límites identificados para acomodar el crecimiento urbano donde exista la infraestructura para satisfacer las necesidades de la población. Se estimula la inversión en la zona urbana. Aumentar el número de propiedades municipales dentro del suelo rústico para fines recreativos y de conservación.
Diversidad de Usos	Serias limitaciones geográficas que promueven la creación de nuevos asentamientos poblacionales.	Estimular la creación de una mayor variedad de actividades económicas compatibles con el medio rústico: actividades turísticas, agrícolas y agropecuarias.	Fomentar la diversificación de actividades económicas compatibles con los usos existentes, o proponer nuevos usos rentables y complementarios con la naturaleza de los terrenos. Preparar Planes de Área para aquellos asentamientos aislados en suelo rústico común que requieran atención especial. Establecer límites de crecimiento para los asentamientos aislados. Asignar calificación compatible con la estrategia de desarrollo y clasificación de suelos.
Re-Ordenación de la Infraestructura	Comunidades Rurales existentes sin la infraestructura adecuada. Encarecimiento de los costos en la provisión de	Suplir las necesidades de infraestructura básica a tenor con los usos establecidos para el SRC, orientados al desarrollo de actividades	Dirigir la inversión en infraestructura a través del Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA) para proyectos ecoturísticos, agrícolas y agropecuarios compatibles con el suelo rústico. Se suplirán las necesidades de infraestructura de aquellas áreas desarrolladas establecidas previo al Plan Territorial.

SUELO RÚSTICO COMÚN Y ESPECIALMENTE PROTEGIDO			
META	CONDICIÓN	OBJETIVO	ESTRATEGIAS
	infraestructura para nuevos desarrollos.	agrícolas y ecoturísticas. Limitar los nuevos proyectos urbanos no conformes con la clasificación.	
Mejorar la Calidad Ambiental	Vulnerabilidad de los sistemas naturales ante la posibilidad del desarrollo indiscriminado.	Proteger la integridad de los sistemas naturales mediante estrategias que permitan incorporarles a la actividad económica.	Mediante las nuevas competencias de transferencia de derechos de desarrollo y dedicación de terrenos, establecer mecanismos especiales para la identificación de zonas en potencial peligro ambiental e iniciar la transferencia de derechos entre el Municipio y el propietario. Promover el mecanismo de servidumbre de conservación para incorporar al sector privado en la protección del ambiente. Fomentar la asignación de capital orientado a la tecno-agroindustria como instrumento de control medioambiental. Utilizar la infraestructura como instrumento para la conservación del medio ambiente.
Proteger el Recurso Agua	Contaminación del recurso producto del posible desarrollo indiscriminado del suelo rústico.	Preservar los sistemas hidrológicos y mitigar el impacto del desarrollo desordenado. Manejo sostenible de los cauces de los ríos. Manejo integrado y planificado de las	Reducir la contaminación en agua y suelo mediante la regulación de la construcción de pozos sépticos a nivel doméstico o comercial y el uso de fertilizantes y pesticidas químicos, especialmente en la actividad agrícola. Prohibir el desarrollo en zonas críticas dentro de cuencas hidrográficas o cuyos suelos presentan riesgos altos o severos a deslizamientos o inundaciones. Educar a la ciudadanía respecto a la conservación, uso, manejo y protección

SUELO RÚSTICO COMÚN Y ESPECIALMENTE PROTEGIDO			
META	CONDICIÓN	OBJETIVO	ESTRATEGIAS
		cuencas hidrográficas.	de los cuerpos de agua y su impacto en el ambiente y economía del municipio.
Protección y Manejo de Zonas Especialmente Protegidas	Existencia de terrenos con valor ecológico, hidrológico, paisajístico, histórico-cultural, agrícola.	Proteger los recursos naturales, históricos y culturales.	<p>Identificar áreas que ameriten protección y conservación, tales como: bosques y paisajes.</p> <p>Colaborar con el DRNA en la preparación de Planes de Manejo para estas áreas sensitivas.</p> <p>Los planes deberán contemplar las estrategias para viabilizar el acceso controlado a las áreas, y establecer las políticas públicas para los servicios de apoyo relacionados a la actividad.</p> <p>Fomentar el uso de los mecanismos que correspondan para conservar los terrenos dentro de esta clasificación.</p> <p>Promover el mecanismo de servidumbre de conservación para incorporar al sector privado en la protección del ambiente.</p>

SUELOS URBANIZABLES PROGRAMADOS			
META	CONDICIÓN	OBJETIVO	ESTRATEGIAS
Comunidades agradables	Existencia de terrenos con potencial para acomodar el futuro crecimiento poblacional.	<p>Diseñar y organizar los usos de los terrenos a ser urbanizados en los próximos cuatro años.</p> <p>Integrar el ensanche complementario con el área urbana</p>	<p>Designar anticipadamente los lugares hacia los que posible y deseable en los próximos cuatro años el desarrollo de nuevos proyectos residenciales y no residenciales.</p> <p>Identificar los terrenos a base de los siguientes criterios: que estén próximos a comunidades existentes y que cuenten o se les pueda proveer con facilidad de infraestructura adecuada.</p>

SUELOS URBANIZABLES PROGRAMADOS			
META	CONDICIÓN	OBJETIVO	ESTRATEGIAS
		y con centro comercial a los polos comerciales existentes.	Propiciar la reparcelación de los terrenos conforme a las necesidades del Plan de Ensanche correspondiente.
Economía diversificada	Existencia de terrenos con potencial para acomodar el futuro crecimiento poblacional.	Fomentar la inversión. Retener la población.	Propiciar la reserva de los terrenos más apropiados para usos comerciales vecinales que eviten la conversión de estructuras residenciales para usos comerciales. Proveer un balance apropiado de nuevos usos de forma que se aumente la provisión de empleos en la zona.
Infraestructura eficiente	Existencia de terrenos con potencial para acomodar el futuro crecimiento poblacional.	Promover la elaboración de los Planes de Ensanches. Fomentar usos residenciales de mediana y alta densidad.	Incluir en los diseños de las nuevas comunidades las instalaciones comunales necesarias para apoyar el desarrollo social y económico de la familia, a una escala apropiada a su tamaño. Aprovechar a un máximo la infraestructura existente Proveer aquella infraestructura especializada necesaria para asegurar el menor efecto posible sobre el ambiente.
Ambiente cuidado	Existencia de terrenos con potencial para acomodar el futuro crecimiento poblacional.	Propiciar la siembra de árboles en los espacios públicos de una forma ordenada Diseñar las nuevas áreas urbanas en función de una jerarquía de espacios públicos.	

POLÍTICA APLICABLE A TODAS LAS CLASIFICACIONES DE SUELO			
META	CONDICIÓN	OBJETIVO	ESTRATEGIAS
Manejo de Riesgos Naturales e Infraestructura Crítica	Existencia de terrenos en suelos inundables o inestables.	Reducción de vulnerabilidad para desarrollos futuros.	Identificar las zonas susceptibles a riesgos naturales (deslizamiento, inundación, terremotos, efectos del viento de fenómenos atmosféricos en zonas altas, etc.).
		Mejorar la capacidad del municipio para ayudar en la respuesta de emergencia y recuperación de desastre.	Preparar planes de área para aquellas zonas de alto riesgo con potencial a desastres naturales. Implantar el Plan de Mitigación de Riesgos del Gobierno Municipal de YAUCO (FEMA y OMME).
		Reducción de vulnerabilidad de edificaciones e infraestructura municipal crítica y esencial.	Identificar nuevas modalidades mitigación y control de inundaciones tales como infraestructura verde.
		Preservar, mejorar y restaurar aspectos del medio ambiente natural que son beneficiosos para la mitigación de riesgos.	Seguimiento a las obras de mitigación y control de inundaciones propuestas.
		Desarrollar programas de educación para mitigar peligros y sus riesgos asociados.	
		Proteger la vida y propiedad mediante el manejo adecuado de los terrenos vulnerables.	

CAPÍTULO 2: TRASFONDO HISTÓRICO

En este capítulo se analizará el contexto histórico de Yauco y su evolución en el tiempo. Se refiere a aquellas circunstancias que rodean los sucesos históricos y los pensamientos de la gente al momento de presentarse ciertos hechos, de tal manera que influyeron para darse sí en sus individuos y dicha geografía. Tomar en cuenta el contexto histórico de un suceso pasado es importante pues permite al futuro, emitir un juicio menos limitado y que posea si no veracidad total, al menos no deforme, minimice los hechos o magnimice su valor en el tiempo.

Yauco es un municipio localizado en la Región Suroeste de Puerto Rico. Se extiende desde el Mar Caribe, al sur, hasta la Cordillera Central. Colinda con Adjuntas, Lares y Maricao al norte, Guayanilla al este y Sabana Grande y Guánica al oeste. El café que se cultiva en Yauco es uno de los mejores del mundo, por eso el pueblo es conocido como “El pueblo del café”. El nombre del pueblo proviene del vocablo taíno Coayuco, a su vez derivado de los vocablos indígenas coa y yuca, ambos relacionados con la agricultura.

Perteneció a San Germán prácticamente durante la primera etapa de la colonización. Yauco se separó en febrero de 1756. La familia Pacheco, por designación Real obtuvo gran parte de los terrenos que hoy componen Yauco, Guánica y Guayanilla. Esta familia junto a otras, procedentes de la Villa de San Germán, se ubicaron en las cercanías del Río Coayuco. En el 1729, existía una ermita dedicada a la Virgen del Rosario en la ribera de Yauco en Barinas. En 1752, Yauco no se había constituido como pueblo; sin embargo, el poblado fue creciendo alrededor de la ermita. Como la ermita dedicada a la Virgen del Rosario estaba localizada en una zona propensa a inundarse, los pobladores empezaron a extenderse hacia el norte, construyendo sus casas y la Iglesia del Rosario, en una zona más alta. El 31 de febrero de 1756, el Rey Fernando VI de España concede el permiso quedando establecido bajo el nombre de Nuestra Señora del Rosario de Yauco.

Para el año de 1767, cuando Fray Iñigo Abbad y Lasierra visitó la Isla, escribió que Yauco consistía de "40 casas en terreno pendiente, a un lado está la iglesia que es reducida, el río pasa inmediato, es abundante de pescado y riega, una buena vega". En ese momento, Guánica aún pertenecía a la jurisdicción yaucana y contaba con una población de 2,229 personas. Posteriormente llegaron de Francia, Italia y particularmente de la isla de Córcega pobladores que abandonaron Europa por razones políticas y se enraizaron en la isla, principalmente en Yauco por la fertilidad de los terrenos y el fresco clima de sus montañas.

La aprobación de la Real Cédula de Gracias en 1815 representó un paso adelante en el desarrollo económico y social del municipio. Los inmigrantes europeos que se establecieron en la Isla introdujeron el cultivo del algodón, el azúcar y el café. Estas migraciones provocaron un aumento considerable en la población de la ciudad y convirtieron a Yauco en uno de los municipios agrícolas más importantes de Puerto Rico.

Durante el siglo 19, Yauco también experimentó un crecimiento urbano. En 1872, el pueblo tenía 11 viviendas de mampostería y más de 200 hechas de madera. Para ese año, el pueblo tenía 20 barrios, entre los que se encontraban: Algarrobos, Almácigo Alto, Almácigo Bajo, Aguas Blancas, Barina Alta, Barina Baja y Collores, entre otros. Los proyectos de obras públicas municipales, como el cabildo, la plaza, la iglesia y el hospital se completaron en un período de 40 años luego de su fundación. Debido al gran número de inmigrantes procedentes de la Isla de Córcega, el municipio se convirtió en la capital corsa de la Isla. Además se destacó por la enorme variedad de casas de comercio, talleres, boticas, y clubes sociales que había en la región.

Ya para 1893 el auge cafetalero provocó un crecimiento apresurado del pueblo y se desarrollaron dos (2) áreas: una de calles rectas y casas bien alineadas conocida como Pueblo Sur y el otro Pueblo Norte. Comenzó a surgir lo que hoy conocemos como los sectores El Cerro, El Tendal, Cantera (Loida Figueroa), Pueblo Nuevo, Sector Amill, Santo Domingo y La Trocha. El crecimiento acelerado del pueblo rompe con la rigidez de la cuadrícula y del urbanismo.¹

Durante esa época, 1896, fracasó el primer movimiento revolucionario en Yauco, contra España. La segunda intentona de Yauco surgió en marzo de 1897, detenida por el alcalde Don Francisco Lluch Barrera. El 25 de julio de 1898, El "Pueblo del Café" fue invadido por las tropas estadounidenses, como parte de la Guerra Hispanoamericana desembarcan por Guánica (territorio de Yauco) las fuerzas norteamericanas.

En 1904, se incluyen las fórmulas de status que aún se persiguen: Autonomía, Independencia y Estadidad. En el 1906, nombran alcalde a Don Juan Roig Fabre. Además, se fundó el banco comercial dado que varios de los productores del café eran también comerciantes. Se reconstruyeron varias calles, se reformó la plaza hacia el Alto de Cuba, se reformó el Hospital Municipal, se edificó la Escuela de Yauco y se realizaron varias obras de envergadura, entre ellas en 1910 se ideó la reconstrucción de la escalinata. En el 1914, Don Domingo Antonmattei fue alcalde y para esta fecha se segrega Guánica del municipio de Yauco. Ya para el 1940, Don Luis Muñoz Marín, había fundado el Partido Popular Democrático (PPD). En 1976, Don Rubén Ramírez Muñiz es electo alcalde, siendo éste el primer alcalde del Partido Nuevo Progresista (PNP) fundado en el 1968.

Durante el principio del Siglo XX el Pueblo de Yauco se expandió mayormente hacia el sur con estructuras institucionales a lo largo de las calles que saldrán del centro urbano. También, los pobladores empiezan a extenderse hacia la montaña, donde se despertó un gran interés por el cultivo del café. La recesión económica y la pobre planificación a nivel del gobierno central en proveer un modelo económico, ajustado a las necesidades de la Isla, hizo que el crecimiento de Yauco fuese lento durante los años de 1920-1940. No obstante, se construyeron las siguientes obras públicas de relevancia: la Escuela Rafael Ramírez Nadal, la Escuela Muñoz Rivera, la Escuela Emiliano J. Díaz, El Parque Lluveras, la Iglesia Hermanos Unidos en Cristo, la Nueva Iglesia Católica, el Teatro Ideal (Plaza), el Teatro Ramily, se reconstruyó la Alcaldía, el Hospital Municipal y la actual Plaza del Mercado (1925).

¹ Ibid

En la década del 1940, la economía de Yauco comienza lentamente a activarse hasta que en el 1950 la expansión económica es marcadamente notable. El Plan Marshall de la posguerra mundial y el conflicto de Corea generaron fuentes de empleo, que junto al Plan de Industrialización de Puerto Rico, “Manos a la Obra”, redundaron en beneficios para la maltrecha economía de la Isla. Esa expansión industrial ha cruzado los límites de la zona urbana de Yauco Pueblo. El proyecto de riego del Valle de Lajas se culminó con la construcción de la represa del Lago de Susúa Alta y del Embalse Luchetti (1952) en el barrio de Vegas.

CAPÍTULO 3: SITUACIÓN DEL MUNICIPIO EN EL ÁREA FUNCIONAL

En este capítulo se describe el contexto del municipio de Yauco en el Área Funcional de Ponce. Se analiza la topografía, hidrografía, las áreas de planificación especial, los riesgos y el cambio climático. Además, se analizan varios datos demográficos, el sistema urbano y sus relaciones, el desarrollo económico, la vivienda, la contaminación, así como, los efectos de los contaminantes tóxicos a la salud.

3.1. Área Funcional (AF) de Ponce

El AF de Ponce incluye once (11) municipios, a saber: Adjuntas, Coamo, Guánica, Guayanilla, Jayuya, Juana Díaz, Peñuelas, Ponce, Santa Isabel, Yauco y Villalba. Ocupa una extensión territorial de 625.9 millas², lo que representa el 18.3% de Puerto Rico. Los municipios del AF con mayor extensión territorial en millas cuadradas, son: Ponce (18.3%), Coamo (12.5%) y Yauco (10.9%). Los de mayor extensión de agua, son: Ponce (30.4%), Juana Díaz (18.1%), Santa Isabel (16.6%) y Guánica (16.4%). En total, los municipios de mayor extensión territorial incluyendo la extensión en agua, son: Ponce (21.9%) y Juana Díaz (12.1%).

3.2. Topografía

Los municipios que componen el AF Ponce ubican en la Llanura Costanera del Sur; a excepción de Coamo que localiza en la vertiente Sur de la Cordillera Central. De un total de 391,384 cuerdas de terrenos en el AF Ponce, hay 273,276.9 cuerdas (70%) de topografía escarpada con pendientes mayores de 35°. Los municipios con el mayor porcentaje de pendientes mayores a 35° en cuerdas, son: Adjuntas (40,040.95 o 90.53%), Jayuya (26,563.83 o 90.57%), Villalba (20,801.50 o 85.27%) y Yauco (37,118 o 82%).

3.3. Hidrografía

El área ocupada por algún cuerpo de agua en el AF Ponce, se estima en 258.63 millas cuadradas o 13.60%. En el AF Ponce predomina la Cuenca desde el Río Inabón hasta el Río Loco y la Cuenca desde el Río Salinas hasta el Río Jacaguas. La mayoría de los ríos en el AF Ponce nacen en la Cordillera Central hasta desembocar en el Mar Caribe. Los ríos principales, a saber: Bucaná, Canas, Cañas, Cayures, Cerrillos, Cidra, Coamo, Río de La Ciénaga, Descalabrado, Grande de Arecibo, Guayanilla, Inabón, Jacaguas, Jueyes, Loco, Macaná, Matilde, Portugués, Prieto, Tallaboa y Yauco. Las aguas que no desembocan en el Mar Caribe en el AF Ponce, se almacenan en veinticuatro (24) embalses.

3.4. Áreas de Planificación Especial

En el AF Ponce existen las siguientes tres (3) Reservas Naturales: Reserva Natural Caja de Muerto (Ponce), Reserva Natural Lago Luchetti (Yauco) y Reserva Natural Punta Petrona (Santa Isabel). Las Áreas de Planificación Especial (APE) son APE del Carso o PRAPEC, Corredor Agrícola de la Costa Sur (CACs). De los 20 bosques estatales designados en Puerto Rico; siete (7) están localizados en el AF Ponce-Yauco, que representa 22,644.07 cuerdas. Las Áreas con Prioridad de Conservación (APC) que se han identificado son catorce (14), que representa 44,219.83 cuerdas. Además, de los veinticuatro (24) embalses o lagos existen doce (12) han sido designados como "Refugio de Vida Silvestre".

3.5. Riesgos

3.5.1. Inundación

El total de áreas inundables para el AF de Ponce fue de 41,290.40 cuerdas o el 9% del total de la extensión de todos los municipios. El total en áreas inundables peligrosas (Floodway o AE) es de 13,387 cuerdas o 3% de los terrenos en el AF. Los municipios con mayor por ciento del total, son: Ponce (28%), Juana Díaz (23%) y Santa Isabel (14%). La Zona AE (FDW) del Cauce Mayor significa que requiere requisitos muchos más estrictos para toda nueva construcción o mejora sustancial. Existen varios proyectos programados por el Cuerpo de Ingenieros del Departamento de Defensa Federal relacionados al control de inundaciones en los ríos que sirven al AF Ponce; tales como: canalización del Río Guayanilla en Guayanilla, obras de protección en el Río Jacaguas en Juana Díaz y obras en el Río Nigua en Salinas.

3.5.2. Deslizamiento de Terreno

Según se observa en el Mapa Monroe como se conoce al mapa de deslizamiento, aproximadamente el 71% o 293,559 cuerdas del terreno del AF Ponce ostenta una clasificación moderada de peligro de deslizamiento; 29% o 119,419 cuerdas de bajo peligro y 1% o 2,262 cuerdas de alta susceptibilidad. Los municipios con terrenos en la más alta susceptibilidad a deslizamiento, son: Villalba (1,460 cuerdas), Jayuya (707 cuerdas), Coamo (73 cuerdas) y Juana Díaz (21 cuerdas). El riesgo de deslizamientos es alto durante la temporada de lluvias, especialmente en los municipios de la Región Central. La frecuencia de deslizamientos es mayor en las regiones húmedas de la isla o en elevaciones mayores de 300 metros.

3.5.3. Intrusión Salina

Probablemente los municipios en el AF Ponce que más se podrían afectar por la intrusión salina en las aguas subterráneas, son: Ponce, Santa Isabel, Guayanilla, Peñuelas, Juana Díaz y Guánica. Los municipios de la Costa Sur que forman parte del Programa "TsunamiReady", son: Guánica, Guayanilla, Juana Díaz, Peñuelas, Ponce, Santa Isabel y Yauco. "TsunamiReady", es un programa del Servicio Nacional de Meteorología (NOAA) para ayudar a organizaciones y comunidades costeras a reducir el potencial de un desastre como consecuencia de un tsunami.

3.5.4. Terremotos

Puerto Rico se encuentra localizado en una zona de mucha actividad sísmica. Ya han pasado más de 40 años desde el intervalo más corto y aunque no se puede predecir cuándo ocurrirá el próximo terremoto fuerte, sabemos que puede ser en cualquier momento. Un estudio realizado por el Servicio Geológico de los Estados Unidos en 2003, reveló que el área oeste-suroeste de Puerto Rico es el más vulnerable a terremotos.

3.5.5. Tsunami o Maremoto

Tanto los terremotos como los maremotos son eventos que ocurren pocas veces. No todos los terremotos ocasionan maremotos; pero si se produce un terremoto mayor bajo el fondo del mar que rodea a Puerto Rico, es muy seguro que se cree un maremoto, por lo que la probabilidad de ocurrencia de un maremoto o tsunami en Puerto Rico aumenta según aumenta la probabilidad de ocurrencia de un terremoto fuerte.

3.5.6. Erosión Riverina

Según el estudio de Erosión y Sedimentación realizado por el CCMA (Center for Coastal Monitoring and Assessment), para el Municipio de Yauco tenemos cambios menores en volumen de erosión y sedimentación. Notamos que la Vulnerabilidad Promedio Mayor está localizada en la colindancia con Guayanilla. El área más afectada localiza la Quebrada Rodadero, la Quebrada Limón y la Quebrada Grande de Sierra Baja.

3.5.7. Marejada Ciclónica

La marejada ciclónica ocasiona fuertes eventos de erosión de costas, así como daños a estructuras ubicadas en ésta. Mientras mayor sea la intensidad del ciclón, y menor la profundidad de la costa, mayor será la marejada ciclónica. Las costas sur y este de Puerto Rico son las más susceptibles a la Marejada Ciclónica, debido a la poca profundidad del agua en la costa y la exposición directa a huracanes.

3.5.8. Sequía

Actualmente, en el 2015 el Monitor de Sequía de los Estados Unidos amplió las zonas bajo sequía moderada y en periodo anormalmente seco, clasificando bajo un patrón de “sequía severa”, los pueblos que conforman la cuenca del embalse de Carraízo y los pueblos que conforman la cuenca de los embalses de La Plata, en Toa Alta, y de Cidra. En el periodo de sequía de 2015 un 59.24 por ciento del territorio de Puerto Rico se encuentra bajo condiciones de sequía, donde el 25.1 por ciento se encuentra bajo condiciones atípicamente secas, un 27.77 por ciento bajo condiciones de sequía moderada y un 6.4 por ciento bajo condiciones de sequía severa. En el sur, entretanto, el periodo anormalmente seco se mantiene como límite a Ponce.

3.5.9. Incendios o Fuegos Forestales

La falta de lluvias ayuda a la propagación de incendios forestales que destruyen hectáreas de bosques. En Puerto Rico se asocia con las épocas de menor precipitación pluvial, durante los meses de enero a noviembre. La sequía que afecta a la Isla de mayo a julio de 2015 con la ocurrida en 1994 debido al fenómeno "El Niño". Los pronósticos de lluvia para el verano son muy bajos. En el sur de Puerto Rico, es notable lo seca que está la vegetación, lo que representa una amenaza de posibles incendios forestales.

3.6. Cambio Climático

Se conoce como cambio climático la modificación del clima con respecto al historial climático en una escala global o regional. Se le adjudica cambios sustanciales, como eras geológicas, extinciones en masas, entre otros. No obstante, esos cambios han ocurrido durante largos periodos de tiempo y los cambios climáticos de origen antropogénicos², como: los cambios atribuidos principalmente a los gases causantes del efecto invernadero³. Estos gases causan aumentos en el nivel del mar, aumentos en las temperaturas, en los patrones de lluvia y de las sequías, altera las estaciones del año y la frecuencia e intensidad de los fenómenos atmosféricos.

² Causados por el hombre.

³ Se le llama efecto de invernadero a la capa de gases que permanece en la atmósfera atrapando el calor y que provocan el calentamiento global, estos gases son: Dióxido de Carbono CO₂, Dióxido de Nitrógeno NO₂ y Ozono O₃. Estos gases están atrapando una porción creciente de radiación infrarroja terrestre y se espera que aumenten la temperatura planetaria entre 1,5 y 4,5 °C.

El problema estriba, en que estos cambios están ocurriendo en un periodo de tiempo relativamente corto. En PR se proyecta que la temperatura promedio anual en los siglos venideros podría aumentar de 2°C (3.6°F) a 4.5°C (8.1°F), y con 90% de probabilidad la temperatura podría estar sobre 3°C (5.4°F) más alta que en la actualidad; si no se toman acciones para reducir las emisiones de los gases causantes del efecto de invernadero.

Las dos estaciones para medir el nivel del mar en la costa norte y sur de la Isla, han registrado aumentos en el nivel del mar consistentes con las tendencias globales. Se puede apreciar que el nivel del mar ha aumentado en las últimas 5 décadas y que la tasa de aumento en los últimos 7 años se ha acelerado. Según Mercado Irizarry, el último reporte del IPCC en el 2007, predijo un aumento de 1 metro en el nivel del mar a escala mundial.

Posibles impactos del cambio climático (CC): El aumento en la temperatura del océano derrite las capas de hielo (descongelamiento de glaciares) en Groenlandia y la Antártida. Esto provoca disminución de las áreas Árticas y liberación de metanos en esas regiones. Los aumentos de temperatura posiblemente afectarán las cantidades y patrones de precipitaciones, muy probablemente aumentando la extensión de las regiones desérticas subtropicales, eventos de lluvias más extremos (inundaciones) y aumentos en la variabilidad del caudal, sequías, erosión causada por la sedimentación, demanda de agua y calidad del agua, entre otras; aumento en la intensidad de fenómenos atmosféricos; cambios en productividad agrícola; modificación de rutas migratorias y extinciones de especies; aumento de rangos de vectores de enfermedades; un clima más cálido puede aumentar la tasa de evotranspiración, lo cual resultaría en una reducción del contenido de humedad del suelo.

En las áreas costeras, el aumento en el nivel del mar puede tener efectos negativos y aumentar el potencial de intrusión salina en las aguas subterráneas. Si se extrae toda el agua dulce, el agua salada inunda el acuífero y resulta muy difícil de recuperar. Además, podría afectar la tasa de recarga (recursos renovables de agua subterránea) y la profundidad del nivel freático.

3.6.1. Nivel del Mar

Es necesario que las agencias de infraestructura identifiquen las estrategias necesarias para proteger la infraestructura costera, los sistemas de transportación y de abastos de agua, agricultura y las comunidades, integrando el manejo de la zona costera, la diversificación de cultivos y su resistencia a la sal. La planificación futura de la infraestructura tiene que considerar la variación en el nivel del mar proyectado. Se debe coordinar con otras agencias federales para incluir los posibles niveles del mar en sus herramientas de planificación.

3.6.2. Calidad de Agua

La nueva tecnología que mejora el proceso de tratamiento tiene que considerar que la concentración de contaminantes será mayor en el futuro y las regulaciones serán más restrictivas. Además, de aumentar la capacidad de sedimentación de los embalses o considerar el uso de coagulantes más eficientes para reducir la turbidez. Monitorear las tendencias en la precipitación y en el nivel del mar, proveerá data importante para determinar los impactos específicos del cambio climático y mejorar la planificación en Puerto Rico.

3.5.3. Consumo de Energía Fósil

Es necesario fomentar la utilización de fuentes de energía renovable, a la vez que se reducen, reutilizan y reciclan desperdicios sólidos. Puerto Rico, al igual que toda la zona del Caribe, tiene un enorme potencial de reducir esta alta demanda de energía y la dependencia de combustibles fósiles mediante la eficiencia energética y el uso masivo de recursos sustentables. Los recursos de energía sustentables incluyen: la energía solar, la eólica (del viento), producida por las olas, y la hidráulica. La capacidad de los recursos hidrológico-eléctricos es muy limitada en la Isla y no se dispone aún de tecnología para la conversión de energía de las olas. Sin embargo, los recursos solares y de viento son amplios, debido, principalmente, a la localización geográfica de la Isla en una zona sub-tropical y en el paso de los vientos alisios. Al presente, la combinación de altos costos de electricidad, la cantidad de disponibilidad de energía solar durante el año y los incentivos del gobierno hacen a Puerto Rico uno de los lugares ideales para el uso de la energía solar. Esto se refleja en un aumento significativo en instalaciones solares en la Isla y en la creación de nuevos negocios y empleos de este tipo en los pasados dos años. Si estos esfuerzos continúan, la Isla puede ser ejemplo mundial de una economía verde y sustentable.

3.7. Demografía

Ponce es el municipio de más población en el AF de Ponce y el cuarto comparado con Puerto Rico total, con 166,327 habitantes; pero además, es el segundo municipio con mayor pérdida de población en todo Puerto Rico. Ponce, se ha mantenido perdiendo población constantemente desde el 1970 al 2013. De 2010 a 2013, el AF de Ponce reflejó una reducción de 450,391 a 432,462 habitantes o el 12% del total. El municipio de menor población es Adjuntas, con 19,123 habitantes en el 2013. En el 2010, sólo los municipios de Coamo (7.75), Santa Isabel (7.43), Adjuntas (1.78) y Juana Díaz (0.43) ganaron población. Para dicho periodo, se destacan en pérdida poblacional: Ponce (20,148), Yauco (4,341), Guánica (2,461) y Peñuelas (2,437). En el 2013, sólo Coamo gana población levemente (0.26% o 106 residentes). Los demás municipios pierden sobre 18,035 habitantes; entre los que se destacan en pérdida: Ponce (9,20), Yauco (2,224) y Peñuelas (1,318). Del 1990 al 2013, Ponce pierde un total de 31,928 habitantes.

Según las proyecciones del Censo Federal, la población de Puerto Rico descenderá a 2.3 millones en el 2050, el mismo número de habitantes que había en el 1950, es decir justo 100 años antes. A un plazo más corto 2020, la población quedará en 3.35 millones, que en promedio desde el 2013-2020, pierde 303,453 habitantes o sea 32,687, 36,269, 39,385, 43,147, 46,868, 50,650 y 54,447 habitantes menos anualmente. El AF Ponce de continuar un patrón similar a la reducción de la población de Puerto Rico, se proyecta que en el 2020 la población esté cercana a 382,866 personas. Esto representa una reducción promedio de 5,972 en el 2014, 6,542 en el 2015, 7,107 en el 2016, 7,681 en el 2017, 8,243 en el 2018, 8,794 en el 2019 y 9,337 en el 2020; todo esto representa una reducción total de 53,676 habitantes. A partir del Censo Poblacional de 2000, la densidad poblacional del AF Ponce y Puerto Rico han ido disminuyendo un 6 y 2 por ciento, respectivamente. Los municipios donde hubo mayor disminución en densidad poblacional fueron: Guánica (11), Ponce (11), Peñuelas (9), Yauco (10) y Guayanilla (7). Los municipio con la mayor proporción de población de 65 años o más son: Guánica (16.1%), Ponce (15.1) y Yauco (14.7%); según el Censo 2010.

3.8. Sistema Urbano y sus Relaciones

3.8.1. Accesos y Medios de Transporte

Los accesos regionales al Área Funcional Ponce pueden ser por aire, tierra y mar. El aeropuerto Mercedita de Ponce es operado por la Autoridad de Puertos. Es uno de los tres (3) aeropuertos que opera vuelos internacionales en Puerto Rico. Es el aeropuerto más importante del área funcional y cuenta con instalaciones de carga. Luego del puerto de carga y turístico de San Juan, le sigue en importancia el Puerto de Las Américas de Ponce. El Puerto de Ponce se configura como una pieza clave en el desarrollo del AF de Ponce especializado en un puerto de transbordo. El concepto de su transformación como el Puerto de Las Américas está programado para el año 2015. La concepción futura del puerto tiene que plantearse sobre la base de la potencialidad del puerto como factor de desarrollo del entorno industrial y zona de valor añadido. Otros puertos menores son el de Guánica y Guayanilla que descargan materia prima. La vía de conexión principal entre estos municipios lo es el Corredor PR-2, que discurre desde el suroeste hasta Ponce y el Corredor Norte-Sur con la PR-10 y PR-52. La Ruta Panorámica como un gran atractivo regional que conecta las áreas de alto valor escénico y natural de los municipios de Coamo, Villalba, Ponce, Jayuya y Adjuntas. El Plan de Transportación a Largo Plazo del DTOP 2040 de la ACT contempla en su programación mejorar el sistema vial alrededor del Puerto Las Américas de Ponce. El transporte de carga interno en Puerto Rico es terrestre; por ello depende primordialmente de la red de carreteras, sus condiciones, accesos y conexiones. Además, contempla mejoras a la PR-2 (oeste y sur), PR-9 (Ponce), PR-10 (norte-sur). Puerto Rico, el AF de Ponce inclusive, no cuenta con un sistema de transporte colectivo integrado.

3.8.2. Energía

En Puerto Rico, de las cinco (5) centrales principales donde se produce energía, ubican dos (2) en el sur de Puerto Rico: la Central Costa Sur en Guayanilla y la Central Termoeléctrica y Ciclo Combinado del Complejo Aguirre en Salinas. De las dos (2) Cogeneradoras que tiene Puerto Rico, la EcoEléctrica ubica en Peñuelas. Todo esto representa sobre un 60% de la energía generada de la AEE. Además, en el AF Ponce ubican 4 Centrales Hidroeléctricas: Garza 1 y 2 (Peñuelas) y Yauco 1 y 2 (Yauco). En el AF Ponce, hay 5 de los 51 centros de transmisión; están localizados en: Guánica (1), Ponce (3) y Santa Isabel (1). De las centrales se transmite por vía aérea mediante líneas de transmisión de 230 KV, 115 KV y 38KV, hasta las subestaciones y de ésta última se distribuye a los distintos clientes por vía aérea o soterrada. La subestación de mayor capacidad está localizada en Jayuya de 115 megavatios Mv y las de 38Mv ubican en Guánica (2), Yauco (5), Adjuntas (2), Guayanilla (1), Peñuelas (3), Jayuya (1), Ponce (15), Juana Díaz (5), Villalba (2), Coamo (2) y Santa Isabel (1). A través de una tubería existente de 4 pies de profundidad construida en el 1999-2000, se contempla suplir de gas natural la Central Generatriz Costa Sur, Unidades 5 y 6 y a las Centrales Generatrices de Cambalache, Palo Seco y San Juan. La misma se instalará cumpliendo con los estándares de seguridad más rigurosos de Estados Unidos.

3.8.3. Residuos Sólidos

La generación de residuos sólidos por municipio es una proyección según los datos de población del Censo de 2010, multiplicados por el factor de generación (5.56lbs/persona). Los desperdicios generados en el AF Ponce ascienden a 457,011.75 tons/año. Esto representa el 12.1% de los

desperdicios totales generados a nivel isla. Los municipios que más generan desperdicios sólidos son: Ponce (36.93%), Juana Díaz (11.27%), Yauco (9.33%) y Coamo (8.99%). La disposición de residuos sólidos es aquella cantidad cuantificada que es recibida y dispuesta en los SRS. Un estimado de disposición considera los datos de población del Censo de 2010, multiplicado por el factor de disposición (3.91lbs/persona/día). La disposición de los desperdicios domésticos excluye los escombros de construcción y demolición (C&D), residuos especiales y automóviles. Los municipios que componen el AF Ponce, disponen diariamente 880 toneladas, lo que constituye el 12.8% de los desperdicios que se disponen diariamente a nivel isla. Anualmente, esto representa 321,389 toneladas de desperdicios sólidos; siendo Ponce (118,687), Juana Díaz (36,212), Yauco (30,001) y Coamo (28,908), los municipios que más disponen anualmente.

3.8.4. Abastos de Agua

Las fuentes de abasto son los embalses y los pozos de extracción de agua subterránea que son considerados como parte importante del sistema. Los sistemas de embalses están constituidos por los Lagos Toa Vaca (Villalba), Cerrillos (Ponce), Luchetti y Loco (Yauco). El Área Funcional Ponce no presenta problemas de abasto de agua, ni de capacidad de filtración; sin embargo presenta problemas de distribución y contaminación. La calidad del agua se ha visto afectada por intrusión salina, extracción excesiva de pozos de agua, contaminación química, sedimentación, desparrame urbano, actividades agrícolas y por el uso de pozos sépticos

La Regional de Ponce es una (1) de las seis (6) plantas de tratamiento primario en Puerto Rico, cuya capacidad de tratamiento es de 18 MGD. Este sistema comprende a los municipios de Ponce, Villalba y Juana Díaz. La estructura del sistema de transporte está construida por troncales principales que llegan a 66 pulgadas de diámetros, sub-troncales de transferencia entre ellos o "intermedias" y 26 estaciones de bombas. Las aguas tratadas son dispuestas en el Mar Caribe a través de un emisario a aproximadamente 1,600 m de la costa. Los cienos deshidratados de la planta son llevados al vertedero de Ponce.

Actualmente, el porcentaje de cobertura del servicio del sistema es de aproximadamente 60%, lo cual representa una población servida de 142,456.8 habitantes, equivalentes a 74,785 viviendas. Se propone expandir y mejorar el sistema hasta alcanzar una capacidad de tratamiento de 22 MGD con un grado de cobertura del 72% en los próximos 25 años. El Sistema Regional de Alcantarillado de Santa Isabel tiene su eje en la planta regional de Santa Isabel e incluye el municipio de Coamo. La planta presenta un tratamiento secundario. La capacidad de tratamiento es de 1.5 MGD, en construcción su ampliación a 4.5 MGD que representa en conjunto aproximadamente 1,000 nuevas familias a conectar al sistema. Las plantas municipales de Peñuelas, Guayanilla y Yauco tienen una capacidad de tratamiento fluctúa en promedio a 4.5 MGD. El tratamiento de las aguas usadas para los municipios de Adjuntas, Jayuya y Guánica consiste en un tratamiento secundario, con un caudal de 0.31, 0.74 y 0.48 y con una capacidad de diseño de 0.55, 0.80 y 0.50 mgd respectivamente.

3.8.5. Acueductos y Alcantarillado

La Cuenca Río Yauco, la Cuenca Río Loco y la Cuenca Valle de Lajas forman el Distrito de Riego del Valle de Lajas (DRVL). El sistema de Luchetti-Locho sirve al área operativa de Yauco, unidos por un sistema de túneles. Ambos embalses son propiedad y administrados por la AEE. Aguas abajo de ambos sistemas recibe agua el Canal de Riego del Valle de Lajas, que a su vez, abastece las plantas de Yauco, Lajas y Boquerón. Se proyecta que el sistema provea el agua adicional producto de la ampliación de las plantas mencionadas, y de la construcción de la planta de Maginas en Sabana Grande. El sistema de producción y distribución de agua potable en la Región Sur está compuesto de las áreas operativas de Yauco, Ponce, Coamo y Guayama. El DRVL es el sistema de riego más importante en la Isla; ya que en adición al agua para usos agrícolas, es la fuente principal de agua potable en los municipios de Guánica, Sabana Grande, San Germán, Lajas y sectores de Cabo Rojo. La Represa Luchetti fue construida sobre el Río Yauco de hormigón sólido en el 1952 y forma parte esencial del Proyecto del Suroeste de PR de la AEE para generación hidroeléctrica y riego del Valle de Lajas.

3.8.6. Residuos Sólidos

Actualmente, existen a través de todo el país veintisiete (27) Sistemas de Relleno Sanitarios (SRS) activos; varios de los cuales están llegando al límite de su vida útil. En estos se manejan aproximadamente tres (3) millones de toneladas anuales de residuos sólidos municipales dentro de los términos permitidos por la reglamentación vigente. Existe un SRS que maneja exclusivamente residuos sólidos no peligrosos de tipo comercial e industrial ubicado en Peñuelas. Igualmente, en dicho municipio se inició en el año 2013 la construcción de un nuevo SRS para el manejo de residuos sólidos municipales. Existen doce (12) Centros de Depósito Comunitarios en Adjuntas, Coamo, Guánica, Guayanilla, Juana Díaz, Peñuelas, Ponce, Yauco, Jayuya y Villalba.

El AF Ponce cuenta con cinco (5) SRS en operación. Los mismos ubican en Jayuya, Juana Díaz, Ponce, Peñuelas y Yauco. Además, cuenta con seis (6) SRS que cesaron operaciones en o antes de abril de 1994. Los SRS cerrados ubican en Adjuntas, Coamo, Guayanilla, Peñuelas, Santa Isabel y Villalba. Posteriormente, se le permitió al SRS de Santa Isabel reiniciar operaciones, las cuales mantuvo hasta septiembre de 2013. Se propone el desarrollo de una planta de composta para la región, cuyo lugar no ha sido determinado. En el AF Ponce podemos encontrar dos (2) estaciones de trasbordo en Jayuya y Villalba.

El Itinerario Dinámico de Proyectos de Infraestructura para Puerto Rico (IDPI) propone el cierre paulatino de los SRS de Juana Díaz y Jayuya dentro de un período de veinticinco (25) años. Éstos continuarán en operación hasta agotar su vida útil. El SRS de Jayuya esta acogido al Programa Operación Cumplimiento, cuya meta es maximizar la operación, cumplimiento ambiental y uso de los terrenos en el SRS.

A finales de 2013, se inició la construcción de un nuevo SRS para el manejo de residuos sólidos municipales en Peñuelas. Éste colinda con el SRS de Waste Managment que maneja residuos sólidos no peligrosos de tipo comercial e industrial.

3.9. Desarrollo Económico

En el mes de julio de 2014, la Fuerza Trabajadora (FT) para Puerto Rico fue estimada en 1,138,000 personas, de las cuales 990,000 estaban empleadas y 149,000 estaban desempleadas. Estos estimados revelan que el empleo disminuyó por 28,000 y el desempleo (D) por 16,000 al compararlo con el año anterior. Para esa misma fecha, los estimados de la Fuerza Trabajadora del AF Ponce y la de Puerto Rico reflejan una disminución de 7,060 y 44,000 personas, respectivamente. Todos los municipios disminuyeron su Fuerza Trabajadora, destacándose: Ponce, Coamo, Yauco, Villalba y Guayanilla; con una disminución de 1,200, 800, 700, 500 y 400 personas en un año, respectivamente.

La Tasa de Desempleo (TD) ajustada estacionalmente para el AF Ponce fue de 16.2, siendo mayor que la de Puerto Rico, con 13.1. Los municipios con mayor Tasa de Desempleo, son: Adjuntas (22.1), Santa Isabel (21.7) y Coamo (20.9). Notamos, una mejoría leve en los municipios de Santa Isabel (1.3), Peñuelas (0.7), Juana Díaz (0.6) y Coamo (0.2).

Al comparar el número de personas desempleadas con el año anterior, se observa una disminución en el desempleo en todos los municipios, excepto en Peñuelas que no hubo cambios (1,300) y destacándose: Ponce (-900), Villalba (-200), Yauco (-200) y Guayanilla (-200). En toda el AF Ponce hubo una disminución de 1,860 personas desempleadas; mientras que en PR hubo una reducción de 16,600 personas en un año.

3.10. Vivienda

El total de unidades de viviendas en el AF Ponce aumentó a 18,604 unidades o 10.81% en la década del 2000 al 2010. El aumento fue menor al registrado en todo Puerto Rico que fue de 15.4% ó 217,470 unidades de vivienda. Los municipios que muestran el mayor número de viviendas, son: Juana Díaz (3,529), Coamo (3,467) y Ponce (3,159). Los municipios de mayor cambio porcentual en vivienda, son: Santa Isabel (26.5), Coamo (26.0) y Juana Díaz (21.4). Los municipios de menor crecimiento porcentual, son: Ponce (4.8), Peñuelas (5.6) y Yauco (5.6). La tasa de ocupación de viviendas es de 85% y de 15% de viviendas desocupadas en el AF. Los datos del Censo 2000, muestran un aumento de 9,278 ó 51% del total de unidades vacantes. Esto sigue el patrón de migración ocurrido en la Isla. En todos los municipios de la región aumentó las unidades vacantes de vivienda fluctuando desde 30% en Guayanilla, hasta 91% en Jayuya. El total de unidades de vivienda vacantes en términos absolutos aumentó a 9,278 ó 51 %. Esto fue menor que el promedio de PR que ascendió a 66 %. Los municipios con mayor aumento de unidades vacantes fueron: Ponce (2,717), Juana Díaz (1,231), Coamo (935) y Guánica (885).

3.11. Contaminación

Aunque los resultados obtenidos de la calidad de aire de Puerto Rico cumplen con la norma nacional; los municipios del sur registran las concentraciones más altas en todo Puerto Rico. La estaciones de Ponce, la PM10 registró un promedio de 25.9 y la PM2.5 registró 19.2 y la de Guayanilla 32.5. Las industrias que emitieron más toneladas de PM2.5 al año en Ponce, fueron: Cemex y Destilería Serrallés y en Guayanilla fueron Costa Sur y Eco Eléctrica.

Lo anterior hace sentido al considerar que la actividad industrial es intensa en el área sur de Puerto Rico. Lo que produce evidentes indicios de impacto ambiental, especialmente en la calidad de las aguas, suelos y aire. Dado la localización de varios polígonos industriales situados entre la ciudad y la costa; entre estos, dos (2) de las termoeléctricas más grandes del país, una cogeneratriz a base de gas natural y otra que quema carbón, un viejo complejo petroquímico, una cementera, entre otras industrias. Es importante señalar que la calidad del aire de la ciudad está condicionada por las emisiones de una gran variedad de procesos industriales.

En siete (7) municipios en el sur (Guayanilla, Peñuelas, Salinas, Ponce, Guayama, Yauco y Juana Díaz) se concentra el 48.57% de todos los químicos tóxicos de Puerto Rico. Siendo Guayama el municipio que más emisiones tóxicas libera, con 31.36% de las TRI de todo Puerto Rico.

3.12. Efectos de los Contaminantes Tóxicos a la Salud

La tasa de asma, según los datos suministrados por el Departamento de Bioestadística y Epidemiología del Recinto de Ciencias Médicas de la UPR, en el 2001, los municipios con el rango más alto de 11.01 a 12.59, están: Yauco, Adjuntas y Ponce; en el rango de 7.36 a 10.45 Guánica, Guayanilla, Peñuelas, Villalba y Coamo; y en el rango hasta 7.36 Juana Díaz.

Las dioxinas, es uno de los químicos más liberados en el sur, es el cancerígeno más potente que se ha identificado. El riesgo de cáncer se expresa como un número en un millón, por ejemplo, en Yauco se expresa en 21 en un millón de posibilidades de contraer cáncer debido a la contaminación del aire. Esta cifra es significativa y preocupante. Algunos de los compuestos químicos contaminantes encontrados en el aire, son: formaldehído (49.41%), tetracloruro de carbono (13.83%), benceno (12.13%), acetaldehído (5.72%), acetaldehído (5.72%), entre otros. La EPA los considera en su mayoría un probable carcinógeno humano Grupo B2.

CAPÍTULO 4: CONTEXTO TERRITORIAL DE YAUCO

En este capítulo se discuten la hidrología, la fisiografía y la geografía. Estas disciplinas están encargadas del estudio sintético de los complejos geográficos (territorios, lugares, paisajes o regiones, entre otras denominaciones). Sería por lo tanto una parte de la geografía en condición de igualdad con las múltiples disciplinas que conforman la geografía general o sistemática, las cuales estudian analíticamente diversos fenómenos en sus características y distribución (relieve, clima, vegetación, población, organización económica, organización política, comercio, transportes, etc.).

4.1. Fisiografía

En el Centro norte del Municipio de Yauco, su elevación está en el orden de los 450 metros. Más al norte, la topografía sigue aumentando en elevación, llegando hasta los 954 metros, mayormente en el Barrio Río Prieto. El 58% del terreno presenta pendientes mayores a los 35 grados. En Yauco, la altura está comprometida por los barrios de Aguas Blancas, Frailes, Naranjo, Rancheras, Río Prieto, Rubias, Sierra Alta, Vegas, Collores y Duey. En la llanura se encuentran Almácigo Bajo, Barina, Jácana, Susúa Baja y Pueblo. Presenta elevaciones que fluctúan entre 1 a 100 metros para las áreas más llanas, y entre 100 a 200 metros para las áreas semi-llanas. El resto de los barrios son semimontañosos. Las montañas más elevadas en Yauco, son: Monte Membrillo (954 metros), Cerro Curet (732 metros), Pico Fraile (650 metros), Pico Rodadero (635 metros), Alto de la Bandera (627 metros), Cerro de las Avispas (545 metros), Piedra de la Mula (396 metros), Las Cruces (199 metros) y Cerro Limones (166 metros).

4.2. Hidrografía

En Yauco discurren cinco (5) cuencas, a saber: Área Costanera Bosque Estatal de Guánica, Cuenca Río Grande de Añasco, Cuenca Río Guayanilla, Cuenca Río Loco y Cuenca Río Yauco. Los ríos principales, son: Río Yauco (Río Coayuco), Río Loco y Río Prieto. Los ríos tributarios, son: Río Cañas, Río Chiquito, Río Duey, Río Guayo y Río Naranjo. Existen dos (2) embalses: Embalse Loco y Embalse Luchetti conectados por un túnel. Además, forma parte del Distrito del Valle de Lajas un sistema complejo de sifones, canales y túneles interconectados, tales como: el Canal Cacique, el Canal Principal de Riego del Valle de Lajas y un sifón. Las aguas que no desembocan en el Mar Caribe en el AF Ponce, se almacenan en veinticuatro (24) embalses; en Yauco desembocan en Lago Lucchetti y Lago Loco. Bahía Ballena es la zona playera del Municipio de Yauco. En esta bahía están comprendidas la Playa Ballena y la Playa Tamarindo con aproximadamente 900 metros lineales de playa entre ambas.

4.3. Contaminación

Se presenta una tabla que incluye información provista por el Sistema de Registro de las Instalaciones (FRS) de la EPA, que son una lista de las instalaciones en Yauco sujetas a regulaciones ambientales. Los FRS son identificado de acuerdo a los siguientes valores: Estacionario, Facilidad, Estación de Monitoreo, Sitio Contaminado, Sitio Potencialmente Contaminado, Brownfield, Sistema de Fuentes de Agua. De las 54 instalaciones en Yauco, 49 son Estacionarios y 5 Brownfields.

La EPA identifica a Prasa Yauco STP, en la lista de prioridades nacional o sitio de Superfund, y expresa: “Esta instalación no informa al Inventario de Emisiones Tóxicas. La facilidad tiene el potencial de liberar 20,000 libras de productos químicos de contaminantes atmosféricos peligrosos al aire. La facilidad tiene el potencial de descargar productos químicos tóxicos para el agua. La facilidad tiene el potencial de generar y/o manejar por lo menos 2,200 libras de residuos peligrosos en un mes.”

El Inventario de Sustancias Tóxicas (TRI) de la EPA correspondiente al 2013, reporta que Yauco emitió un total de 113,802 libras de químicos tóxicos ó el 3.44% de emisiones tóxicas de todo Puerto Rico. La EPA ubica a Sartorius Stedim Filters Inc., localizada en la Barriada Lluveras, en el rango de 391 de 2,963 del TRI y rango 1 de las descargas químicas más altas, libera 54,524 libras al aire, recicla 130,000 libras, en recuperación de energía 49,583 y en tratamiento 0.

4.4. Efectos de los Contaminantes Tóxicos a la Salud

Yauco, registró 17.86 niños nacidos que murieron en el primer año de vida, este dato es altamente alarmante cuando se compara la mortalidad infantil, con el promedio en Puerto Rico que es de 9.79 y mucho más alto con el promedio en todo Estados Unidos que es de 6.8. En Yauco, 123.75 por cada mil, nacen bajo peso. Mientras el promedio para Puerto Rico fue de 112.53 y mucho más bajo en Estados Unidos en 81 por cada mil nacimientos nacen bajo peso.

La tasa de asma, según los datos suministrados por el Departamento de Bioestadística y Epidemiología del Recinto de Ciencias Médicas de la UPR, en el 2001, Yauco se encuentra entre los municipios del AF Ponce con el rango más alto de 11.01 a 12.59.

Las dioxinas, es uno de los químicos más liberados en el sur, es el cancerígeno más potente que se ha identificado. El riesgo de cáncer se expresa como un número en un millón, por ejemplo, en Yauco se expresa en 21 en un millón de posibilidades de contraer cáncer debido a la contaminación del aire. Esta cifra es significativa y preocupante. Algunos de los compuestos químicos contaminantes encontrados en el aire, son: formaldehído (49.41%), tetracloruro de carbono (13.83%), benceno (12.13%), acetaldehído (5.72), acetaldehído (5.72%), entre otros. La EPA los considera en su mayoría un probable carcinógeno humano Grupo B2.

4.5. Áreas de Planificación Especial (APE)

La Junta de Planificación de Puerto Rico ha implantado una diversidad de Planes en distintas escalas y temáticas utilizados como instrumentos de planificación. Entre estos se encuentran los “Generales” que expresan la política pública general, como el documento de “Objetivos y Políticas Públicas del Plan de Usos de Terrenos”. Los “Supramunicipales” se dividen en “Regional” (10) y “Sectorial” (60). Estos pueden clasificar y calificar, usualmente solo califican. En el caso de Yauco aplica como “Regional”, el Corredor Agrícola de la Costa Sur (CACS) (ver Sección 3.5). En cuanto a “Sectorial”, aplica: el “Plan Especial de Castañer” y el “Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial de Carso (PRAPEC).”

4.5.1. Plan y Reglamento Especial de Castañer

En cumplimiento con la Ley Núm. 14 de 15 de marzo de 1996, conocida como, “*Ley Especial para el Desarrollo de Castañer*”; según enmendada, se adopta el Plan Especial de Castañer, el 13 de agosto de 1999. Éste Plan incluye entre otros asuntos, la delimitación de una “Zona Especial de Planificación” en el área de Castañer que incluye los municipios de Lares, Adjuntas, Yauco y Maricao. Los instrumentos de planificación utilizados en Yauco abarcan 1,839.68 cuerdas localizadas en el Barrio Río Prieto; de las cuales, 1,499.70 cuerdas están calificadas ZDA-1 y 326.45 cuerdas como ZDA-2. Los instrumentos de planificación utilizados en Yauco abarcan 1,839.68 cuerdas localizadas en el Barrio Río Prieto; de las cuales, 1,499.70 cuerdas están calificadas ZDA-1 y 326.45 cuerdas como ZDA-2.

4.5.2. Plan y Reglamento del Carso (PRAPEC)

La elaboración del Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial de Carso (PRAPEC), se realiza en virtud de la “Ley para la Protección y Conservación de la Fisiografía Cársica de Puerto Rico”, Ley Número 292 de 21 de agosto de 1999. Esta Ley declara política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico proteger, conservar y manejar para beneficio de ésta y futuras generaciones la fisiografía cársica de Puerto Rico. En Yauco aplica el Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC) y la Zona de Amortiguamiento. Están localizadas al sur en el Barrio Barina y cubre un área aproximada de 3,113.30 cuerdas

4.5.3. Reserva Agrícola de la Costa Sur (CACs)

La Ley Núm. 242 del 9 de agosto de 2008, conocida como la “Ley de Reservas Agrícolas en los Terrenos Comprendidos Dentro del Corredor Agrícola de la Costa Sur de Puerto Rico”, establece la política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico en torno al desarrollo de reservas agrícolas en los terrenos comprendidos dentro del Corredor Agrícola de la Costa Sur. En virtud de la mencionada Ley, la Junta de Planificación de Puerto Rico y el Departamento de Agricultura delimitaron la Reserva Agrícola de la Costa Sur de Puerto Rico (CACs). De acuerdo a esta, en Yauco aplican los siguientes distritos de calificación: Agrícola en Reserva Uno (AR-1), Agrícola en Reserva Dos (AR-2), Vial y Agua.

4.5.4. Reserva Agrícola del Valle de Lajas (RAVL)

El 22 de agosto de 1999 se aprobó la Ley Número 277, que reservó 43,382.99 cuerdas para la agricultura en el Valle de Lajas. Hay que señalar que la infraestructura de riego del Valle, provee agua por gravedad, desde el año 1952, a 17,337 cuerdas; a través de un canal principal con 21 millas de largo, que comienza en el Bo. Palomas de Yauco y desemboca en Boquerón de Cabo Rojo. Actualmente aplica el “Reglamento Conjunto”, Capítulo 29 “Zonificación Especial para las Reservas y Corredores Agrícolas de Puerto Rico” de 24 de marzo de 2015, vigente. De acuerdo a esta, en Yauco aplican los siguientes distritos de calificación: Agrícola en Reserva Uno (AR-1), Agrícola en Reserva Dos (AR-2), Área Desarrollada (AD) y Agua.

4.5.5. PLAN DE CONSERVACIÓN DE ÁREAS SENSITIVAS (PCAS) PARA ADJUNTAS Y MUNICIPIOS ADYACENTES

El *“Plan de Conservación de Áreas Sensitivas (PCAS) para Adjuntas y Municipios Adyacentes”* fue adoptado por la Junta de Planificación mediante la Resolución PCAS-001-2004, el 9 de agosto de 2004 y aprobado por el Gobernador mediante el Boletín Administrativo OE-2004-8 el 31 de diciembre de 2004. El PCAS contiene estrategias de intervención para áreas sensitivas de Adjuntas y municipios adyacentes; Yauco inclusive. Aplica la calificación adoptada en el *“Mapa de Delimitación y Zonificación del Plan de Conservación de Áreas Sensitivas para Adjuntas y Municipios Adyacentes”*.

4.5.6. Distrito Especial de Conservación Bosque Modelo

La Ley 182 de 3 de noviembre de 2014 ordena la demarcación del Bosque Modelo de Puerto Rico; para reconocer el valor ecológico de la zona declarando el Bosque Modelo como un área prioritaria para la planificación y el desarrollo sustentable. El Bosque Modelo interconecta 19 áreas naturales protegidas a lo largo de 250,000 cuerdas de terreno desde la costa norte del país, hasta la zona seca del sur entre Guánica y Cabo Rojo. El distrito especial de conservación llamado Bosque Modelo interconecta las áreas naturales protegidas a lo largo de 27,520.73 cuerdas de terreno en Yauco, conservando el norte y uniendo todos los bosques y reservas. El distrito especial no constituye una calificación o clasificación de uso del suelo.

4.6. Ecosistemas Principales

De las 45,658.89 cuerdas que componen al municipio de Yauco, 10,656.9 cuerdas o 24% de los terrenos forman parte de ecosistemas sensitivos. En Yauco se han identificado las siguientes:

4.6.1. Bosque Estatal de Guánica o Bosque Seco

El Bosque Seco ha sido identificado como el mejor ejemplo de la composición de vegetación natural de un “Bosque Seco Subtropical” en todo el mundo. Entre las presiones a que se enfrenta es la susceptibilidad a incendios, los cortes de vegetación y disturbios en esta zona son una gran presión debido a que la vegetación se encuentra usualmente bajo tensión por las condiciones climática. Por ser terrenos costeros existe especulación y presiones de construcción sobre muchas áreas privadas. Un ejemplo de esto es que por la falta de agua en esta zona, la construcción de viviendas o estructuras que utilicen agua de los acuíferos subterráneos afectarían la disponibilidad de la misma en el suelo; entre otras. Se han identificado unas 550 especies de plantas, de las cuales 180 son árboles que incluyen nativos e introducidos y 45 especies vulnerables o en peligro de extinción. Las agencias federales y estatales han identificado 15 especies como raras, vulnerables o en peligro de extinción. Se han contabilizado 166 especies de aves, 14 de ellas endémicas, 3 están en peligro de extinción y 8 se consideran amenazadas. Se ha registrado una herpetofauna muy valiosa, que incluye 21 especies de reptiles, 61 especies de aves, 6 especies de réptiles y una lista preliminar de organismos marinos con más de 1,200 especies.

4.6.2. Bosque Estatal Guilarte

El BE Guilarte es un “Bosque Muy Húmedo Subtropical”, está en una zona de vida que ocupa muchas de las áreas de mayor elevación en la Isla. Es una zona de mucha precipitación. En esta zona se reducen los déficits de humedad en el suelo, lo que crea mayores problemas de escorrentía y la susceptibilidad a erosión por la combinación de clima, suelos y topografía. Existen remanentes de bosque maduro de esta zona de vida en bosques como BE de Maricao. Conviven unas 227 especies de árboles a través de dos (2) zonas de vida principales y dos (2) asociaciones florísticas. Se ha identificado 4 floras entre sus especies protegidas. Con relación a la fauna 6 aves vulnerables o en peligro de extinción y 6 tipos de reptiles.

4.6.3. Bosque Estatal Susúa

El BE Susúa es un “Bosque Húmedo Subtropical” por el intenso uso agrícola y la industria maderera las áreas bajo esta zona de vida sufrieron deforestación o fueron degradadas. Con la excepción de los suelos ricos en serpentina o derivados de caliza, la mayoría de los restantes suelos en esta zona de vida cuentan con una cubierta no forestal o un bosque secundario, si están en terrenos privados. Todos los bosques públicos de la zona de la caliza del norte tienen terrenos bajo esta zona de vida. Existen plantaciones establecidas como estrategia de recuperación de cubierta forestal y dependiendo del dueño, puede estar en uso o bajo estado de sucesión con bosque secundario. Conviven 157 especies arbóreas de las que 18 especies son raras o en peligro de extinción. Dos (2) tipos de fauna protegida. La avifauna del Bosque está representada por 44 especies y 7 reptiles.

4.6.4. Refugio de Vida Silvestre Embalse Luchetti

El Embalse Luchetti fue designado Refugio de Vida Silvestre mediante el "Reglamento para Regir la Conservación y el Manejo de la Vida Silvestre, las Especies Exóticas y la Caza en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico", aprobado el 10 de febrero de 2004. Además fue designado por un Área con Prioridad de Conservación (APC), la cual se describe más adelante. La Represa Antonio Lucchetti construida en 1952 está localizada en la zona montañosa al norte del pueblo de Yauco. Los embalses son lagos artificiales que han sido construidos obstruyendo el curso de un río, para producir energía hidro-eléctrica, control de inundaciones y abastecimiento de agua para uso doméstico, industrial o agrícola. A través de los años, la pesca recreativa y deportiva se ha desarrollado como uso secundario. En unos 20 embalses el gobierno ha introducido peces exóticos (lobinas, tucunarés, barbudos, chopas y tilapias) para promover la actividad de pesca. Otros peces exóticos han sido introducidos de manera ilegal. La pesca comercial está prohibida en éstos. El embalse Luchetti al igual que la mayoría de los lagos en Puerto Rico, enfrenta problemas de contaminación orgánica e inorgánica, crecimiento excesivo de vegetación acuática y la rápida acumulación de sedimentos, lo que afecta la capacidad de almacenaje y la calidad de las aguas.

4.6.5. Reserva Natural Bahía Ballena

La Reserva Natural Punta Ballena es un área relativamente plana en la costa del Bosque Estatal de Guánica, que ubica entre dicho municipio y Yauco, en la Región Sur de Puerto Rico. Las 167 cuerdas de terrenos que componen la Reserva Natural Punta Ballena fueron adquiridas por el Fideicomiso de Conservación en conjunto con el Programa de Patrimonio Natural del Departamento de Recursos Naturales en el 1991, luego de que los predios estuvieran amenazados por un desarrollo propuesto para un complejo turístico. Bahía Ballena fue designada Reserva Natural por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales y la Junta de Planificación en octubre del 1997.

4.6.6. Áreas Con Prioridad de Conservación (APC)

La identificación de las APC proviene del mandato de la Ley Núm. 150 del 4 de agosto de 1988, conocida como "*Ley del Programa de Patrimonio Natural*", en su Sección 5. A través de esta Ley, el Estado adopta formalmente por primera vez y bajo un mismo programa, un esquema integral de planificación para guiar la identificación, adjudicación de prioridades, diseño y adquisición de áreas naturales con el fin de proteger nuestra biodiversidad. Los terrenos identificados como APC dentro o en parte de municipio de Yauco son los siguientes:

- **APC Hábitat del Güabairo (Guayanilla, Guánica, Lajas, Peñuelas, Ponce, Sabana Grande y Yauco)** – El Área de Prioridad de Conservación Hábitat del Guabairo cubre 28,569.13 cuerdas en los municipios de Lajas, Guánica, Sabana Grande, Yauco, Guayanilla, Peñuela, y Ponce. En el Municipio de Yauco hay designada 3,832.75 cuerdas. Matar, dañar, molestar, atrapar, comprar o vender una especie, así como partes o productos derivados de ellas, son violaciones de la Ley Federal de Especies en Peligro de Extinción de 1973.
- **APC Maricao – Susúa** - El Área de Prioridad de Conservación Maricao – Súsua cubre un área de 5,706 cuerdas entre los municipios de Sabana Grande y Yauco. En el Municipio de Yauco hay designada 1,786.95 cuerdas.

4.8. Riesgos

El Municipio de Yauco adoptó el Plan de Mitigación de Riesgos mediante la Resolución Núm. 6, Serie 2014-2015 de 12 de agosto de 2014, para convertirse en una jurisdicción resistente a desastres. El proceso de prevenir o mitigar consiste en un conjunto de acciones que se realizan antes de que ocurra un evento y cuyo propósito es minimizar la pérdida de vidas y daños a la propiedad cuando éste ocurra. Para que pueda contar con la capacidad de recuperarse en el menor tiempo posible, minimizando al máximo los riesgos y pérdidas a la vida y la propiedad, y garantizando su continuidad de operaciones.

El Plan de Mitigación de Riesgos del Municipio de Yauco, utiliza el concepto de Planificación en la Mitigación, cuyo enfoque consiste esencialmente en cinco (5) etapas a saber: Establecer y Organizar los Recursos; Inventariar los Riesgos; Desarrollar el Plan de Mitigación; Implantar el Plan de Mitigación; y Evaluar el Progreso del Plan de Mitigación. Los riesgos estudiados en el Plan

de Mitigación de Yauco, fueron: deslizamientos de terreno, terremotos, licuación de terreno, tsunamis, inundaciones, falla de represas, incendios o fuegos forestales, sequías, marejada ciclónica, vientos fuertes, erosión en ríos y costas, clima espacial y tornados.

Para el periodo de tiempo que comprende la revisión del Plan de Mitigación, el municipio fue declarado zona de desastre en cuatro (4) ocasiones. Los efectos ocurridos en el Municipio tras el paso de los mismos, se pueden clasificar básicamente en: fuertes vientos y tormentas severas, inundaciones, derrumbes y deslizamientos de terreno, erosión riverina y erosión costera. Los incendios o fuegos forestales y sequías aunque ocurrieron no han sido cuantificados.

4.8.1. Deslizamiento de Terreno

En Yauco solo se identificaron dos (2) niveles de susceptibilidad a deslizamiento de terreno, BAJA y MODERADA. Las áreas de baja susceptibilidad a deslizamientos se localizan en el Sur del Municipio, mientras que las áreas de Moderada Susceptibilidad a deslizamientos se localizan desde la parte central hasta el Norte del Municipio. El área de baja susceptibilidad a deslizamiento equivale a 6,165.16 cuerdas o 13.61% y el área de moderada susceptibilidad a deslizamiento es de 39,165.16 cuerdas o 86.39%.

4.8.2. Terremotos

Sabemos que puede ser en cualquier momento.

4.8.3. Licuación del Suelo

En Yauco la probabilidad es baja y muy baja.

4.8.4. Tsunami o Maremoto

Tomando como base el Atlas de Tsunamis en Puerto Rico, la totalidad de la costa del municipio de Yauco (900 metros lineales), aunque pequeña en extensión territorial, se vería afectada. El Municipio de Yauco cumplió con los requisitos y ha sido certificado como "Tsunami Ready".

4.8.5. Inundación

En Yauco 617 cuerdas son Zona AE relacionada con el Cauce Mayor (*Floodway*), Área inundable con 0.2 % de probabilidad de ocurrir cada año 50 cuerdas, Áreas especiales de riesgo a la inundación con 1% de probabilidad (AE), 2.27 cuerdas y Zona X o Área determinada fuera de la inundación (43,256 cuerdas) o 95% del territorio. La Zona Inundable cubre dos áreas, la primera, ubica al Este y está relacionada con el Río Yauco y la Quebrada Berrechín, y la segunda, está localizada en el Oeste y se asocia con el Río Loco.

4.8.6. Erosión Riverina

Según el estudio de Erosión y Sedimentación realizado por el CCMA (Center for Coastal Monitoring and Assessment), para el Municipio de Yauco tenemos cambios menores en volumen de erosión y sedimentación. Notamos que la Vulnerabilidad Promedio Mayor está localizada en la colindancia con Guayanilla. El área más afectada localiza la Quebrada Rodadero, la Quebrada Limón y la Quebrada Grande de Sierra Baja.

4.8.7. Falla de Represa

En Yauco, hay dos represas a saber: Lago Luchetti y Lago Loco. Las fallas de represa o penetración de diques pueden ocurrir sin mayor advertencia, a veces solo unas horas después de las primeras señales de penetración. En otros casos, las fallas y penetraciones pueden tomar mucho más tiempo, de días a semanas, como resultado de escombros atascados, la acumulación de agua y otros eventos. Las Fallas de Represas no han tenido problemas estructurales que las lleven a colapsar, si se tiene registros de problemas con la Represa Loco, la cual en el año 2001 presentó problemas severos para manejar el caudal de agua que recibió, inundándose gran cantidad de terrenos aguas abajo.

4.8.8. Marejada Ciclónica

El hecho de que la extensión de costa del Municipio de Yauco es sumamente pequeña, y su entorno no cuenta con edificación, los daños a la propiedad son menores. Aunque, a menor la profundidad de la costa, como es el caso de la costa de Yauco, mayor será la Marejada Ciclónica. El área de marejada en Yauco, coincide con la delimitación de Cause Mayor.

4.8.9. Sequía e Incendios o Fuegos Forestales

En época de sequía es altamente probable que por la falta de lluvias ayuda a la propagación de incendios forestales que destruyen hectáreas de bosques.

4.8.10. Fuertes Vientos

Los eventos de vientos fuertes, oficialmente llamados ciclones tropicales, suelen llamarse según el lugar donde se desarrollan. Huracán, se usa para el Océano Atlántico, Mar Caribe y Pacífico Central y Nororiental. El huracán es un tipo de ciclón tropical, término genérico que se usa para cualquier fenómeno meteorológico que tiene vientos en forma de espiral y que se desplaza sobre la superficie terrestre. La temporada de huracanes comienza el 1ero de junio de cada año, debido al calentamiento del agua durante el verano, y se extiende hasta el 30 de noviembre, aunque puede haber huracanes todo el año, excepto en el mes de marzo.

4.9. Efectos del Cambio Climático en Yauco

Entre los principales problemas que puede enfrentar Yauco, en cuanto a los posibles efectos y el alcance que tendrá el cambio climático, es la intensidad de lluvia durante las tormentas y el aumento en las temperaturas (sequías) que puede ocasionar daños a la propiedad, a la agricultura y en los abastos de aguas de sus embalses. El exceso de lluvias podría ocasionar un colapso en las represas e inundar terrenos aguas abajo; como también la contaminación, la sedimentación y la demanda de servicios. El desarrollo agrícola se puede ser severamente afectado, creando posiblemente repercusiones severas y especialmente perjudiciales no tan solo para Yauco; sino también a todos los municipios que incluyen el Sistema de Riego del Valle de Lajas (Guánica, Sabana Grande, Cabo Rojo y Lajas), como también los municipios que componen el Corredor Agrícola de la Costa Sur (CACCS) (Adjuntas, Coamo, Guánica, Guayanilla, Jayuya, Juana Díaz, Peñuelas, Ponce, Santa Isabel y Villalba). El impacto debería ser tan fuerte que podría afectar directamente a toda la Isla creando una crisis humanitaria sin precedente.

Otro posible efecto es el ocasionado por el incremento en la demanda de suelo para desarrollos urbanos, como de infraestructura de servicios (carreteras, líneas eléctricas y de acueductos, etc.) que ocasionan una disminución en las actividades agrícolas o la deforestación. Estas prácticas aumentaron y continúa aumentando la probabilidad de intensificación de los efectos del cambio climático. A pesar de que el desarrollo del suelo no se ve impactado directamente por el cambio climático, las áreas urbanizadas pueden aumentar el efecto del Impacto por Calor Urbano (UHI, por sus siglas en inglés), aumentando las temperaturas y empeorando los impactos del cambio climático.

También la presión sobre los sistemas naturales y la sustentabilidad de las costas, aumenta por el desarrollo y expansión de la infraestructura vial y de servicios. Los problemas de erosión, contaminación y la demanda de servicios, también incrementan. En Puerto Rico éste factor se acrecienta dado que la industria del turismo, depende principalmente de los recursos de la zona costanera. Gran parte de las habitaciones de hotel se encuentran en esta franja próxima al mar y la demanda de espacio para el desarrollo de nuevas unidades residenciales y hoteles continúa. En Yauco, la reglamentación especial del Bosque Seco de Guánica y el Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial de Carso (PRAPEC) protege el litoral costero.

CAPÍTULO 5: INFRAESTRUCTURA Y DOTACIONES

Este capítulo presenta una serie de información tanto útil como importante de Yauco referente a la infraestructura física y sus dotaciones. Será útil como marco de referencia para futuras decisiones y será importante para explicar las recomendaciones. La información presentada es el producto de cooperación de múltiples Agencias del Gobierno, la Junta de Comunidad, el Tercer Sector, así como de estudios municipales anteriores.

5.1. Patrimonio Histórico Cultural

De acuerdo a lo informado por el ICPR el casco urbano de Yauco es una zona prioritaria para designar como Zona Histórica. SHIPO ha incluido 12 propiedades en el “Registro Nacional de Lugares Históricos del Departamento del Interior de los Estados Unidos”. Existen sobre 80 edificaciones con valor histórico. Estas fueron documentadas en el 1984 por la Corporación para la Educación de Yauco, auspiciada por la Oficina Estatal de Conservación Histórica (SHIPO).

5.2. Patrimonio Arqueológico

“En las inmediaciones del Río Coayuco radicaban los cuarteles del gran Cacique Agüeybaná, primer gobernante de Borinkén del cual se tenga conocimiento. Por lo tanto, antes del descubrimiento de la Isla del Encanto por Cristóbal Colón y que los colonizadores españoles se posesionaran de ésta, se puede decir que Yauco fue el lugar de residencia del primer gobernante indígena, y por ende, la Capital Taína de nuestro archipiélago. Entre los dominos de Agüeybaná, comprendían los territorios de los barrios Susúa, Almacigo, Collores, Diego Hernández y hasta el picacho del Rodadero, donde se encuentran las históricas cuevas de “Los Indios”.⁴ Los yacimientos arqueológicos encontrados en Yauco, evidencian la preferencia de radicar en las inmediaciones de los ríos y quebradas. Según los archivos de la Oficina de Preservación Histórica y del Consejo de Arqueología Terrestre, en el municipio de Yauco se han reportado doce (12) sitios asociados a la época de nuestra prehistoria en Yauco.

5.3. Sistema Urbano y sus Relaciones

5.3.1. Sistema Vial y Medios de Transporte

La transportación en Yauco depende totalmente del sistema vial. El Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP) clasifica el sistema vial en carreteras primarias, secundarias, terciarias, caminos y propuestas. Los corredores primarios que conducen a Yauco canalizan flujos en dirección Norte-Sur por la PR-10 y la Autopista PR-52 por Ponce y en dirección este-oeste por la PR-2, que es la única que atraviesa Yauco.

La Ruta Panorámica establecida por la Ley Número 71 de 1965, “Ley para Establecer la Ruta Panorámica”, que atraviesa desde Mayagüez hasta Maunabo-Yabucoa, discurre a través de varios tramos de carreteras; en Yauco al norte, la PR-365. Entre las “Rutas Escénicas Propuestas” por el DTOP, se menciona: la PR-128 que discurre por el centro de Yauco de norte a sur y la PR-333 que discurre de Guánica a Yauco al sur.

⁴ Eloisa Grau, “Yauco y sus Barrios, Hacienda Cultural”, edición patrocinada por el Municipio de Yauco, 2002.

La red vial interestatal rural que corresponde a las carreteras secundarias, son las siguientes: PR-116R, PR-121, PR-127 y PR-128. Dentro del sistema de carreteras terciarias que brindan interconexión entre los barrios, están: PR-333, PR-3334, PR-335, PR-3365, PR-3372, PR-3375, PR-3376, PR-359, PR-365, PR-368, PR-371, PR-372, PR-373, PR-374, PR-375, PR-376, PR-377.

En Yauco hay servicios privados de taxis, portadores públicos, servicio de trolleys, el Programa de Transportación Alterna conocido como "Paratrásito" y el Programa de Acceso al Trabajo ("Job Access and Reverse Commute Program 5316, JARC").

5.3.2. Acueductos y Alcantarillado

El municipio de Yauco tiene un área de servicio de alcantarillado sanitario, llamada PAS Yauco, que brinda servicio a 22,100 personas; según el Censo de Población de 2010. La infraestructura sanitaria de Yauco consiste de:

- 97,427 metros lineales de tuberías por gravedad con un diámetro de 8 pulgadas y 10,776 metros lineales de tuberías de bombeo, las troncales sanitarias de gravedad de 24 pulgadas que ubican en la entrada de la planta de filtración y las tuberías de bombeo de 10 pulgadas que discurren a lo largo de la carretera PR-368;
- Las seis (6) estaciones bombas para impulsar el agua en su recorrido;
- La planta de tratamiento de Yauco de tipo terciaria (avanzada);
- La delimitación del área de servicio de alcantarillado sanitario más actualizada. El área de servicio de la PAS Yauco constituye un total de 2,989 cuerdas. Sin embargo, la extensión del sistema de alcantarillado es limitada; existen muchas áreas construidas desprovistas del servicio y sin planes futuros de expansión.
- Las comunidades que están conectadas a la PAS Yauco y aquellas comunidades identificadas como potenciales a conectarse al sistema de acuerdo al Plan Maestro 2014, son: Alturas de Yauco (Bo. Barina), Barina, Jácanas, Palomas (Bo. Susúa Baja), Yauco Pueblo, Yauco 1 (Potencial) y Yauco 2 (Potencial).

5.3.3. Sistema de Agua Potable

El sistema de Luchetti-Locho sirve al área operativa de Yauco, unidos por un sistema de túneles. Ambos embalses son propiedad de la AEE y administrados por esta misma agencia. Ambos embalses sufren de sedimentación excesiva y pérdida de capacidad acelerada. En Yauco, las fuentes principales de abasto de agua provienen de varios embalses y de pozos para la extracción de agua subterránea. Las tomas de agua crudas se definen como un muro o estructura para desviar el agua de su cauce hacia las facilidades de potabilización. En Yauco, el sistema de distribución de agua potable se compone de las siguientes cuatro (4) tomas de aguas. En adición, las tres (3) Plantas de Filtración de Yauco (PF Yauco Urbana, PF Rancheras y PF Río Prieto – Duey) tienen una capacidad de 7.5 MGD, 0.22 MGD y 0.40 MGD, respetivamente. Por lo tanto, en combinación las tres (3) tienen una capacidad de 8.12 MGD. Para el Año Fiscal 2014, las tres PF de Yauco trataron una producción promedio de 4.28 MGD en total. Existen ocho (8) pozos de extracción de agua subterránea (de los cuales dos están físicamente localizados en Yauco y seis están fuera de operación). Además, se identificaron 26 estaciones de bombeo y 44 tanques de almacenamiento con un almacenamiento neto de 8.54 MG.

5.3.4. Sistema de Energía Eléctrica

La infraestructura de energía eléctrica en Yauco cuenta con líneas de transmisión, sub-transmisión y distribución, subestaciones de distribución, y las plantas hidroeléctricas Yauco 1 y Yauco 2, con una capacidad conjunta de 34 MW. El sistema de transmisión en este municipio se compone de varias millas de líneas de transmisión que cruzan el territorio municipal. La línea más importante y confiable es la de 230 kV, llamada línea 50400, que exporta energía desde la Planta Termoeléctrica Costa Sur hacia el oeste de la Isla. La línea de transmisión de 115 kV, llamada línea 37100, también proviene de la Central Costa Sur en dirección a Guánica-San Germán. El sistema se complementa con varias líneas de sub-transmisión de 38 kV, que incluye las líneas 700, 1200, 1300, 1400, 1600, 1700, 8100 y 8300.

5.3.5. Residuos Sólidos

El Sistema de Relleno Sanitario (SRS) de Yauco está localizado en la PR-335, Km 3.8 Interior, Barrio Barinas, Sector La Joya de Yauco. Cuenta con una extensión territorial de 634.9 cuerdas, propiedad del Municipio de Yauco. Opera en un área activa de 30.07 cuerdas utilizadas para la disposición final de los residuos sólidos no peligrosos; de las cuales 15 cuerdas ubican en Guánica. El SRS del Municipio de Yauco recibe residuos sólidos domésticos de siete (7) municipios: Yauco, Sabana Grande, Guayanilla, Villalba, Coamo, Maricao y Santa Isabel. La expansión lateral del SRS en Yauco se encuentra en la fase de planificación y permisos, la misma fue modificada para desarrollar solo 36.03 cuerdas; de las cuales, 11.47 cuerdas son para un área administrativa y 5 cuerdas para un área de reciclaje. De acuerdo a la información provista, se estima que con estas modificaciones el proyecto aumente la vida útil del SRS a 21 años, aproximadamente.

5.3.6. Reciclaje

La Oficina de Reciclaje Municipal actualmente administra cincuenta (50) rutas de recogido hogar por hogar, impacta más de cien (100) comercios para el recogido de cartón corrugado e impacta las dependencias municipales. Existe un Centro de Depósito Comunitario en Yauco diseñado para que los ciudadanos de forma voluntaria dispongan adecuadamente de los materiales reciclables, tales como: vidrio, plástico, aluminio, papel periódico. El proyecto de expansión del SRS de Yauco, contempla un centro de acopio y depósito para la recolección y manejo de los materiales reciclables y escombros de construcción. Actualmente, Yauco recicla solo un 1.82% y cuenta con varias Ordenanzas en pro del Reciclaje, Reducción y Reúso de Desperdicios Sólidos.

5.4. Dotaciones

5.4.1. Dotaciones de Seguridad

En Yauco, la seguridad civil es una función compartida entre el Gobierno Central y el Gobierno Municipal. El Gobierno Central es responsable proveer los servicios de la Policía Estatal y el Servicio de Bomberos. Mientras el Gobierno Municipal ofrece servicios de la Policía Municipal, Manejo de Emergencias y Administración de Desastres (OMME) de Yauco, Emergencias Médicas Municipal de Yauco (EMMY) y la Unidad de Despachadores que atiende directamente llamadas de Emergencias del Servicio de 911. Como parte de las estrategias, el Gobierno Municipal integró todos los servicios en el edificio de Seguridad Pública, antiguas instalaciones de la Guardia Nacional Luis Irizarry.

5.4.2. Dotaciones de Salud

Yauco, resalta en el Área Funcional de Ponce precisamente por los servicios de cuidado médico. Sobresale el Hospital Metro Pavía antes Hospital Metropolitano Dr. Títo Mattei y su Unidad de Salud Mental, el Dispensario Médico Intermedio de la CFSE ubicada en el Bo. Susúa Baja, los servicios ofrecidos por “Total Renal Care Inc.” que ofrece servicios de diálisis ambulatoria, la Policlínica Dr. Marín, la administración del Programa de Asistencia Médica (Medicaid) y varias oficinas médicas y de servicios dispersas por todo el municipio. Esta concentración de servicios y programas de salud convierten a Yauco en un centro regional de importancia. El Municipio de Yauco está en negociaciones para establecer un Centro Comunitario 330. Los Centros de Salud Primaria son corporaciones sin fines de lucro y de base comunitaria que proveen cuidado de salud primaria y preventiva.

5.4.3. Dotaciones Educativas

En Yauco hay 10,874 estudiantes de tres (3) años o más matriculados en la escuela; esto representa el 25.86% de la población total de Yauco. El 42.3% o 4,599 de la matrícula total, asisten a una escuela elemental entre los grados del 1 al 8. La matrícula de las escuelas privadas de kínder a duodécimo grado de 2013-2014 fue de 1,053 estudiantes (157 nivel pre escolar, 505 nivel elemental y 391 nivel superior). La matrícula de las escuelas privadas en Yauco, se distribuye en ocho (8) colegios de diferentes denominaciones. El universo de todos los estudiantes matriculados en las escuelas públicas y privadas en Yauco al 2013-2014 es de 6,830. Además, 2,985 estudiantes asisten a la universidad o escuela graduada.

En el Municipio de Yauco quedan trece (13) escuelas elementales Almacigo Alto II, Almacigo Bajo I y Bajo II, Arturo Lluberas, Patria Pérez, Luis Muñoz Rivera, Luis A. Ferré Aguayo, Rafael Martínez Nadal, Lena M. Francesch-Rubias, Santiago Negroni, Benicia Vélez, Santa Catalina, Inés María Mendoza y Prof. Luiza Monsegur Vélez) con una matrícula total de 2,442 estudiantes. Hay una escuela que ofrece clases de kínder a noveno grado llamada Segunda Unidad Jaime Castañer con una matrícula total es de 246 estudiantes. A nivel secundario, del séptimo al duodécimo grado, hay una escuela llamada Ernesto Ramos Antonini con una matrícula total de 393 estudiantes. A nivel intermedio hay tres (3) escuelas públicas que totalizan una matrícula de 916 estudiantes. A nivel de grado superior, del décimo al duodécimo grado, hay dos (2) escuelas (Superior Ocupacional y Técnica y Loaiza Cordero del Rosario) con una matrícula total de 1,300 estudiantes. Son veinte (20) las escuelas activas en Yauco.

A nivel postsecundario, de las diez (10) instituciones existentes, hay ocho (8) de carácter no universitario en su programa vocacional, técnico y de altas destrezas y dos (2) instituciones universitarias que ofrecen grado asociado, bachillerato, y una de estas maestrías; Universidad del Este, Escuela de Programas Técnicos Columbia Centro Universitario, Centro Cibernético Universidad Interamericana, Instituto Especial para el Desarrollo Integral del Individuo, Instituto Técnico Vocacional del Oeste, Inc., Police & Detective Academy Of PR, Inc., RCJ Technical Group, Inc., Instituto de Banca y Comercio, Job Connection Center, Inc. Y el Instituto Especial para Desarrollo Integral del Individuo Familia y Comunidad IDIIFCO).

5.4.4. Dotaciones Recreativas

El Municipio Yauco ha desarrollado un extenso Programa de Recreación y Deporte en sus dotaciones. Los principales complejos deportivos, son: Coliseo Raúl "Pipote" Oliveras, Parque Ovidio "Millino" Rodríguez y el Estadio Municipal o Yauco Stadium.

5.5. Comunicaciones

5.5.1. Sistemas de Telecomunicaciones

En Yauco, podemos mencionar la existencia de las siguientes facilidades de comunicaciones:

- Antena de registro de radio y radiodifusión, propiedad de "Ponce Broadcasting Corp" en el Barrio Susúa Baja.
- Dos (2) antenas de Radio AM ubicadas en el Barrio Susúa Baja.
- Dos (2) antenas y 4.36 millas aproximadas de línea que atraviesa el área urbana de Yauco propiedad de "Puerto Rico Telephone Company" (PRTC).
- Nueve (9) antenas de transmisión por microondas que se refiere a la tecnología de transmisión de información mediante el uso de ondas de radio de muy alta frecuencia. Las transmisiones inalámbricas de microondas punto a punto se utilizan para los sistemas de telefonía, celulares y redes de datos, y otros tipos de comunicaciones que requieren unas condiciones claras de línea entre cada antena.
- Veintinueve (29) estaciones móviles terrestres, tipo: comercial, difusión y privada. Estas son utilizadas por socorristas, empresas con un gran número de vehículos o personal de campo, agencias de servicios públicos y/o agencias de seguridad pública.
- Ocho (8) torres de telecomunicaciones que son definidas como cualquier torre que se sostenga por sí sola o torre que este sostenida por cables tensores (guy-wires) o torre tipo "unipolar" que esté diseñada y construida primordialmente con el propósito de sostener una o más estaciones de transmisión radial "antenas" para fines de comunicación inalámbrica.

5.5.2. Cobertura de Banda Ancha

Una investigación publicada en el 2012 por una entidad sin fines de lucro llamada "Conéctate Puerto Rico" muestra que en Yauco hay entre un 60 a 80% de la población tienen acceso de banda ancha; el promedio para Puerto Rico fue de 85%.

5.6. Cementerios

El primer Cementerio Civil de Yauco fue construido en 1855 y se amplió en 1884. Está localizado en la prolongación de la calle Comercio a mano derecha. Esta parte del cementerio se conoce como "Cementerio Masónico". Frente a este primer cementerio civil se encuentra una extensión del cementerio. Durante la administración del Alcalde José Onofre Torres Feroso en la década del 1960 se comenzó a construir un cementerio en el Barrio Susúa Alta que se conoce como el Cementerio Nuevo. Actualmente, el Cementerio del Barrio Susúa Alta llegó a su capacidad máxima y el Cementerio Viejo a pesar que tiene terrenos vacantes aledaños coincide con terrenos incluidos en el Cause Mayor de Inundación. Ante ésta demanda el Alcalde Abel Nazario Quiñones desarrolló un nuevo cementerio municipal en la Carr. PR-3572, km 10 del Barrio Diego Hernández.

Se recomienda reutilizar los cementerios viejos para maximizar su potencial y se incorporen los criterios de los cementerios modernos tipo “parque ecológico”. Estos se convierten en factores positivos que permiten crear una zona verde garantizada en la ciudad creando valor inmobiliario en las propiedades que se ubican en su entorno. El cementerio es un espacio en la ciudad que debe ser revalorado, ya que bajo su modalidad de parque ecológico es un pulmón verde garantizado para la ciudad. Se promueve además, rehabilitar el Cementerio Masónico; ya que forma parte del patrimonio cultural de Yauco. En Puerto Rico, los cementerios si se entienden como entes dinámicos, pueden ser reciclados para un mejor aprovechamiento; pero sin vulnerar la dignidad de los muertos.

5.7. Turismo Sostenible

De acuerdo con la base de datos de la Compañía de Turismo, en Yauco se reconocen los siguientes atractivos turísticos: Centro de Arte Alejandro Franceschi, Refugio de Vida Silvestre de Yauco y Lago Lucchetti, Bosque Estatal Susúa, Plaza Fernando Pacheco, Iglesia Nuestra Señora del Rosario Yauco Urban Park y Parque Arturo Lluveras. No obstante, el Municipio de Yauco acuña la filosofía de turismo sostenible en su plan de trabajo y propone la creación de un **“Plan Estratégico Integral de Turismo Sostenible de Yauco”**. Para tales efectos, el Municipio de Yauco y la Junta de Planificación de Puerto Rico inventariaron en Sistema de Información Geográfica (SIG) los atributos turísticos, incluyó una descripción de cada atributo y los clasificó en las siguientes categorías: alojamiento - acampar (1), cabañas rústicas (1) y hotel/Motel El Cacique (1)⁵, atributos culturales (34), lugares gastronómicos (10), lugares de recreación pasiva (16) y servicios turísticos (8) y fiestas y tradiciones (4).

Las oportunidades que tiene Yauco para fomentar el turismo sostenible son incalculables. El desarrollo de un Plan Estratégico lo ayudará a explorar nuevas modalidades como el turismo comunitario, agroturismo, el turismo médico con especial énfasis con la Unidad de Salud Mental del Hospital Metropolitano Dr. Títo Mattei, turismo histórico para incorporar el Cementerio Histórico y en el recorrido de los hitos más importantes del Centro Urbano Tradicional. Asimismo, siendo Yauco, la Capital Taína de Puerto Rico, como se le conoce, debe explorar las alternativas para exhibir sus piezas arqueológicas. La Sección 9.12, sobre: “Turismo Sostenible” del Plan Territorial, elabora los objetivos y estrategias que debe contener el Plan Estratégico propuesto.

⁵ No hay hospederías endosadas o propuestas por la Compañía de Turismo en Yauco.

CAPÍTULO 6: ANÁLISIS URBANÍSTICO DEL MUNICIPIO EN LA ACTUALIDAD

Esta sección resume la situación socioeconómica y física del Municipio, describe las tendencias anticipadas de varios indicadores y presenta las conclusiones sobre la relevancia de esto a la gestión municipal.

6.1. Barrios y Ámbito Urbano

Yauco, quedó constituido por 44,995.64 cuerdas en 21 barrios, a saber: Aguas Blancas, Algarrobo, Almácigo Alto, Almácigo Bajo, Barina, Barrio Pueblo, Caimito, Collores, Diego Hernández, Duey, Frailes, Jácanas, Naranjo, Quebradas, Ranchera, Río Prieto, Rubias, Sierra Alta, Susúa Alta, Susúa Baja y Vegas. El ámbito urbano cubre aproximadamente 2,827 cuerdas o 6% del territorio.

6.2. Áreas Comerciales e Industriales

Históricamente los usos comerciales se han concentrados en el centro urbano de Yauco. Los cambios económicos de las últimas décadas han traído como consecuencia nuevos patrones de localización de las actividades económicas. La actividad comercial a mayor escala es el centro comercial de impacto Subregional, llamado Yauco Plaza I y II. Existen centros comerciales de menor escala que suplen las necesidades en vecindarios o núcleos residenciales inmediatos, como el centro comercial Barinas (PR-335), centro comercial Napo Vélez o El Cafetal (PR-121), centro comercial La Barriada, el centro comercial Almácigo, entre otros. Estos espacios económicos forman varios núcleos de conveniencia funcional que configuran el crecimiento urbano periférico policéntrico.

También, el uso industrial en términos espaciales ha ido desplazándose a la periferia de la ciudad, específicamente a lugares lejanos al uso residencial. El uso industrial liviano existente en el centro, lo ocupa la Universidad del Este (propiedad de PRIDCO), Mr. Special, entre otros. Algunos de estos se encuentran en el Área de Cause Mayor de Inundación. La reutilización de los parques industriales propiedad de la Compañía de Fomento Industrial (CFI) ha sido un incentivo adicional para el desarrollo industrial. La CFI informa que cuenta con un inventario de propiedades para el Municipio de Yauco de 79.89 cuerdas de terrenos y siete (7) edificios industriales ubicados en los parques industriales de la Zona Urbana, Almácigo y Jácanas, que totalizan 137,849.17 pies cuadrados. Todos estos edificios se encuentran ocupados. Entre las empresas que se encuentran operando y han sido promovidos por la CFI están: Sartorius 1, 2 y 3 que ocupa cuatro (4) edificios, Sistema Ana G. Méndez y Prent Puerto Rico. Se destacan además, la Fábrica de Pasta Excelsior Borinquen Macaroni Corp. que ubica en la PR-376 y PR-128. El uso industrial pesado en Yauco lo ocupa la Ferretería True Value y el Sistema de Relleno Sanitario para la disposición de desperdicios sólidos en el Barrio Barina.

6.3. Centro Urbano

Yauco cuenta con una “Delimitación Provisional del Centro Urbano Tradicional” aprobada en noviembre de 2007 por la Directoría de Urbanismo del Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP). La delimitación provisional comprende un área aproximada de 706,743.0124 metros cuadrados y agrupa 835 parcelas. Existen varios atributos culturales, gastronómicos, recreativos y de servicios en el centro.

6.4. Áreas Residenciales

El uso residencial en el centro urbano se destaca por tener residencias de usos mixtos y con fachadas históricas en lotes más pequeños y que en su mayoría carecen de estacionamiento y patio. Al norte del centro urbano y al sureste, algunas barriadas y/o sectores que se caracterizan por una excesiva aglomeración de residencias demasiadas pequeñas donde en su mayoría faltan los servicios públicos indispensables, terrenos con topografía accidentada, falta de acceso vehicular y otras condiciones desfavorables, perjudiciales a la salud y al bienestar general.

Los proyectos de urbanización residencial unifamiliar fueron desarrollándose en el ensanche del centro urbano, en lotes de 350 metros cuadrados, aproximadamente. Se distinguen por el patrón ordenado de las calles, aceras, patios, marquesinas, dotaciones y el tratamiento paisajista. También se destacan los apartamentos multifamiliares de mayor densidad poblacional que ubican en el ámbito urbano. El único desarrollo residencial de alta densidad es llamado: “Condominio Las Torres de Navel”.

Los proyectos residenciales de interés social corresponden mayormente al uso residencial de apartamento y la ubicación de proyectos residenciales unifamiliares aprobados en su gran mayoría antes de las década del 2000. Yauco tiene cuatro (4) desarrollos de interés social, de estos tres (3) de vivienda pública: Yauco Housing, Montblanc Housing, y Santa Catalina y Extensión Santa Catalina. El proyecto privado de interés social llamado “Estancias Dorada” fue construido con Fondos Home.

En la periferia de la ciudad, en los suelos más rústicos o rurales, es notable la presencia de desarrollos limitados o urbanización vía excepción producto de la lotificación simples de terrenos.

6.5. Actividad Inmobiliaria

Para el análisis de ésta sección se utiliza un *“Informe de Casos Radicadas por Agencia, Yauco, 2011 al 25 de marzo de 2015”*. De la información se desprende que entre el 2011 a marzo 2015 se radicaron 2,638 casos; de los cuales, 2,287 o 87% están expedido, 145 o 5.4% cancelado, 71 o 3% en evaluación, 42 o 1.5% pre aprobados, 9 o 0.3% denegados. La presión de desarrollo se concentra en lo que hemos denominado “ámbito urbano”. Notamos una desaceleración de la actividad inmobiliaria ya que en el periodo de análisis, el 2012 fue el año donde se registró la mayor cantidad de casos expedidos (800 casos). Hasta alcanzar en el año 2014 un poco más de la mitad de los casos registrados en el 2012 (417 casos).

Se desprende que la mayor cantidad de solicitudes son para requerir “Permisos de Uso” (617 casos) y “Determinación de Cumplimiento Ambiental Vía Exclusión Categórica” (546 casos). En cuanto a los permisos de construcción, se encontró lo siguiente: 7 proyectos de interés social, 1 mixto, 195 residencial en solares y 45 residencial unifamiliar. El *“Mapa: Casos Radicados por Agencia, Yauco, 1981-2015”* demarca claramente el ámbito urbano creado por la presión de desarrollo de los permisos de construcción aprobados en Yauco.

Entre enero de 2011 y marzo de 2015 hay registrado 57 Consultas de Ubicación para desarrollo en el Municipio de Yauco. De éstas, se han expedido 17 endosos, específicamente ocho (8) casos en el 2011 y nueve (9) en el 2012.

En cuanto a los permisos de construcción durante el 2011 al 2014 hay radicados 214 casos. El 69% o 149 casos han sido expedido, 19% o 40 casos pre aprobado, 6% o 12 casos en subsanación, 3.7% o 8 casos cancelado y 1.8% o 3 casos en validación. En el 2013, se radicó la mayor solicitud de permisos de construcción (78 casos).

En lo relacionado a los permisos de urbanización, en Yauco durante el mismo periodo se han radicado 29 solicitudes de permisos. Siendo los años 2013 y 2014, el periodo de mayor casos expedidos, 8 respectivamente. Notamos que en dicho periodo (2011 a 2014) no se ha denegado el permiso de urbanización. En cuanto a tipos de casos, 1,927 son privados y 647 públicos.

Del 2011 al 2015 existen 187 casos en algún proceso de evaluación (73), subsanación (40), pendiente a pago (9), validación 21 y pre aprobado (42).

6.6. Necesidad de Suelo

La metodología que provee el Gobierno Federal utilizada en el Plan Consolidado 2014-2018 establece que Yauco necesita: 4,946 unidades de vivienda. Las prioridades son los ancianos, discapacitados, jóvenes, personas sin hogar, los pacientes VIH positivo / SIDA y sus familias, familias con niños y jóvenes, víctimas de violencia doméstica, residentes que abusan de drogas y alcohol, los veteranos, los ciudadanos con discapacidad y las personas en riesgo de quedarse sin hogar. Asimismo, reducir la población “homeless” mediante la ampliación de la vivienda de transición. Esta población tiene como denominador común estar bajo los niveles de pobreza. Por tanto, se debe tener como objetivo atraer inversionistas para la construcción de vivienda asequible. Cuando el gobierno dice “vivienda asequible”, quiere decir que está al alcance de una familia de ingresos medios y más bajos.

Para tales fines, es necesario enfocarse en una recuperación y reciclaje de las áreas urbanas y fomentar una nueva cultura de ciudad. Sin duda, es necesaria una cierta expansión muy controlada en ciertos espacios vacantes que colindan con la huella urbana, como por ejemplo las 102 cuerdas de terrenos demarcados Suelos Urbanizables (SURP) ; que tendrán la encomienda de acomodar el crecimiento poblacional en un periodo de cuatro (4) años, tomando en consideración que se revertirá la tendencia de pérdida de población.

CAPÍTULO 7: ANÁLISIS DEMOGRÁFICO Y SOCIOECONÓMICO

En este capítulo se estudiará la demografía y las variables socioeconómicas en el área geográfica de Yauco y Puerto Rico. Se analizará el sistema de relaciones humanas (económicas, políticas, comerciales, etc.), por su substrato territorial y por las actividades humanas definidas por los grupos humanos, y sus modos de vida considerados desde un punto de vista espacial. Según Robert E. Dickinson, la región geográfica o humana es un “área de vida en común”.

A partir del Censo 2000 se observa una tendencia descendente en la población en Yauco. En el año 2000 el número de habitantes en Yauco se estimó en 46,384 y para el año 2013 había descendido a 41,194 de población; esto significa una reducción de -5,160 habitantes menos o el 13 por ciento de la población. La población de Yauco al 2013 es proporcional a la del 1985. Según las “Proyecciones de Población de la Junta de Planificación de 2010”, de continuar la misma tendencia, Yauco perderá 7,030 habitantes al 2020.

En el 2013, un 51.67% (21,283 personas) son del sexo femenino, mientras que 48.99% (19,911) son masculino. La proporción de dependencia según la edad es de 64.1; de estas, 25.7 es de personas de edad avanzada y 38.4 de niños. Al analizar los renglones de edad (ACS 2013), notamos que 18.95 por ciento (7,805 personas) se encontraba en el renglón de edad de 0 a 14 años, 65.39 por ciento (26,938 de la población) en el renglón de 15 a 64 años y 15.66 por ciento (6,451 de la población) en el renglón de 65 años o más. La mediana de edad al 2013 es de 39.2 años.

En Yauco hay 10,874 estudiantes de tres (3) años o más matriculados en la escuela; esto representa el 25.86% de la población total de Yauco; mientras para Puerto Rico es de 26.75%. El 42.3% o 4,599 de la matrícula total, asisten a una escuela elemental entre los grados del 1 al 8. Esta cifra es algo mayor a la de Puerto Rico con 40.8% para el mismo nivel elemental. En Yauco, 2,985 estudiantes asisten a la universidad o escuela graduada. El nivel de la población de 25 años o más que se graduó de escuela secundaria o nivel superior es inferior en Yauco (64.6%) que en Puerto Rico total (70.9%). La tendencia continua al comparar el porcentaje de población con título de bachiller universitario o nivel superior; Yauco obtuvo 18.3% y Puerto Rico 23.1%. El porcentaje de población con menos de 9no grado es mayor en Yauco (23.7%), que en Puerto Rico (11.7%). En cuanto a la población entre 9no y el 12mo grado, sin diploma, Yauco reflejó un porcentaje mayor (19.1%), al comparar con el porcentaje de Puerto Rico (10.0%) (ACS 2013). De la matrícula total (10,874 estudiantes), 5,477 eran masculino y 5,397 femenino. Entre ellos, 8,792 o 81 por ciento estaban matriculados en escuelas públicas y 2,082 o 19 por ciento en las escuelas privadas.

La mediana en el valor del total de las viviendas ocupadas por el propietario para Yauco en el 2010 fluctúa en \$87,800 y en el 2013 aumentó a \$93,700 (\$5,900 más). Siendo el renglón de \$50,000 a \$99,000 el valor de las propiedades ocupadas con el mayor por ciento. En cuanto a la mediana del valor para unidades con hipoteca en Yauco, es de \$111,600 y la mediana del valor para unidades sin hipoteca es de \$86,100 (ACS 2013, B25097).

De acuerdo a ACS 2013, la mediana del ingreso de la familia para Yauco es de \$18,587. Al calcular el MFI para Yauco en función al 30% de la mediana del ingreso, resulta en un pago de \$465 por concepto de vivienda propia. Si se computa una hipoteca a 30 años al 4% de interés, el valor de una vivienda para que sea asequible para Yauco y no supere el 30% de los ingresos de los hogares, no debe superar los \$75,000. Esta cifra es muy inferior a la mediana del valor promedio de la vivienda (\$93,700) al 2013 en Yauco.

Al analizar los datos sobre los indicadores de bienestar social al 2013, revela que del total de los hogares encuestados (11,466) en Yauco, sólo el 50% de los hogares devengan ingresos. Al comparar a Yauco con PR en la media de todos los ingresos devengados notamos que Yauco refleja una desventaja económica en casi todos los renglones. La media de los ingresos devengados en Yauco es de \$36,293 (en Puerto Rico \$27,918). Los hogares con ingreso de seguro social en Yauco son el 46.5% y la media en dólares es \$10,233 (Puerto Rico \$11,758, o \$1,525 menos). Los hogares con ingreso de retiro son 14.5% y la media en dólares es \$13,464 (Puerto Rico \$14,728 o \$1,264 menos). Los hogares con seguridad de ingreso suplemental es 13 o 0.1% y la media en dólares es de \$4,700 (Puerto Rico \$8,282 o un aumento de \$3,582). Los hogares con asistencia pública en efectivo es 7% y la media en dólares es \$2,479 (Puerto Rico \$2,294 o un aumento de \$185). Los hogares con beneficios de cupones de alimentos es de 5,473 o 47.7% (Puerto Rico 37% o 10.7% mayor).

Dicha situación se acrecienta, al comparar los datos del nivel de pobreza de todas las familias y Yauco. Puerto Rico, tuvo una variación positiva de 41.5% al 2010 a 41.2% al 2013; pero Yauco reflejó un aumento de 9.5 unidades porcentuales al por ciento de las familias cuyos ingresos están por debajo del nivel de pobreza al 2013 de 50.7%. Esto a pesar de que Yauco internamente disminuyó el nivel de pobreza 1.2% (de 51.9% al 2010 a 50.7% al 2013). Al comparar con Puerto Rico para el 2013, Yauco reflejó niveles más elevados en casi todos los renglones, en especial: familias con jefe de hogar mujer sin esposo presente, familias con jefe de hogar mujer sin esposo presente con niños emparentados menores de 18 años, personas mayores de 65 años o más y los individuos no emparentados de 15 o más.

Datos recopilados evidencian que en Puerto Rico los compradores de vivienda asequible son predominantemente personas solteras o divorciadas, madres solteras con custodia, personas incapacitadas, retiradas o pensionadas, matrimonios jóvenes, empleados de gobierno y personas en búsqueda de su primer hogar.⁶ El denominador común de dichos sectores poblacionales en Yauco es estar por debajo del nivel de pobreza. En Yauco se estima que en los últimos 12 meses 22,137 personas o el 54.3% de la población total está por debajo del nivel de pobreza, si comparamos con Puerto Rico es mucho más reducida (45.1%) (ACS-2013). En cuanto al universo de la población mayor de 65 años (6,362 envejecientes), corresponde al 50.6% o 3,220 envejecientes que se encuentran debajo del nivel de pobreza.

⁶ Informe con Enmiendas Sobre El P de la C 1883, 19 de octubre de 2009.

La tendencia tanto para Puerto Rico como para Yauco, es que la población envejece cada vez más y las necesidades para éste grupo siguen latente y sin atender de manera eficaz. En Yauco, pese que se ha ido reduciendo la población; el renglón de las personas mayores de 65 años aumentó drásticamente de 10.81% en el 2000 a 15.66% en el 2013; esto representa 6,451 personas de 65 años o más. Teniendo presente las proyecciones de población para Yauco⁷ y reconociendo que uno de los problemas principales que aqueja a la población de personas de edad avanzada que continúa en aumento es la falta de vivienda adecuada, es menester del Plan Territorial de Yauco atender y llevar a cabo toda acción necesaria para suplir dichas necesidades.

Según ACS 2013 (S1101), en Yauco el 49.3% de los hogares tienen una o más personas de 60 años o más, 22.7% son “jefe del hogar que vive solo” y 12.2% son de “personas mayores de 65 años”. De los “hogares no en familia” se registró un total de 2,886, de los cuales, 66.1% son “hogares con una o más personas de 60 años o más”, 90.3% corresponde a “jefe del hogar que vive solo” y 48.5% son “personas de 65 años o más”. Cabe destacar que el “jefe del hogar” es aquella persona identificada como tal por el uso libre de renta de la vivienda.

Hay una estrecha relación con las personas de 65 años o más y las características de las personas con un tipo de impedimento. En Yauco, ACS 2013 revela, que un 45.8% de la población tienen algún tipo de impedimento; de los cuales, 64% tienen 65 años o más.

En general, las personas de edad avanzada son más estables que sus hijos en términos de pasar de una casa a otra. La movilidad residencial disminuye durante toda la vida. Las personas entre las edades de 65 y 85 están menos dispuestas a moverse. En Yauco, 3,394 o el 53% del total de las personas de 65 años de edad o más, son propietarios de su casa (ACS 2013 – B25011). Además, pesa mucho en su determinación de permanecer en sus hogares cuando 3,124 unidades o el 44% de las unidades de viviendas de jefes del hogar de 65 años o más no tienen una hipoteca (ACS 2013 – C25027).

Una alta proporción de personas de edad avanzada en una sociedad indican que sus habitantes presentan bajos niveles de fecundidad⁸ y mortalidad⁹. La esperanza de vida¹⁰ de Puerto Rico aumentó de 46 años en 1940 a 78,54 años al 2012; según datos del Banco Mundial. Este índice es uno de los más altos del mundo. Se espera que este sector de la población refleje un mayor crecimiento en los próximos años, sobre todo cuando la esperanza de vida está aumentando continuamente. El aspecto importante aquí es que los problemas físicos y financieros aumentan, al igual que la edad del grupo. Las características particulares son indicativos de una mayor

⁷ Según las “Proyecciones de Población de la Junta de Planificación de 2010”, de continuar la misma tendencia, Yauco perderá 7,030 habitantes al 2020.

⁸ Yauco durante el 2000 al 2013 reflejó 7,542 nacimientos, de los cuales, en el 2000 se reportaron 702 nacimientos y en el 2013 obtuvo 364 nacimientos vivos; esto representa una disminución absoluta de 338 nacimientos. La tasa de Natalidad al 2012 que registró Yauco fue menor que la de PR, 40 nacimientos vivos por cada mil mujeres entre las edades de 15 a 50 años.

⁹ La tasa de mortalidad de Yauco es más alta que la de PR, en el 2000 fue 8.214 y en el 2010 de 8.515 por cada mil habitantes.

¹⁰ Esta variable contiene el número promedio de años de vida para un grupo de personas nacidas en el mismo año, si la mortalidad para cada edad se mantiene constante en el futuro. La entrada incluye *el total de la población*, así como los componentes *masculino y femenino*. La esperanza de vida al nacer es también una medida general de la calidad de vida en un país y resume la tasa de mortalidad para todas las edades. También puede ser pensada como un indicador de la tasa de retorno potencial de la inversión en capital humano y es necesaria para el cálculo actuarial de diversas medidas.

dependencia funcional, un uso intensivo de los servicios sociales y de salud, y más necesidades de vivienda en respuesta a sus necesidades.

Otro factor a considerar es que el total de las viviendas en Yauco al 2010 (17,377) se redujo al 2013 (16,831) (546 viviendas menos). Para ese mismo periodo, las unidades de viviendas ocupadas disminuyó a 2,614 y las viviendas desocupadas aumentaron 2,068. El total de viviendas ocupadas disminuyó 12.90%, respecto a las viviendas desocupadas al 2013. Posiblemente, estos datos van atados a la tasa de migración neta para Yauco que en el 2010 reflejó que el balance neto migratorio cambió a negativo, con un balance de 612 personas menos. La tenencia de las viviendas, contrario a la tendencia ocurrida en PR, en Yauco al 2013, el por ciento de las viviendas ocupadas por el propietario aumentó 5.2 unidades porcentuales (77.4%) y el por ciento de viviendas ocupadas por el inquilino disminuyó 5.2 unidades porcentuales (22.6%). Para esa misma fecha, en Puerto Rico, el por ciento de propietarios disminuyó (-2.2%) y el por ciento de inquilinos aumentó (2.3%). Esto quiere decir que hay más personas comprando su propia vivienda en Yauco, versus la tendencia que se registró en Puerto Rico.

El conocimiento de estos factores nos lleva a dilucidar varias interrogantes: ¿Qué ha ocurrido en Yauco contrario a la tendencia de Puerto Rico dónde más personas compraron su propia residencia? ¿Qué tipo de vivienda es la que se ha construido para ese periodo y cuál es la proyectada? Según ACS 2013 (DP04), el 50.3% del total de las viviendas se construyó entre el 1970 al 1989 y de 1990 o después se construyeron apenas el 20.8% de vivienda. Las viviendas construidas entre 1939 a 1969 (29%) tienen en promedio de más de 45 años de construidas, las más antiguas posiblemente requieran algún tipo de rehabilitación. En general, la vivienda más antigua se caracteriza por tener defectos estructurales, plomería inadecuada, saneamiento, ubicación topográfica o la presencia de pintura a base de plomo fácil de digerir por los niños, que representa una amenaza a la salud y seguridad de los que viven en ella.

Es a partir del año 2000 que la inversión en construcción de viviendas mermó drásticamente. En Yauco, luego de 2005 se construyeron apenas 125 unidades de viviendas o el 0.7% del total (ACS 2013). Dicha información coincide con el análisis de las Consultas de Ubicación de la Junta de Planificación que se utiliza como un indicador para medir las tendencias de desarrollo urbano. Entre enero de 2011 a marzo de 2015 se registraron 57 consultas, de éstas se han expedido 17 endosos. En cuanto a los permisos de construcción durante el 2011 al 2014 hay radicados 214 casos, de los cuales, el 69% o 149 casos han sido expedido. Los permisos de construcción corresponden a: 7 proyectos de interés social, 1 mixto, 195 residencial en solares y 45 residencial unifamiliar. Resaltamos la alta incidencia del tipo de permiso que se da por segregación de solares. El objetivo es atraer inversionistas para la construcción de viviendas para familias de todos los ingresos; pero en especial para la construcción de vivienda asequible. La inversión por el sector privado no ha estado activa. Esto se puede inferir basado en la radicación de consultas de ubicación y construcción.

Precisamente los proyectos residenciales de interés social tienen el propósito de proveer vivienda asequible para familias de ingresos limitados que auspicia el Departamento de la Vivienda. De los siete (7) proyectos residenciales de interés social que se presentaron ante la

Junta de Planificación entre 1994 al 2001, se aprobaron cuatro (4) proyectos, que representó un total de 525 unidades; de estos, solo uno (1) de 136 unidades de vivienda fue dirigido a la población de 65 años o más.

El análisis sobre la composición familiar también es de vital importancia para el estudio del comportamiento espacial y urbano de las viviendas y de la demanda por éstas. Al comparar los datos de 2010 al 2013 notamos que en Yauco se registró una disminución de 2,614 hogares; mientras Puerto Rico registró un aumento de 3,829 en el total de hogares. Históricamente “el tamaño del hogar puertorriqueño se ha reducido considerablemente durante los últimos 60 años. Para 1940, el promedio de miembros por hogar fue de 5.2, reduciéndose progresivamente con el tiempo”¹¹ hasta alcanzar una cifra de 2.96 personas en el 2013. Yauco registró un aumento de 0.51 o 3.57 personas en el tamaño de los hogares. “El tamaño del hogar está asociado con el lugar de residencia. Los más numerosos se encuentran en la zona rural; aunque la diferencia se ha reducido marcadamente con el tiempo”¹². Ejemplo de esto, San Juan reflejó 2.55 al 2013. En cuanto al número de las familias en Yauco se registró una disminución de -2,440, no obstante aumentó el tamaño promedio de las familias (0.76). Para ese mismo periodo, Puerto Rico mostró una reducción de -22,824 familias y el tamaño también se redujo -0.3.

“Los cambios ocurridos durante los últimos sesenta años en la estructura o composición del hogar puertorriqueño son notables. Los más importantes han sido la reducción del promedio de hijos residiendo en el hogar y el aumento en los “hogares incompletos”¹³. En Yauco, el hogar de familia de pareja casada se estimó en 49%, 7 unidades porcentuales mayor que PR (42%). Vázquez (1990), explica: “en el hogar de la zona rural, hay más hijos y más cónyuges presentes que en la zona urbana.” Además, los “hogares de familia con jefe del hogar” (3,304) son formados en su gran mayoría por mujeres (82%) y 18% por hombres. Esto representó un aumento de 2 unidades porcentuales en las jefas de hogar mujeres (ACS-2013).

De los “hogares de familias” en Yauco con hijos propios menores de 18 años totalizó en 2,927 hogares o 26%; de los cuales, 59% o 1,733 de los hogares de familia son de pareja casada, 6% o 175 de los hogares de familia son con jefe de hogar hombre sin esposa presente y 35% o 1,019 de los hogares son de familia con jefe de hogar mujer sin esposo presente.

En los hogares “no en familia” se estimó en 25% o 2,886 hogares en Yauco. El aumento consistente en el por ciento de aquellos donde vive una persona sola ha sido un hecho consistente. De los hogares no en familia, el 1.6% estaba compuesto con una o más personas menores de 18 años, 66.1% estaba compuesto con una o más personas de 60 años o más, el 90.3% son jefe de hogar que vive solo y 48.5% son hogares con mayores de 65 años o más.

¹¹ Autor José L. Vázquez Calzada, Ph.D. La Transformación del Hogar Puertorriqueño: 1940-1990. Programa Graduado de Demografía, Escuela Graduada de salud Pública, Recinto de Ciencias Médicas.

¹² *Ibíd.*

¹³ *Ibíd.*

El lugar de preferencia para el desarrollo de vivienda asequible debe ser otro factor a analizar. En Yauco el estimado de trabajadores de 16 años representó el 22% (9,146) de la población total. Del grupo trabajador, el 92.6% utilizan algún medio de transporte para ir al trabajo. De estos, el 35.1% se demora de menos de 10 a 14 minutos, 32.1% se demora de 15 a 29 minutos y 33% de 30 a más de 60 minutos en llegar a su lugar de trabajo. “La cantidad de tiempo que se pierde viajando a los lugares de trabajo, demuestra que no existe una relación entre donde se generan los empleos y donde se autoriza el desarrollo de los proyectos residenciales. Por lo tanto, las estrategias que se desarrollen para establecer como una prioridad la vivienda asequible preferiblemente deben estar convenientemente cerca de los centros de empleo existentes y del transporte público¹⁴”.

La disminución en el tamaño promedio del hogar y de la familia está causada principalmente por factores demográficos; tal como el descenso en la fecundidad y su repercusión en la estructura de edad más que por factores sociales y económicos. Por otro lado, el envejecimiento de la población es consecuencia del descenso de la fecundidad ocasionando también un aumento en el número de hogares y un rápido descenso del tamaño promedio de la familia debido a que muchas de estas personas viven solas y requieren de vivienda. La viudez y el divorcio pueden ocasionar un aumento en el número de jefes de familia y, por lo tanto de hogares, mientras que la forma de vivir en familia ya sea nuclear o extendida determina el número de hogares y su tamaño.¹⁵

Se recomienda construir o rehabilitar viviendas con diferentes alternativas de financiamiento para diversificar la oferta de vivienda y asegurar que habrá oferta para hogares y familias de diferentes niveles de ingresos; es decir una oferta de vivienda al precio del mercado y una oferta de vivienda asequible o subsidiada. Es importante establecer estrategias para atraer inversionistas para la construcción de viviendas para familias de todos los ingresos. El diseño de nuevas unidades residenciales no debe limitarse a un tamaño estándar. El escenario demográfico en Yauco ha cambiado y se debe flexibilizar en cuanto al diseño y tamaño de las nuevas estructuras residenciales.

El número total de personas empleadas durante el año 2013 alcanzó un promedio de 9,605 para Yauco. Comparado con el 2010, esto representó una disminución de 1,623 personas (11,228). Yauco para ese mismo periodo solo gana empleos en servicios profesionales (82) y administración pública (27) y pierde trabajadores en agricultura (-52), construcción (-339), manufactura (-108), comercio al por mayor (-27), comercio al detal (-472), transportación (-117), información (-20), finanzas (-30), servicios educativos (-381), artes y entretenimiento (-50) y otros servicios (-136).

¹⁴ Plan de Usos de Terrenos (Borrador) 2015, Junta de Planificación.

¹⁵ La dinámica demográfica y su relación con la política pública de vivienda en Puerto Rico: 2000, Luz E. León-López, Ph. D.2 y Jonathan Morales-González, MSc.

<http://soph.md.rcm.upr.edu/demo/images/CIDEdigital/vo1no1/CIDEvo1no1-Luz%20Leon%20Lopez-Jonathan%20Gonzalez%20Morales.pdf>

CAPÍTULO 8: CONDICIONES DE LOS SUELOS

En esta sección se presenta la demarcación de la clasificación de suelos, el Mapa de Clasificación de Suelos (propuesto), la distribución de la clasificación por barrio; así como un análisis de la condición de la clasificación de los suelos adoptada como parte del Plan Territorial.

8.1. Clasificación de Suelos

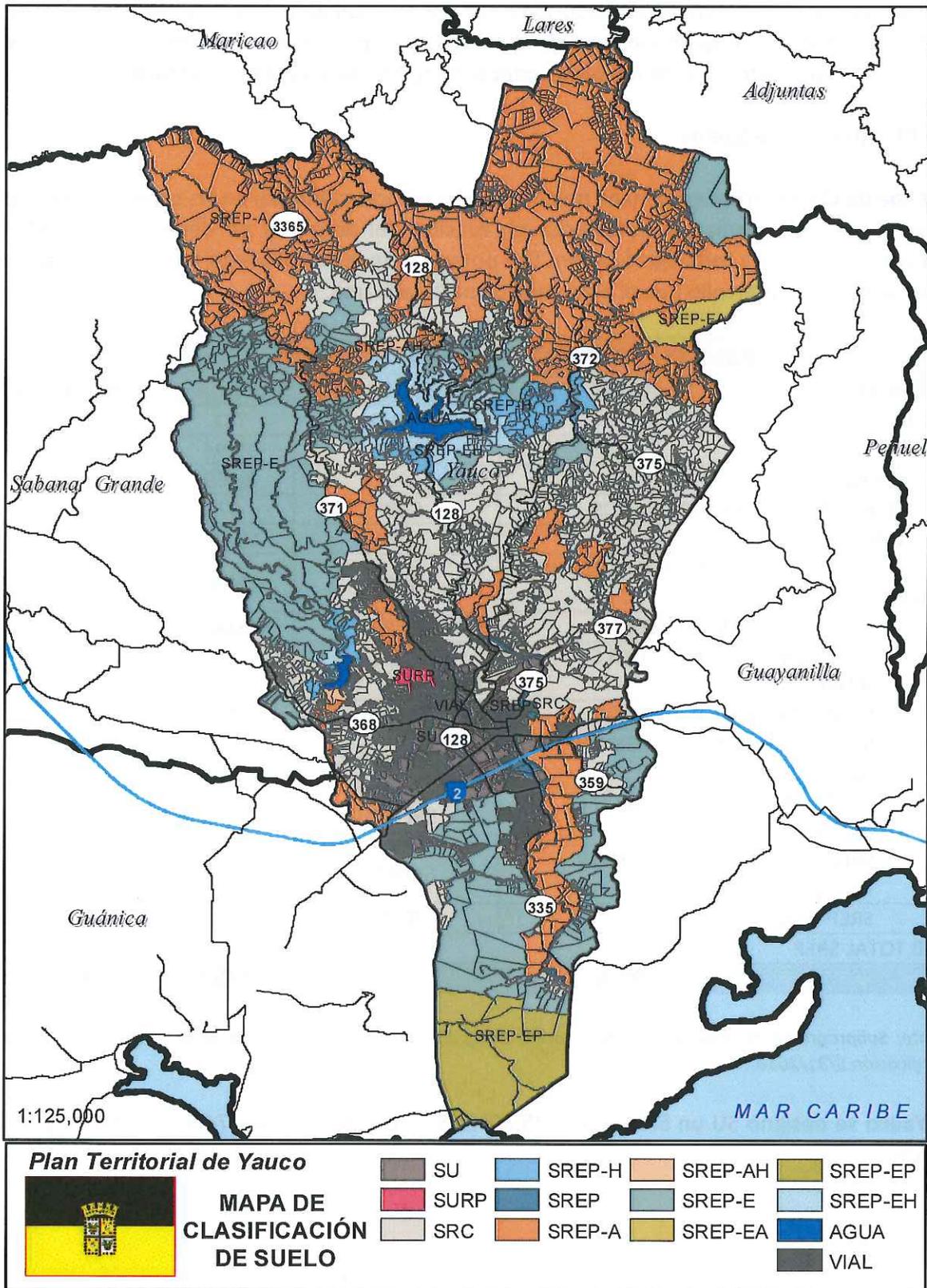
El **Mapa de Clasificación** es el mapa que divide el territorio municipal en las categorías de suelos ya definidas. Las mismas se establecen en función del potencial de desarrollo que el Plan Territorial le asigna a cada clasificación. Ese potencial de desarrollo está también íntimamente ligado al tipo de desarrollo que el plan anticipa para cada una.

TABLA: CLASIFICACIÓN DEL SUELO EN CUERDAS, YAUCO			
NOMBRE	NOMENCLATURA	CUERDAS	POR CIENTO
AGUA	AGUA	781	1.74
VIAL	VIAL	1,294	2.87
SUELO URBANO	SU	3,009	6.69
SUELO URBANIZABLE PROGRAMADOS	SURP	67	0.15
SUELO RÚSTICO COMÚN	SRC	11,430	25.40
SUELO RÚSTICO ESPECIALMENTE PROTEGICO (SREP):	SREP	154	0.34
- SREP CON VALOR AGRÍCOLA	SREP-A	15,005	33.34
- SREP CON VALOR AGRÍCOLA E HÍDRICO	SREP-AH	87	0.19
- SREP CON VALOR ECOLÓGICO	SREP-E	9,169	20.37
- SREP CON VALOR ECOLÓGICO Y AGRÍCOLA	SREP-EA	363	0.81
- SREP CON VALOR ECOLÓGICO E HÍDRICO	SREP-EH	1,155	2.57
- SREP CON VALOR ECOLÓGICO Y PAISAJISTA	SREP-EP	1,709	3.80
- SREP CON VALOR HÍDRICO	SREP-H	782	1.74
SUB TOTAL SREP		28,424	63.16%
TOTAL		45,084	100

Fuente: Subprograma de Sistemas de Información Geográfica, Programa de Sistemas de Información, Junta de Planificación 5/31/2016.

En Yauco se designó SU un 6.69%, SRC 25.40%, SREP 63.16%, Agua 1.74%, Vial 2.87% y SURP 0.15%.

8.2. Mapa de Clasificación Propuesto



8.3. Condiciones de los Suelos

Corresponde ahora considerar la condición de cada una de las clasificaciones de suelos anteriormente descritas en función de las características del municipio en la actualidad. En la medida que se documenten cambios en estas condiciones o que la importancia de condiciones no reconocidas en el documento lo requiera, sería necesario revisar los programas y la reglamentación adoptada, siguiendo los procedimientos dispuestos en Ley.

8.3.1. Suelo Urbano

El Suelo Urbano (SU) en Yauco está prácticamente desarrollado. El Barrio Pueblo presenta la menor cantidad en cuerdas de SU vacante; pero presenta muchas oportunidades de redesarrollo. El Barrio Susúa Baja presenta la mayor cantidad de SU vacante disponible para desarrollo nuevo.

Las dotaciones o la infraestructura física (residencias, comercios, industrias, carreteras, entre otros usos) han fragmentado el territorio. Es conocido que los desarrollos citados, algunos faltos de adecuados criterios de planificación, requieren de la deforestación de áreas, la fragmentación de hábitats naturales, relleno de humedales, movimiento de tierras, contaminación y la nivelación de terrenos; prácticas que se conducen de forma indiscriminada sin los debidos controles de erosión y sedimentación.

En el SU los barrios con superávit de agua potable son el Barrio Pueblo, Almácigo Bajo y Almácigo Alto. En el barrio Susúa Baja hay deficiencia de agua potable y se hace necesario transferir del área que presenta superávit para suplir la demanda. Los barrios mejores servidos con sistema de alcantarillado, son: Barrio Pueblo, Susúa Baja y Almácigo Bajo. La infraestructura en el Barrio Pueblo es la más antigua. Existe buena infraestructura eléctrica y de comunicación. Aunque el cableado aéreo al mismo tiempo que desluce el paisaje urbano, restringe la altura de los árboles y representa un obstáculo para el flujo peatonal. En el Barrio Pueblo los servicios de banda ancha los ofrece la Compañía Claro Internet y el restante ámbito urbano lo provee Choice Cable TV.

El área construida confronta serias presiones de desarrollo principalmente al uso forestal y agrícola, amenazando la protección y conservación de una parte importante del patrimonio natural de Yauco. En el SU los barrios con mayor zona inundable son Susúa Baja, Barinas y Jácanas. Asimismo, concentra la mayor cantidad de los sitios Superfund que se encuentran en la lista de prioridad nacional de la EPA.

El SU en el área central sufre de congestión vehicular en horas pico. Está muy bien provista de servicios y comercios, además, existe un buen sistema de carros públicos reforzado por servicio de transporte municipal.

8.3.2. Suelo Rústico

Los Suelos Rústicos (SR) en Yauco se caracterizan por tener pequeños asentamientos aislados con escasa población. Abundan los terrenos escarpados y de alto rendimiento agrícola. En este tipo de clasificación de suelo se presenta mucha presión de desarrollo, amenazando las áreas sensitivas. La deforestación y los movimientos de tierras producen problemas de escorrentías y

erosión que reducen la vida útil de los embalses y aumentan la velocidad de las escorrentías. Se percibe la fragmentación del territorio por la infraestructura física y las dotaciones públicas.

Existen sobre 10,657 cuerdas de ecosistemas sensitivos, entre estos: Bosques Primarios y Bosques Secundarios, Hábitats Críticos y Especies en Peligro de Extinción, Áreas con Prioridad de Conservación, Reserva Natural, playas, ríos, entre otros. Estos espacios representan una ventaja natural de valor ecológico, recreativo, económico (turismo y empleos) y estético.

El Sistema de Riego del Valle de Lajas (DRVVL) que abastece la planta hidroeléctrica de Yauco debe ser protegido. Este es el sistema de riego más importante en la Isla; ya que en adición al agua para usos agrícolas, es la fuente principal de agua potable en los municipios de Guánica, Sabana Grande, San Germán, Lajas y sectores de Cabo Rojo. Las malas prácticas agrícolas contaminan el suelo, aire y agua.

Los SR tienen problemas de distribución y contaminación de los abastos de agua. Hay problemas de vertederos clandestinos. También, enfrentan problemas de conectividad; ya que la ruralía está desprovista de transportación pública. Existen áreas completamente desprovistas de servicio de Internet. La extensión del sistema de alcantarillado es limitado; existen muchas áreas construidas desprovistas del servicio y sin planes futuros de expansión.

8.3.3. Suelo Urbanizable

Entre los factores principales para determinar los Suelos Urbanizables están las características ambientales y físicas de estos terrenos. Las tendencias observadas y esperadas en el contexto económico y social, también tienen relevancia a la decisión. Resulta obvio que los terrenos clasificados como Suelos Urbanizables Programados (SURP) carezcan de la infraestructura necesaria para acomodar los nuevos usos; pero es meritorio que cuenten con la capacidad de conexión. Por esto resulta importante que colinden con los SU designados.

Efectivamente se debe descartar toda área de servicio que presente un déficit de agua. Esto significa que la cantidad de agua disponible en esa área de servicio no sea suficiente para suplir las demandas promedio y máxima de agua. Esto implica que el área declarada SURP debe tener un superávit de agua, por lo tanto, es posible suplir las demandas promedio y máxima. La posibilidad de conexión con el Sistema de Alcantarillado es otro aspecto que se reconoce al determinar los SURP.

En adición, debe evitarse lugares que sean susceptibles a riesgos o con riesgos ambientales conocidos como inundaciones, deslizamiento o cualquier otra vulnerabilidad compuesta. También los terrenos no deben ser parte de la Reserva Agrícola de la Costa Sur (CACs), la Reserva Agrícola del Valle de Lajas, el Plan y Reglamento Especial del Carso o de algún otro bosque o reserva designada en Ley.

Para la utilización de estos suelos se requiere la confección de un Plan de Ensanche, incluido en el Programa de Ensanche.

CAPÍTULO 9. PROGRAMA DE ACCIÓN

En éste capítulo se identifican las obras o programas (programados y propuestos) con las diversas fuentes de fondos que ayuden al financiamiento de los proyectos; los cuales pueden ser del sector público (fondos municipales, estatales y federales) y/o privado. Siendo éste el principal objetivo del “Programa de Acción” para hacer posible el logro de las metas y objetivos para la actual y futura generación de yaucanos.

El Programa de Acción del Municipio de Yauco contendrá los siguientes 12 programas:

PROGRAMAS	
Programa de Proyectos Generales	Programa de Vivienda y Desarrollo Comunal
Programa de Desarrollo Socioeconómico	Programa de Mitigación de Riesgos
Programa para el Manejo de Aguas de Escorrentías	Programa de Proyectos de Inversión Certificadas
Programa de Calles Completas	Programa de Planes de Área
Programa de Arqueología y Sitios y ZH	Programa de Suelo Rústico
Programa de Desperdicios Sólidos	Programa de Ensanche

9.1. Programa de Proyectos Generales

TABLA: PROYECTOS DE INVERSIÓN PROGRAMADOS DEL MUNICIPIO DE YAUCO			
NOMBRE	FUENTE DE FONDOS	COSTOS	PROGRAMACIÓN
1. Parque Urbano Fase III Finca Sucesión Mercado	CDBG	\$1.3 millones	2017-2018-2019
2. Proyecto de Vivienda Casa Cesari para personas sin hogar (deambulantes)	Permanent Housing	\$1.3 millones	2017 Cuenta 153349948
3. Proyecto de Vivienda Unifamiliar en el Bo. Diego Hernández para 14 familias	HUD Pathstone	\$2.4 millones	
4. Proyecto de 3 apartamentos en el Barrio Las Pelás	CDBG 2016	\$250,000	
5. Proyecto de Oficinas y Taller	FTA	\$3.2 millones	Cuenta 153236388

Fuente: Municipio de Yauco, carta de 16 de junio de 2016.

9.2. Programa de Desarrollo Socioeconómico

La crisis económica que hoy día vive Puerto Rico, debe llevar a los municipios a repensar la forma y manera en que promueven su propio desarrollo socioeconómico. La planificación regional debe ser la piedra angular para lograr la meta esperada. El Municipio de Yauco será el precursor en la región para crear un ***“Plan Estratégico de Desarrollo Socioeconómico Sostenible del Municipio de Yauco para Explotar las Ventajas Competitivas del Área Funcional de Ponce”***. Se trata de conocer cuáles son nuestras ventajas y cómo podemos maximizarlas y cuáles son nuestras debilidades para complementarlas con otro municipio del área funcional.

El Capítulo 3 del Plan Territorial, titulado: “Situación del Municipio de Yauco en el Área Funcional de Ponce” tiene ese objetivo. Se identificaron las situaciones críticas que refleja el AF Ponce y también se identificaron las ventajas competitivas; como las mejoras al Aeropuerto Mercedita de Ponce, la construcción final de la PR-10, el Puerto Las Américas de Ponce, la Central de la Costa Sur de Guayanilla, la Central Termoeléctrica y Ciclo Combinado del Complejo Aguirre en Salinas, la Cogenedora Ecoléctrica en Peñuelas, 4 Centrales Hidroeléctricas, la gran cantidad de atributos naturales, culturales, la infraestructura deportiva, educativa, de salud y recreativa, la gran cantidad de industrias manufactureras y farmacéuticas, el Valle Agrícola de Lajas, el CACS, entre otros, son piezas fundamentales para la transformación del AF a una zona de valor añadido insertada en una economía globalizada y diversificada. El Plan Económico Regional que se cree debe contener las metas, los objetivos y las estrategias bien definidas y debe ser un documento vivo, que se retroalimente continuamente como lo plantea la planificación estratégica.

A modo de análisis, en el AF de Ponce según los datos de ACS 2013, reflejan que 10.6% (116,942) de la población civil empleada en Puerto Rico pertenece al AF de Ponce. Las industrias con mayor participación en el empleo, fueron: servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social, 24.9%; comercio al detal, 13.5%; manufactura, 12.2%; artes, entretenimiento, recreación, hospedaje y servicios de alimentos, 8.1%; servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y manejo de residuos, 7.0%; construcción, 6.1%; otros servicios, a excepción de la administración pública, 4.9%; agricultura, 3.5%; transportación, almacenamiento y servicios públicos, 3.1%; y finanzas, seguros y bienes raíces, 3.0%. Las industrias con menor participación en el empleo fueron la de información con un 1.1% y el comercio al por mayor con 1.8%.

Realmente, la data estadística no le hace justicia al gran potencial que tiene el AF Ponce para posicionarse como un gran polo de desarrollo e incubadora de negocios. Debe organizarse para identificar las oportunidades estratégicas en función a su potencial, para convertirse en un importante centro de servicios profesionales (educación, salud, turismo de salud, ecoturismo, entre otros), industrial (manufactura, agricultura, farmacéutica, energía), de construcción (ingeniería, tecnología) y comercial (transportación, turismo comercial), fundamentado en un modelo de planificación integral; y Yauco, debe posicionarse como municipio líder en éste nuevo modelo.

Esta forma de repensar el crecimiento socioeconómico implica cambiar los paradigmas de cómo se conciben los municipios individualmente, para abandonar viejas prácticas competitivas por

unas de cooperación e integración regional. La globalización requiere que los países insertados compitan con atraer inversión y por promover agresivamente las exportaciones; el crecimiento y la prosperidad dependen de una mayor productividad y competitividad. Es por medio de la educación, la planificación, el mercado laboral, la innovación tecnológica, la investigación, la inversión diversificada, las alianzas públicos privadas, el cooperativismo, los incentivos, los polos de desarrollo, la autogestión, la conservación y la preservación, formen parte de las herramientas del nuevo modelo de desarrollo socioeconómico que se pretende desarrollar. Para tales fines, se debe considerar:

- La infraestructura física y social del área funcional como eje de competitividad y servicio.
- El turismo sostenible a nivel regional como eje de competitividad.
- La identificación del suelo para promover el desarrollo socioeconómico que se aspira; como usos: residencial, agrícola, turismo, institucional, industrial o comercial.
- Un modelo de desarrollo social integral, fundamentado en la red de apoyo social del individuo (familia, educación, salud, vivienda, seguridad y protección pública).
- Integrar los servicios de salud, seguridad pública, vivienda, recreación y deporte, cultural, empleo, educativos, comunitarios, manejo de desperdicios sólidos, entre otros,
- Mejorar el sistema de recaudos del Municipio de Yauco por uno más actualizado. El Informe de Patentes debe estar atado a una base de Información Geográfica para que sea más ágil y efectivo.

Oportunidades - Redactar propuestas para el pareo de los “Fondos Inversión de la Administración de Desarrollo Económico” (EDA).

9.3. Programa para el Manejo de Aguas de Escorrentías Pluviales

En cumplimiento con los requisitos de la “Ley Federal de Aguas Limpias” el Municipio de Yauco integró en el Plan Territorial, la implantación del “*Plan de Manejo de Aguas de Escorrentías*” (SWMP) creado a través del “Sistema Nacional de Eliminación de Descargas de Contaminantes” (“*National Pollutant Discharge Elimination System - NPDES*”).

9.4. Programa de Calles Completas

El Municipio de Yauco declara como política pública del Gobierno Municipal la adopción del concepto de “Calles Completas” como parte de la planificación, el diseño, la nueva construcción, reconstrucción, remodelación y mantenimiento de las vías públicas del municipio. Una calle completa puede incluir: aceras, pistas para bicicletas (o acotamientos anchos pavimentados), pistas especiales para autobús, paradas cómodas y accesibles de transporte público, oportunidades frecuentes y seguras para cruzar, islas medianas, señales accesibles para peatones, extensiones de aceras, calles más angostas donde viajar, glorietas y más.

9.5. Programa de Arqueología y Conservación de Sitios y Zonas Históricas (ZH)

El Municipio de Yauco propone coordinar junto con el Instituto de Cultura Puertorriqueña, la Junta de Planificación de Puerto Rico y cualquier otra agencia pertinente, la evaluación y reconocimiento de los Sitios y Zonas Históricas y propiedades históricas en el territorio del municipio. Actualmente el Centro Urbano de Yauco tiene nueve (9) propiedades inscritas en el

“Registro Oficial de Sitios y Zonas Históricas” y doce (12) propiedades inscritas en el “Registro Nacional de Lugares Históricos del Departamento del Interior de los Estados Unidos”. Por su parte, el Municipio de Yauco y el Instituto de Cultura Puertorriqueña reafirman que el casco urbano es una zona prioritaria para ser designada como “Zona Histórica”. Para tales fines, se propone utilizar el “Mapa de Estructuras Históricas” realizado por la Directoría de Urbanismo para la “Delimitación Provisional Centro Urbano de Yauco”. Dicho mapa identificó 166 “Propiedades Elegibles”, 9 “Sitios Históricos” y 3 “Monumentos o Lugares de Interés”. Los procesos reglamentarios para la **“Designación de la Zona Histórica de Yauco”**, serán los establecidos en el Capítulo 51 del “Reglamento Conjunto”; según enmendado.

No obstante, el Plan Territorial de Yauco mediante el “Distrito Sobrepuestos de Zona Histórica” (ZH) identificó los terrenos o propiedades históricas en el municipio. El ZH tiene la intención de reconocer unos atributos, condiciones, recursos o valores en el territorio que pretende la conservación y restauración de propiedades o conjunto de propiedades, se establece para identificar terrenos o propiedades que constituyan valores históricos, arquitectónicos; así como culturales. Incluye áreas residenciales que puedan formar parte de Zonas Históricas de interés público. El objetivo es reconocer e integrar la historia social, económica y cultural del municipio, por ejemplo, los remanentes de las haciendas que aún tienen injerencia o participación en el presente. Toda vez, muchas de las propiedades han ido perdiendo su valor histórico por no tener protección o reconocimiento alguno o por desconocimiento. El Distrito Sobrepuesto ZH no constituye determinaciones de uso o intensidad aun cuando puedan estar condicionando a ambos factores. La intención final es reconocer el valor histórico de la propiedad o propiedades y proteger el patrimonio histórico para ésta y futuras generaciones.

9.6. Programa para la Conservación de Energía

El Programa para la Conservación de Energía tiene la intención de elaborar e implantar una política que garantice el uso racional y efectivo de las fuentes de energía disponibles y de aquellas fuentes con potencial de energía alterna para su utilización futura. Plantea desarrollar y proveer un sistema adecuado y efectivo de energía, tanto para la población en general, como para el desarrollo del sector industrial, comercial y agrícola. Menciona un esfuerzo del “Centro de Microempresas y Tecnologías Agrícolas Sustentables (CMTAS) de Yauco” y la Universidad Politécnica de Nicaragua (UNIPOLI) para la construcción de una fábrica de biogás en Yauco para utilizar los desperdicios orgánicos y de comida que serían convertidos en energía eléctrica y fertilizante y propone una serie de **“Proyectos de Conservación Energética”**.

9.7. Programa para el Manejo de Desperdicios Sólidos y Reciclaje

El Programa para el Manejo de Desperdicios Sólidos y Reciclaje persigue el propósito de desarrollar e implantar métodos eficientes para atender el problema del manejo de desperdicios sólidos en el Municipio. Se establece un **“Plan para el Manejo de Desperdicios Sólidos y Reciclaje de Yauco a Mediano y Largo Plazo”** que contiene las estrategias y actividades a cargo la Oficina de Reciclaje Municipal. Asimismo, propone el desarrollo de un **“Plan Integral de Desvío, Disposición y Reciclaje de Desperdicios Sólidos Regional”**, a cargo de un Consorcio Municipal de los Alcaldes que disponen residuos sólidos domésticos en el Sistema de Relleno Sanitario (SRS) de Yauco (Sabana Grande, Guayanilla, Villalba, Coamo, Maricao, Yauco y Santa Isabel), el Tercer

Sector y la Academia. Toda vez, la vida útil del SRS de Yauco dependerá de las variaciones en el flujo de residuos sólidos y la optimización operacional. Es imprescindible que las estrategias tengan un término de cumplimiento, sean cuantificables, medibles y se establezcan métricas de cumplimiento que permitan la retroalimentación durante el proceso de implantación.

9.8. Programa de Vivienda y Desarrollo Comunal

El Programa de Vivienda y Desarrollo Comunal se establece de acuerdo al “Plan Consolidado a Cinco Años 2014-2018 de Yauco”, aprobado por el “Programa de Asignación en Bloque para Vivienda y Desarrollo Comunal” (CDBG); en cumplimiento con las regulaciones federales 24 CFR Partes 91.220 y las disposiciones del Departamento de Vivienda y Desarrollo Urbano de los Estados Unidos (HUD). El programa utiliza la metodología que provee el Gobierno Federal como base para la identificación de las necesidades de la municipalidad. También diseña un “Plan de Acción de Vivienda del Municipio de Yauco” fundamentado en el “Plan Estatal de Vivienda de Puerto Rico 2011-2015”, que dispone cinco (5) asuntos de política pública y establece los asuntos acción.

9.8.1. Resumen Plan Consolidado

- Se necesitan **4,946 unidades de vivienda**. Las prioridades de viviendas son los ancianos, discapacitados, jóvenes, personas sin hogar, los pacientes VIH positivo / SIDA y sus familias, familias con niños y jóvenes, víctimas de violencia doméstica, residentes que abusan de drogas y alcohol, los veteranos, los ciudadanos con discapacidad y las personas en riesgo de quedarse sin hogar.
- El costo promedio de la vivienda se ha calculado en más de \$95,000 dólares, que representa un costo muy elevado para la población de bajos y moderados ingresos con necesidad de vivienda.
- La asequibilidad de la vivienda se calculó de acuerdo al ingreso medio del área familiar en Yauco; según la data censal de 5 años al 2010 y se actualizó al 2012:

VIVIENDA DE DESARROLLO URBANO, INGRESO MEDIO DEL ÁREA FAMILIAR (HAMFI, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS), YAUCO, 2006 Y 2012						
HAMFI	0-30	30-50	50-80	80-100	≥100	Total
2006-2010	3,115	2,095	2,385	1,195	5,290	14,080
2008-2012	2,995	1,605	1,975	1,145	4,315	12,035

Fuente: 2006-2010 y 2008-2012, CHAS.

Personas Sin Hogar o Sin Techo “Homeless”

- La “Coalición de Coaliciones Pro Personas Sin Hogar, Inc.” (CoC) coordina en el municipio de Yauco estrategias y servicios a las personas sin hogar “homeless”, entre otras.
- De acuerdo con un estudio de las personas sin hogar o sin techo de enero de 2011 realizado por PR 503 Sur / Sudeste CoC, revela que en el Municipio de Yauco hay **33 personas sin hogar**.
- Recomienda que para reducir la población “homeless” se estableció una meta de ampliar la **vivienda de transición**. Además, le encomienda a la Oficina de Programas Federal que

apoye firmemente estrategias viables para la financiación de las Organizaciones Sin Fines de Lucro interesados en la prestación de vivienda de transición para las personas sin hogar a través de sus programas: Vivienda Pública, Shelter Plus Care de HUD, Sección 8, Rehabilitación de Vivienda; así como programas de SRO.

Población de Edad Avanzada

- La Ciudad reconoce que el aumento de la población de edad avanzada significa que se necesitarán más servicios y viviendas asequibles en los próximos años. Tales como: Programa de Ama de Llaves en el hogar, programas de transporte, servicios recreativos, rehabilitación de las unidades de vivienda, subsidio de alquiler y otro tipo de asistencia para ayudar a las personas en riesgo de quedarse sin hogar; entre otros.

Personas Con Discapacidad

- Las familias bajos ingresos con personas con discapacidad que seguramente están en necesidad de ayuda del gobierno se calculan en el 1.3% del total y se calculó el total de hogares con personas con discapacidad en el 3%.
- Se encontró que 63 viviendas de alquiler tienen una persona con discapacidad y necesitan ayuda, y de este grupo 7 son ancianos.
- 208 propietarios pueden tener una persona con discapacidad en la familia, y de estos propietarios, 55 son personas mayores.
- Hay una necesidad evidente de proporcionar vivienda adecuada para las personas que presentan un impedimento físico.
- Existe una clara necesidad de realizar mejoras en viviendas de alquiler y los propietarios de unidades que acomodan a personas con discapacidades físicas.
- El obstáculo más común es la falta de ingresos para los discapacitados, subvenciones y otros tipos de asistencia esenciales.
- Se encontró una correlación entre los hogares de bajos ingresos, el deterioro del estado físico de las unidades y el tamaño insuficiente.

Personas Diagnosticadas Positivo a VIH/SIDA

- Otro sector poblacional prioritario son las familias de las personas diagnosticadas positivo a VIH/SIDA. De acuerdo con la *"Declaración Coordinada de Necesidades de la población con VIH/SIDA de Puerto Rico del Departamento de Salud"*, aproximadamente **95** familias están en necesidad de servicios de apoyo en la zona metropolitana de Ponce. De acuerdo con las estadísticas de la Región de Ponce a marzo de 2014, el estado ha identificado **9,863** casos diagnosticados con VIH; de los cuales, 6,852 son mujeres y 3,011 hombres. En adición de los 5,865 casos diagnosticados con SIDA; 4,391 son hombres y 1,474 son mujeres.

9.9. Programa de Mitigación De Riesgos

El Programa de Mitigación de Riesgos se fundamenta en el Plan de Mitigación del Municipio de Yauco aprobado mediante la Resolución Número 06, Serie: 2014 – 2015 el 12 de agosto de 2014. Por lo que considera menester romper con el ciclo de improvisación a través de la prevención mediante un “Plan de Acción”. Para cada actividad en el “Plan de Acción” se presenta un abstracto, fecha de comienzo, tiempo de ejecución, costo, fuentes potenciales de financiamiento, dependencia responsable del desarrollo de la misma y la prioridad asignada. El Plan se organiza considerando las siguientes categorías: Prevención (8 proyectos), Protección a la Propiedad (30 proyectos), Educación Pública y Orientación (2 proyectos), Protección de Recursos Naturales (4 proyectos) y Servicios de Emergencia (3 proyectos).

9.10. Programa de Proyectos de Inversión Certificada

El “Programa de Proyectos de Inversión Certificada” serán los proyectos que cuentan con los recursos financieros para su ejecución en un período determinado y que se encuentran enmarcados dentro del Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA) de la Junta de Planificación de Puerto Rico, Años Fiscales 2014-2015 a 2017-2018. Estos se encuentran condicionados en muchas ocasiones, a fluctuaciones en la asignación de fondos; ya que las prioridades varían con frecuencia dentro del presupuesto a nivel central. Para efectos de establecer el Programa de Proyectos de Inversión del Municipio de Yauco, 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.

Corporación /Agencia	Descripción	Fondos	Programación
AEE	- Línea de 38 KV Guayanilla – Yauco	2017	\$150,000
		2016	\$215,000
	- Reconstrucción línea 8100	2017	\$200,000
		2018	\$354,000
		2019	\$300,000
	- Extensión de Alimentadores Subestación 5305	2017	\$100,000
		2019	\$150,000
AAA	- Estudio de infiltración/influjo para el sistema alcantarillado sanitario	2015	\$1,655,000
	- Ampliación y Mejoras Planta Alcantarillado Sanitario Guayanilla	2026	\$18,004,697
	- Ampliación y Mejoras Planta Alcantarillado Sanitario Peñuelas	2027	\$17,009,554
	- Cambio de acometida de agua potable y eliminación de tubería existente calle 7 Bo. Palomas.	2016	\$31,127
		2016	\$96,495
	- Diseño y construcción para la instalación de 320 ml de tubería en Sector Isleta.	2016	\$31,127
	- Diseño y construcción para la instalación de 135 ml de tubería en Solares Mariani.	2016	\$90,269
	- Diseño y construcción para el reemplazo de tapas de cajas de válvulas, sistema de		

Corporación /Agencia	Descripción	Fondos	Programación
	reparación de verja y rehabilitación de la represa de la PF Rancheras.	2015	\$186,765
	- Diseño y construcción para la instalación de 300 ml de tubería de agua cruda de 14" para la PF Yauco.	\$60,903	
	- Diseño y construcción para la rehabilitación de la represa de la PF Rancheras (Consolidado 7-79-9006).	2015	\$62,255
	- Diseño y construcción para la rehabilitación del sistema de telemetría de la represa de la PF Rancheras.	2015	\$50,602
	- Diseño y construcción para el reemplazo de tapas de acceso para tanques en el Municipio.		
DTOP	- Corrección Desprendimiento de Muro de Gavión 304048 - PR 3372	2014-2015	\$40,000
	- Repavimentación 1204010 - PR 373	2015-2016	\$165,000
	- Repavimentación 1204014 - PR 371	2015-2016	\$320,000
	- Repavimentación 1204015 - PR 128	2015-2016	\$475,000
	- Mejoras Semaforización Int. PR-368 - PR 128	2015-2016	\$80,000
	- Repavimentación 1204043 - PR-374	2015-2016	\$241,000
	- Remoción Deslizamiento 1104014 - PR-128	2015-2016	\$57,500
	- Repavimentación 1104024 - PR-372	2015-2016	\$460,000
	- Corrección Desprendimiento 10040013 PR128	2017-2018	\$25,000
	- Reconstrucción Bo. Frailes 1004076 - PR-365		\$60,000
ACT	- Asistencia operacional para el sistema de transporte público. Sección 5307.	2015-2018	1,489,254
	- Asistencia operacional para Servicio de Ley ADA Paratransit. Sección 5307.	2015-2018	587,988
	- Adquisición de 3 Minibuses para el municipio de Yauco. Sección 5310.	2015	270,000
	- Adquisición de una MiniBus de 22 pasajeros para las nuevas rutas de Transportación en Áreas Rurales. 5307	2015	61,875
DRNA	- Reconstrucción de oficina y facilidades sanitarias en el Refugio de Vida Silvestre Embalse Luchetti	2012-2013	\$550,000
	- Asistencia técnica en desarrollo de Proyectos de Recursos Agua. Fondos dirigidos al Cuerpo de Ingenieros de los Estados Unidos para que ofrezca asistencia técnica en el desarrollo de proyectos de control de inundaciones de la Administración de Recursos Naturales.	-	-
	- Plan de Reforestación.	-	-
	- Adquisición de zonas de bosques y terrenos de bosques estatales y privados.	-	-
DV	- Residencial Público Santa Catalina - Modernización	Construcción	17,447
	- Palomino Hills – Ley 124	Construcción	10,970
	- Villas del Río – Ley 124	Construcción	10,620
		Construcción	692.275
		Construcción	75.4

Corporación /Agencia	Descripción	Fondos	Programación
	<ul style="list-style-type: none"> - El Cerro / Matadero Viejo - Comunidades Especiales - Frailes - Comunidades Especiales - Río Prieto - Comunidades Especiales - Cond. Covadonga / Venta – Ley 124 - Jardín del Paraíso / Venta - Programa HOME - Altavista - Ley 124 - Apts. Barbosa - Ley 124 - Brisas del Cafetal - Ley 124 - Jardín del Paraíso - Ley 124 	Construcción Diseño Diseño Planes Planes Planes Planes	732.325 2,200 4,695,034 2,160 1,125 41,220 4,725
ADS	La ampliación del Sistema de Relleno Sanitario está en la fase de permiso, finca total 600, Impactados 37, expansión 100	Expansión sobre 2030	
Asuntos Energéticos	Proyecto "Energy Efficiency and Conservation Block Grant" (EECBG).	\$202 mil Departamento de Energía Federal; según propuesta sometida	

9.11. Programa de Planes de Área

9.11.1. Plan de Área de Regeneración Urbana Integral (PRUI)

La "Reformación" es el proceso que al actuar sobre las causas generales y los factores específicos que dan origen al deterioro, constituyen al desarrollo de las funciones, así como al mejoramiento de las condiciones del medio ambiente. La "Reformación Urbana" es pues, un concepto integral, vital y dinámico; "regenerar" es generar de nuevo y señala por tanto un fin no inmediato que se alcanza con la acción propuesta, sino la puesta en marcha de un proceso. No es una acción aislada que erradica, transpone y oculta un problema que sufre un área urbana; sino un programa integral que debe orientarse a atacar en muchos frentes el fenómeno del deterioro urbano y las causas y factores que lo originan. Una estrategia de regeneración urbana, como proceso dinámico, puede implicar reacciones de rehabilitación, remodelación, renovación, mejoramiento, etc., pero no se limita a ninguna de ellas. Las encuadra en programas que abarcan no sólo lo físico, sino lo ambiental, y muy especialmente lo económico y lo social".¹⁶

El desarrollo de un **Plan de Área de Reformación Urbana Integral (PRUI)** es una estrategia que debe actuar con el individuo integrado a la comunidad. Las estrategias deben vincularse entre sí, pues el objetivo no es únicamente la mejora física de la zona; sino las mejoras en el bienestar económico y social de la comunidad. Principalmente se fomenta la autogestión como eje fundamental del desarrollo integral, utilizando instrumentos del desarrollo social (educación, planificación, investigación, arte, recreación y deporte) para promover el bienestar colectivo de la comunidad. El Plan de Área propuesto debe integrar el espacio urbano, ahora fragmentado; se concibe como un instrumento de intervención urbana que ***abarca la dimensión de lo físico, lo social y lo institucional, ve el suelo urbano más antiguo de la ciudad de forma integral y no segregada a sus barriadas.***

¹⁶ Centro operacional de vivienda y poblamiento, A.C. (COPEVI), *Estudios de regeneración urbana*, México D.D.F. Plan Director, 1976.

COMPONENTES MÁS SIGNIFICATIVOS POR ZONA		
Zona Urbana 1 Comunidad de Usos Mixtos	La intervención física es uno de los componentes más significativos para que sea más atractivo para vivir, trabajar y recrearse. Incluye la <i>"Propuesta Delimitación para la Declaración de la Zona Histórica"</i> porque salvaguardar el valor arquitectónico es una prioridad.	Comprende de un área aproximada de 137.01 cuerdas y agrupa 835 parcelas. Incluye porciones de los barrios Pueblo, Susúa Baja, Almácigo Bajo y Barina. Contiene la "Delimitación Provisional del Centro Urbano" propuesta por Directoría en el 2007.
Zona Urbana 2 Comunidad El Cerro y comunidades adyacentes	La intervención social para promover la autogestión es uno de los componentes más significativos junto con el urbano para un reordenamiento espacial y detener las condiciones de deterioro y las causas y factores que lo originan.	Abarca una superficie aproximada de 57.48 cuerdas o 225,945 metros cuadrados aproximadamente. Incluye El Cerro y comunidades adyacentes, tales como: Sector Amil, Acueducto Viejo, Gandures, La Cantera, El Pozo, Pueblo Norte, La Vega, Chichamba, Cuesta Blanca, Matadero Viejo y Los Toros. Según el Censo 2010 tiene una población estimada de 1,857 habitantes. Esta comunidad consiste de un asentamiento informal de familias de escasos o moderados recursos, que se fue desarrollando fuera del contexto de un ordenamiento planificado. Las construcciones fueron realizadas espontáneamente sin organización apropiada. Aunque a distancia caminable, quedó excluida de la "Delimitación Provisional del Centro Urbano" y por ende del "Plan del Área del Centro Urbano", propuesto. Esta tiene incluso, una población mayor que la delimitación esquemática. Esta población es importante para la oferta de servicios disponibles en el centro urbano de Yauco.
Zona Urbana 3 Bio-Parques Urbanos para el Control de Inundación	La intervención ambiental y la mitigación de riesgo son piezas claves para que la rehabilitación forme una onda expansiva desde afuera hacia el centro.	

El PRUI incluirá las siguientes tres (3) zonas a saber:

Zona Urbana 1 - Centro Urbano de Yauco - Incluye porciones de los barrios Pueblo, Susúa Baja, Almácigo Bajo y Barina. Los límites oficiales, son los siguientes:

- Al norte, colindancia posterior de todas las estructuras de la Calle Manuel A. Negrón desde la intersección noreste de las calles Manuel A. Negrón y Calle Tendal hasta la intersección Noreste donde origina la Carretera PR-128. A través de los límites de propiedad oeste de la Calle La Trocha se delimita al sur de la Urbanización Jardines de Borinquen por la colindancia posterior norte de las parcelas en la Calle Comercio hasta el Cementerio.
- Al sur, intersección de la carretera estatal PR-335 con el puente de la carretera estatal PR-2 y a lo largo de la colindancia posterior de las zonas urbanizadas.
- Al este, Riberas del Río de Yauco, desde la intersección sur de las carreteras estatales PR-335 y PR-2 hasta la intersección noreste de las calles Manuel A. Negrón y Calle Tendal, incluyendo las parcelas ubicadas frente dicha intersección.

- Al oeste, Quebrada Berrenchín desde el Cementerio hasta la carretera PR-2 incluyendo ambos lados de la carretera PR-127 pero sin incluir las zonas urbanizadas.

Zona Urbana 2 - Comunidad El Cerro y Comunidades Adyacentes - La Zona Urbana 2 abarca una superficie aproximada de 57.48 cuerdas o 225,945 metros cuadrados aproximadamente, según el Censo 2010 tiene una población estimada de 1,857 habitantes. En el año 2009, con el propósito de promover entre la gente de El Cerro una transformación social, el alcalde Abel Nazario Quiñones convirtió la comunidad en una de las vistas escénicas más importantes de la ciudad, al pintar de diferentes colores las fachadas de las casas. Esta obra de arte es un trabajo del artista Pablo Marcano, financiado por el Municipio de Yauco. La vista de pequeñas casas pintadas de muchos colores llamativos en una montaña, ha convertido a ésta comunidad en un símbolo que distingue al municipio. La delimitación propuesta es:

- Al norte Barrio Pueblo y Sector Amil,
- Al sur, la delimitación provisional del CUT,
- Al este, ubica las orillas del Río Yauco, incluyendo la Comunidad Galarza, y
- Al oeste, hasta la Carr. PR-371.

Zona Urbana 3 – Bio-Parques Urbanos – La Zona Urbana 3 forma un cinturón verde alrededor de los desarrollos urbanos más antiguos de la ciudad; tales como: Yauco Urban Park, Parque Urbano (Susúa Baja), II (Susúa Baja), III (Jácana) y IV (Jácana). Esta infraestructura verde formará la espina dorsal del proceso de rehabilitación del centro urbano. La propuesta integral arquitectónica, paisajística, sostenible y única en su tipo, muestra el trabajo de la naturaleza como guía del comportamiento humano y conlleva el desarrollo de una sólida cultura ambiental orientada a valorar y actuar con un amplio sentido de respeto a los recursos naturales. Se encontró que estos espacios estaban desvinculados de la ciudad por las condiciones recurrentes de una topografía escarpada, una hidrografía que no facilita la integración social y territorial entre los sectores y sus barrios; como la Quebrada Berrechín y el Río Yauco. Entre los objetivos para la implantación de la estrategia, se menciona:

- Como un pulmón verde público sirva para la recreación y el esparcimiento con un enfoque eco-turístico y que como un paseo lineal relacione los usos a su alrededor.
- El Bioparque Urbano como medio para incentivar la construcción de vivienda tipo “walkup” en los solares vacantes colindando con la ZU-3 y Yauco Plaza.
- Re-conceptualizar los Parques Urbanos que caen en el área inundable de Cause Mayor y presentarlos como proyectos de control de inundaciones y a su vez como parque ecológico.¹⁷ Las nuevas visiones sobre desarrollo sustentable en ciudades reconocen la importancia del eco-servicio que proveen las áreas verdes urbanas y la necesidad de incluir la evaluación y desarrollo de estas áreas en los procesos de planificación de manera que maximicen sus servicios.

¹⁷ En el 2012 el Parque Urbano IV fue sometido al proceso de permiso ante la OGPe, mediante la consulta Núm. 2012-03-8960-CUB-13560 para la ubicación de un proyecto recreativo denominado, “Parque Urbano Fase IV” (Picadero Municipal y Parque para Artes Equestres) y se determinó “Archivar” la solicitud; toda vez, el Municipio de Yauco no cumplió con los requerimientos de la OGPe; tales como: Cumplimiento Ambiental, autorización de PRIDCO, Contrato de Arrendamiento y Cumplimiento con el Reg. 13 sobre “Áreas Especiales de Riesgo a Inundación”.

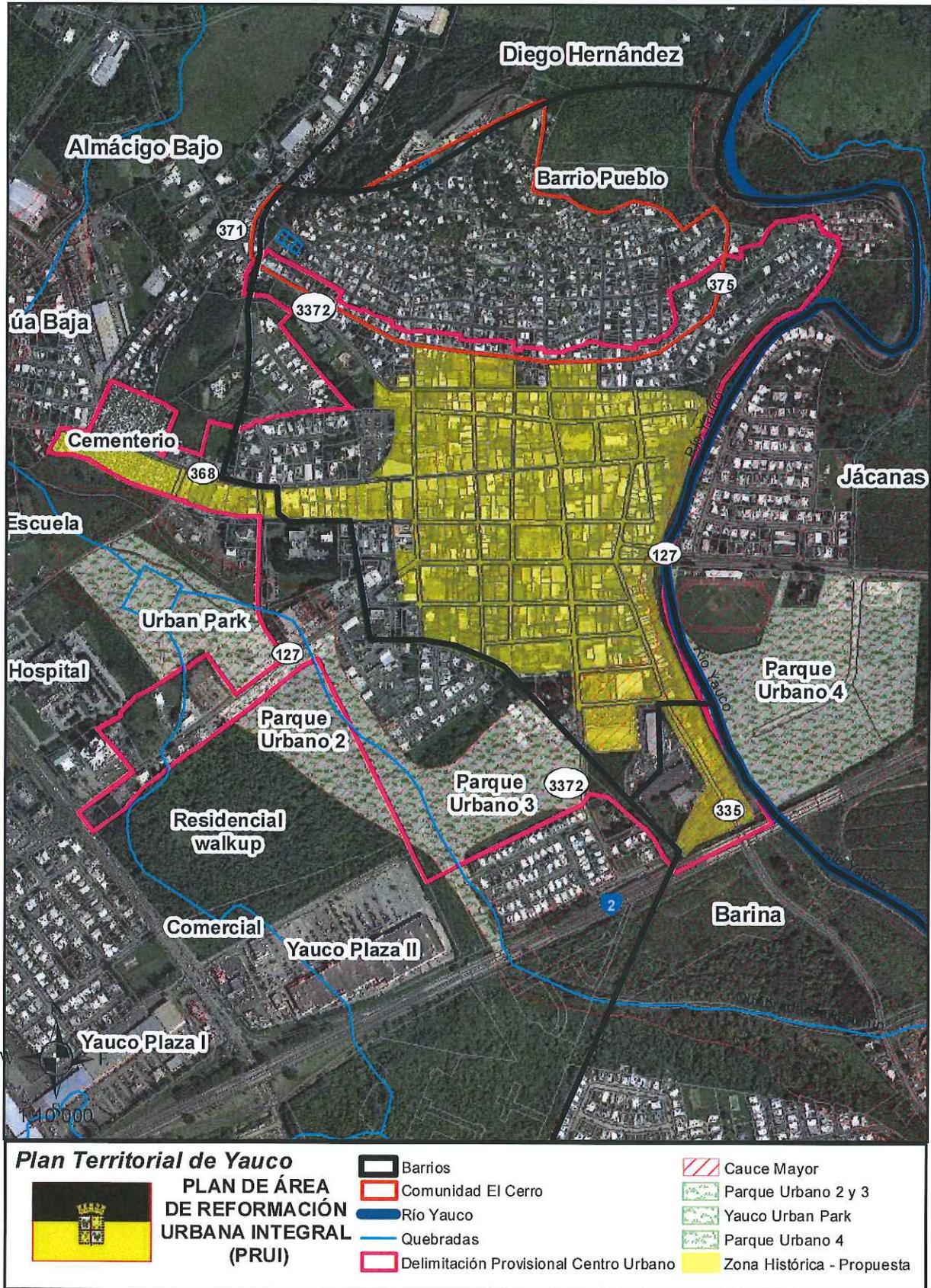


- Aprovechar el factor de inundabilidad (Cause Mayor) para crear charcas de retención, utilizar materiales y mejores prácticas para el control de inundaciones, tales como: celdas de bioretención, estudios de suelos para conocer la permeabilidad, cortes en el encintado para canalizar las aguas al canal de infiltración, preferir seno y arcilla en vez de asfalto, franja de infiltración, techos verdes, pavimentos porosos, construcción de humedales, entre otros.
- Considerar infraestructura verde sobre la gris.
- Fomentar la construcción inteligente y decisiones razonables, que ayuden a proteger vida y propiedad mediante la protección del Cause Mayor.
- Mitigar el desgaste del ambiente, por reforestación, adecuación de áreas para la educación ambiental, renovación de flora y fauna, la construcción de sistemas de recolección y tratamiento de aguas residuales, obras de control de erosión, el manejo de residuos sólidos, la recuperación de corrientes de agua; y la reubicación de viviendas ubicadas en zonas de alto riesgo hidrológico, así como campañas de prevención, vigilancia y control sobre las cuencas de las quebradas.
- Explora el potencial que ofrece las riberas de la Quebrada Berrechín y el Río Yauco.
- Incorporar los usos agrícolas existentes para explorar el agroturismo.
- Fomentar la conectividad en la movilidad peatonal entre los Bio-parques Urbanos, a partir de un plan de puentes peatonales sobre la infraestructura gris (carreteras).
- Promover e integrar actividades comerciales en el Bioparque Urbano como alquiler de bicicletas.



- Incorporar el cementerio histórico masónico para explorar el turismo histórico.
- Incorporar y maximizar las instalaciones deportivas y recreativas existentes.
- Incorporar el Hospital Metropolitano Dr. Títo Mattei a la red de Bio-parques Urbanos para incursionar en el turismo médico.
- Relacionar la escuela Ocupacional y Técnica de Yauco para promover la educación ambiental y agrícola.
- Incorporar actividades de hiking, ciclo vías (veredas para bicicletas recreativas) y Trails de bicicletas de monte (MTB).
- Fortalecer las organizaciones comunitarias, a través de la capacitación de líderes, identificación de las situaciones que afecten la vida comunitaria, así como de las oportunidades y potencialidades de la zona. Identificación de programas y proyectos para dar paso a la concertación y priorización de la comunidad.
- Incorporar actividades para las artes ecuestres con la construcción de un picadero municipal.

El Programa del Plan de Área del Plan Territorial presenta las oportunidades, deficiencias, beneficios y recomendaciones generales para la formulación de un PRUI. Establece las estrategias de intervención en procesos o en planes que requieren inversión pública, privada o mediante las alianzas públicas privadas en el Centro Urbano Tradicional. Además, analiza dos proyectos que han sido destacados como “Mejores Prácticas Urbanas” a considerar en la formulación del PRUI.



9.11.2. Mejores Prácticas Urbanas a Considerar en el PRUI

9.11.2.1. Plan de Reformación Urbana, Comunidad El Cerro Santa Ana

El Cerro Santa Ana ubica en la Ciudad de Guayaquil en Ecuador. Presentaba pésimos servicios, casi nula infraestructura y hacinamiento creciente. La gente del cerro era una población estigmatizada, pues de hecho se pensaba que todos eran malhechores y gente de mal vivir que no tenía futuro y que constituían un peligro para la sociedad. La reformación urbana que inició en el 2001, ayudó a contribuir al desarrollo autosustentable de un asentamiento tradicionalmente inseguro y precario, tanto en su condición física como social y lo convirtió en uno de los puntos de interés turístico más importantes de la ciudad.



9.11.2.2. Sustenta Bio Parque Urbano San Antonio

Millones de personas visitan el paseo del “River Walk” cada año para disfrutar de este santuario urbano inusual que serpentea a lo largo del Río San Antonio en el centro de esta bulliciosa ciudad. Fue inaugurado en el 2012 en la Ciudad de México, cuenta con una superficie de más de 6 hectáreas en donde se encuentran: un foro, un lago, un vivero, una ciclo pista, tirolesas y muros para escalar, un jardín secreto, una biblioteca y salas de lectura (interior y al aire libre), cámaras de vigilancia y un andador especial para discapacitados. Además de módulos de servicios, cafetería y estacionamiento, es así que se combina de forma innovadora actividades culturales, sociales y deportivas en un mismo predio y dentro de un paisaje urbano regenerado, consolidando un modelo de ecología urbana, sustentable y socialmente incluyente.



Los beneficios ecológicos del sitio destacan: la inyección de agua pluvial hacia los mantos acuíferos; la disminución de los efectos de las llamadas “islas de calor”; el amortiguamiento de los niveles de ruido y la disminución de la erosión del suelo. Asimismo, representa un sitio de refugio, protección y alimentación de fauna silvestre; aumento en la calidad del suelo y del agua subterránea; mejoramiento del paisaje local y utilización de fuentes alternas de energía. Se respetaron todos los árboles existentes, arbustos, herbáceas y pastos que son componentes de

la vegetación espontánea que había ya empezado a colonizar el predio; se restauraron 200 árboles y se plantaron mil árboles nuevos.

El famoso parque riberano Paseo del Río (River Walk) ha revertido la tendencia al deterioro del Río San Antonio, que se inicia con el trabajo de infraestructura en un sistema de pasarelas y 21 puentes que conectan al río con las calles del centro de la ciudad. El éxito que ha ido desarrollando este frente de agua es por su capacidad de acoger distintos tipos de actividades, tanto grandes eventos como a escala barrial, estando inmediato a espacios de oficina, comercio y sectores de esparcimiento. Esto le ha garantizado una actividad constante a distintas horas del día, construyendo en el río un eje de encuentro ciudadano.

9.12. Programa de Suelo Rústico

El Suelo Rústico (SR) es la clasificación de suelo que más abunda en Yauco, equivale 39,879.04 cuerdas o 88.62% del territorio. De estas, 28,416.81 cuerdas o 63.15% del territorio se clasifican Suelo Rústico Común Especialmente Protegido (SREP) y las restantes 11,462.23 cuerdas o 25.47% del territorio se clasifican Suelo Rústico Común (SRC),

La topografía de los SREP es más accidentada y es predominantemente montañosa. Los SREP se concentran en los barrios Barina, Río Prieto, Rubias y Frailes. Estos terrenos comprenden suelos agrícolas de alta productividad, terrenos con valor ecológico e hidrológico, áreas con prioridad de conservación y áreas deslizables. Se recomienda la conservación y protección de estos recursos para evitar la introducción de usos incompatibles.

Los SRC se caracterizan por presentar una topografía predominantemente semi llana y semi montañosa. Los barrios con mayor cantidad de SRC, son: Quebrada, Diego Hernández, Caimito, y Algarrobo. En los SRC se dio el fenómeno de lo que se conoce como “dispersión suburbana” donde ocurrió la desparrame de la ciudad hacia los barrios rurales de la periferia del área urbana. Los residentes de los barrios en expansión tienden a vivir en casas unifamiliares y tienden a desplazarse en automóvil al trabajo. La baja densidad de población es un indicador de la dispersión.

El Programa de Suelo Rústico tiene los siguientes objetivos:

- Fortalecer la economía local;
- Preservar áreas ambientalmente importantes;
- Brindar oportunidades para la educación y recreación;
- Mejorar la salud pública al proveer espacios para actividades físicas al aire libre;
- Ayudar a proteger hábitats de vida silvestre y lugares de belleza natural con solo remover la presión de desarrollo y dirigir el crecimiento a las áreas designadas;
- Evitar lotificaciones, desarrollos dispersos, urbanización indiscriminada y lograr que estos desarrollos conlleven el menor impacto a los recursos naturales;
- Preservar el carácter rústico de pequeños asentamientos o concentraciones de viviendas donde la topografía y problemas de infraestructura y dotaciones lo ameriten;
- Proteger las cuencas hidrográficas y los cuerpos de agua, tales como: ríos y quebradas que sirven de abastos de agua potable;

- Proteger lugares y rutas escénicas para evitar la degradación del paisaje;
- Proteger lugares con potencial arqueológico y turístico cultural para evitar la destrucción del patrimonio (haciendas de café);
- Proteger áreas que por razones de seguridad representen un peligro a la vida y propiedad como áreas susceptibles a deslizamientos e inundaciones;
- Conservar y mejorar las tierras forestales;
- Proteger los hábitats de vida silvestre y en peligro de extinción y de especies en riesgo como áreas con prioridad de conservación como el Hábitat del Guabairo y Maricao – Susúa;
- Conservar las cuencas hidrográficas, los sistemas de riego y desagüe para garantizar su utilidad como abastos de agua y para la agricultura;
- Establecer planes para el manejo de los recursos naturales y de agricultura sustentable.

Se proponen usos de protección y conservación, agrícola, áreas desarrolladas y rural general para potenciar éste tipo de suelo.

A continuación se presentan estrategias en el suelo rústico fundamentadas en la protección de los recursos naturales, de los recursos agrícolas, el ecoturismo, las comunidades rurales y los paisajes culturales. Además se presenta un compendio de incentivos y programas para la conservación del Suelo Rústico (SR).

9.12.1. Recursos Naturales

El Municipio de Yauco tiene aproximadamente 10,656.9 cuerdas o 24% del terreno forma parte de los ecosistemas sensitivos previamente protegidos por Planes Especiales. Considera imprescindible incrementar la conciencia de que los espacios protegidos son una herramienta de desarrollo socioeconómico y parte fundamental de nuestro patrimonio que debería ser preservado y disfrutado por las generaciones actuales y venideras. Reconocer el espacio protegido como herencia para el futuro es fundamental para el desarrollo del Plan Territorial de Yauco.

Según la clasificación del mismo, se designó como Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP) - Ecológico (E), Paisajista, (P) e Hídrico (H), un total de 12,056.04 cuerdas o 26.79% de Yauco. Estas áreas albergan una gran biodiversidad, incluyendo especies raras y en peligro de extinción y las especies endémicas que deben ser protegidas del proceso urbanizador. Las áreas con recursos naturales que se encuentran en Yauco, serán reconocidas no tan solo para evitar la introducción de usos incompatibles que les afecten; sino más bien como herramientas desarrollo económico sustentable. Los recursos naturales más importantes son:

1. **Bosques Primarios** – En Yauco se han identificado tres (3) de estos: Bosque Estatal de Guánica o Bosque Seco (Guánica y Guayanilla), Bosque Estatal de Guilarte (Adjuntas, Guayanilla y Peñuelas) y Bosque Estatal de Susúa (Sabana Grande).
2. **Bosques Secundarios** – La cubierta forestal de los bosques secundarios es la más predominante en el municipio y es la zona de amortiguamiento o transición entre el uso de reserva forestal y las áreas construidas. Se deben buscar estrategias para proteger los

remanentes de terrenos de esta zona de vida y controlar el desparrame urbano; para tales fines, se requiere que sea primera prioridad proteger estos recursos, prioritariamente clasificarlos como SREP.

3. **Áreas con Prioridad de Conservación (APC)** - En Yauco se menciona: APC Hábitat del Güabairo y APC Maricao-Susúa. En adición, en Yauco se menciona la Reserva Natural Lago Luchetti que además es un “Refugio de Vida Silvestre”.
4. **Cuencas Hidrográficas** - La hidrografía es otra área que debe ser protegidas del proceso urbanizador por su importancia y valor. Es necesario proteger las cuencas hidrográficas y áreas de amortiguamiento. En Yauco discurren cinco (5) cuencas, a saber: Área Costanera Bosque Estatal de Guánica, Cuenca Río Grande de Añasco, Cuenca Río Guayanilla, Cuenca Río Loco y Cuenca Río Yauco.
5. **Recurso Agua** - Hay en Yauco dos (2) embalses: Embalse Loco y Embalse Luchetti conectados para formar parte del Distrito del Valle de Lajas. Este Distrito rinde servicios de agua para riego y para los acueductos de cinco (5) pueblos de la región suroeste de PR.
6. **Zona Costanera** - La protección de los suelos protegidos por el Bosque Seco de Guánica, ha sido una barrera natural que ha permitido salvar vida y propiedad por el limitado desarrollo en la zona costanera. Bahía Ballena es la zona playera del Municipio de Yauco. En esta bahía están comprendidas la Playa Ballena y la Playa Tamarindo con aproximadamente 900 metros lineales de playa entre ambas.
7. **Riesgos** - Los riesgos naturales y antropogénicos deben ser considerados, para limitar el uso del suelo; tales como: áreas susceptibles a deslizamientos e inundaciones.
8. **Planes Especiales** – Menciona el “Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial del Carso (PRAPEC)” y el “Reglamento y Plan Especial de Castañer”.

Los recursos naturales previamente discutidos serán clasificados SREP y se usarán varios distritos de conservación como: Conservación de Recursos (CR), Conservación de Recursos Hídricos (CR-C), Preservación de Recursos (PR), Paisaje (RE), Ruta Escénica (RE), entre otros.

9.12.2. Recursos Agrícolas

Los distritos agrícolas generalmente son: Agrícola Productivo (AP) y Agrícola General (AG). Aplica además, a Planes Especiales como el de Castañer, con las calificaciones de Zona de Desarrollo Agrícola Uno (ZDA-1) y Zona de Desarrollo Agrícola Dos (ZDA-2); los terrenos del Corredor Agrícola de la Costa Sur y la Reserva Agrícola del Valle de Lajas, con los distritos: Reserva Agrícola Uno (AR-1) y Reserva Agrícola Dos (AR-2).

El Departamento de Agricultura de Puerto Rico, menciona que el mínimo de terrenos recomendados para conservación se acerca al 10% del total del territorio. No obstante, el Plan el Plan Territorial de Yauco establece como Suelo Agrícola 33.53% del territorio municipal o 15,092 cuerdas, para que se proteja del proceso urbanizador, creando un balance saludable de desarrollo económico.

La calificación específica se realiza conforme al Reglamento Conjunto (Reg. Núm. 31) de Puerto Rico, vigente, en coordinación con el Departamento de Agricultura y el Municipio; los distritos agrícolas generalmente son: Agrícola Productivo (AP) y Agrícola General (AG) para designar áreas

conforme al tamaño prevaleciente de las fincas para potenciar los usos rústicos. Zona de Desarrollo Agrícola Uno (ZDA-1) y Zona de Desarrollo Agrícola Dos (ZDA-2) en el Plan Especial de Castañer. Reserva Agrícola Uno (AR-1) y Reserva Agrícola Dos (AR-2) en los terrenos incluidos en el Corredor Agrícola de la Costa Sur y la Reserva Agrícola del Valle de Lajas.

Como parte de la política pública del Municipio de Yauco para la protección y conservación de los terrenos con alta productividad agrícola e incentivar la permanencia de una población rural viable se establece meritorio la creación de un **“Plan Estratégico para Revitalizar y Fortalecer el Sector Agrícola”**. Entre los principales objetivos, se menciona:

“PLAN ESTRATÉGICO PARA REVITALIZAR Y FORTALECER EL SECTOR AGRÍCOLA”
Maximizar el potencial de las Reservas Agrícolas y Suelos Agrícolas demarcados en el Plan Territorial.
Acceder a nuevas tecnologías, mayores adiestramientos y a mejores prácticas agrícolas para mayor rendimiento y para mejorar el producto.
Mejorar el rendimiento de la producción actual.
Fomentar la introducción de nuevos cultivos.
Actualizar el inventario de fincas y agricultores para obtener información de la actividad agrícola.
Propiciar el establecimiento y organización de los agricultores de Yauco en una Cooperativa Agrícola.
Fomentar y organizar ferias para la venta de productos cultivados por los agricultores de Yauco y otros municipios que quieran participar.
Proteger las cuencas hidrográficas que nutren al Distrito del Valle de Lajas y el CACS que son la fuente principal que sostiene la agricultura regional.

9.12.3. Comunidades Rurales

Existen terrenos en el suelo rústico que han sido desarrollados con intensidad y formas de uso urbano. Es necesario establecer un balance que permita armonizar el desarrollo de las comunidades con la conservación de terrenos agrícolas, espacios abiertos que forman parte del paisaje rural. Se recomienda que el desarrollo de las comunidades en el suelo rústico sea de baja o muy baja densidad. Preservar el carácter rústico de pequeños asentamientos o concentraciones de viviendas donde la topografía y problemas de infraestructura y dotaciones lo ameriten es una prioridad del Plan Territorial.

Se recomienda el distrito de calificación de “Rural General” (RG) para identificar aquellas áreas que están fuera del ámbito urbano y que presentan características de orden urbano y de crecimiento; pero la disponibilidad de infraestructura, condiciones topográficas y geológicas limitan su expansión. Este distrito se establecerá con el propósito de promover y facilitar la consolidación de comunidades evitando que su desarrollo sea en forma dispersa y se dificulte la provisión de infraestructura. Se pueden establecer otros usos no residenciales de acuerdo a sus necesidades y que contribuyan al crecimiento balanceado del área.

9.12.4. Paisajes Culturales

En el Municipio de Yauco el paisaje cultural abunda relativamente conservada en muchos lugares de este municipio. El Instituto de Cultura Puertorriqueña hizo una evaluación de los valores culturales paisajísticos que son cada vez más importantes como medio para preservar visiones

pasadas pero alternas de nuestra cultura y convivencia social, e instruye que se deben inventariar para conservar los siguientes:

PAISAJES CULTURALES DE YAUCO
Designar la PR-128 y PR-333 como “ <i>Ruta Escénica</i> ” mediante legislación o por la Junta mediante resolución.
En las Rutas Escénicas se debe proveer formas alternativas de disfrute al uso del automóvil privado: la posibilidad del ciclismo, transporte colectivo o inclusive caminar segmentos a pie con seguridad deben incorporarse a estas carreteras. La ampliación o ensanche de la superficie de rodaje por motivos de “ingeniería de tránsito” debe ser evitada a toda costa.
Apoyar iniciativas comunitarias como Hacer-PR para establecer la Ruta de la Red de Caminos Reales.
Apoyar esfuerzos mediáticos para revivir el orgullo por el café puertorriqueño y su zona de cultivo, entre los cuales se encuentra el portal cibernético CafiEsencia coordinado por la Srta. Lissette Fas y la revista Café+ editada por Perla S. Curbelo.
Inventariar los Canales de Riego como “obras hidráulicas”.
Convertir en senderos para peatones o ciclistas las “Antiguas Servidumbres Ferroviarias”.
Reafirmar la “Red de Caminos Reales” como servidumbres y convertirlas en complemento de la zona rural, del turismo agrícola, ecológico y de “aventura”, y usarlas también para consolidar el componente yaucano del Paisaje Cultural del Café.
Apoyar el agroturismo como medio para crear conciencia sobre este paisaje Cultural del Café.
Nombrar una “Zona Cultural del Café” para que sea el primer paisaje cultural establecido en PR y proponer designarlo como Patrimonio Mundial.
Hacer una ruta turística y cultural temática sobre los remanentes de la Caña.
Fomentar el agroturismo orientado a los cultivos actuales (hortalizas, cría de árboles y semillas, ganado y forraje).
Inventariar las “ Poblaciones Abandonadas ” residencias enteras aunque deterioradas y las ruinas o zocos de varias otras, así como tormenteras, caminos, evidencias culturales algunas de la era indígena - como zonas de cultivo inactivas en terrazas conformadas por muros en piedra de edad y orígenes aun inciertos. Esto incluye la posibilidad de ubicar antiguos yucayeque o poblados indígenas por medio de la investigación arqueológica.

Se recomienda que como parte del Programa del Suelo Rústico se debe considerar crear legislación para proteger los paisajes culturales. Además, se debe incorporar como parte de las estrategias del “**Plan Estratégico Integral de Turismo Sostenible del Municipio de Yauco**” (a discutirse en la Sección 9.13. Turismo Sostenible).

9.12.5. Compendio de Incentivos y Programas para la Conservación del Suelo Rústico

El “*Compendio de Incentivos y Programas para la Conservación de los Recursos Naturales en Puerto Rico*”¹⁸ es una publicación que difunde el uso de incentivos y programas disponibles para las prácticas inteligentes de conservación que pueden beneficiar a los propietarios de terrenos privados; pero también a terrenos de dominio público para la conservación y el manejo de los recursos naturales. Al momento, el estudio revela que existen más de 23 programas de asistencia

¹⁸ <http://www.suagm.edu/umet/cedes/pdf/compendio2008.pdf>

técnica e incentivos, mientras un grupo de 6 programas tienen el potencial de implantación. A continuación se presentan los programas disponibles para la redacción de propuestas en Yauco:

CATEGORÍAS	PROGRAMAS DE ASISTENCIA TÉCNICA E INCENTIVOS
Designación de áreas naturales protegidas, servidumbres de conservación y áreas de planificación especial	Bosques Auxiliares Estatales Programa de Patrimonio Natural de PR Servidumbres de Conservación y Donación de Terrenos Privados Forest Legacy Programa (FLP) North America Wetlands Conservation Fund (NAWCF) Farm and Ranch Lands Protection Programa (FRPP) Wetlands Reserve Program (WRP)
Manejo, mejoramiento y conservación del hábitat y de las especies en peligro de extinción	Partners for Fish and Wildlife Program (PFWP) Safe Harbor Agreements (SHA) Candidate Conservation Agreements with Assurances (CCAA) Habitat Conservation Plan (HCP) Wildlife Habitat Incentives Program (WHIP)
Usos sustentables, restauración y conservación de recursos forestales	Forest Stewardship Programa (FSP) Urban and Community Program (UCF)
Manejo sustentable de terrenos agrícolas y rurales para la conservación de recursos naturales	Emergency Conservation Program (ECP) Conservation Reserve Program (CRP) State Areas for Wildlife Enhancement (SAFE) Conservation Reserve Enhancement Program (CREP) Environmental Quality Incentives Program (EQIP) Conservation al Private Grazing Land Program (CPGL) Resource Conservation and Development Program (RC&D) Conservation Security Program (CSP) Conservation Technical Assistance (CTA) Grassland Reserve Program (GRP) Agricultura, Mercadeo y Recursos Naturales
Manejo y conservación de recursos costeros y marinos	Coastal Zone Management Program (CZME) Sea Grant Marine Outreach Program (MOP) Coastal Program (CP) Community Habitat Restoration Project Grants (CRP)

9.13. Programa de Turismo Sostenible

El Municipio de Yauco acuña la filosofía de turismo sostenible en su plan de trabajo y propone la creación de un **“Plan Estratégico Integral de Turismo Sostenible del Municipio de Yauco”**. Establece los objetivos y comienza a delinear las estrategias que se deben desarrollar como parte del plan.

9.14. Programa de Ensanche

La Ley Núm. 81 de 1991 dispone que se identifiquen los Suelos Urbanizables Programados (SURP) a base de la necesidad de terrenos para acomodar el crecimiento del municipio en un período de cuatro (4) años, y para tales fines; se requiere un Programa de Ensanche. El Plan de Ensanche se fundamentará en el Programa de Ensanche, que convierte el SURP en suelo urbano y para hacer las obras de infraestructura necesarias para hacer posible su desarrollo.

El “Programa de Ensanche” incluye los siguientes documentos, entre otros: Enunciación de metas y objetivos sociales, económicos y físicos para el nuevo ensanche. (Ver el Tomo 2 “Las Políticas Públicas”, Suelos Urbanizables y Metas y Objetivos Aplicables a Todos los Suelos”). Análisis de las necesidades del ensanche. Señalamientos de uso, niveles de intensidad y características de las estructuras y del espacio público para la ordenación del territorio. Determinación de necesidades y usos dotacionales principales, con énfasis en la infraestructura.

El Plan de Ensanche contendrá los siguientes documentos básicos:

A. Planos y Reglamentación:

- Plano de Ensanche que establecerá, entre otros, el sistema vial, el espacio público y el área a desarrollarse o parcelarse.
- Plano conceptual de la infraestructura, incluyendo las líneas y elementos principales de infraestructura y su capacidad.
- Reglamentos y Planos de Ordenación para disponer el uso del suelo en el Plano de Ensanche. Las disposiciones sustantivas y procesales de las nuevas competencias para viabilizar la ordenación territorial que se utilicen en los Planes de Ordenación formarán parte de los Reglamentos y Planos de Ordenación.

B. Análisis y Programa de la Implantación:

- Evaluación económica de los costos de implantación de los proyectos de desarrollo y de las obras de infraestructura que correspondan al municipio y el plan de financiamiento y de recursos para utilizarse en la ejecución de estas obras.
- Programa de la ejecución de los proyectos de desarrollo y de las obras de infraestructura que le corresponden al municipio o a las agencias públicas.
- Programa de Proyectos de Inversión, certificados por las agencias públicas correspondientes.
- División general del suelo para el desarrollo en etapas, cuando éstas se determinen necesarias. Esta división en etapas se identificará en un plano.

9.14.1. Localización

Los SURP cubren un total de 102.65 cuerdas o 0.23% del municipio; se identifican como: Plan de Ensanche (67.02 cuerdas) ubicado en el Bo. Almácigo Bajo, # catastro 361-000-001-52.

9.14.2. Justificación

Considerando las particularidades de Yauco y esperanzados que el Plan Territorial revierta las condiciones analizadas en el diagnóstico, la Junta de Planificación identificó como Suelo Urbanizable Programado (SURP) un promedio de 67 cuerdas y determinó que no eran necesarios identificar Suelos Urbanizables No Programados (SUNP); toda vez la pérdida de población no lo justificaba. Las fuentes consideradas fueron:

- Datos de los Censos de Población, la Proyección de Población, los Censos Agrícolas, la Encuesta de la Comunidad y otras estadísticas.
- El “Plan Consolidado a Cinco Años 2014-2018 del Municipio de Yauco”; el cual utilizó una

metodología que provee HUD, que determinó la necesidad de proveer 4,946 unidades de viviendas.

- El "Programa de Inversión del Departamento de la Vivienda de Puerto Rico" (Sección 9.4.5) que tiene programado para Yauco un total de 786 unidades, de las cuales: 536 unidades están en planes, 38 unidades en diseño y 212 unidades en construcción.

La tabla a continuación resumen las variables analizadas que justifican la mejor identificación de los SURP:

TABLA: VARIABLES CONSIDERADAS PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS SURP	
VARIABLES	ENSANCHE, BO. ALMÁCIGO BAJO
Sistema Vial y conectividad	PR-371, PR-376
Infraestructura Institucional	Centro Comunal La República y El Cafetal II, Cancha Bajo Techo Barriada Arturo Lluberás
Sistema de agua potable	Línea matriz de 4" y 2" de diámetro
Áreas de Servicio de Agua	DSI 1.87-3.00 Superávit de Agua
Infraestructura de la AEE	Línea 700 de transmisión de 38 kV, Yauco 5304
Infraestructura de Banda Ancha	Choice Cable TV
Infraestructura de Alcantarillado	Conexión tubería de 8" y estación bomba al norte del solar
Infraestructura de Comunicaciones	Antena de Registro, Línea PRTC
Riesgo a Deslizamiento	Bajo y Moderado
Riesgo a Terremotos	Moderado
Vientos	Muy bajo
Vulnerabilidad Compuesta	Muy Bajo
Infraestructura Agrícola	Fuera del CACS, no son fincas de la Autoridad de Tierra y no forman parte del SRVL.
Hidrografía	Quebrada Susúa y Quebrada
Elementos Ambientalmente Sensitivos	No impacta bosques, APC o elementos críticos conocidos.
Recursos Arqueológicos e Históricos	No conocidos
Uso actual	Vaquería

CAPÍTULO 10. REGLAMENTACIÓN

El Gobierno Municipal de Yauco adopta el “*Reglamento Conjunto Para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo y Usos de Terrenos*” de la Junta de Planificación de Puerto Rico con vigencia del 24 de marzo de 2015 y sus subsiguientes enmiendas. Se “podrá proponer sustituciones o enmiendas a los reglamentos u otros documentos de la Junta de Planificación o la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), excepto los reglamentos que se adopten específicamente como de aplicación regional o general en Puerto Rico” (Ley Núm. 81 de 30 de agosto de 1991, Artículo 13.011).

REGLAMENTOS DE APLICACIÓN GENERAL - El Municipio de Yauco como política de reglamentación adopta los siguientes reglamentos:

1. “Reglamento Sobre Áreas Especiales de Riesgo a Inundación”,
2. “Reglamento de Control de Tránsito y Uso Público de Calles Locales”,
3. “Reglamento de las Nuevas Competencias para Viabilizar el Desarrollo Urbano”,
4. “Reglamento de Ordenación de la Infraestructura en el Espacio Público”
5. “Reglamento Sobre los Planes de Ordenación Municipal y la Transferencia y Administración de Facultades”.

PLANES ESPECIALES DE APLICACIÓN ESPECÍFICA - En adición, el Municipio de Yauco en el Plan de Ordenación Territorial adopta los siguientes **Planes Especiales**, entre otros, de la Junta de Planificación:

1. Corredor Agrícola de la Costa Sur (CACCS) – Distritos Agrícola en Reserva Uno (AR-1) y Agrícola en Reserva Dos (AR-2) y Área Desarrollada (AD);
2. Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial de Carso (PRAPEC) – Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC) y la Zona de Amortiguamiento de 50 metros;
3. Plan de Conservación de Áreas Sensitivas (PCAS) para Adjuntas y Municipios Adyacentes - Distrito Bosque (B-Q),
4. Plan y Delimitación de la Zona Especial de Planificación de Castañer (ZEC) – ZDA-1, ZDA-2, ZCR-1 y ZCR-2;
5. Plan Especial de Castañer de 1999 que incluye la Zona Especial de Castañer (ZEC), los distritos de zonificación especial utilizados son: Zona de Desarrollo Agrícola Uno (ZDA-1), Zona de Desarrollo Agrícola Dos (ZDA-2), Zona de Conservación de Recursos Uno (ZCR-1) y Zona de Conservación de Recursos Dos (ZCR-2).
6. Bosque Modelo de Puerto Rico – No conlleva distritos de calificación;
7. Plan de Usos de Terrenos de PR, vigente el 19 de noviembre de 2015 – Conlleva enmiendas a las clasificación en Yauco. En total son 158 enmiendas que representan 384.50 cuerdas. La mayoría de las enmiendas (92) se deben a la necesidad de atemperar el Valle Agrícola de Lajas y para poder viabilizar el Corredor Agrícola de la Costa Sur (CACCS) al PUT-PR, entre otros.

REVISIÓN AL PLAN TERRITORIAL - El Plan Territorial 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.

VIGENCIA - El Plan Territorial de Yauco entrará en vigencia una vez firmado por el Gobernador.

Mapa de Clasificación y de Calificación o de Ordenación

Mapa de Clasificación de Suelo - El Mapa de Clasificación de Yauco forma la base para la reglamentación. Delimita a grandes rasgos, las normas que aplicarán el territorio municipal en Suelo Urbano, Suelo Urbanizable Programado, y Suelo Rústico Común y Especialmente Protegido. La clasificación se establece en el “Plano de Clasificación” que se adopta como parte del Plan Territorial. El “Mapa de Clasificación de Suelo” se reproduce para propósito de ilustración en la Sección 8.1. “Demarcación de los Suelo” del Plan territorial de Yauco; pero el documento rector y el cual debe ser utilizado para orientar es el Mapa a escala de 1:20,000 que acompaña el Plan Territorial de Yauco.

Propuesta de Clasificación de Suelo - La siguiente tabla muestra las clasificaciones de suelo del Plan Territorial:

TABLA: CLASIFICACIÓN DEL SUELO EN CUERDAS, YAUCO			
NOMBRE	NOMENCLATURA	CUERDAS	POR CIENTO
AGUA	AGUA	781	1.74
VIAL	VIAL	1,294	2.87
SUELO URBANO	SU	3,009	6.69
SUELO URBANIZABLE PROGRAMADOS	SURP	67	0.15
SUELO RÚSTICO COMÚN	SRC	11,430	25.40
SUELO RÚSTICO ESPECIALMENTE PROTEGICO (SREP):	SREP	154	0.34
- CON VALOR AGRÍCOLA	SREP-A	15,005	33.34
- CON VALOR AGRÍCOLA E HÍDRICO	SREP-AH	87	0.19
- CON VALOR ECOLÓGICO	SREP-E	9,169	20.37
- CON VALOR ECOLÓGICO Y AGRÍCOLA	SREP-EA	363	0.81
- CON VALOR ECOLÓGICO E HÍDRICO	SREP-EH	1,155	2.57
- CON VALOR ECOLÓGICO Y PAISAJISTA	SREP-EP	1,709	3.80
- CON VALOR HÍDRICO	SREP-H	782	1.74
SUB TOTAL SREP		28,424	63.16%
TOTAL		45,084	100

Fuente: Subprograma de Sistemas de Información Geográfica, Programa de Sistemas de Información, Junta de Planificación 5/31/2016.

Mapa de Calificación de Suelo - El Mapa de Calificación se adopta como parte del Plan Territorial de Yauco; pero debido a la gran cantidad de las hojas, consta de GeoDatos de Calificación con sus correspondientes hojas título y clave. En estas se puede observar el distrito de calificación o zonificación que corresponde a cada solar o finca en particular.

Propuesta de Calificación de Suelo - El Reglamento Conjunto (Reglamento de Planificación Número 31), de 24 de marzo de 2015 y sus subsiguientes enmiendas, establece los distritos de calificación. Al adoptar éste Reglamento, todo edificio, estructura o terreno será desarrollado en armonía con las disposiciones de dicho Reglamento. Los distritos aplicables son los siguientes:

CLASIFICACIÓN	DISTRITOS DE CALIFICACIÓN DE SUELO	NOMENCLATURA
SUELO URBANO (SU)	Residencial Intermedio	R-I
	Residencial de Alta Densidad	R-A
	Comercial Intermedio	C-I
	Comercial Liviano	C-L
	Centro Comercial	C-C
	Industrial Liviano	I-L
	Industrial Pesado	I-P
	Facilidades e Instalaciones Militares	I-M
	Dotacional General	DT-G
	Dotacional Parque	DT-P
	A Mejorarse	M
	SUELO RÚSTICO COMÚN (SRC) (*)	Rural General (*)
Área Desarrollada		AD
Dotacional General		DT-G
Dotacional Parque		DT-P
Industrial Liviano		I-L
Industrial Pesado		I-P
SUELO RÚSTICO ESPECIALMENTE PROTEGIDO (SREP)	SREP	
	Conservación de Recursos	CR
	SREP-A	
	Agrícola Productivo	A-P
	Agrícola en Reserva Uno y Dos – Reservas Agrícolas	AR-1/ AR-2
	Dotacional General	DT-G
	Zona de Conservación de Recursos Uno y Dos/ PE Castañer	ZCR-1, ZCR-2
	Zona de Desarrollo Agrícola Uno y Dos / Plan Esp. Castañer	ZDA-1, ZDA-2
	SREP-AH	
	Agrícola en Reserva Dos – Reservas Agrícolas	AR-2
	Conservación de Recursos - Cuenca	CR-C
	Dotacional General	DT-G
	SREP-E	
	Bosques	B-Q
	Conservación de Recursos	CR
	Dotacional General	DT-G
	SREP-EA	
	Conservación de Recursos - Cuenca	CR-C
	SREP-EH	
	Conservación de Recursos/ PRAPEC / APE-RC	CR
SREP-H		
Conservación de Recursos - Cuenca	CR-C	
SU PROGRAMADO (SURP)	Rural General se requiere Plan de Ensanche para calificar	RG

(*) Se usará para designar áreas con potencial para usos rústicos, preservar el carácter rural de pequeños asentamientos, mantener reservas de suelo para el crecimiento urbano. La intervención debe darse dentro de un marco integrado, donde se equilibre la provisión de infraestructura, servicios básicos y la protección de los recursos.

Distritos Sobrepuestos (DS)

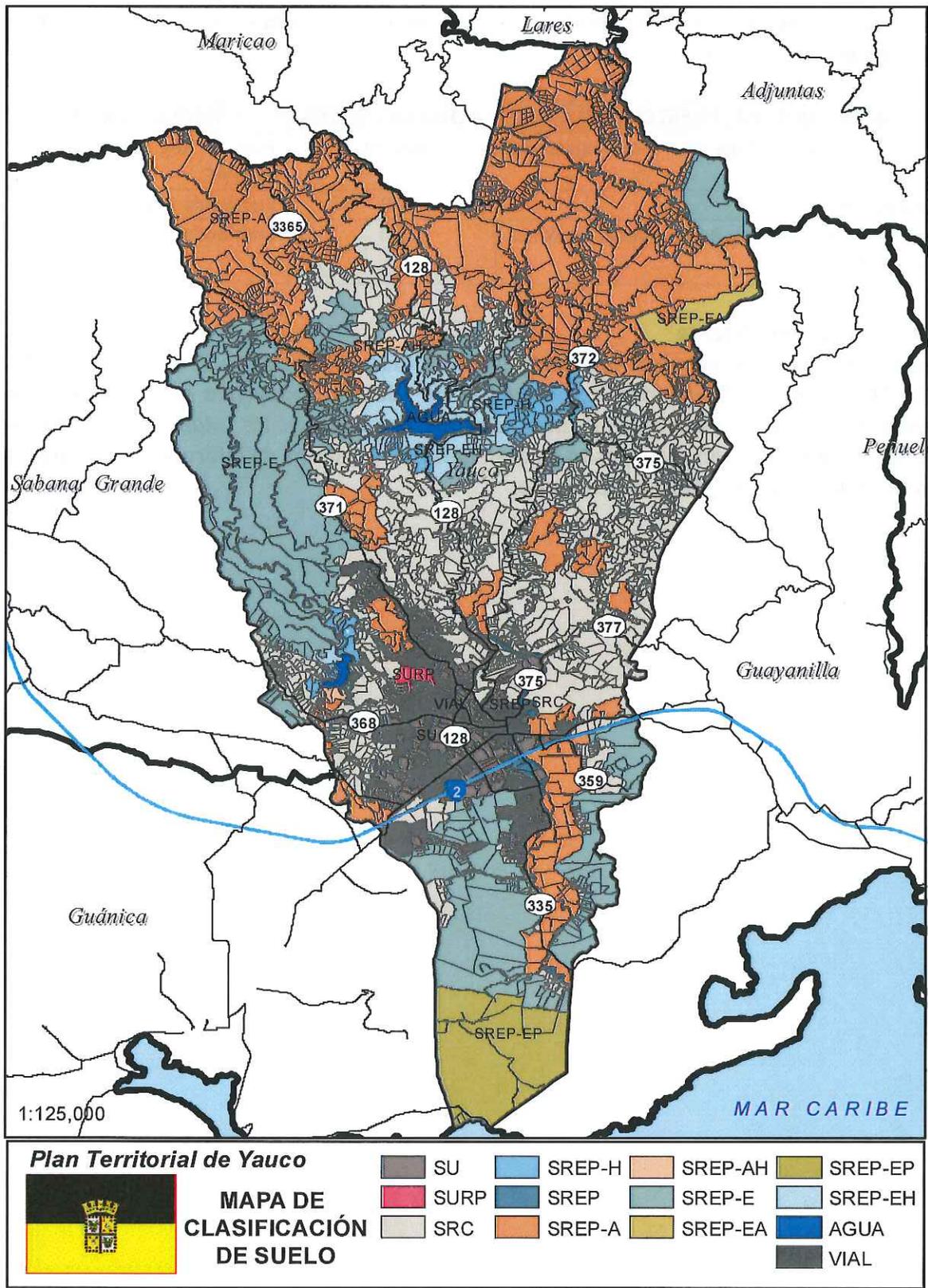
Imponen estándares de cumplimientos adicionales a los que ya aplican a los distritos de calificación existentes en el Reglamento Conjunto y forman parte de la Reglamentación del Plan de Ordenación Territorial. Aplican:

DISTRITOS SOBREPUESTOS (DS)	NOMENCLATURA	REGLAMENTO
Área de Planificación Especial - Restringida del Carso	APE-RC	Plan y Reg. Del Carso - PREPAC
DS Zona de Riesgo	ZR	Enmienda Reg. Conjunto
DS Para la Conservación y Restauración de Zonas o Sitios Históricos	ZH	Enmienda Reg. Conjunto

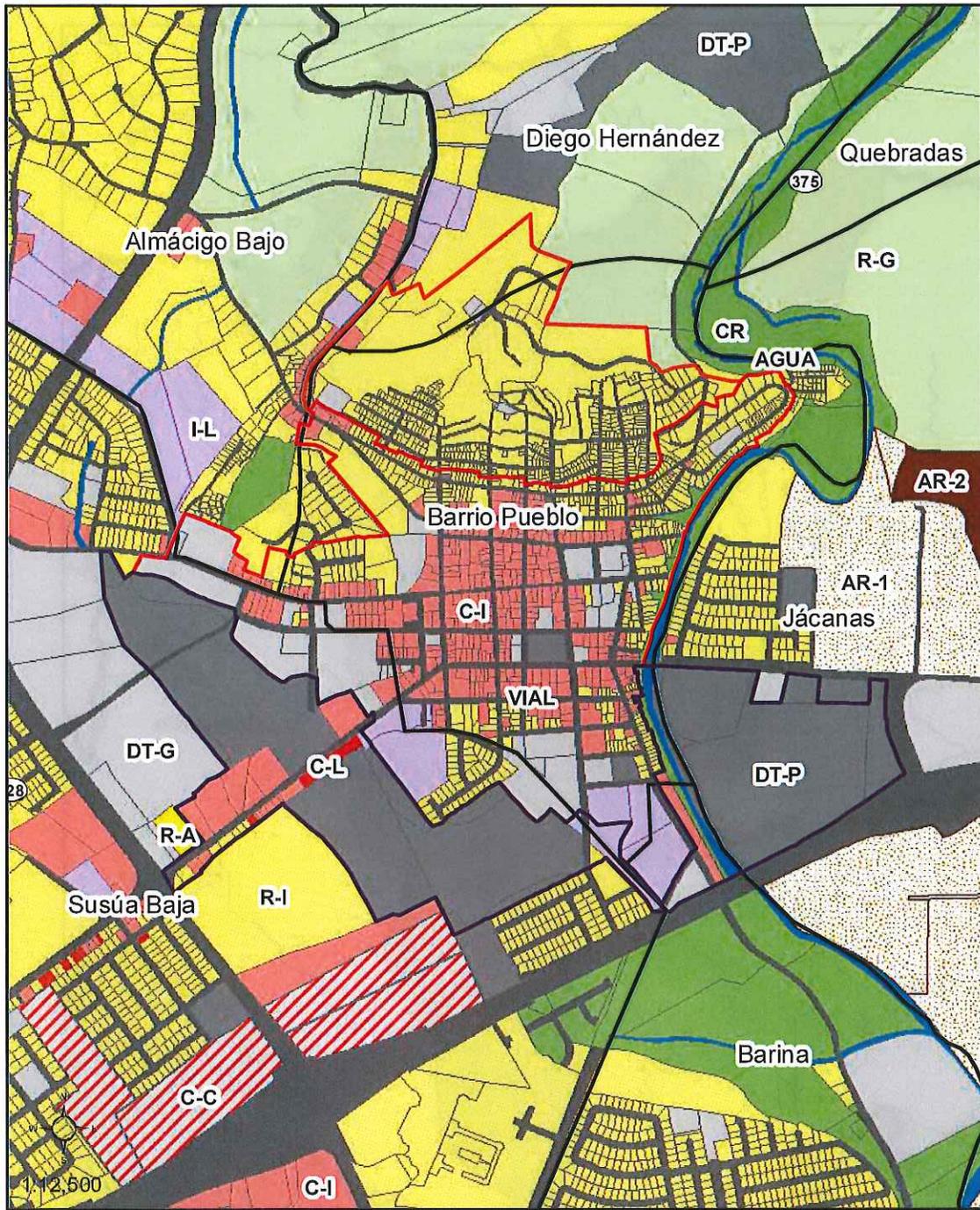
Calificación de Suelos Vigente

El Mapa de Calificación vigente está contenido en la Resolución GC-60-01 de 31 de enero de 2012, titulada: *“Geodatos de Calificación del Municipio de Yauco e Incluyendo las Enmiendas de Calificación Autorizadas”*, vigente el 7 de mayo de 2012, que sustituyó los *“Mapas de Calificación del Municipio de Yauco”* con el propósito de atemperarlas al Sistema de Información Geográfica y a la nomenclatura del Reglamento Conjunto.

Mapa de Clasificación de Suelos



Mapa de Calificación Centro Urbano



Plan Territorial de Yauco



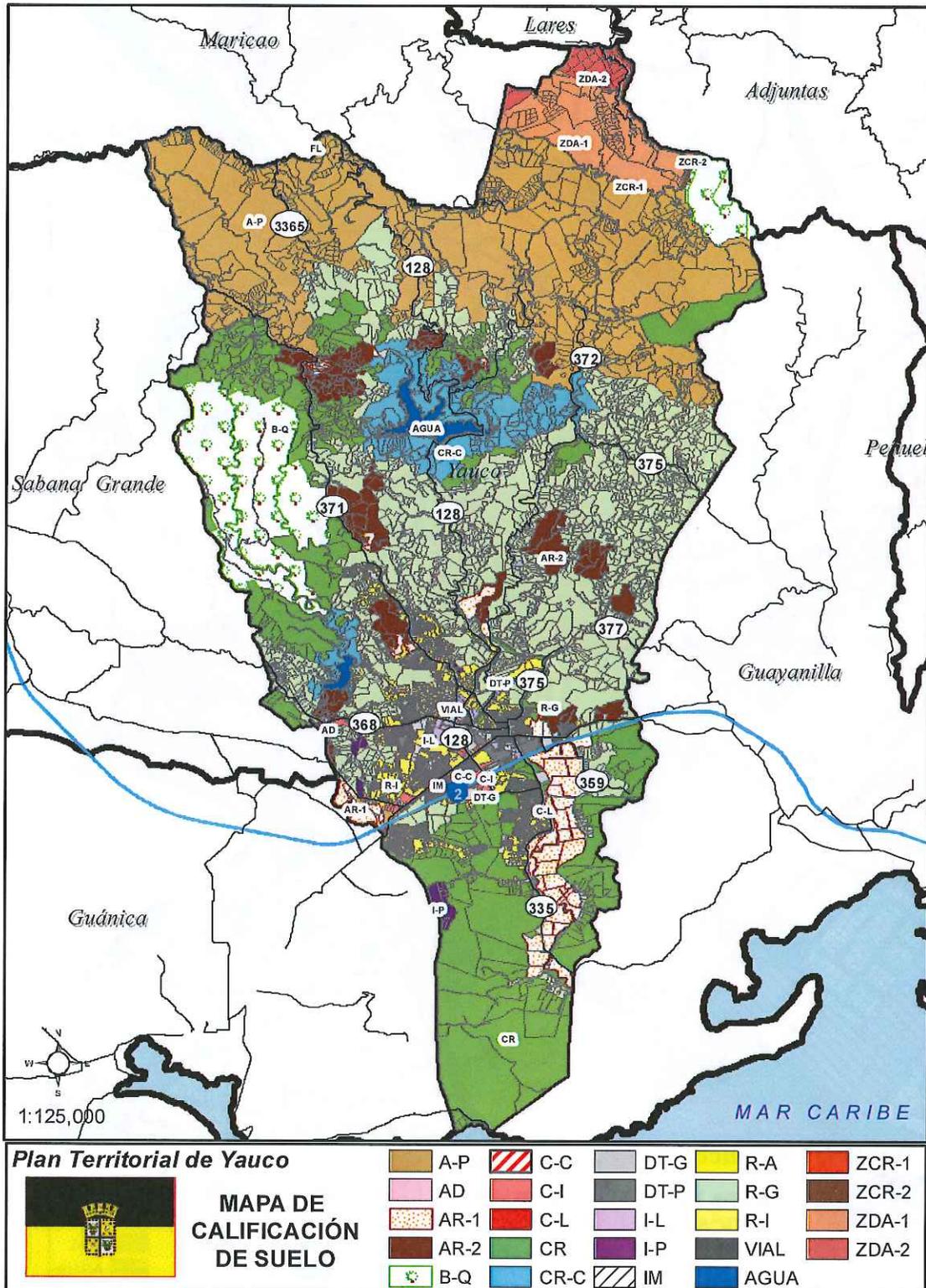
MAPA DE CALIFICACIÓN DE SUELO, CUT

PACUT Yauco

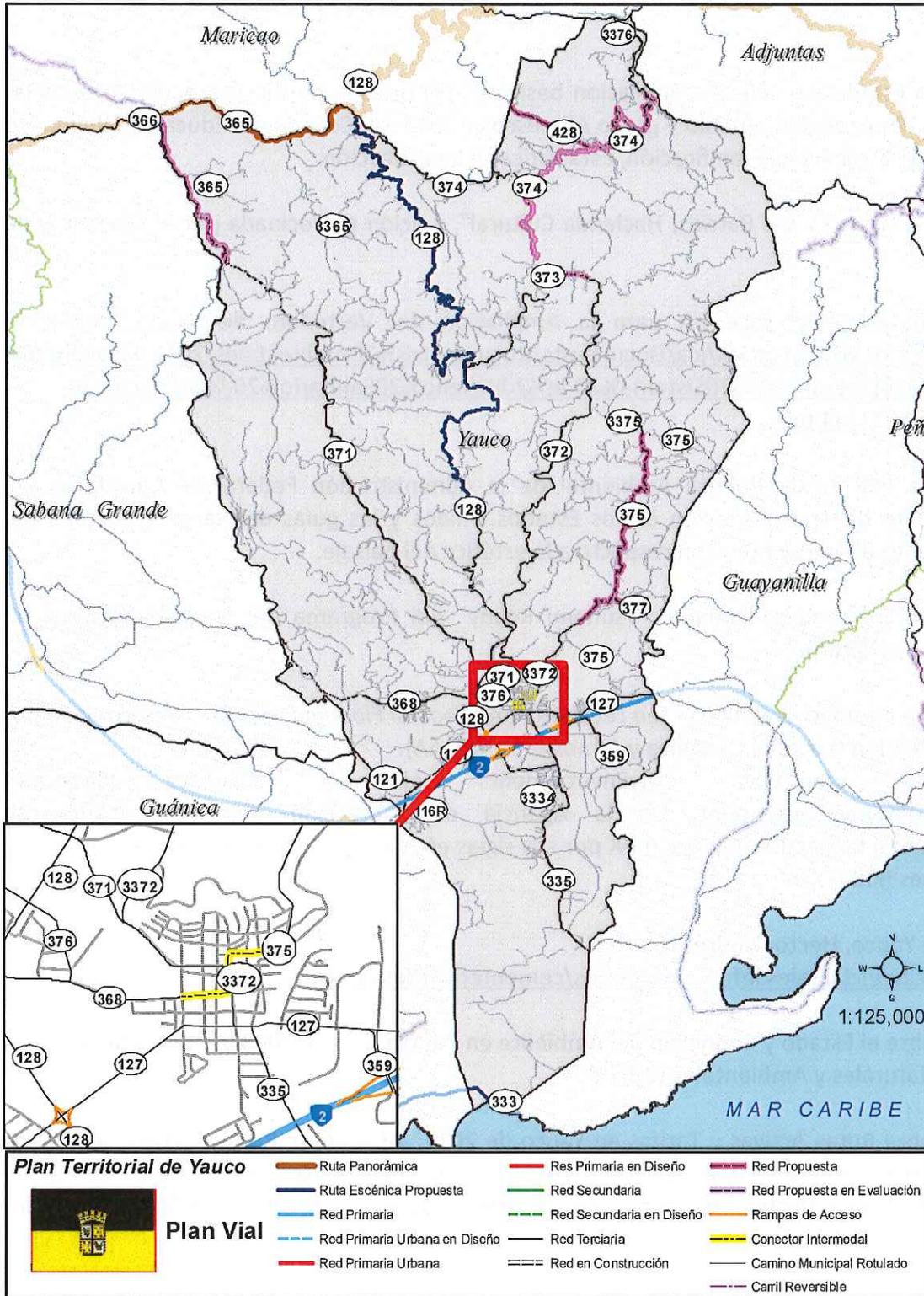
- Zona Urbana 1
- Zona Urbana 2
- Zona Urbana 3

 A-P	 AD	 DT-G	 R-A
 C-C	 C-I	 DT-P	 R-G
 C-L	 CR	 I-L	 R-I
 AR-1	 I-P	 VIAL	 AGUA
 AR-2	 CR-C	 IM	
 B-Q			

Mapa de Calificación de Suelos



Propuesto Plan Vial Yauco



BIBLIOGRAFÍA

Censos de Población 1970 a 2010 y Encuesta de la Comunidad (ACS) 2013, Estimados a 5 Años: año 2013.

Compendio Estadístico sobre la educación básica (K-12) privada de PR. Matrícula en escuelas privadas k-12 por región, pueblo y grado Año escolar 2013-14, Consejo de Educación de Puerto Rico, Área de Evaluación, Planificación, Estadísticas e Investigación.

Eloisa Grau, “Yauco y sus Barrios, Hacienda Cultural”, edición patrocinada por el Municipio de Yauco, 2002.

Estudio Arqueológico, Fase I-A para la Ampliación del Vertedero de Yauco, mediante: <http://www2.pr.gov/agencias/jca/Documents/Documentos%20Ambientales/2012/Final/Expansi%C3%B3n%20Lateral%20-%20Sistema%20de%20Relleno%20Sanitario%20-%20Yauco%20-%20JCA-10-0011/44.pdf>

Guías de la Oficina de Política Ambiental de la Administración Federal de Carreteras del Departamento de Transportación de los Estados Unidos y las guías del Servicio Forestal del Departamento de Agricultura con respecto a la estética del paisaje.

Herramienta Interactiva, llamada: “Tsunami Ready” del Programa del Servicio Nacional de Meteorología (NOAA).

Herramienta interactiva en línea “*Sea Level Rise and Coastal Flooding Impacts*” desarrollada por la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA).

Herramienta interactiva “MyEnvironment” en la siguiente dirección: (www.epa.gov/myenvironment) de la Agencia de Protección del Medio Ambiente (Environmental Protection Agency (EPA por sus siglas en inglés) y el Sistema de Registro de las Instalaciones (FRS).

Historia de Yauco, Héctor Andrés Negroni.

<http://edicionesdigitales.info/cementerios/cementerios/Yauco.html>

Informe sobre el Estado y Condición del Ambiente en Puerto Rico de 2003 del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA).

Informe sobre Rutas Activas y Tarifas en Yauco de 2012, Informe de Rutas de Taxis de Yauco 2014, Informe sobre Rutas Inactivas de Porteadores Públicos de 2012 e Informe de Tarifas de Ómnibus Públicos y Destino de Yauco, Oficina de Regulación de Vehículos Públicos y Taxis No-Turísticos de la ACT.

Informe de Instituciones de Educación Superior por Pueblo y el Directorio de Instituciones de Educación Superior, octubre de 2014, Consejo de Educación Superior de Puerto Rico.

Itinerario Dinámico de Proyectos de Infraestructura para Puerto Rico (IDPI) de 2008 de la Autoridad de Desperdicios Sólidos en Puerto Rico (ADS).

La Evaluación de los Impactos del Cambio Climático, de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico (PRASA, por sus siglas en inglés) de marzo de 2010.

Ley Número 81 de 30 de agosto de 1991, conocida como: Ley de Municipios Autónomos de Puerto Rico, según enmendada.

Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004, conocida como Ley de Política Pública Ambiental, según enmendada.

Ley Núm. 70 de 23 de junio de 1978 que crea la Autoridad de los Desperdicios Sólidos en Puerto Rico.

Ley Núm. 83 de 2 de mayo de 1941, según enmendada, que crea la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) para conservar, desarrollar y utilizar las fuentes fluviales y de energía de la Isla.

Ley Núm. 212 de 29 de agosto de 2002, conocida como “Ley para la Rehabilitación de los Centros Urbanos” y Delimitación Provisional del Centro Urbano Tradicional (CUT) aprobada en noviembre de 2007 por la Directoría de Urbanismo del Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP).

Ley Núm. 40 del 1ro de mayo de 1945, según enmendada que crea la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) y Ley Número 328 de 28 de diciembre de 1998 “*Ley de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico*”.

Nuevo Código de Orden Público del Gobierno Municipal de Yauco que incluye la totalidad del municipio, aprobado mediante la Ordenanza 5, Serie 2014-2015 del 19 de agosto de 2014.

Plan de Transportación a Largo Plazo del Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP) 2040.

Plan Especial de Castañer, basado en la Ley Núm. 14 de 15 de marzo de 1996, conocida como, “Ley Especial para el Desarrollo de Castañer”; según enmendada.

Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial de Carso, PRAPEC, se realiza en virtud de la Ley para la Protección y Conservación de la Fisiografía Cársica de Puerto Rico, Ley Número 292 de 21 de agosto de 1999.

Plan Maestro de Infraestructura de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario de la AAA (Plan Maestro), actualizado en el año 2014.

Plan de Mitigación de Riesgos para revisión de las Agencias Estatales y la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias, conocida por sus siglas en inglés como FEMA (“Federal Emergency Management Agency”), aprobado mediante la Resolución Núm. 6, Serie 2014-2015 de 12 de agosto de 2014 del Gobierno Municipal de Yauco.

Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico, Junta de Planificación, 2015.

Perfil Región Número 4, Plan de Usos de Terrenos, Junta de Planificación de Puerto Rico, 2009.

Reglamento Número 24: “Reglamento sobre los Planes de ordenación Municipal y la Transferencia y Administración de Facultades” de 24 de mayo de 1994.

Reglamento para el Control de la Contaminación por Ruidos (Reglamento 8019 del 9 de mayo del 2011), del Programa de Control de Ruidos de la JCA.

Resolución JP-94-256, Guías Sobre Procedimientos por la Junta de Planificación en la Evaluación de los Planes Territoriales.

Resolución JP-2014-309 de 5 de agosto de 2015, Primera Extensión, “Resolución para Enmendar la Delimitación Geográfica de la Estructura Territorial a Base de Áreas Funcionales” la nueva estructura agrupa los setentaiocho (78) municipios de Puerto Rico en once (11) Áreas Funcionales.

Registro Nacional de Lugares Históricos del Departamento del Interior de los Estados Unidos.

Uso y estilos modernos de Cementerios. Miguel Ángel H., para Arquitectura y Construcción en Arqhys.com. <http://www.arqhys.com/construccion/cementerios-estilos.html>