

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

---

**PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DE YAUCO**

---



**JUNTA DE PLANIFICACIÓN**  
**OFICINA DEL GOBERNADOR**

PROGRAMA DE PLANIFICACIÓN FÍSICA  
SUBPROGRAMA DE PLANES DE USOS  
DE TERRENOS

*W*

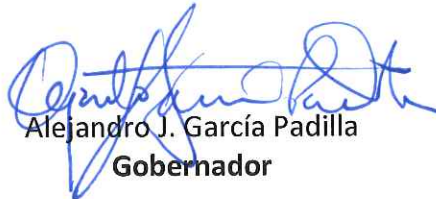


**Estado Libre Asociado de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador  
Junta de Planificación  
San Juan, Puerto Rico**

---

**PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DE YAUCO**

---

  
Alejandro J. García Padilla  
Gobernador

  
Luis García Pelatti  
Presidente

VIGENCIA DEL PLAN Y REGLAMENTO  
12 de diciembre de 2016

---

Handwritten text, possibly a signature or name, in blue ink.

Handwritten text, possibly a signature or name, in blue ink.

Handwritten text, possibly a signature or name, in blue ink.


Handwritten text, possibly a signature or name, in blue ink.

**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**

**Excusado**  
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

UOP



## 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
A.    PROPÓSITO, ELABORACIÓN DEL PLAN.....	1
B.    ESTRUCTURA DEL PLAN TERRITORIAL.....	2
DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO .....	3
CONTENIDO DEL MEMORIAL (TOMO 1).....	4
CONTENIDO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS (TOMO 2) .....	6
CONTENIDO DEL PROGRAMA DE ACTUACIÓN (TOMO 3) .....	7
CONTENIDO DE LA REGLAMENTACIÓN (TOMO 4) .....	8
TOMO 1. MEMORIAL .....	10
CAPÍTULO 1. TRASFONDO HISTÓRICO.....	10
1.1. FUNDACIÓN Y ORIGEN .....	11
A.        ÉPOCA PRE COLOMBINA .....	11
B.        DESCUBRIMIENTO Y COLONIZACIÓN .....	11
C.        YAUCO BAJO EL RÉGIMEN ESPAÑOL .....	12
D.        GUERRA HISPANOAMERICANA Y CAMBIO DE SOBERANÍA .....	13
E.        DESARROLLO HISTÓRICO DEL CENTRO URBANO .....	14
1.2. ESCUDO Y BANDERA.....	16
1.3. HIMNO DE YAUCO .....	16
CAPÍTULO 2. SITUACIÓN DEL MUNICIPIO EN EL ÁREA FUNCIONAL.....	17
2.1.  ÁREAS FUNCIONALES DE PUERTO RICO.....	17
2.1.1  ÁREA FUNCIONAL (AF) PONCE .....	18
2.2.  ANÁLISIS TERRITORIAL, AF PONCE.....	19
2.2.1.  EXTENSIÓN TERRITORIAL.....	19
2.2.2.  TOPOGRAFÍA .....	20
2.2.3.  HIDROGRAFÍA .....	21
2.3.  ÁREAS DE PLANIFICACIÓN ESPECIAL.....	29
2.3.1.  RESERVAS NATURALES .....	29
2.3.2.  BOSQUES ESTATALES.....	29
2.3.3.  ELEMENTOS CRÍTICOS .....	30
2.3.4.  BOSQUE MODELO .....	32
2.3.5.  ÁREA CON PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN.....	33
2.3.6.  REFUGIO DE VIDA SILVESTRE.....	33
2.3.7.  ÁREA DE PLANIFICACIÓN ESPECIAL DEL CARSO (PRAPEC) .....	35
2.3.8.  RESERVAS Y CORREDOR AGRÍCOLA .....	38
2.4.  RIESGOS, AF PONCE .....	42
2.4.1.  INUNDABILIDAD .....	42
2.4.2.  DESlizamiento .....	46



2.4.3.	TSUNAMI .....	46
2.4.4.	INTRUSIÓN SALINA .....	47
2.4.5.	CONTAMINACIÓN.....	47
2.5.	DEMOGRAFÍA, AF PONCE.....	50
2.5.1.	POBLACIÓN .....	50
2.3.3.	DENSIDAD POBLACIONAL .....	55
2.3.4.	POBLACIÓN POR GÉNERO Y EDAD .....	56
2.6.	VIVIENDA, AF PONCE .....	59
2.7.	SISTEMA URBANO Y SUS RELACIONES, AF PONCE.....	61
2.7.1.	ACCESOS REGIONALES.....	61
2.7.2.	ENERGÍA .....	62
2.7.3.	ABASTOS DE AGUA .....	65
2.7.4.	ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO .....	65
2.7.5.	RESIDUOS SÓLIDOS.....	67
2.7.6.	DESARROLLO ECONÓMICO.....	73
CAPÍTULO 3. CONTEXTO TERRITORIAL DE YAUCO .....		75
3.1.	MARCO GEOGRÁFICO FUNCIONAL .....	75
3.2.	FISIOGRAFÍA MUNICIPAL .....	75
3.3.	CLIMA.....	77
3.4.	SUELOS.....	78
3.5.	RECURSOS AGRÍCOLAS.....	81
3.5.1.	SUELOS CON CAPACIDAD AGRÍCOLA .....	82
3.5.2.	FINCAS FAMILIARES .....	84
3.6.	RECURSOS HÍDRICOS.....	86
3.7.	CONTAMINACIÓN .....	88
3.7.1.	REPERCUSIONES DE LA CONTAMINACIÓN.....	93
3.8.	ÁREAS DE PLANIFICACIÓN ESPECIAL EN YAUCO .....	96
3.8.1.	ZONA ESPECIAL DE CASTAÑER (ZEC) .....	96
3.8.2.	FISIOGRAFÍA CÁRSICA (PRAPEC) .....	98
3.8.3.	CORREDOR AGRÍCOLA DE LA COSTA SUR (CACs) .....	100
3.8.4.	RESERVA AGRÍCOLA DEL VALLE DE LAJAS (RAVL).....	102
3.8.5.	PLAN DE CONSERVACIÓN DE ÁREAS SENSITIVAS (PCAS) PARA ADJUNTAS Y MUNICIPIOS ADYACENTES	105
3.8.6.	DISTRITO ESPECIAL - BOSQUE MODELO NACIONAL.....	105
3.9	ECOSISTEMAS PRINCIPALES.....	105
3.9.1.	BOSQUE ESTATAL DE GUÁNICA (BOSQUE SECO) .....	107
3.9.2.	BOSQUE ESTATAL GUILARTE .....	108
3.9.3.	BOSQUE ESTATAL DE SUSÚA .....	109
3.9.4.	REFUGIO DE VIDA SILVESTRE EMBALSE LUCHETTI.....	110



3.9.5.	RESERVA NATURAL BAHÍA BALLENA .....	111
3.9.6.	ÁREAS CON PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN (APC) .....	112
3.9.7.	ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS AVES.....	113
3.10.	FLORA Y FAUNA .....	114
3.10.1.	BOSQUE ESTATAL DE GUÁNICA (BOSQUE SECO) .....	114
3.10.2.	BOSQUE ESTATAL GUILARTE .....	116
3.10.3.	BOSQUE ESTATAL SUSÚA .....	117
3.11.	CUBIERTA FORESTAL.....	119
3.10.1.	LOS ESPACIOS FORESTADOS.....	119
3.10.2.	LOS ESPACIOS DESFORESTADOS.....	120
3.12.	CAMBIO CLIMÁTICO .....	124
3.12.1.	EFFECTOS EN PUERTO RICO .....	124
3.12.2.	EFFECTOS EN YAUCO.....	131
3.13.	RIESGOS .....	131
3.13.1.	DESGLZAMIENTO DE TERRENO.....	134
3.13.2.	TERREMOTOS .....	136
3.13.3.	LICUACIÓN DEL SUELO .....	137
3.13.4.	TSUNAMI .....	139
3.13.5.	INUNDACIÓN .....	141
3.13.6.	AUMENTO DEL NIVEL DEL MAR.....	144
3.13.7.	EROSIÓN RIVERINA.....	144
3.13.8.	EROSIÓN COSTERA .....	146
3.13.9.	FALLA DE REPRESA.....	146
3.13.10.	MAREJADA CICLÓNICA .....	148
3.13.11.	SEQUÍA.....	149
3.13.12.	INCENDIOS O FUEGOS FORESTALES .....	151
3.13.13.	FUERTES VIENTOS.....	152
3.13.14.	TORMENTAS DE GRANIZO .....	152
3.13.15.	TORNADOS .....	152
3.14.	RECURSOS ESCÉNICOS .....	154
CAPÍTULO 4. INFRAESTRUCTURA Y DOTACIONES .....		163
4.1.	PATRIMONIO HISTÓRICO CULTURAL .....	163
4.2.	PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO .....	179
4.3.	SISTEMA VIAL .....	182
4.4.	TRANSPORTE COLECTIVO.....	185
4.5.	ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO .....	190
4.5.1.	SISTEMA DE ALCANTARILLADO .....	190
4.5.2.	SISTEMAS DE AGUA POTABLE .....	193
4.6.	SISTEMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA .....	200



4.6.1.	GENERACIÓN DE ENERGÍA HIDROELÉCTRICA EN YAUCO .....	202
4.7.	DIVERSIFICACIÓN DE FUENTES DE ENERGÍA.....	204
4.8.	RESIDUOS SÓLIDOS .....	205
4.8.1.	ESTRATEGIAS DE DESVÍO .....	207
4.8.2.	ESTRATEGIAS DE DISPOSICIÓN.....	207
4.8.3.	ESTRATEGIAS DE RECICLAJE.....	210
4.9.	DOTACIONES.....	212
4.9.1.	DOTACIONES DE SEGURIDAD .....	212
4.9.2.	DOTACIONES DE SALUD .....	216
4.9.3.	DOTACIONES EDUCATIVAS .....	219
4.9.4.	DOTACIONES RECREATIVAS.....	228
4.9.5.	DOTACIONES SOCIALES .....	234
4.10.	COMUNICACIONES .....	236
4.10.1.	SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES .....	236
4.10.2.	COBERTURA DE BANDA ANCHA .....	240
4.11.	CEMENTERIOS .....	242
4.12.	TURISMO SOSTENIBLE .....	245
CAPITULO 5. ANÁLISIS URBANÍSTICO .....		257
5.1.	EXTENSIÓN TERRITORIAL, BARRIOS Y ÁMBITO URBANO.....	257
5.2.	ÁREAS COMERCIALES E INDUSTRIALES.....	260
5.3.	CENTRO URBANO.....	263
5.4.	ÁREAS RESIDENCIALES .....	265
5.5.	MAPAS DE SECTORES POR BARRIO .....	267
5.5.1.	MAPAS DE SECTORES BARRIO AGUAS BLANCAS.....	267
5.5.2.	MAPAS DE SECTORES BARRIO ALGARROBO.....	268
5.5.3.	MAPAS DE SECTORES BARRIO ALMÁCIGO ALTO .....	269
5.5.4.	MAPAS DE SECTORES BARRIO ALMÁCIGO BAJO .....	270
5.5.5.	MAPAS DE SECTORES BARRIO BARINA.....	271
5.5.6.	MAPAS DE SECTORES BARRIO CAIMITO .....	272
5.5.7.	MAPAS DE SECTORES BARRIO COLLORES.....	273
5.5.8.	MAPAS DE SECTORES BARRIO DIEGO HERNÁNDEZ.....	274
5.5.9.	MAPAS DE SECTORES BARRIO DUEY .....	275
5.5.10.	MAPAS DE SECTORES BARRIO FRAILES.....	276
5.5.11.	MAPAS DE SECTORES BARRIO JÁCANAS.....	277
5.5.12.	MAPAS DE SECTORES BARRIO NARANJO .....	278
5.5.13.	MAPAS DE SECTORES BARRIO BARRIO PUEBLO .....	279
5.5.14.	MAPAS DE SECTORES BARRIO BARRIO QUEBRADAS.....	280
5.5.15.	MAPAS DE SECTORES BARRIO BARRIO RANCHERA.....	281
5.5.16.	MAPAS DE SECTORES BARRIO BARRIO RÍO PRIETO.....	282



5.5.17.	MAPAS DE SECTORES BARRIO BARRIO RUBIAS .....	283
5.5.18.	MAPAS DE SECTORES BARRIO SIERRA ALTA.....	284
5.5.19.	MAPAS DE SECTORES BARRIO BARRIO SUSÚA ALTA.....	285
5.5.20.	MAPAS DE SECTORES BARRIO BARRIO SUSÚA BAJA.....	286
5.5.21.	MAPAS DE SECTORES BARRIO BARRIO VEGAS .....	287
5.5.5.	PATRÓN DE USOS DE TERRENOS.....	288
5.5.6.	APLICABILIDAD DEL MARCO TEÓRICO.....	290
5.5.7.	ACTIVIDAD INMOBILIARIA .....	294
5.7.1.	PRESIÓN DE DESARROLLO .....	294
5.7.2.	CONSULTAS DE UBICACIÓN.....	297
5.7.3.	PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN.....	298
5.7.4.	PROYECTOS EN PROCESO .....	299
5.5.8.	NECESIDAD DE SUELO.....	301
CAPÍTULO 6. DINÁMICA DEMOGRÁFICA Y SOCIOECONÓMICA YAUCO Y SUS BARRIOS .....		302
6.1.	DEMOGRAFÍA.....	302
6.2.	POBLACIÓN TOTAL YAUCO .....	308
6.3.	POBLACIÓN TOTAL POR BARRIO.....	309
6.4.	POBLACIÓN POR GÉNERO Y EDAD.....	312
6.5.	PROYECCIÓN DE POBLACIÓN.....	320
6.6.	EDUCACIÓN.....	321
6.7.	ESCOLARIDAD .....	322
6.8.	INGRESOS.....	324
6.8.1.	INGRESO POR HOGAR.....	324
6.8.2.	INGRESO FAMILIAR.....	325
6.8.3.	INGRESO PER CÁPITA.....	326
6.9.	CONDICIÓN DE POBREZA.....	326
6.10.	HOGARES Y FAMILIAS .....	327
6.11.	MOVILIDAD GEOGRÁFICA Y LABORAL .....	329
6.12.	EMPLEO, DESEMPLEO Y FUERZA TRABAJADORA .....	330
6.13.	SECTORES ECONÓMICOS.....	331
6.14.	VIVIENDA .....	333
6.14.1.	TENENCIA Y VALOR.....	334
6.14.2.	AÑO DE CONSTRUCCIÓN .....	337
6.15.	INDICADORES DE BIENESTAR SOCIAL .....	338
6.16.	SALUD .....	339
6.17.	CRIMINALIDAD.....	340
CAPÍTULO 7. PARTICIPACION CIUDADANA Y TERCER SECTOR .....		343
7.1.	PARTICIPACIÓN CIUDADANA .....	343
7.2.	TERCER SECTOR.....	345
7.3.	ANÁLISIS FODA .....	348
7.3.1.	MATRIZ FODA.....	349
CAPÍTULO 8. CONDICIONES DE LOS SUELOS .....		371
8.1.	DEMARCACIÓN DE LOS SUELOS.....	371
8.1.2.	MAPA DE CLASIFICACIÓN DE SUELO.....	372



8.2.	DISTRIBUCIÓN DE LA CLASIFICACIÓN POR BARRIO Y POR CIENTO .....	375
8.3.	CONDICIONES DE LOS SUELOS .....	376
8.3.1.	SUELO URBANO.....	376
8.3.2.	SUELO RÚSTICO.....	377
8.3.3.	SUELO URBANIZABLE.....	378
TOMO 2.	LAS POLÍTICAS PÚBLICAS.....	379
	PRINCIPIOS BÁSICOS DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS.....	380
	POLÍTICAS PÚBLICAS DEL PLAN TERRITORIAL POR CLASIFICACIÓN .....	381
	POLÍTICA APLICABLE A TODAS LAS CLASIFICACIONES DE SUELO .....	386
TOMO 3.	PROGRAMA.....	387
CAPÍTULO 9.	PROGRAMA DE ACCIÓN .....	387
9.1.	PROGRAMA DE PROYECTOS GENERALES.....	388
9.2.	PROGRAMA DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO .....	390
	ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN PROGRAMA DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO .....	391
9.1.	PROGRAMA PARA EL MANEJO DE AGUAS DE ESCORRENTÍAS PLUVIALES .....	394
9.2.	PROGRAMA DE CALLES COMPLETAS .....	396
9.3.	PROGRAMA ARQUEOLOGÍA Y CONSERVACIÓN DE SITIOS Y ZH .....	399
9.4.	PROGRAMA PARA LA CONSERVACIÓN DE ENERGÍA.....	403
9.5.	PROGRAMA PARA EL MANEJO DE DESPERDICIOS SÓLIDOS Y RECICLAJE .....	405
9.6.	PROGRAMA DE VIVIENDA Y DESARROLLO COMUNAL.....	407
9.8.1.	PLAN CONSOLIDADO DE YAUCO 2014-2018 .....	413
9.8.2.	PLAN DE ACCIÓN DE VIVIENDA MUNICIPAL.....	416
9.7.	PROGRAMA DE MITIGACIÓN DE RIESGOS .....	418
9.9.1.	VULNERABILIDAD COMPUESTA MULTIRIESGO .....	419
9.9.2.	PLAN DE ACCIÓN - PROGRAMA DE MITIGACIÓN .....	423
9.9.3.	ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO .....	427
9.8.	PROGRAMA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN CERTIFICADA .....	428
9.10.1.	AUTORIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA (AEE).....	428
9.10.2.	AUTORIDAD DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (AAA) .....	429
9.10.3.	DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS.....	430
9.10.4.	AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN .....	431
9.10.5.	DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES .....	432
9.10.6.	DEPARTAMENTO DE LA VIVIENDA .....	433
9.10.7.	AUTORIDAD DE DESPERDICIOS SÓLIDOS (ADS).....	434
9.10.8.	ASUNTOS ENERGÉTICOS.....	434
9.10.9.	DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN .....	435
9.10.10.	DEPARTAMENTO DE RECREACIÓN Y DEPORTES.....	435
9.10.11.	AUTORIDAD DE FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA .....	435
9.10.12.	OFICINA DEL COMISIONADO DE ASUNTOS MUNICIPALES .....	435
9.10.13.	DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA.....	435
9.10.14.	DEPARTAMENTO DE CORRECCIÓN.....	435



9.10.15.	COMPAÑÍA DE FOMENTO INDUSTRIAL .....	435
9.9.	PROGRAMA DE PLANES DE ÁREA .....	436
9.11.1.	PLAN DE ÁREA DE REGENERACIÓN URBANA INTEGRAL (PRUI) .....	437
9.11.2.	ZONAS DE INTERVENCIÓN .....	437
9.11.3.	OPORTUNIDADES, DEFICIENCIAS Y RECOMENDACIONES DEL PRUI.....	444
9.11.1.	ITINERARIO, PROPUESTA FINANCIERA Y ECONÓMICA.....	446
9.11.2.	MEJORES PRÁCTICAS URBANAS A CONSIDERAR EN EL PRUI.....	448
9.10.	PROGRAMA DE SUELO RÚSTICO.....	453
9.12.1.	RECURSOS NATURALES.....	453
9.12.2.	RECURSOS AGRÍCOLAS .....	455
9.12.3.	COMUNIDADES RURALES .....	456
9.12.4.	PAISAJES CULTURALES.....	456
9.12.5.	COMPENDIO DE INCENTIVOS Y PROGRAMAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL SR.....	458
9.11.	PROGRAMA DE TURISMO SOSTENIBLE .....	459
9.12.	PROGRAMA DE ENSANCHE.....	461
9.14.1.	LOCALIZACIÓN .....	462
9.14.2.	JUSTIFICACIÓN.....	463
9.14.3.	CRITERIOS GENERALES, PLANES DE ENSANCHE .....	472
TOMO 4.	REGLAMENTACIÓN .....	473
10.1.	REGLAMENTOS DE APLICACIÓN GENERAL.....	473
10.1.1.	REGLAMENTO SOBRE ÁREAS ESPECIALES DE RIESGO A INUNDACIÓN .....	474
10.1.2.	REGLAMENTO DE CONTROL DE TRÁNSITO Y USO PÚBLICO DE CALLES LOCALES .....	474
10.1.3.	REGLAMENTO DE LAS COMPETENCIAS PARA VIABILIZAR EL DESARROLLO URBANO .....	474
10.1.4.	REGLAMENTO DE ORDENACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EN EL ESPACIO PÚBLICO .....	475
10.1.5.	REGLAMENTO SOBRE LOS PLANES DE ORDENACIÓN MUNICIPAL Y LA TRANSFERENCIA Y ADMINISTRACIÓN DE FACULTADES.....	475
10.2.	PLANES ESPECIALES DE APLICACIÓN ESPECÍFICA .....	475
10.2.1.	CORREDOR AGRÍCOLA DE LA COSTA SUR (CACs) Y RESERVA AGRÍCOLA DEL VALLE DE LAJAS .....	476
	SECCIÓN 1. AGRÍCOLA EN RESERVA UNO (AR-1) .....	476
	SECCIÓN 2. AGRÍCOLA EN RESERVA DOS (AR-2) .....	476
	SECCIÓN 3. ÁREA DESARROLLADA (AD).....	476
10.2.2.	PLAN Y REGLAMENTO DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN ESPECIAL DE CARSO (PRAPEC).....	476
	SECCIÓN 1. DISTRITOS SUBYACENTE AL APE-RC.....	477
	SECCIÓN 2. EXPANSIÓN, CONSTRUCCIÓN, RECONSTRUCCIÓN APE-RC .....	477
	SECCIÓN 3. DISTRITOS DE CALIFICACIONES SUBYACENTE AL APE-RC .....	477
10.2.3.	PLAN DE CONSERVACIÓN DE ÁREAS SENSITIVAS PARA ADJUNTAS Y MUNICIPIOS ADYACENTES (PCAS) .....	477
10.2.4.	PLAN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA ESPECIAL DE PLANIFICACIÓN DE CASTAÑER (ZEC).....	477
	SECCIÓN 1. ZONA DE DESARROLLO AGRÍCOLA UNO (ZDA-1) .....	478
	SECCIÓN 2. USOS DISTRITO ZDA-1 .....	478
	SECCIÓN 3. LOTIFICACIONES DISTRITO ZDA-1 .....	478

12



SECCIÓN 4. CONSTRUCCIONES DISTRITO ZDA-1.....	478
SECCIÓN 5. SEPARACIÓN DE LAS COLINDANCIAS ZDA-1 .....	478
SECCIÓN 6. ZONA DE DESARROLLO AGRÍCOLA DOS (ZDA-2).....	479
SECCIÓN 7. USOS DISTRITO ZDA-2 .....	479
SECCIÓN 8. ZONA DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS UNO (ZCR-1).....	479
SECCIÓN 9. USOS DISTRITO ZCR-1 .....	479
SECCIÓN 10. LOTIFICACIONES DISTRITO ZCR-1.....	480
SECCIÓN 11. CONSTRUCCIONES DISTRITO ZCR-1 .....	480
SECCIÓN 12. SEPARACIÓN DE COLINDANCIAS DISTRITO ZCR-1.....	480
SECCIÓN 13. ZONA DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS DOS (ZCR-2).....	480
SECCIÓN 14. LOTIFICACIONES DISTRITO ZCR-2.....	481
10.3. MODIFICACIÓN AL PUT-PR – MEMORIAL JUSTIFICATIVO.....	481
10.4. REVISIÓN AL PLAN TERRITORIAL.....	482
10.5. VIGENCIA.....	482
10.6. MAPA DE CLASIFICACIÓN Y GEODATOS DE CALIFICACIÓN O DE ORDENACIÓN.....	482
10.6.1. MAPA DE CLASIFICACIÓN DE SUELO .....	482
10.6.2. MAPA DE CALIFICACIÓN DE SUELO .....	483
10.7. DISTRITOS SOBREPUESTOS (DS).....	485
10.7.1. DISTRITO SOBREPUESTO DE ZONA DE RIESGO (ZR).....	487
SECCIÓN 1. PROPÓSITO DEL DISTRITO ZR.....	487
SECCIÓN 2. USOS EN DISTRITO ZR .....	487
SECCIÓN 3. SEGREGACIONES EN DISTRITO ZR.....	487
SECCIÓN 4. CONSTRUCCIONES EN DISTRITO ZR .....	487
SECCIÓN 5. PERMISOS DE USOS EN DISTRITO ZR .....	488
SECCIÓN 6. RECLASIFICACIÓN DE DISTRITOS SOBREPUESTO ZR .....	488
10.7.2. DISTRITO SOBREPUESTO PARA LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ZONAS Y SITIOS HISTÓRICOS (ZH) .....	488
SECCIÓN 1. PROPÓSITO DEL DISTRITO ZH .....	488
SECCIÓN 2. USOS EN DISTRITO ZH .....	488
SECCIÓN 3. SEGREGACIONES EN DISTRITO ZH.....	488
SECCIÓN 4. CONSTRUCCIONES EN DISTRITO ZH.....	489
10.7.3. DISTRITO PARA LAS FACILIDADES E INSTALACIONES MILITARES (IM) .....	489
SECCIÓN 1. PROPÓSITO DEL DISTRITO IM .....	489
SECCIÓN 2. USOS EN DISTRITO IM .....	489
10.8. CALIFICACIÓN DE SUELOS VIGENTE .....	490
10.9. CAMBIOS DE CALIFICACIÓN DE SUELOS .....	492
10.10. MAPA DE CLASIFICACIÓN.....	494
10.11. MAPA DE CALIFICACIÓN CENTRO URBANO .....	495
10.12. MAPA DE CALIFICACIÓN DE SUELO.....	496

168



10.13. MAPA PLAN VIAL YAUCO .....	497
BIBLIOGRAFÍA .....	498
ANEJO 1 .....	501

UP

6.12

## INTRODUCCIÓN

---

### A. PROPÓSITO, ELABORACIÓN DEL PLAN

Es indiscutible que una de las innovaciones del proceso de reforma municipal nace con la aprobación la Ley 81 del 30 de agosto de 1991, según enmendada, mejor conocida como Ley de Municipios Autónomos de Puerto Rico (Ley 81). Se fundamenta en la delegación a los municipios de ciertas funciones en poder del estado, la cual es posible una vez los municipios cumplen con determinados requisitos entre los que con preponderancia se encuentra el desarrollo de un Plan de Ordenación Territorial (Plan). Por lo tanto, la Ley 81 faculta a los municipios para que desarrollen las actividades necesarias que culminen en la aprobación de sus Planes Ordenación.

La Administración Municipal de Yauco concurre con los planteamientos de la Ley Número 81 y considera beneficioso y propio al interés público el que se trabaje todos los componentes para la consecución de tal fin. A tales efectos, el Municipio de Yauco ha diligenciado los pasos necesarios establecidos en ley, comenzando con la formulación y desarrollo de su Plan.

El Plan es una herramienta de planificación que permite a los municipios formular e implantar política pública para fomentar y guiar el desarrollo ordenado, integrado y funcional de los usos del suelo que ubican dentro de su jurisdicción. Es a su vez, un instrumento de planificación integral que tiene el propósito de proteger los suelos y promover su uso más balanceado, provechoso y eficaz.

Una vez aprobado el Plan, el Municipio de Yauco podrá demostrar que tiene la capacidad administrativa, fiscal y gerencial para negociar convenios y acuerdos de transferencia de facultades con agencias reguladoras; tales como, la Junta de Planificación de Puerto Rico (JP) y la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). Al amparo de los mismos, el Municipio puede entonces asumir, en primera instancia, facultades y responsabilidades como entidad autorizada y reconocida para considerar y emitir autorizaciones en el ámbito de la permisología de usos y construcción; así como para incorporar enmiendas al Plan que adoptara como producto de este esfuerzo. Conforme se desarrollan y maduran estas experiencias facultativas, en esa misma dirección el municipio define y amplía su autonomía municipal. La finalidad última, es por lo tanto, obtener el máximo posible de autonomía, con los correspondientes poderes y facultades, para asumir todas aquellas responsabilidades inherentes que le permitan fomentar el desarrollo balanceado de la municipalidad tanto en el aspecto urbano, social, como económico.

CA

8

## B. ESTRUCTURA DEL PLAN TERRITORIAL

Con el propósito de uniformar el contenido y formato de los Planes de Ordenación la Ley 81 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 del Plan Territorial fue llevada a Vistas Públicas el 17 de septiembre de 2015 y la Junta de Planificación al evaluar los documentos dio Visto Bueno para presentar la Fase II y III consecutivamente el 14 de julio de 2016.

El Plan, debe definir los elementos fundamentales de la ordenación y establecer el programa para su desarrollo y ejecución, así como el plazo de su vigencia. Una de sus funciones fundamentales es clasificar la totalidad del suelo municipal en tres (3) categorías básicas: Suelo Urbano, Suelo Urbanizable y Suelo Rústico. Proceso, que tanto la Ley 81, según enmendada, como el Reglamento Núm. 24 han denominado *Clasificación* del Suelo. Mientras, con el término *Calificación* se relacionan con la delimitación de los usos particulares, concepto similar a lo que comúnmente en Puerto Rico se conoce como *Zonificación*. Esta última, se establece con precisión en el Documento de Avance, aunque los insumos que se van obteniendo de la activa interacción con la ciudadanía, organismos y entidades públicas y privadas, pero particularmente a través de la Junta de Comunidad, orientan y nutren el proceso desde la etapa de Formulación de Objetivos.

## DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO

En la siguiente tabla se mencionan cada una de las tareas realizadas por fase y fecha de implantación para el desarrollo y la aprobación del Plan Territorial de Yauco.

# FASE	DESARROLLO DEL PLAN DE TRABAJO	IMPLANTACIÓN
Fase I	“Enunciación de Objetivos, Plan de Trabajo y Memorial General y Programación”	Firma del Contrato 26/noviembre/2013
	✓ Se designó la Junta de Comunidad y se aprobó el Reglamento Interno de la Junta de Comunidad mediante la Ordenanza Núm. 38, Serie 2014-2015, según enmendada	13/mayo/2015 enmendada el 15/ julio/2015
	• Previo o durante la elaboración de un PT el municipio creará una Oficina de Ordenación Territorial. Será dirigida por un Planificador Licenciado. (Ley 81, Artículo 13.013).	Falta nombramiento. Considerar establecer un Convenio con uno o varios municipios.
	✓ Presentación al Alcalde	7/mayo/2015
	✓ Presentación Legislatura Municipal	11/agosto/2015
	✓ Reuniones con la Junta de Comunidad	8 y 23 de julio, 1 y 8 de septiembre
	✓ Vista Pública - Fase I Enunciación y Objetivos, Plan de Trabajo, Memorial General y Programa.	17/septiembre/2015
	✓ Aprobación Exclusión Categórica OGPE Núm. 2016-DEC-00001, Resolución Número R-10-45-5 Listado de Exclusiones Categóricas de la Junta de Calidad Ambiental del 30 de noviembre de 2010.	2/septiembre/2016
	✓ Incorporar comentarios y Visto Bueno de la Junta para presentar Fase II y Fase III.	22/enero/2016
Fase II Fase III	✓ Reuniones con la Junta de Comunidad	5/noviembre/2015 y 14/junio/2016
	✓ Aprobación de la Fase II y III por la Junta de Comunidad del Municipio de Yauco y recomienda favorablemente presentar los documentos a Vista Pública.	14/junio/2016
	✓ Anuncio de Vista Pública en español e inglés en un periódico de circulación general, local (Periódico El Sol de PR) y emisora radial La Buena 1330.	30 de junio de 2016, 1 al 15 de julio de 2015 12 y 13 de julio de 2016
	✓ Vista Pública - Avance y Plan Final (Memorial, Programa, Reglamento y GeoDatos de Calificación y Clasificación)	14 de julio 2016
	✓ Período de Comentarios Públicos (15 días).	Hasta 29/julio/2016
	✓ Aprobación del Alcalde y de la Legislatura Municipal por Ordenanza Municipal.	Ordenanza Núm. 5 Serie 2016-2017 30/7/16
	✓ Resolución JP-PT-60 ADOPTANDO el Plan Territorial de Yauco por la Junta de Planificación.	26/septiembre/2016
	✓ Boletín Administrativo Núm. __ Orden Ejecutiva del Gobernador APROBANDO el Plan de Ordenación Territorial de Yauco.	
	✓ Vigencia una vez adoptado por el Gobernador.	
	✓ Notificación en un Periódico Circulación General de la aprobación.	
	✓ Radicación del Municipio de Yauco al Departamento de Estado.	

*Handwritten signature in blue ink.*

## CONTENIDO DEL MEMORIAL (TOMO 1)

La “Enunciación de Objetivos, Plan de Trabajo y Memorial General y Programación”, por su parte, constituye ese primer paso esencial en todo proceso de planificación mediante el cual se formaliza 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. El **Memorial**, por su parte, es la primera parte del Plan Territorial, e incluye lo siguiente:

- **Capítulo 1: 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.
- **Capítulo 2: Situación del Municipio en el Área Funcional.** Describe el contexto regional del Municipio.
- **Capítulos 3 al 4: Contexto Territorial, Infraestructura y Dotaciones.** Estos capítulos agrupan los asuntos en tres (3) temas: lo ambiental, lo socioeconómico y lo físico. El propósito es presentar una serie de información tanto útil como importante. 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, la Junta de Comunidad, el Tercer Sector, así como de estudios municipales anteriores.
- **Capítulo 5: 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.
- **Capítulo 6: 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”.

- **Capítulo 7: Participación Ciudadana y Tercer Sector.** En esta Sección se describe el grado de la integración de la participación ciudadana con la creación de la Junta de Comunidad y el Tercer Sector. Además incluye la confección de la matriz DAFO que ayudó a determinación las estrategias a emplear.
- **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.

661

## CONTENIDO DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS (TOMO 2)

Las **Política Pública** del Plan Territorial son los principios básicos que orientan el Plan para cada tipo de suelo (urbano, urbanizable y rústico). La información trabajada en la Fase I “Enunciación de Objetivos”, resulta en la principal fuente de información para orientar el conjunto de recomendaciones que se traducen en esta sección. Las políticas públicas siguen una estructura que va de lo general a lo particular, estableciendo el enfoque fundamental del gobierno municipal en determinados asuntos. Una política pública consiste de:

- **Declaración de los principios básicos:** Estos sintetizan el enfoque o los enfoques predominantes; por lo tanto establecen con precisión la posición del gobierno.
- **Metas y Objetivos** (especificando aquellos relacionados con el uso del suelo para cada clasificación de acuerdo al Plano de Clasificación que se utiliza para ilustrar gráficamente el desarrollo físico-espacial propuesto).
- **Estrategias** y proyectos específicos de desarrollo social y económico como lo son por ejemplo: el Puerto de las Américas en el ámbito regional pero con impacto directo en el municipal y otros de naturaleza similar incluyendo aquellos de la exclusiva inherencia del gobierno municipal como el Plan de Área para la Revitalización del Centro Urbano Tradicional de Yauco.
- **Condición:** Se refiere a elementos de juicio para definir si aplica o no las estrategias.

## CONTENIDO DEL PROGRAMA DE ACTUACIÓN (TOMO 3)

El **Programa de Actuación** es la segunda parte del Plan Territorial, recoge las principales propuestas de acción conducentes al logro de los objetivos de desarrollo identificados en el Memorial. Las propuestas incluyen obras públicas y programas de gobierno conducentes al logro de los objetivos de desarrollo enunciados.

Conforme lo requieren las normas vigentes, el Capítulo 9 organiza los proyectos y programas en las siguientes secciones:

- Sección 9.1: **Programa de Proyectos Generales** — Este capítulo presenta las obras públicas principales que el Municipio llevará a cabo en los próximos años.
- Sección 9.2: **Programa de Vivienda y Desarrollo Comunal** – Uno de los asuntos públicos en los que el Municipio ha invertido grandes esfuerzos es en la vivienda asequible. El Plan Territorial incorpora el trabajo del “Plan Consolidado” presentado al Gobierno Federal.
- Sección 9.3: **Programa de Mitigación de Riesgo** - Se fundamenta en el Plan de Mitigación del Municipio de Yauco con el fin de convertir a Yauco en un “Municipio Resistente a Desastres”. Esto se logra a través de la prevención, con el fin de evitar la ocurrencia de un impacto ambiental desfavorable o de reducir sus consecuencias sobre la población, los bienes y servicios, y el medioambiente. Ese conjunto de medidas y acciones, se presentan a través de un “Plan de Acción”.
- Sección 9.4: **Programa de Proyectos de Inversión Certificada** – A base de la información suministrada al Municipio por la propia Junta de Planificación, se presenta las obras de las agencias del Gobierno Central propuestas para los próximos años.
- Sección 9.4: **Programa de Planes de Área** – Como parte del Plan Territorial se está recomendando el desarrollo de los siguientes planes de áreas: “Plan de Área para la revitalización del Centro Urbano de Yauco” y “Plan de Área de Reformación Urbana de la Comunidad El Cerro”.
- Sección 9.6: **Programa del Suelo Rústico** — La conservación protección y aprovechamiento de las características del suelo rústico son el tema de este programa.
- Sección 9.7: **Programa de Ensanche** — El programa de ensanche presenta los objetivos que persiguen el desarrollo del suelo urbanizable y las necesidades de infraestructura que los nuevos usos generan así como una indicación general de usos, niveles de intensidad y características generales.

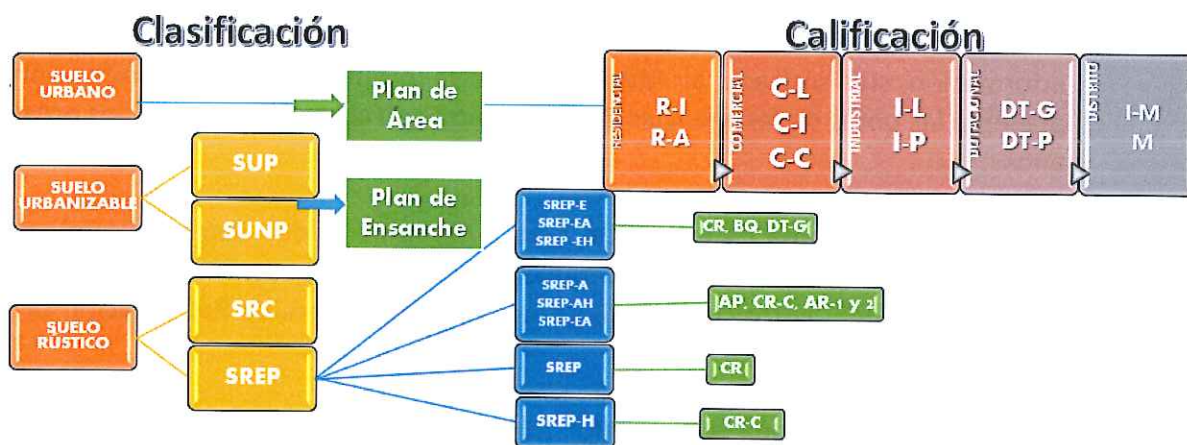
## CONTENIDO DE LA REGLAMENTACIÓN (TOMO 4)

El Tomo 4 contiene la Reglamentación e incluye, entre otros aspectos, tres (3) elementos: Mapa de Clasificación, Mapa de Calificación, y Reglamento de Ordenación. Describe además, los reglamentos de aplicación general y los Planes Especiales de aplicación específica. Establece la propuesta de Calificación, los Distritos Sobrepuestos y los procedimientos a seguir para cambios de calificación.

Los **Mapas de Clasificación**, son los mapas que dividen el territorio municipal en tres (3) categorías básicas: Suelo Urbano (SU), Suelo Urbanizable y Suelo Rústico (SR). Los Suelos Urbanizables se subdividen en: Suelo Urbanizable Programado (SUP) y Suelo Urbanizable No Programado (SUNP) y los Suelos Rústicos se subdividen en: Suelo Rústico Común (SRC) y Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP). Para efectos del presente Plan Territorial se utilizan las siguientes clasificaciones para el SREP:

- Suelo Rústico Especialmente Protegido por Valor Ecológico (SREP-E)
- Suelo Rústico Especialmente Protegido por Valor Agrícola (SREP-A)
- Suelo Rústico Especialmente Protegida por Valor Hídrico (SREP-H)
- Suelo Rústico Especialmente Protegido por Valor Paisajístico (SREP-P)

## REGLAMENTACIÓN PLAN TERRITORIAL DE YAUCO PLANOS DE CLASIFICACIÓN, EL REGLAMENTO Y PLANOS DE CALIFICACIÓN



Los **Mapas de Calificación**, son los segundos tipos de mapas, los de la calificación, dividen cada una de las clasificaciones en aquellos distritos de ordenación que sean necesarios. La base de estos distritos de ordenación es la zonificación adoptada por la Junta de Planificación. Por instrucciones de la Junta de Planificación se excluye de estos mapas de calificación, los Planes Especiales, como: Corredor Agrícola de la Costa Sur (CACs), Plan de la Fisiografía Cársica y Plan Especial para el Desarrollo de Castañer.

El **Reglamento de Ordenación**, incluye los distritos de calificación o zonificación anteriormente incluidos en el “*Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo y Usos de Terrenos de Puerto Rico*” adoptado por la Junta de Planificación el 24 de marzo de 2015, según enmendado, y que se conocerá como el **Reglamento de Ordenación del Plan Territorial de Yauco**. La utilización del Reglamento Conjunto servirá como base para el Reglamento de Ordenación Municipal el cual facilitará su implantación al momento de su aplicación.

La adopción del Plan Territorial de Yauco no requiere, ni obliga al Municipio a solicitar la **Transferencia de las Jerarquías**<sup>1</sup> para conceder permisos de usos de terrenos que actualmente ejerce la Junta de Planificación y la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). Aún si el Municipio no solicitara ninguna de las jerarquías, las políticas y la reglamentación de usos de terrenos promulgados en éste Plan Territorial seguirían obligando a cualquier agencia que estuviese facultada a tomar decisiones, ya que el Plan Territorial se convierte en Ley al ser adoptado por la Junta de Planificación y ser aprobado por el Gobernador.



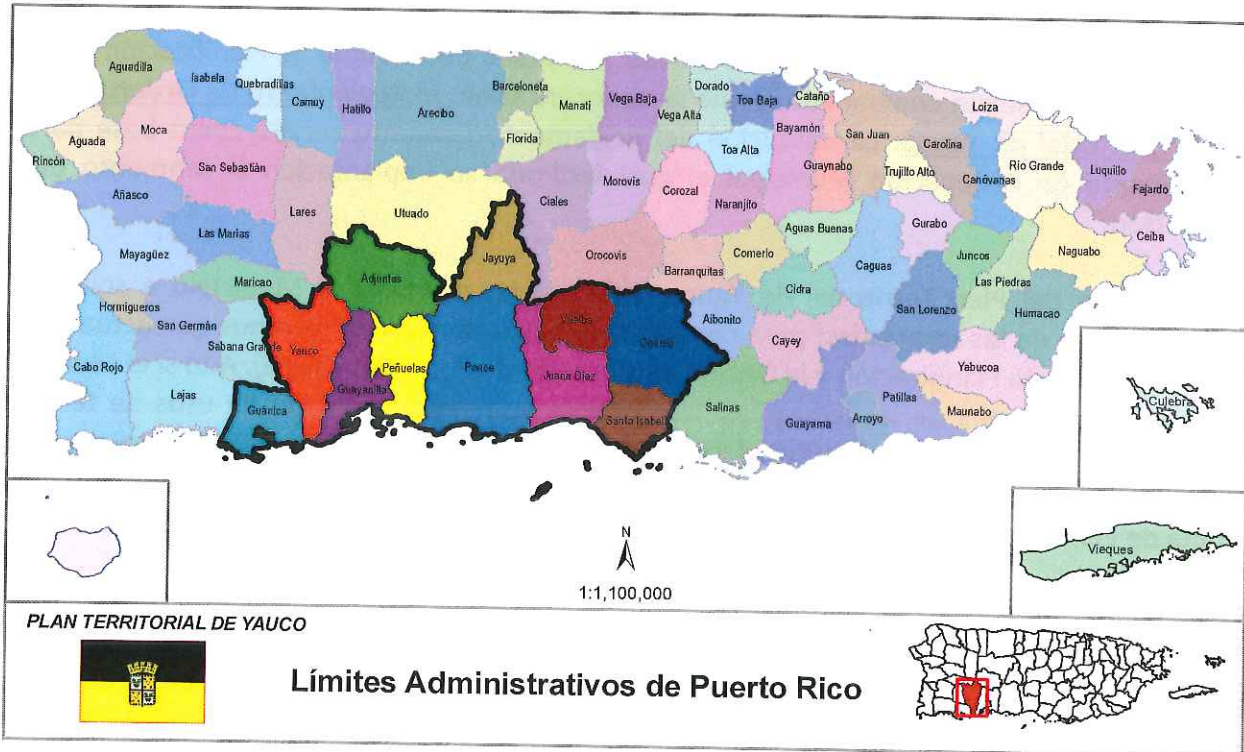
---

<sup>1</sup> También se conoce la transferencia de las facultades o transferencia de “las Jerarquías” según la Ley de Municipios Autónomos. Las facultades de las agencias se agrupan en cinco “jerarquías” que van desde las más sencillas hasta las más complejas. La Ley 81 permite que el Municipio elija hasta que jerarquías va a solicitar, pero le requiere que si se solicita una “más alta” también administre las “menos altas”.

## TOMO 1. MEMORIAL

### CAPÍTULO 1. TRASFONDO HISTÓRICO

**Yauco** es un municipio localizado en la Región suroeste de Puerto Rico. Se extiende desde el Mar Caribe, al sur de Puerto Rico, hasta la Cordillera Central. Colinda con Adjuntas, Lares y Maricao al norte, Guayanilla al este y Sabana Grande y Guánica al oeste.



<b>ALCALDE</b>	Hon. Abel Nazario Quiñones (PNP)
<b>FUNDACIÓN</b>	29 de febrero de 1756
<b>POBLACIÓN</b>	46,384 (Censo 2000), 42,043 (Censo 2010), 41,194 (ACS 2013)
<b>PROYECCIÓN POBLACIÓN</b>	38,233 (2016), 37,322 (2017), 36,337 (2018)
<b>PATRÓN DEL PUEBLO</b>	Virgen del Santísimo Rosario
<b>GENTILICIO</b>	Yaucanos
<b>COGNOMENTO</b>	El Pueblo del Café y Los Corsos
<b>CÓDIGO POSTAL</b>	00698
<b>EXTENSIÓN TERRITORIAL</b>	44,995.64 cuerdas (antes 45,315 cuerdas enmienda con Sabana Grande)
<b>21 BARRIOS, A SABER:</b>	Aguas Blancas, Algarrobo, Almácigo Alto, Almácigo Bajo, Barina, Barrio Pueblo, Caimito, Collores, Diego Hernández, Duey, Frailes, Jácanas, Naranjo, Quebradas, Ranchera, Río Prieto, Sierra Alta, Susúa Alta, Susúa Baja, Vegas

168

## 1.1. FUNDACIÓN Y ORIGEN

### A. ÉPOCA PRE COLOMBINA

“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 dominios 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”.<sup>2</sup>

Fue Agüeybaná quien conservó lazos de amistad con los españoles hasta su muerte. Estos se perdieron cuando Guaybaná, su primer hermano. Junto con Uroyoán, cacique de Yagüecas (Añasco), Guarionex y otros jefes celebraron una asamblea que provocó el rompimiento de paz con los españoles. Esta asamblea se celebró en Guaynía, aldea o yucayeque de Guaybaná, en las cercanías del Río Loco. Esto culminó con las últimas tres feroces batallas. En la tercera y última gran batalla el jefe español dio muerte de un disparo al aguerrido Guaybaná, quien con su vida y heroísmo selló con gallardía la gesta histórica de defender tenazmente su Borinken. Honor histórico para otro nativo, auténtico yaucano.

### B. DESCUBRIMIENTO Y COLONIZACIÓN

Por las costas de Yauco, desembarcaron los primeros españoles, dirigidos por el almirante Colón en 1493. Para los años de la conquista, La Corona Española otorgaba grandes extensiones de terrenos a los colonizadores, con el fin de que estos cultivaran, desarrollaran y promulgaran la cultura colonizadora en las tierras del Nuevo Mundo. La Isla de Puerto Rico fue dividida en dos secciones territoriales: Puerto Rico, la Región Oriental y San Germán, la Región Occidental. 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.

Atraídos por las facilidades del lugar fueron llegando nuevos pobladores, constituyéndose en una aldea. 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 en la ribera de Yauco en Barinas 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. La población que constaba de cien vecinos, delegaron en Don Fernando Pacheco de Matos gestionar la petición para decretar a Yauco con la categoría de pueblo, petición que se hizo formal en el 1755. La familia

<sup>2</sup> Eloisa Grau, “Yauco y sus Barrios, Hacienda Cultural”, edición patrocinada por el Municipio de Yauco, 2002.

Pacheco, había donado los terrenos para que se edificase una iglesia y para que los pobladores construyesen sus casas alrededor de ella.

El 31 de febrero de 1756, el Rey Fernando VI de España concede el permiso mediante la Real Cédula y nombrando a Don Fernando Pacheco Matos, Teniente de Guerra y administrador (rango equivalente a Alcalde) para que dirigiera, custodiara y defendiera el pueblo; quedando establecido bajo el nombre de Nuestra Señora del Rosario de Yauco.

### **C. YAUCO BAJO EL RÉGIMEN ESPAÑOL**

Para el año de 1767, el pueblo de Yauco contaba con alrededor de cuarenta casas. 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. Estos inmigrantes ayudaron a hacer de Yauco un pueblo de gran desarrollo agrícola e industrial, y de un enorme acervo cultural. En el 1812 la población de Yauco era de 1,987 compueblanos, hasta 2,416 habitantes en el año 1818, según el Censo.

Comenzaron a surgir lo que hoy día conocemos como Barrio Pueblo Norte. También, los pobladores empiezan a extenderse hacia la montaña, donde se despertó un gran interés por el cultivo del café. El café logró convertirse en el primer producto agrario de Yauco, desplazando entre otros al algodón. Comenzaron a establecerse en Yauco casas comerciales que se dedicaban a la producción, compra, elaboración y distribución del café.

Hubo varios alcaldes nombrados bajo el régimen de España hasta finales del 1897, que se dotó de la Carta Autonómica, dándole autonomía a la Isla y constituyéndose el primer Gabinete Autonómico Insular. Se destacó, como alcalde de 1838-1848 Don José María Pacheco; en el 1850 Don Baltazar Sánchez; en el 1854, Don Francisco Carreras; en 1864, fue exaltado como alcalde interino Don Timiteo Luberza, en 1875 ya era alcalde Don Joaquín Bacó; luego fue nombrado Don Juan Antonio Negroni quien falleció en 1886, siendo sustituido por Don Jaime Catalá. En el 1893, se nombró como alcalde Don Antonio Mattei Lluveras y posteriormente retomó la administración del gobierno Don Jaime Catalá después que fungiera como alcalde Don Eduardo Grau en 1894. Don Francisco Lluch Barrera sustituyó a Don Jaime Catalá, gobernando a Yauco durante los años 1895-1897.

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, quien se enteró y tomó las precauciones solicitando horas antes traer de Ponce el regimiento Patria. Por esa gesta, el gobierno español le condecoró con "La Cruz de Isabel La Católica", otorgándole el título de "Excelentísimo Señor".

#### D. GUERRA HISPANOAMERICANA Y CAMBIO DE SOBERANÍA

En el 1898, el Partido Liberal Sagastino Fusionista, presidido por Don Luis Muñoz Rivera le gana en elecciones al Partido Ortodoxo Autonomista Puro, presidido por el Doctor José Celso Barbosa. En Yauco resultó electo el alcalde Doctor Atilio de J. Gaztambide. Transcurrido un mes, en abril de 1898, se declara la Guerra Hispanoamericana. El 25 de julio de 1898, desembarcan por Guánica (territorio de Yauco) las fuerzas norteamericanas. El 27 de julio, luego de pequeños encuentros bélicos, izan la bandera de Estados Unidos por primera vez en la Casa Alcaldía de Yauco. El Doctor Gaztambide había reclamado su puesto de alcalde electo y ofrecido lealtad y total cooperación con el nuevo gobierno, dirigió el municipio hasta las elecciones del 4 de noviembre de 1899, cuando triunfó el Doctor Manuel Pasarell.

El curso del desenvolvimiento político fue agitándose cada vez más. Se disolvían partidos, se comenzaban algunos, se unían o pactaban otros formando coaliciones. En 1904, se incluyen las fórmulas de status que aún se persiguen: Autonomía, Independencia y Estadidad. Varios alcaldes marcaron el desarrollo del progreso de Yauco. Don Antonio Matteu Lluberas fue electo alcalde en el año 1904. 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 1912, gobierna como alcalde, Don Francisco Catalá. En el 1914, Don Domingo Antonmattei fue alcalde y para esta fecha se segrega Guánica del municipio de Yauco.

Los alcaldes durante este periodo, son: Don Domingo Vivaldi Pacheco (1920), Don Arturo Lluberas (1924), Don Ignacio Roca Bacó (1928) y Señor Francisco Mattei (1936), quien al renunciar a su puesto, nombra a Don Rafael Antononmarchi. Ya para el 1940, Don Luis Muñoz Marín, había fundado el Partido Popular Democrático (PPD). Fue electo alcalde por los Populares, Don Carlos Armando Mignucci (1944), quien fue sustituido interinamente por Don Andrés Santiago y por Don Títo Mattei Semidei. Para esa fecha sale electo alcalde el Señor José Onofre "Tati" Torres, quien estuvo cinco (5) cuatrienios al mando de la administración de Yauco, hasta que fue electo en 1972, Don Antonio Vélez Álvarez. En 1976, Don Rubén Ramírez Muñíz es electo alcalde, siendo éste el primer alcalde del Partido Nuevo Progresista (PNP), fundado en el 1968, quien gana las elecciones en Yauco; el cual se había convertido en un baluarte del PPD desde 1944. En el 1980 sale electo por el PPD, Don William Cintrón Antonsanti, hasta el 1995, cuando fue sustituido por Don Antonio Vélez Álvarez y luego Don Pedro Jaime Torres Rivera. En el 1996, sale electo el alcalde PPD, Don Pedro Jaime Torres. En el 2000, sale electo alcalde por el PNP, Don Abel Nazario Quiñones hasta el 2016.



## E. DESARROLLO HISTÓRICO DEL CENTRO URBANO

Mucho antes de 1756, desde 1508, Juan Ponce de León y un grupo de conquistadores habían llegado a sus naves a las playas de Guánica y Guayanilla, litoral de Yauco, comenzando a establecerse en la zona cercana al Río Coayuco. Con el pasar del tiempo, fueron aumentando los pobladores, organizándose en familias que proveyeron lo necesario para que se solicitase la fundación de un poblado. Se erigió, en terrenos de lo que hoy es el Barrio Barina, la ermita de la Virgen del Rosario a principios del Siglo XVIII. Ya existía ésta en 1729. Como ésta zona era 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 29 de febrero de 1756 Yauco quedó fundado como pueblo. Dos años antes de poseer el título de pueblo, la iglesia y la Casa del Rey, iniciaron el primer trazado de un núcleo urbano desde el cual se desarrollaría una retícula basada en las Leyes de Indias. El camino principal conectaba hacia el Oeste con San Germán (hoy Calle Comercio) y hacia el Sureste con Guayanilla (hoy Carretera PR-335). En el 1828 se abrió un nuevo camino (hoy Calle 25 de Julio) que llevaba directo al Puerto de Guayanilla, cruzando el Río Yauco, propiciando la construcción de algunas viviendas a lo largo de estos caminos y la aparición de una segunda plaza al Suroeste de la primera. Al tener dos (2) plazas, la primera fue sede de las funciones solemnes religiosas frente a la Iglesia, y de las fiestas populares y las reuniones cívicas; mientras que la segunda fungió como Plaza del Mercado y áreas de práctica de ejercicios militares. Ambas plazas se comunicaban a través de la Calle Isabel, hoy Betances. 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 hoy día, como Pueblo Sur y el otro Pueblo Norte.

Comenzaron 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.<sup>3</sup>

Para finales del año 1872, la zona urbana de Yauco contaba con alrededor de 300 edificaciones. De ésta trece eran de mampostería donde se incluían la iglesia y la Alcaldía. Alrededor de 200 eran de madera y los restantes eran ranchones o bohíos. En el año 1873, un devastador fuego destruyó como 150 casas de esta zona alta del pueblo; El Cerro.

Para el año del cambio de soberanía, 1898, las obras de albañilería en piedras o ladrillos habían incrementado. Se contaba para esa fecha con la Iglesia Católica (1851), La Casa Alcaldía (1864), La Estación Ferroviaria (1895), La Plaza de Recreo, La Logia Masónica que se comenzó en 1890 y se terminó su construcción en 1895, y la mayoría de los edificios en mampostería que hoy día existen. El Hospital Municipal se había comenzado a construir en 1895, al igual que el sistema de alcantarillado pluvial.

---

<sup>3</sup> Ibíd.

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 luz eléctrica llegó a Yauco en el 1904. La primera planta eléctrica ubicaba en un almacén propiedad de Don Alejandro “Chalí” Franceschi. Dos (2) años más tarde, 1906, se inauguró el alumbrado eléctrico, sustituyendo las farolas de gas. El puente sobre el río Yauco en la carretera PR-2 fue construido en el 1916.

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).

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.

En esta segunda parte del Siglo XX la zona urbana de Yauco se ha expandido grandemente. La necesidad de vivienda ha estimulado la industria de la construcción en Yauco.

Además, se han construidos durante ese periodo nuevos edificios comerciales, y se han reconstruidos muchos de los antiguos. La Compañía de Fomento Industrial y el capital privado han desarrollado fábricas como parte del programa de industrialización. Se ha estado mejorando la infraestructura en Yauco y se promociona como una ciudad de vanguardia a los tiempos modernos.”<sup>4</sup>

LAP

---

<sup>4</sup> Ibíd.

## 1.2. ESCUDO Y BANDERA

La bandera de Yauco está dividida en dos rectángulos; el rectángulo horizontal superior es color negro y el rectángulo horizontal inferior es color oro. El oro significa la caña de azúcar y el negro el café; además son los colores deportivos de Yauco. Lleva en su centro el Escudo del Pueblo del Café.



Una cruz, en representación de la cristiandad divide en cuatro partes el escudo de Yauco. El blasón toma su diseño del escudo de armas de la Familia Pacheco, a la que pertenecía el Primer Teniente a Guerra del pueblo, Don Fernando de Pacheco, el fundador del municipio (1756). El borde del Escudo significan las cuentas del Rosario. Las calderas con siete serpientes verdes y sus lenguas rojas son el Escudo de Armas de don Fernando Pacheco y Matos. La flor plateada de cinco puntas alude a la flor del café. Finalmente, los cuatro círculos rojos alrededor de la flor simbolizan la flor del cafeto y los granos del café en Yauco. Los elementos heráldicos se repiten en la parte inferior del escudo.

## 1.3. HIMNO DE YAUCO

**Autor: Mario Ramos Antonmarttel**

Pueblo de gestos gloriosos  
es Yauco ciudad cafetal  
sus hijos le escriben la historia.

Por eso mi pueblo querido,  
tu emblema y noble perdón  
serán por siempre tenidos  
en alto con honra y honor.

Tus valles y tus montañas  
son ricos en caña y café  
tus hijos con amor trabajaban  
la tierra que les vio nacer.

Por eso mi Yauco querido,  
te canto can gran emoción  
tu corazón se ha prendido  
muy dentro de mi corazón.

*Mario*

## CAPÍTULO 2. SITUACIÓN DEL MUNICIPIO EN EL ÁREA FUNCIONAL

### 2.1. ÁREAS FUNCIONALES DE PUERTO RICO

Las Áreas Funcionales (AF) utilizadas en el Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico<sup>5</sup> se desarrollan en una escala País, tomando en consideración un modelo territorial de escala intermedia o regional. El modelo territorial incorpora un sistema de niveles de ciudades que se relacionan unas con otras dirigidas a lograr las innovaciones económicas, sociales y culturales que se generan en los espacios más dinámicos para difundirlas de forma equilibrada al conjunto de núcleos y territorios de PR. En particular, las AF se establecen de acuerdo al papel hegemónico que polariza una gran ciudad región y las correspondientes ciudades intermedias y la complementariedad entre sus diferentes núcleos y territorios de ciudades o pueblos de menor escala.

Las estrategias territoriales que se plantean en la escala regional intentan optimizar la oferta de dotaciones, equipamientos y servicios a la población de los diferentes municipios, procurando ofrecer los servicios de rango supramunicipal desde la cabecera o cabeceras de distritos de cada una de las referidas AF del territorio. Para el análisis de ciertos problemas la escala intermedia resulta de un tamaño físico más funcional. Las singularidades de cada municipio se analizan mediante el desarrollo de los **Planes Territoriales**; pero los asuntos de Ordenación del Territorio que trascienden la escala municipal a una escala regional se hace evidente atenderlos en **Planes Sectoriales**. El modelo definido en la escala regional debe ser flexible, por lo que en muchos casos, ciertos municipios deberían definir su comportamiento articulado en diferentes espacios de acuerdo al área de convergencia.

Las ciudades son importantes en la medida en que se relacionan unas con otras. Cada ciudad juega un papel de diferente rango, que se pueden integrar para formar un sólo sistema que suele estar jerarquizado, o bien las distintas unidades que lo componen pueden mantener su independencia funcional y dinámica. Una o varias ciudades metropolitanas pueden encabezar el grupo y se pueden integrar con ciudades intermedias y pueblos de menor escala para formar un sólo sistema. Desde el punto de vista espacial, no requiere la continuidad física de los espacios construidos, aunque es frecuente que exista un tipo de conectividad; mediante carreteras, dotaciones, recursos naturales o servicios a su población.

Para tales fines, la Resolución JP-2014-309 de 5 de agosto de 2015, Primera Extensión, adopta una nueva estructura que agrupa los setentaiocho (78) municipios de Puerto Rico en once (11) Áreas Funcionales. Las AF están dominadas por una gran ciudad satélite o ciudad región alrededor de la capital, San Juan Área Metropolitana (AMSJ), que concentra a más de una tercera (1/3) parte de la población. Le sigue en importancia ciudades de escala intermedia, tales como: Ponce, Caguas, Mayagüez, Arecibo, Aguadilla, Manatí, Humacao, Fajardo, Guayama y Cayey; que a su vez se relaciona con ciudades de menor escala.



---

<sup>5</sup> Creado mediante la Ley Núm. 550 de 3 de octubre de 2004, según enmendada, conocida como la Ley para el Plan de Uso de Terrenos, en éste se establecen las estrategias para la adopción de dicho plan por la Junta de Planificación.

## MAPA: ÁREAS FUNCIONALES, JUNTA DE PLANIFICACIÓN DE PUERTO RICO



Fuente: Junta de Planificación de Puerto Rico, 2015.

### 2.1.1 ÁREA FUNCIONAL (AF) 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. Ponce, es la ciudad que domina el espacio territorial y constituye uno de los polos de desarrollo de mayor atracción en la Isla. Se desenvuelve como ciudad intermedia o cabecera de distrito. Ofrece en su territorio una alta concentración de población, equipamientos y servicios de rango supramunicipal. La mejora en la conectividad hacia el interior de la montaña con la carretera PR-10 ha permitido aumentar la influencia de la ciudad de Ponce y da mayor peso a los municipios de la montaña en los procesos de desarrollo económico.

## 2.2. ANÁLISIS TERRITORIAL, AF PONCE

### 2.2.1. EXTENSIÓN TERRITORIAL

El AF de Ponce ocupa una extensión territorial de 625.9 millas<sup>2</sup>, lo que representa el 18.3% de Puerto Rico. Siete (7) municipios que componen el AF Ponce (Guánica, Guayanilla, Juana Díaz, Peñuelas, Ponce, Santa Isabel y Yauco) están localizados en la costa Sur de la Isla, bañados por el Mar Caribe y cuatro (4) están localizados en la región central montañosa de la Isla (Adjuntas, Coamo, Jayuya y Villalba). Como consecuencia de ello, los de la Costa Sur, se ven afectados por inundaciones, marejadas y oleaje provocados por los disturbios tropicales que azotan a la Isla en dirección Sur-Este.

Los municipios con mayor extensión territorial en millas cuadradas, son: Ponce (18.3%), Coamo (12.5%) y Yauco (10.9%). Los de menor extensión, son: Santa Isabel (5.5%), Villalba (5.7%) y Guánica (5.9%). 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%). Comparando con Puerto Rico, Ponce representa el 3.6%, el AF de Ponce el 16.6% y Yauco el 1.3% del total de extensión territorial de la Isla.

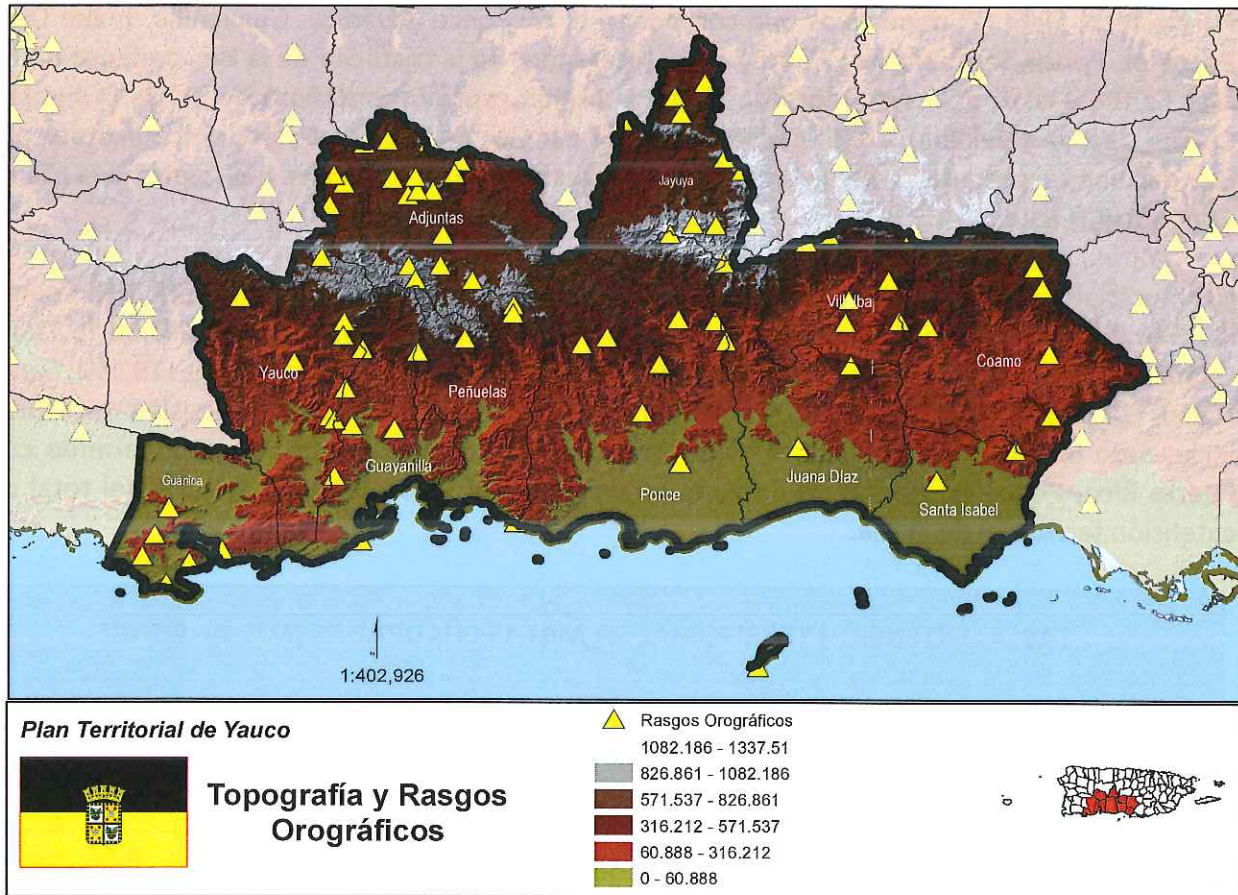
TABLA: EXTENSIÓN TERRITORIAL EN MILLAS CUADRADAS (M <sup>2</sup> ), AF PONCE							
Municipios	Extensión de Terreno	% de Terreno AF	Extensión de Agua	% de Agua AF	Área Total Millas <sup>2</sup>	% AF	% PR
Adjuntas	66.70	10.66	0.41	0.16	67.11	7.59	1.26
Coamo	78.00	12.46	0.02	0.01	78.02	8.82	1.46
Guánica	37.00	5.91	42.40	16.39	79.40	8.98	1.49
Guayanilla	42.30	6.76	21.97	8.49	64.27	7.27	1.20
Jayuya	44.50	7.11	-	-	44.50	5.03	0.83
Juana Díaz	60.30	9.63	46.83	18.11	107.13	12.11	2.00
Peñuelas	44.60	7.13	23.24	8.99	67.84	7.67	1.27
Ponce	114.70	18.33	78.82	30.48	193.52	21.88	3.62
Santa Isabel	34.00	5.43	42.91	16.59	76.91	8.70	1.44
Villalba	35.60	5.69	1.40	0.54	37.00	4.18	0.69
Yauco	68.20	10.90	0.63	0.24	68.83	7.78	1.29
AF Ponce	625.90	100.00	258.63	100.00	884.53	100.00	16.55
Total PR	3,423.80	18.28	1,901.20	13.60	5,343.28	604.08	100

Fuente: Censo de Población, 2010.

*Handwritten signature*

## 2.2.2. 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 POR CIENTO de pendientes mayores a 35° en cuerdas, son: Adjuntas (40,040.95 o 91%), Jayuya (26,563.83 o 91%), Villalba (20,801.50 o 85%) y Yauco (37,118 o 82%).

Municipios AF Ponce	Total Cuerdas	Pendiente > 35 grados	POR CIENTO
Adjuntas	44,228.8	40,041.0	90.53
Coamo	51,409.7	39,008.7	75.88
Guayanilla	27,888.5	18,462.0	66.20
Jayuya	29,328.6	26,563.8	90.57
Juana Díaz	40,036.7	18,681.4	46.66
Peñuelas	29,501.5	23,017.1	78.02
Ponce	77,022.7	46,828.0	60.80
Santa Isabel	22,578.2	2,755.3	12.20
Villalba	24,393.5	20,801.5	85.27
Yauco	44,996.0	37,118.2	82.49
<b>Total AFP</b>	<b>391,384.3</b>	<b>273,276.9</b>	<b>69.82</b>

### 2.2.3. HIDROGRAFÍA

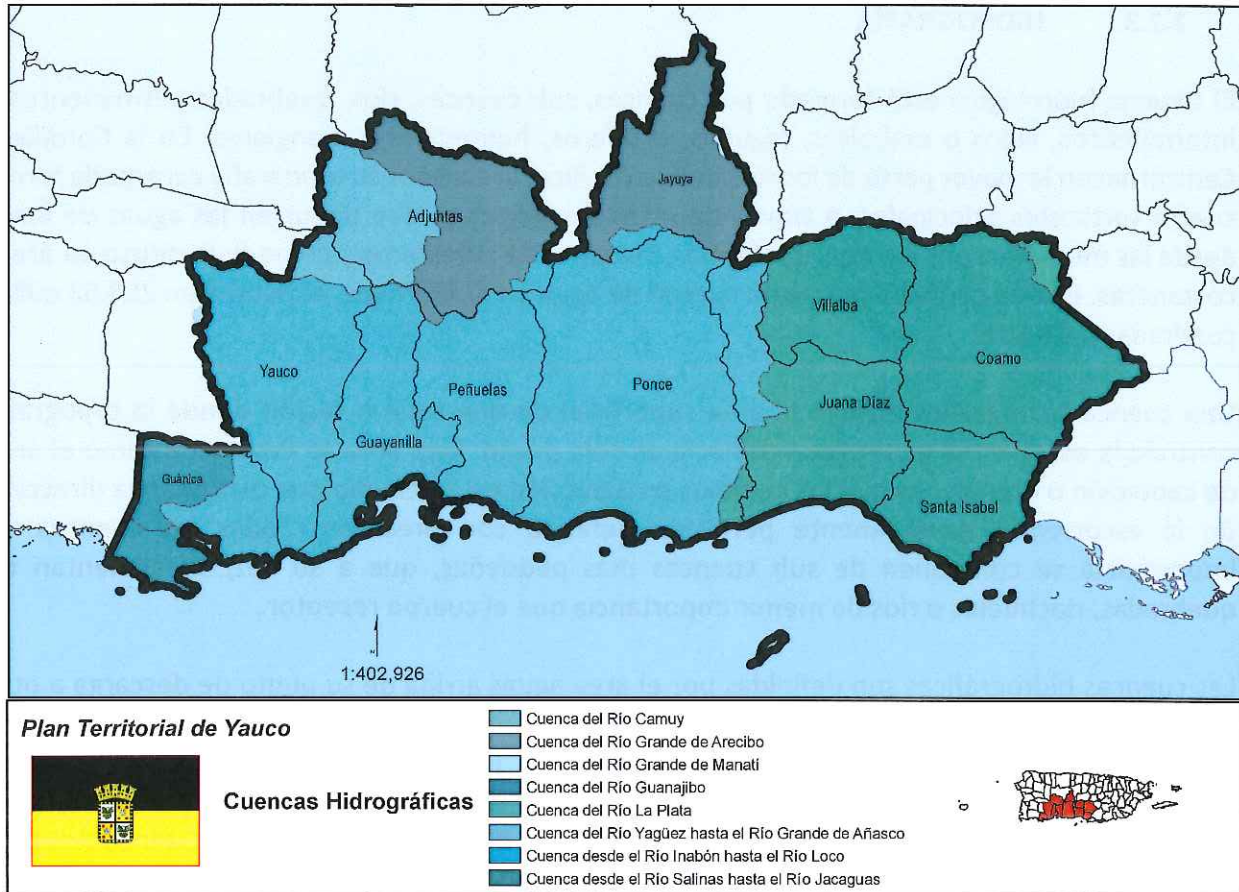
El sistema hidrológico está formado por cuencas, sub cuencas, ríos, quebradas permanentes o intermitentes, lagos o embalses, lagunas, acuíferos, humedales y manglares. En la Cordillera Central nacen la mayor parte de los ríos de Puerto Rico, la cual por su topografía escarpada forma cuatro vertientes principales. A través de estas vertientes es que discurren las aguas de lluvia desde las montañas por los ríos, quebradas, sistemas de sumideros y como flujo difuso en áreas costaneras. El área ocupada por algún cuerpo de agua en el AF Ponce, se estima en 258.63 millas cuadradas o 13.60%.

Una cuenca hidrográfica incluye el área superficial de una zona o región donde la topografía controla la esorrentía generalmente hacia un solo punto. Esta área se denomina como el área de captación o drenaje, ya que los cambios en elevación en el terreno que controlan la dirección de la esorrentía generalmente permiten definirla con precisión. Todas las cuencas de importancia se componen de sub cuencas más pequeñas, que a su vez, se alimentan de quebradas, riachuelos o ríos de menor importancia que el cuerpo receptor.

Las cuencas hidrográficas son definidas por el área aguas arriba de su punto de descarga a otro río principal, embalse, lago o al mar. Los ríos almacenan agua en sus embalses, la cual es utilizada para consumo doméstico, comercial, industrial liviano, irrigación, generación de electricidad y control de inundaciones. En tiempos de lluvia los caudales son abundantes y rápidos, y en tiempos de sequía el caudal puede ser muy bajo. 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.

TABLA: CUENCAS HIDROGRÁFICAS EN CUERDAS, AF PONCE		
NOMBRE DE LA CUENCA	CUERDAS	POR CIENTO
Cuenca desde el Río Inabón hasta el Río Loco	195,169	47.0
Cuenca desde el Río Salinas hasta el Río Jacaguas	127,706	30.8
Cuenca del Río Grande de Arecibo	55,161	13.3
Cuenca del Río Yagüez hasta el Río Grande de Añasco	20,091	4.8
Cuenca del Río Guanajibo	14,448	3.5
Cuenca del Río La Plata	2,208	0.5
Cuenca del Río Grande de Manatí	445	0.1
Cuenca del Río Camuy	10	0.0
Área Total	415,237	100.0

66



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. Los ríos tributarios, son: Anón, Ballajá, Blanco, Cañas, Caonillas, Caricaboa, Cerrillos, Chiquito, Corcho, Cuyón, Río de La Mina, Río de Las Vacas, Río del Pasto, Duey, Garzas, Grande de Jayuya, Guayanés, Guayo, Guilarte, Jauca, Limaná, Limón, Naranjito, Naranjo, Pastillo, Pellejas, Saliente, Salientito, Saltillo, San Patricio, Tanamá, Toa Vaca, Toro, Veguitas, Yahuecas, Yunes y Zamas.

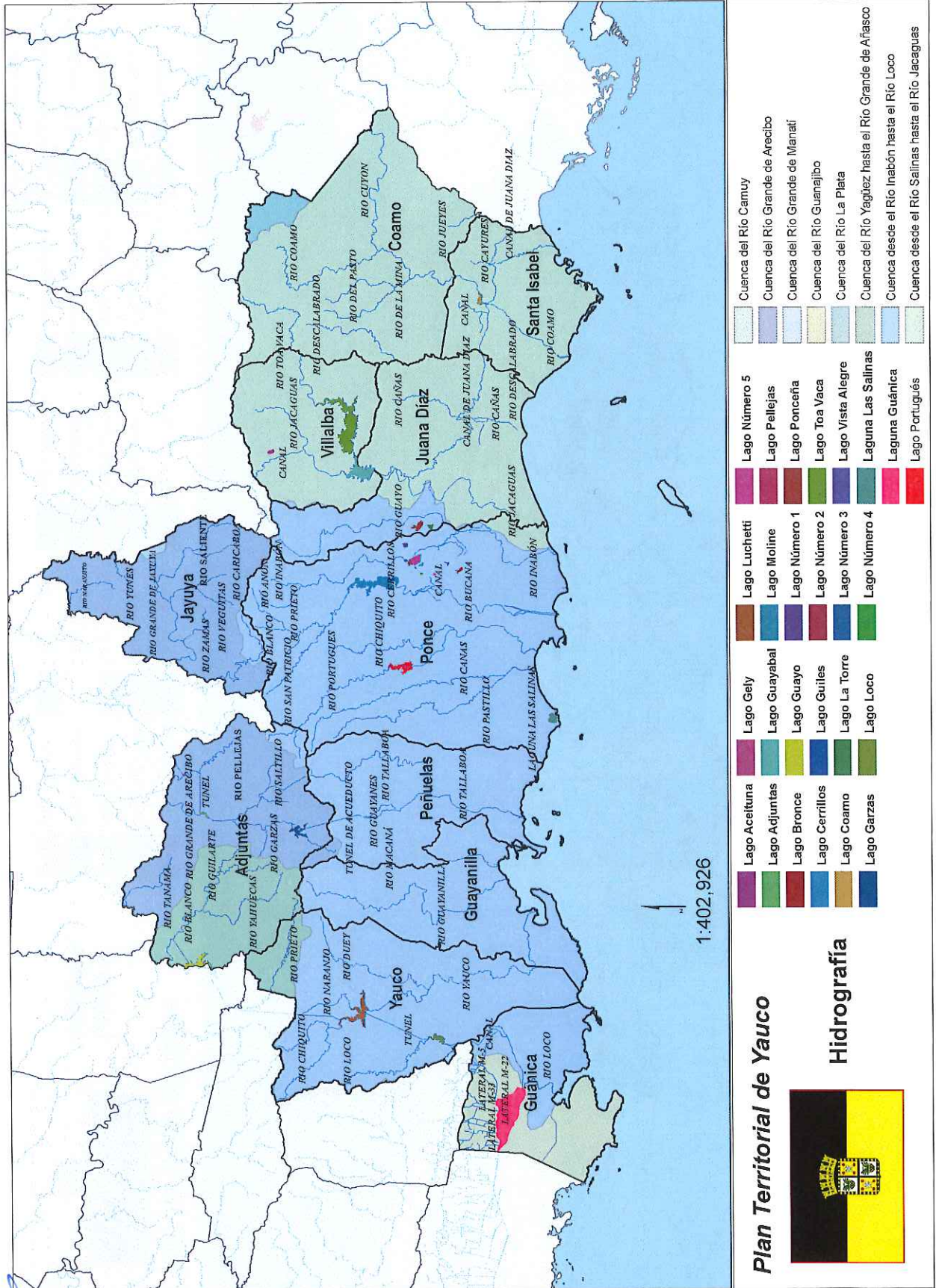
Las aguas que no desembocan en el Mar Caribe en el AF Ponce, se almacenan en veinticuatro (24) embalses: Lago Cerrillos, Lago Número 1, 2, 3, 4, 5, Lago Moline, Lago Gely, Lago Guiles, Lago Bronce, Lago Portugués y Lago Vista Alegre en Ponce; Lago Ponceña y Lago La Torre en Juana Díaz; Lago Aceituna, Lago Guayabal y Lago Toa Vaca en Villalba; Lago Guayo, Lago Pellejas, Lago Adjuntas y Lago Garzas en Adjuntas; Lago Lucchetti y Lago Loco en Yauco; y Lago Coamo en Santa Isabel. Forma parte de los recursos hidrológicos un sistema complejo de sifones, canales y túneles interconectados, tales como: Canal Cacique, Canal de Juana Díaz, Canal Principal de Riego Lajas, Lateral M-10, Lateral M-22, Lateral M-33, Lateral M-5, Túnel de Acueducto y Charcas. También forma parte la Laguna Las Salinas, Laguna Guánica, la Quebrada Arenas y Quebrada Majina. Algunos datos sobresalientes del sistema hidrológico, son:

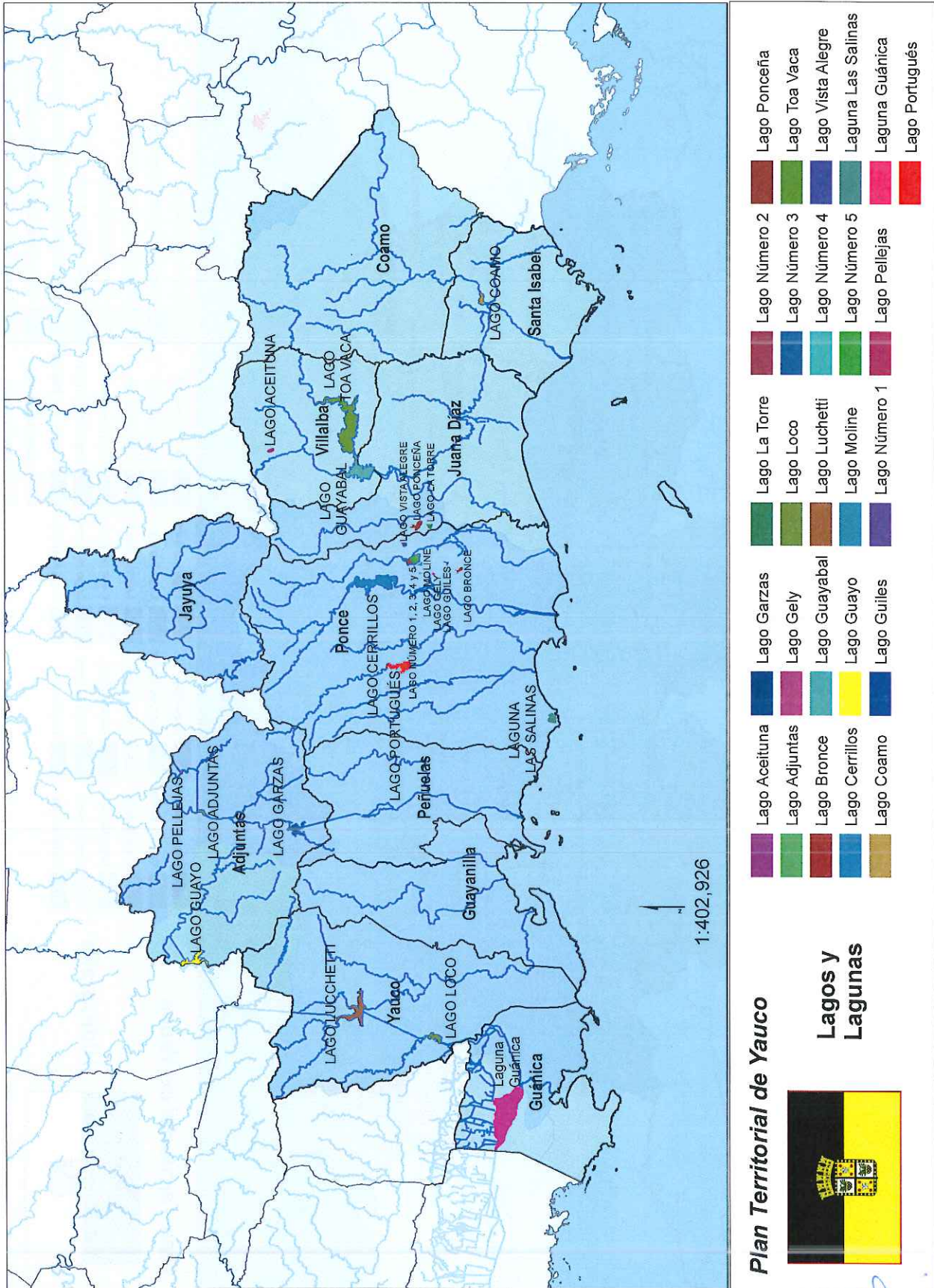
169

1. **Cuenca Río Yauco, Cuenca Río Loco y Cuenca Valle de Lajas (Distrito de Riego del Valle de Lajas (DRVL))** - El sistema de Luchetti-Loce 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. Estas cuencas forman parte del DRVL. 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 Puerto Rico de la Autoridad de Energía Eléctrica para generación hidroeléctrica y riego del Valle de Lajas.
2. **Cuenca Río Jacaguas (Embalse Toa Vaca y Embalse Guayabal)** - El Embalse Toa Vaca conecta con el Lago Guayabal, que es parte de la cuenca del Río Jacaguas que discurre a través de los municipios de **Villalba y Juana Díaz**. El agua fluye desde el Embalse de Guayabal hacia la parte baja de la cuenca principalmente a través del Canal de Juana Díaz y luego hacia el Este hacia Salinas, proveyendo agua para riego y abasto público a parte de estos municipios; así como a sectores de Coamo y Santa Isabel. El Lago Toa Vaca pertenece a la AAA y es el lago de mayor capacidad del país. Se construyó con la intención de ser el primer eslabón de un sistema de transmisión de agua desde el Norte de la cordillera hacia el Sur. El Embalses de Toa Vaca y el Embalse Guayabal forman parte de los recursos de agua más importantes del AF, supliendo plantas de filtración de la AAA que proveen agua potable a sectores de Ponce, Juana Díaz, Santa Isabel y Coamo. El Embalse Toa Vaca, tiene una capacidad inicial de 55,808 acres-pies, drena una cuenca con un área de captación de solamente 21.94 mi<sup>2</sup>. El rendimiento seguro del embalse es de 14 mgd, debido principalmente a su gran capacidad, ya que la escorrentía es limitada por el tamaño reducido de la cuenca.
3. **Cuenca Río Coamo (Embalse Coamo)** - El Embalse Coamo provee agua al Canal de Juana Díaz como parte del Sistema de Riego de **Juana Díaz**. Desbordes y filtraciones en las compuertas del embalse fluyen aguas abajo de la represa hacia el valle aluvial hasta desembocar en el Mar Caribe en un punto adyacente a la zona urbana de Santa Isabel. El Embalse forma parte del sistema de riego agrícola del Valle de Santa Isabel y tiene baja capacidad por la acumulación de sedimentos.
4. **Cuenca del Río Bucaná (Embalse Cerrillos)** - El Embalse Cerrillos es el segundo en tamaño en Puerto Rico (luego de Toa Vaca) y es la fuente principal de agua en la cuenca. El embalse fue construido entre 1975 y 1991. Este proyecto incluye la canalización de 7.8 millas de los ríos Portugués y Bucaná, la construcción de un canal de 1.3 millas para desviar el Río Portugués hacia el Río Bucaná, la construcción de la Represa y Embalse Cerrillos con el propósito principal de controlar inundaciones en la ciudad de Ponce. El Embalse Cerrillos también supe agua para abasto público a la AAA (hasta 25 mgd) y provee zonas para la recreación de la comunidad.

5. **Cuenca del Río Portugués (Embalse Portugués)** - El Río Portugués discurre a través de parte de la zona urbana de Ponce, fluyendo hacia el valle aluvial costanero a través del canal de control de inundaciones que conecta el cauce con la desembocadura del Río Bucaná a la Bahía de Ponce. Este canal, construido en 1976, descarga aproximadamente 31,890 acres-pies por año de escorrentía a la Bahía procedentes del Río Portugués. El Cuerpo de Ingeniero y el DRNA como parte del Proyecto Cerrillos-Portugués, construyeron en el cauce del río el Embalse Portugués, aproximadamente a 8.3 millas de su desembocadura. La AAA opera tres plantas de filtración en El Río Portugués (Guaraguao, Tibes y Ponce Vieja).
  
6. **Cuenca Río Tallaboa** - La AAA opera tres tomas de agua en la cuenca que alimentan tres plantas de filtración, siendo la de mayor capacidad la de Peñuelas Filter, que extrae un promedio de 2 mgd (2,242 acres-pies anuales) del Río Tallaboa cerca de la zona urbana. Otras plantas de filtración activas en la cuenca son Malpaso y Peñuelas Nueva.
  
7. **Cuenca del Río Guayanilla** - No existen embalses ni lagunas en la cuenca. La única extracción de agua significativa del río, es la Planta de Filtración de la AAA en Jaguas Pasto, que produce un promedio anual de 336 acres-pies (0.30 mgd). La AAA descarga al cauce del río un promedio de 0.36 mgd (404 acres-pies) de aguas tratadas provenientes de la planta secundaria de Guayanilla.

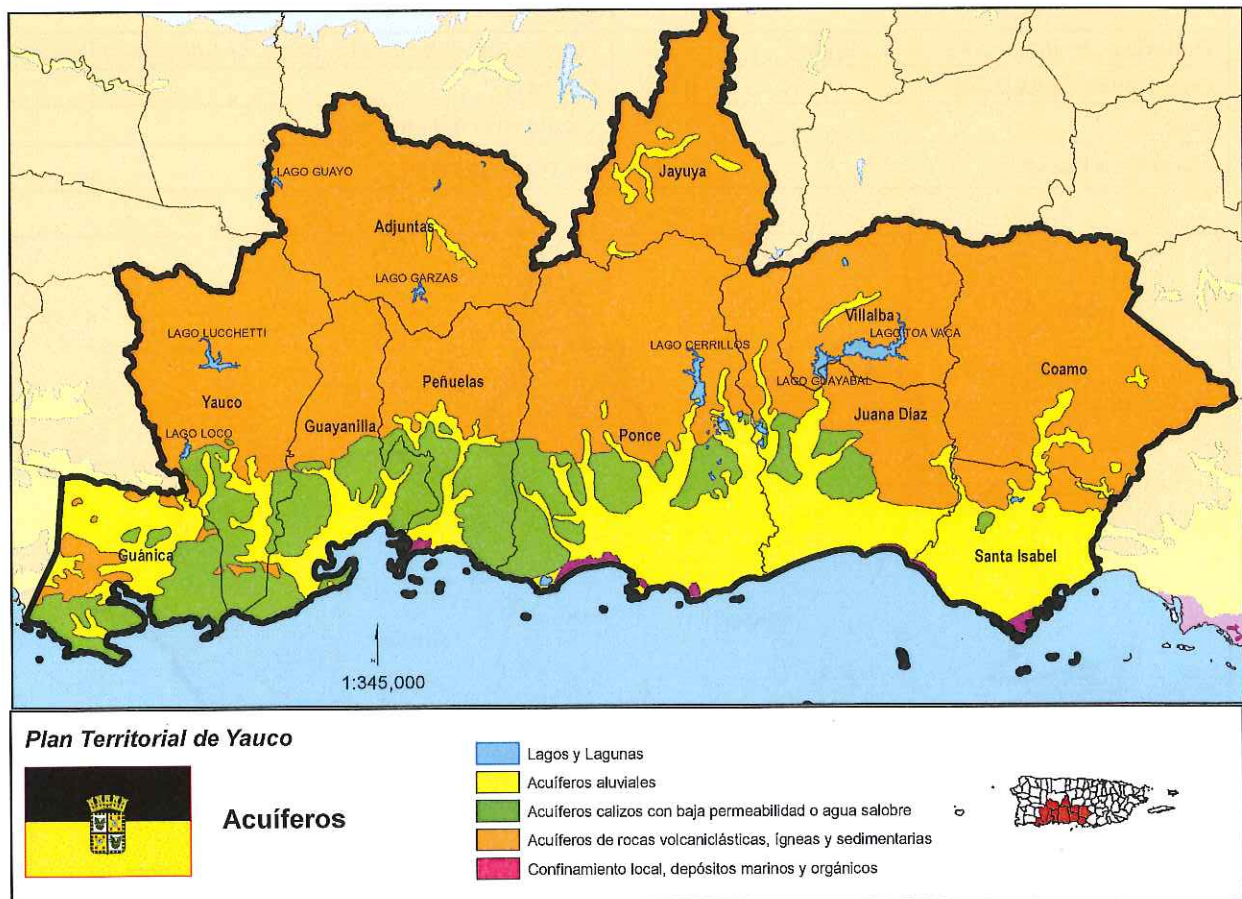
CP





*Cap*

La Provincia de la Costa Sur está compuesta por una serie de acuíferos aluviales separados por ríos en segmentos principales e independientes hidráulicamente. Cada acuífero aluvial se comporta independiente del otro, y las actividades de extracción de agua o recarga en un acuífero no afectan al otro directamente. La fuente de recarga principal para estos acuíferos es el excedente de agua que se utiliza en el riego y en las diferentes prácticas agrícolas de la zona. Otras fuentes de recarga son la lluvia, las escorrentías y percolación de ríos y quebradas.

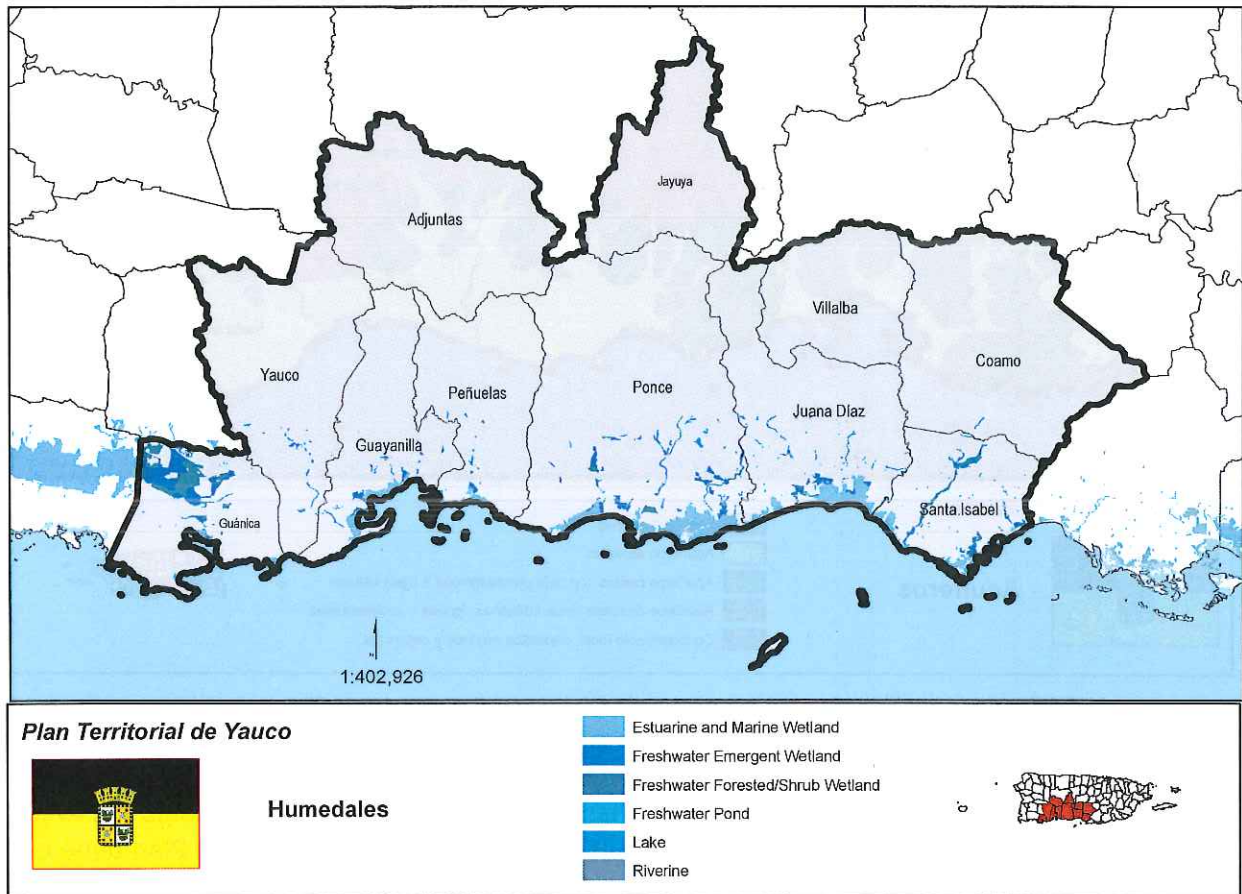


Recientemente, se ha incorporado el componente de calidad de aguas en los estuarios que se apoyará en actividades rutinarias o especiales de monitoría desarrolladas por la EPA y la Junta de Calidad Ambiental. El 5 de agosto de 2003, la Junta de Planificación adoptó el Plan de Manejo del Área de Planificación Especial de los Manglares de Puerto Rico, sometido por el DRNA. Este Plan tiene entre sus objetivos establecer la política pública sobre el uso de los terrenos en los manglares. Intenta armonizar la preservación y conservación de los mismos con las actividades económicas y sociales del País.

*Handwritten signature in blue ink.*

Los humedales y manglares forman parte del sistema hidrológico. Los humedales son definidos por las plantas (hidrófitas), suelos (suelos hídricos), y la frecuencia de las inundaciones. En el AF Ponce se pueden identificar los siguientes tipos de humedales:

TABLA: TIPOS DE HUMEDALES, AF PONCE		
Nombre	Área	Descripción
Estuarios y Humedales Marinos	48.92%	Con vegetación y sin vegetación salobre y pantano salado, arbustos, playa, bajío
Humedales Emergente de Agua Dulce	23.49%	Marcha herbácea, pantanos, praderas y húmeda
de Agua Dulce-Boscosa y Arbusto	20.21%	Pantano boscoso o humedales del pantano de arbustos
Estuarios y Marina en Aguas Profundas	5.39%	Estuario de agua abierto, bahía, sonido, mar abierto
Estanque de Agua Dulce	1.14%	Estanque
Lago	0.48%	Lago o vaso del embalse
Rivereño o Fluvial	0.37%	Río o arroyo canal



Dicha AF es la única donde podemos encontrar manantiales de aguas termales y minerales. Los más conocidos son los Baños de Coamo en el Barrio Los Llanos y los Baños de Quintanilla al Norte de Ponce y en el Barrio Palmas de Juana Díaz.

## 2.3. ÁREAS DE PLANIFICACIÓN ESPECIAL

Al designar un área o sector como “Área de Planificación Especial” se persigue mantener y proteger el medio ambiente especialmente promoviendo la preservación y conservación de nuestros recursos naturales, ambientales, áreas de gran importancia ecológica, y cultural. La Junta de Planificación de Puerto Rico y el Departamento de Recursos Naturales (DRNA) bajo el Programa de Manejo de la Zona Costanera de Puerto Rico (PMZCPR), designan aquellas áreas con recursos costeros de importancia y que están sujetas a serios conflictos de uso, como reservas naturales, para procurar conservarlas, preservarlas o restaurarlas a su condición natural. Sin embargo, el término “reserva natural” también se utiliza primordialmente por la Legislatura, para designar aquellas áreas que por sus características físicas, ecológicas, geográficas o por el valor de los recursos naturales existentes en ellas ameriten ser conservadas, preservadas o restauradas a su condición natural; independientemente de si están o no presentes recursos costeros en ellas.

### 2.3.1. RESERVAS NATURALES

En el AF Ponce existen las siguientes tres (3) Reservas Naturales: Reserva Natural Caja de Muerto, Reserva Natural Lago Luchetti y Reserva Natural Punta Petrona:

TABLA: RESERVAS NATURALES, AF PONCE			
Nombres	Cuerdas	Descripción	Designación
Reserva Natural Caja de Muertos	391	Incluye Cayo Berbería. Se está actualizando el Plan de Manejo.	PMZCPR
Ponce	391		2/1/1980
Reserva Natural Lago Luchetti	239		
Yauco	239		
Reserva Natural Punta Petrona	418	Un segmento forma parte del Bosque Estatal de Aguirre.	PMZCPR
Santa Isabel	418		20/9/1979
<b>Total</b>	<b>1,048</b>		

### 2.3.2. BOSQUES ESTATALES

Los Bosques Estatales en Puerto Rico están protegidos por la Ley Núm. 133 del 1 de julio de 1975, según enmendada, conocida como “Ley de Bosques de Puerto Rico”. En esta se reconoce que los bosques conservan el suelo, agua, flora y fauna; proveen servicios ambientales, recursos, productos no madereros y proveen oportunidad para la recreación, relajamiento, inspiración y empleo.

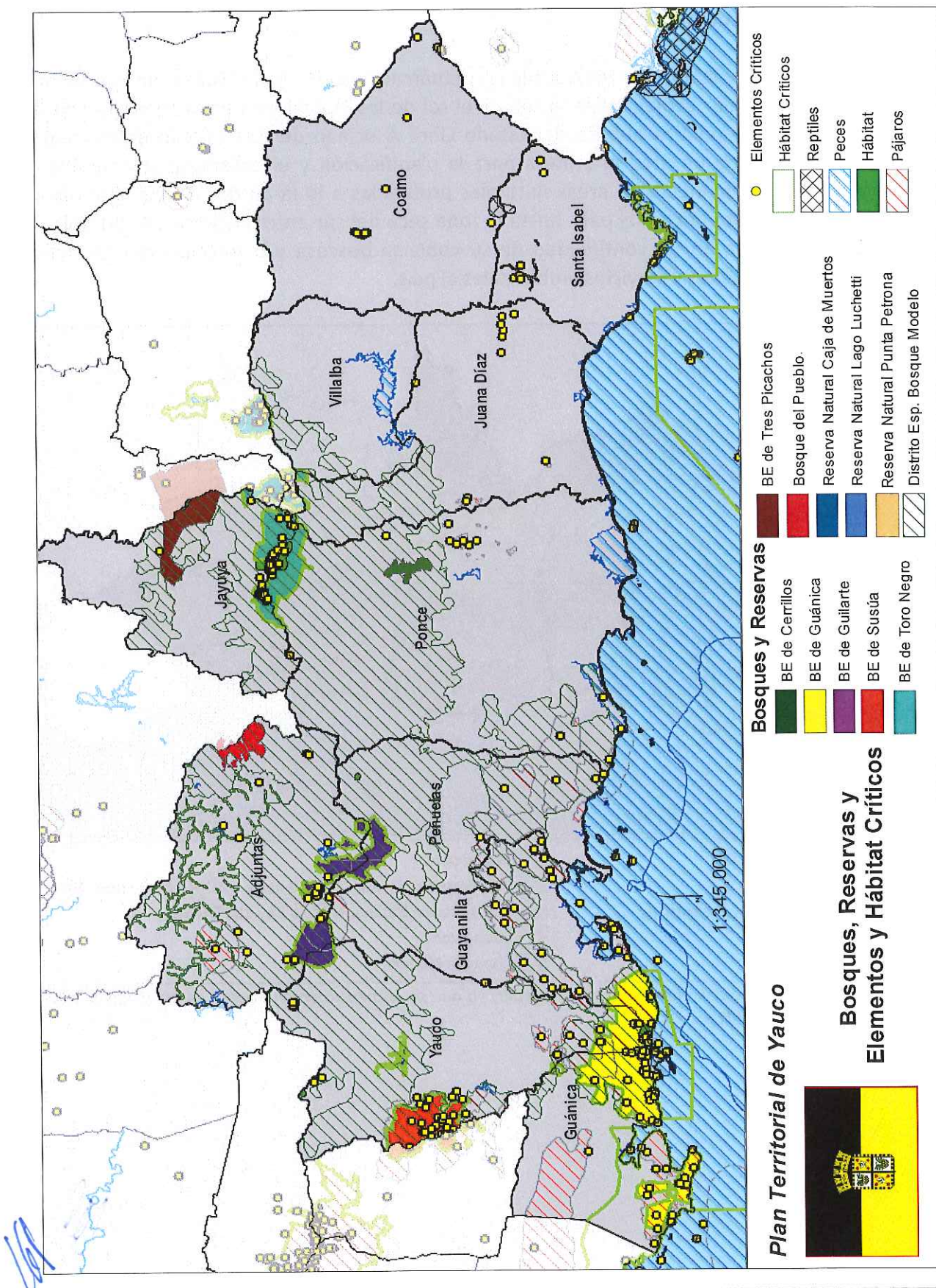
En el AF Ponce abarca las zonas de vida de bosque seco subtropical, bosque húmedo subtropical y bosque muy húmedo subtropical. De los 20 bosques estatales designados en Puerto Rico; siete (7) están localizados en el AF Ponce, que representa 22,644.07 cuerdas; estos son:

<b>TABLA: BOSQUES ESTATALES, AF PONCE</b>			
<b>Nombre Bosques Estatales</b>	<b>Cuerdas Total</b>	<b>Cuerdas AF Ponce</b>	<b>Refugio de Vida Silvestre</b>
<b>Bosque Estatal de Guánica</b>	<b>8,641.20</b>	<b>8,641.20</b>	<b>X</b>
Guánica	5,297.09		
Guayanilla	1,540.60		
Yauco	1,756.30		
(en blanco)	47.21		
<b>Bosque Estatal de Toro Negro</b>	<b>6,682.37</b>	<b>3,977.88</b>	<b>X</b>
Ciales	498.88		
Jayuya	1,965.86		
Juana Díaz	146.85		
Orocovis	2,205.61		
Ponce	1,841.54		
Villalba	23.62		
<b>Bosque Estatal de Tres Picachos</b>	<b>4,500.96</b>	<b>1,934.27</b>	
Ciales	2,566.68		
Jayuya	1,934.28		
<b>Bosque Estatal de Guilarte</b>	<b>3,997.43</b>	<b>3,997.43</b>	<b>X</b>
Adjuntas	2,449.81		
Guayanilla	28.47		
Peñuelas	1,054.76		
Yauco	464.4		
<b>Bosque Estatal de Susúa</b>	<b>3,302.27</b>	<b>2,579.15</b>	
Sabana Grande	723.12		
Yauco	2,579.15		
<b>Bosque del Pueblo o de las Vegas</b>	<b>1,063.13</b>	<b>955.14</b>	<b>X</b>
Adjuntas	955.14		
Utuaado	107.99		
<b>Bosque Estatal de Cerrillos</b>	<b>558.99</b>	<b>558.99</b>	
Ponce	558.99		
<b>Total</b>	<b>28,746.36</b>	<b>22,644.07</b>	<b>4</b>

*Nota: Errores de desplazamientos en la cartografía pueden mostrar diferencias en el cuerdaje.*

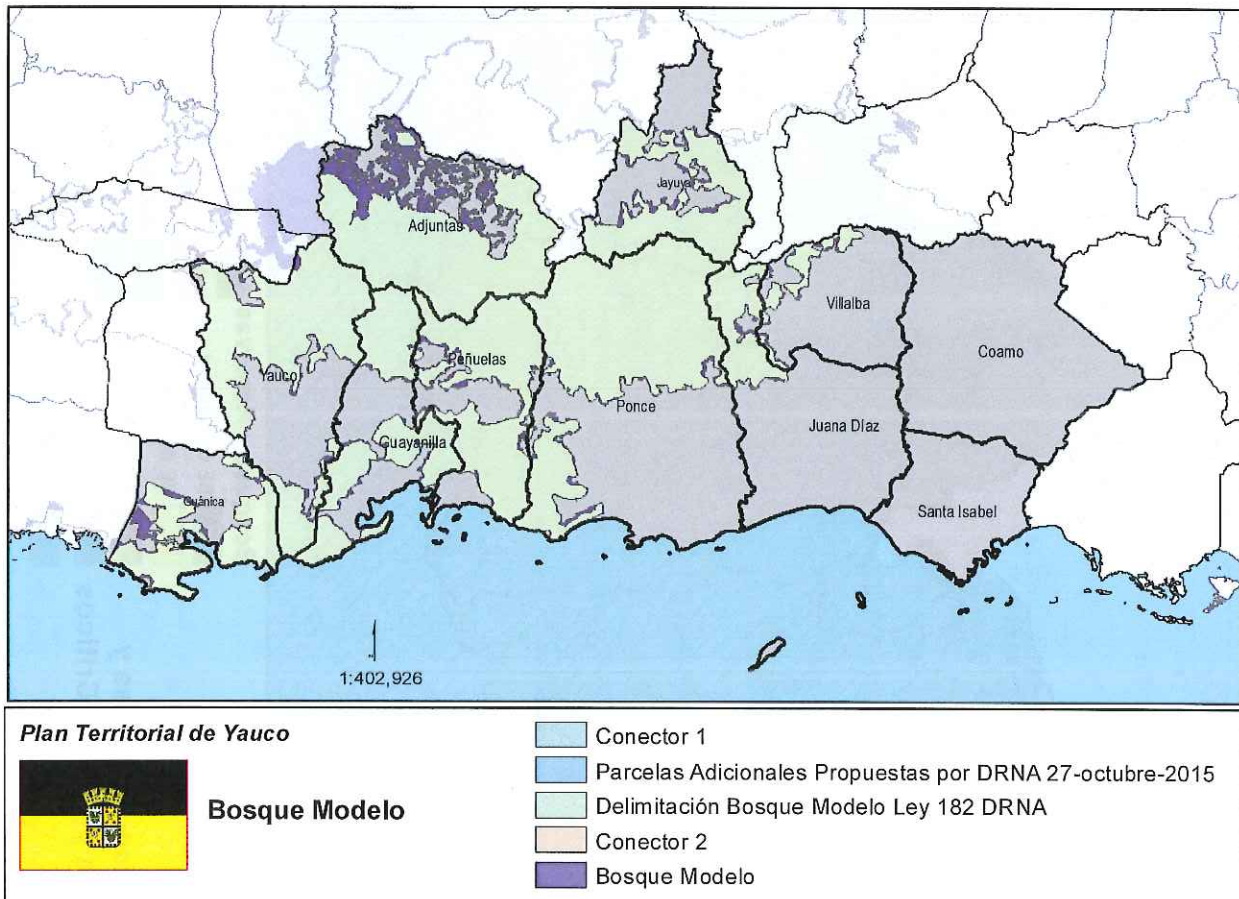
### 2.3.3. ELEMENTOS CRÍTICOS

El DRNA a través del Programa de Patrimonio Natural mantiene un inventario de aquellas especies de flora y fauna que sean consideradas como especies raras, vulnerables o en peligro de extinción, así como de comunidades raras. Estas especies y comunidades son conocidas bajo el programa como “elementos críticos”. El área contenida dentro del perímetro, que de ser protegida, aseguraría la supervivencia de los elementos críticos, entonces es denominada como un “Área con Prioridad de Conservación” (APC).



### 2.3.4. 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 y el rol de los ciudadanos en la conservación del paisaje; establece la política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico 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. La demarcación destaca por la continuidad de su cubierta boscosa y/o terrenos que de forma integrada proveen bienes y servicios ambientales al país.



*Nota: Discrepancias en la delimitación pueden suceder; ya que se encuentra en el proceso de estudios para luego presentarse en Vistas Públicas.*

### 2.3.5. ÁREA CON PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN

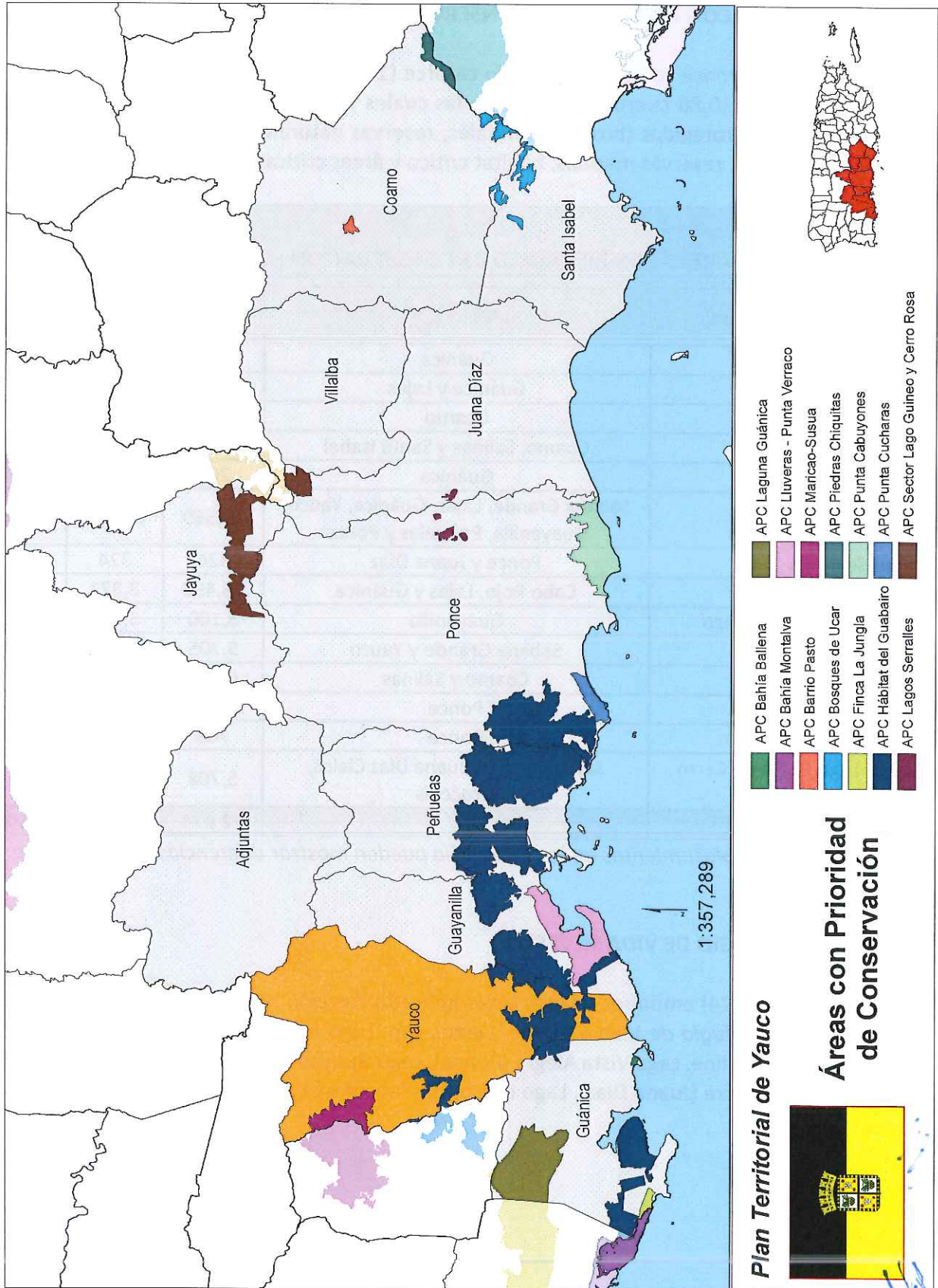
Asimismo, en el AF Ponce se han identificado catorce (14) Área con Prioridad de Conservación, que representa 43,810.88 cuerdas, algunas de las cuales pueden incluir, parcial o totalmente, áreas naturales ya protegidas (bosques estatales, reservas naturales, refugios de vida silvestre estatales y federales, reservas marinas, hábitat crítico y áreas críticas para la vida silvestre).

TABLA: ÁREAS CON PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN (APC), AF PONCE				
Nombre de las APC	Municipios	Cuerdas APC	Cuerdas AF Ponce	% AF Ponce
Bahía Ballena	Guánica	50	48	0.11
Bahía Montalva	Guánica y Lajas	2,020	27	0.06
Barrio Pasto	Coamo	151	151	0.35
Bosques de Húcar	Coamo, Salinas y Santa Isabel	1,357	1,135	2.59
Finca La Jungla	Guánica	208	206	0.47
Hábitat del Güabairo	Sabana Grande, Lajas, Guánica, Yauco, Guayanilla, Peñuelas y Ponce	28,569	26,093	59.56
Lagos Serralles	Ponce y Juana Díaz	324	324	0.74
Laguna Guánica	Cabo Rojo, Lajas y Guánica	15,498	3,871	8.84
Lluveras - Punta Verraco	Guayanilla	3,100	3,074	7.02
Maricao-Susúa	Sabana Grande y Yauco	5,705	1,378	3.15
Piedras Chiquitas	Coamo y Salinas	6,109	508	1.16
Punta Cabuyones	Ponce	2,560	2,539	5.80
Punta Cucharas	Ponce	708	679	1.55
Sector Lago Guineo y Cerro Rosa	Jayuya, Ponce, Juana Díaz Ciales, Orocovis	5,708	3,773	8.61
<b>Total</b>		<b>72,074</b>	<b>43,810</b>	<b>100.00</b>

*Nota: Errores de desplazamientos en la cartografía pueden mostrar diferencias en el cuerdaje.*

### 2.3.6. REFUGIO DE VIDA SILVESTRE

De los veinticuatro (24) embalses o lagos antes indicado (Sección Hidrografía) están designados doce (12) como "Refugio de Vida Silvestre", estos son: Lago Cerrillos, Lago Bronce, Lago Gely, Lago Guiles, Lago Moline, Lago Vista Alegre (Ponce), Lago Guayabal, Lago Toa Vaca (Villalba), Lago Ponceña, Lago La Torre (Juana Díaz), Lago Lucchetti (Yauco) y Lago Guayo (Adjuntas).



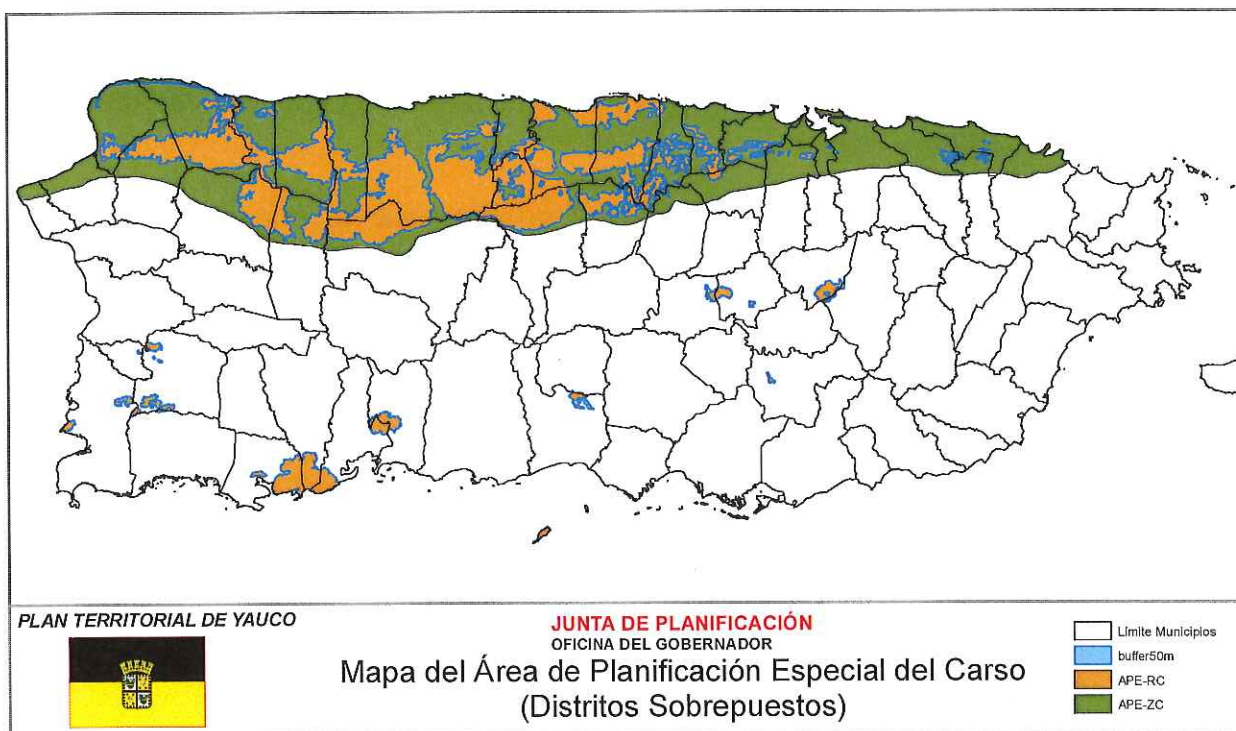
### 2.3.7. ÁREA DE PLANIFICACIÓN ESPECIAL DEL CARSO (PRAPEC)

También constituye un Plan Especial, el Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial de Carso (PRAPEC), con vigencia el 4 de julio de 2014, que 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.

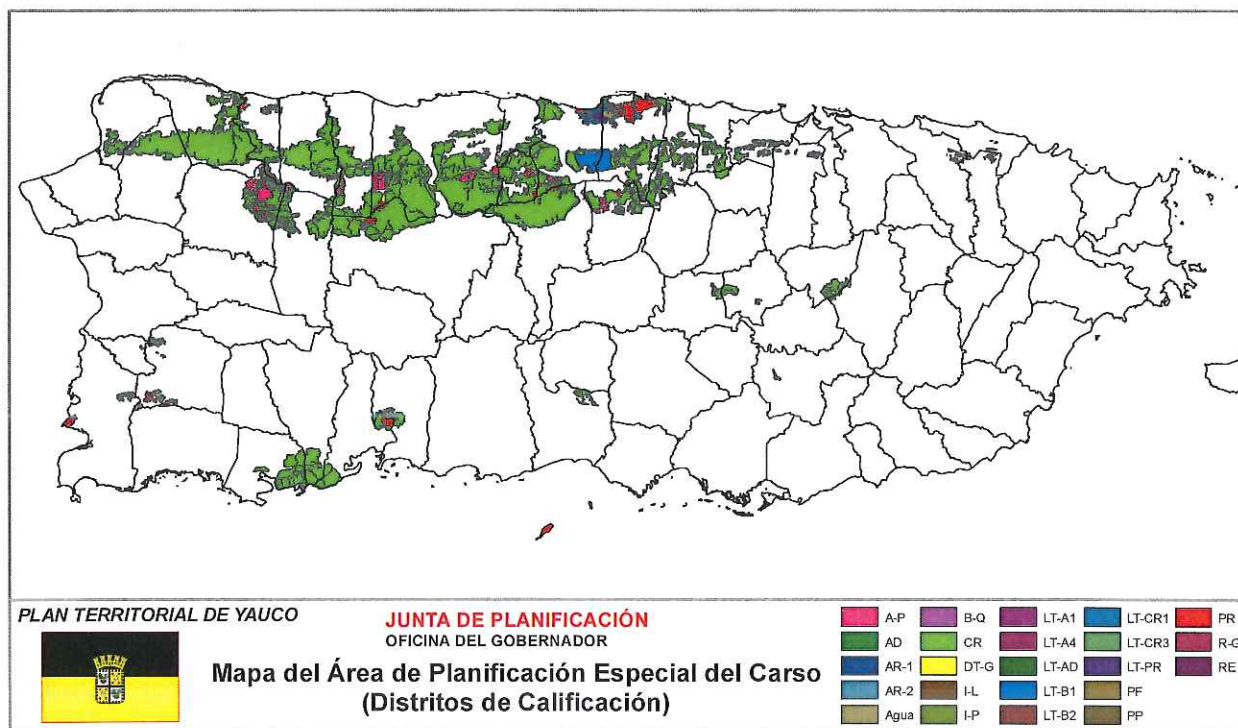
El PRAPEC establece dos áreas de planificación especial y una zona de amortiguamiento. Para los propósitos del Reglamento Especial, los siguientes términos tendrán el significado que a continuación se expresa:

- Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC)
- Área de Planificación Especial Zona Cársica (APE-ZC)
- Zona de Amortiguamiento

El APE-RC abarca una superficie aproximada de 222,291.67 cuerdas, distribuidas a través de 44 municipios de Puerto Rico y la Zona de Amortiguamiento de 50 metros, un área de aproximadamente 20,227.52 cuerdas adicionales. En conjunto, el APE-RC y la Zona de Amortiguamiento representan un área total aproximada de 242,519.19 cuerdas. Por su parte, el Distrito (APE-ZC abarca 31 municipios).



En adición, estableció los “Distritos Subyacentes” que son distritos de calificación que ubican dentro de un distrito de ordenación sobrepuesto, los cuales permanecen y es la base para determinar el derecho de desarrollo adquirido.



Cabe destacar que dentro de la delimitación del APE-RC se solapan en parte o totalmente porciones de otras áreas naturales protegidas por planes especiales de manejo. Estas incluyen Reservas Naturales, Áreas de Planificación Especial (APE), Áreas de Prioridad de Conservación (APC), Bosques, y otros.

El Tópico 1.1.1 “*Alcance del Reglamento Especial*”, establece que de acuerdo a la Ley Número 292 de 1999, las siguientes actividades que se enumeran a continuación **ESTÁN PROHIBIDAS Y/O CONDICIONADAS** en la fisiografía Cársica:

- Extracción, excavación y remoción de roca caliza con propósitos comerciales o de nivelación de terrenos sin una autorización del Secretario del DRNA.
- CREACIÓN de vertederos de desperdicios domésticos, desperdicios peligrosos o desperdicios especiales o industriales no peligrosos en el APE-RC.
- Actividad agrícola que tienda a la exterminación total de la vegetación del área o que la misma implique la reducción sustancial.
- Construcción de caminos, carreteras, u otras vías de acceso dentro del APE-RC sin la autorización del Secretario del DRNA.
- Construcción de infraestructura para el disfrute de áreas escénicas dentro del APE-RC sin la autorización del Secretario del DRNA.
- Fragmentación de ecosistemas de valor natural dentro del APE-RC.
- Deforestación, selectiva o total, remoción de la vegetación nativa y endémica para actividades comerciales de diseño de paisajes, y remoción de material leñoso vivo para la generación de carbón vegetal sin la debida evaluación y autorización.

- Remoción, caza, captura, o exterminio de la fauna silvestre cuyo hábitat sea la zona cársica sin la debida autorización del Secretario del DRNA.
- Construcción o instalación de torres o antenas para líneas de transmisión eléctrica o antenas para comunicación sin la debida autorización del Secretario del DRNA.
- Creación de proyectos de ecoturismo en el APE-RC sin la debida autorización del Secretario del DRNA.

El Tópico 2 “Autorizaciones” dispone que la viabilidad de un proyecto ubicado en la fisiografía cársica de Puerto Rico se hará conforme a las siguientes disposiciones:

- CUALQUIER ACTIVIDAD que se proponga dentro del APE-RC y la Zona de Amortiguamiento requiere una Autorización del DRNA para realizar la misma. Los propuestos proyectos y actividades en el APE-ZC deberán presentarse mediante Notificación ante el DRNA.
- Las actividades o proyectos comerciales de más de 2,000 metros cuadrados de construcción PUEDEN SER CONSIDERADOS ÚNICAMENTE si los mismos ubican FUERA del APE-RC y si cumplen con todas las leyes y reglamentos que le apliquen.

Las siguientes actividades NO PODRÁN RECIBIR AUTORIZACIÓN para realizarse dentro del APE-RC:

- Extracción de materiales de la corteza terrestre para propósitos comerciales y explotaciones comerciales, toda vez así lo dispone la Ley 292, supra.
- Creación de vertederos de desperdicios domésticos, desperdicios peligrosos o desperdicios especiales o industriales no peligrosos.
- Actividades que tiendan a la fragmentación de ecosistemas de valor natural.
- No se otorgarán permisos simples ni exenciones para el movimiento de la corteza terrestre para propósitos comerciales o de nivelación en la zona cársica.
- Actividades agrícolas que tiendan a la exterminación total de la vegetación del área o que la misma implique la reducción sustancial...
- No se menoscabarán los derechos adquiridos en la fisiografía cársica mientras duren las actividades, los términos de las autorizaciones expedidas por las autoridades competentes, actividades o usos que le rinden beneficios a las personas naturales o jurídicas con tales derechos.

Entre los criterios de evaluación establece que el DRNA, fomentará la implantación de mecanismos de conservación, tales como: servidumbres de conservación, cesión y/o donación de terrenos cársicos. En proyectos permisibles en el APE-RC, se requerirá como mitigación la cesión y/o donación al DRNA, o constitución de servidumbre de conservación a favor del DRNA, de terrenos cársicos, similar o mejor que el área a modificarse, en proporción mínima de 1:1.

*low*

### 2.3.8. RESERVAS Y CORREDOR AGRÍCOLA

Una "Reserva Agrícola" es definida como los terrenos comprendidos en determinada área geográfica delimitada por la Junta de Planificación en coordinación con el Departamento de Agricultura que en su mayoría son terrenos agrícolas o que pueden convertirse en agrícola e incluye terrenos para usos no agrícolas cuyo desarrollo se controla con el fin ulterior de evitar los efectos adversos en los terrenos agrícolas.

Hasta el momento la Junta de Planificación ha adoptado seis (6) reservas agrícolas que han sido declaradas mediante ley por la Legislatura, y la Reserva Agrícola del Valle de Añasco, a iniciativa propia, para un total de siete (7) reservas agrícolas aprobadas totalizando 79,796.74 cuerdas.

RESERVAS AGRÍCOLAS APROBADAS				
Nombre	Núm. Ley Fecha	Municipios	# Resolución de Adopción	Cuerdas
Reserva Agrícola Valle de Lajas	Ley 277 20-ago-1999	Cabo Rojo, Guánica, Lajas, Sabana Grande y Yauco	ØJP-RA-57 21-feb-2014	48,035.79
Reserva Agrícola Valle del Coloso*	Ley 142 4-ago-2000	Aguada, Aguadilla y Moca	JP-RP-28-2003 5-dic-2003	3,182.48*
Reserva Agrícola Valle de Guanajibo	Ley 184 17ago-2002	Cabo Rojo, Hormigueros y San Germán	ØJP-RA-56 21-feb-2014	9,804.37
Reserva Agrícola de Vega Baja	Ley 398 22-sept-2004	Vega Baja (y Vega Alta)	JP-RA-09-2012 13-jun-2012	3,390.85
Reserva Agrícola de Yabucoa	Ley 49 3-ago-2009	Yabucoa	JP-RA-75-2012 13-jun-2012	7,177.76
Reserva Agrícola Don Amparo Guisao Figueroa	Ley 18 23-ene-2006	Maunabo	JP-RA-74-2012 13-jun-2012	1,116.29
Reserva Agrícola del Valle de Añasco	PC 0699 Radicado 31-ene-2013	Añasco y Mayagüez	JP-RA-28 12-feb-2014	7,089.20
<b>Reservas Agrícolas Aprobadas, Total de Cuerdas</b>				<b>79,796.74</b>
*Reservas Agrícolas en Revisión. Total de Cuerdas de la Reserva Agrícola puede cambiar dado el proceso de vistas públicas.				
Ø Enmiendas a la Reserva Agrícola				

Para el AF Ponce aplica la Reserva Agrícola del Valle de Lajas y el Corredor Agrícola de la Costa Sur (CACCS), que se crean mediante 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" y ordena a la Junta de Planificación en coordinación con el Departamento de Agricultura a delimitar y calificar 65,000 cuerdas entre los municipios de Patillas a Sabana Grande para un total de once (12) municipios, estos son: Sabana Grande, Yauco, Guayanilla, Peñuelas, Ponce, Juana Díaz, Santa Isabel, Coamo, Salinas, Guayama, Arroyo y Patillas. En el Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico (PUTPR) y en el Plan Territorial de Yauco, se reconocen la clasificación y calificación del CACS.

El Corredor Agrícola de la Costa Sur (CACCS) está en el proceso de Vistas Públicas para su aprobación. Está compuesto por doce (12) municipios, estos son: Sabana Grande, Yauco, Guayanilla, Peñuelas, Ponce, Juana Díaz, Santa Isabel, Coamo, Salinas, Guayama, Arroyo y Patilla; según ordenado por el Artículo 3 de la Ley Núm. 242 del 9 de agosto de 2008. Esta delimitación consta de **75,240.45** cuerdas. Los criterios utilizados para la demarcación del CACS, son:

- Terrenos con pendientes entre 0 a 12 por ciento.
- Terrenos con capacidad agrícola entre las clasificaciones del I a IV de las Zonas Agro Ecológicas (ZAE's) del Servicio de Conservación de Recursos Naturales del Departamento de Agricultura Federal, Área del Caribe (NRCS).
- Tierras que actualmente tienen acceso a riego, o aquellas que en el futuro puedan tenerlo y que se identifiquen como de valor agrícola.
- Terrenos que colinden con áreas identificadas como de valor agrícola y que sirvan de zonas de amortiguamiento.
- Terrenos para usos no agrícolas cuyo desarrollo se controla con el fin ulterior de evitar los efectos adversos en los terrenos agrícolas.

En los municipios del Corredor Agrícola de la Costa Sur, se identifican un poco más de 22,000 cuerdas propiedad de la Autoridad de Tierras, siendo los municipios de Juana Díaz y Santa Isabel donde más terrenos se observan, con 8,438.00 y 6,375.60 cuerdas, respectivamente.

El Distrito de Riego de la Costa Sur fue el primer sistema de riego construido en Puerto Rico. Su construcción se inició en el 1914 como producto de la Ley de Riego Público de Puerto Rico del 18 de septiembre de 1908. Esta ley creó el Distrito para proveer de un sistema de riego a la zona comprendida por los llanos costaneros entre el Río Grande de Patillas y el Río Portugués. El Distrito está ubicado en parte de los municipios de Patillas, Arroyo, Guayama, Villalba, Juana Díaz, Salinas y Santa Isabel. El Distrito de Riego de la Costa Sur está dividido en dos secciones: oeste y este. La Sección oeste se supe de agua a través del Canal de Juana Díaz, que recibe el agua del Embalse Guayabal. La Sección este consiste de los canales Patillas y Guamaní. El Canal de Patillas se supe del Embalse Patillas mientras que el Canal Guamaní se supe del Embalse Carite.<sup>6</sup>

En las Reservas Agrícolas los principales distritos de calificación aplicables, son: Agrícola en Reserva Uno (AR-1), Agrícola en Reserva Dos (AR-2), Vial, Agua y Conservación de Recursos Históricos (CR-H). Se establece que los terrenos zonificados AR-1 tienen una pendiente entre 0 a 12%, mientras que el distrito AR-2 pueden tener pendientes sobre los 12%. Así, también se delimitan unas zonas de amortiguamiento de cinco (5) metros a través de todo el CACS (AR-1-ZA y AR-2-ZA).

RESUMEN DE DISTRITOS DE ZONIFICACIÓN ESPECIAL, CACS		
Distrito	Total en Cuerdas	POR CIENTO
AGUA	283.52	0.38%
AR-1	56,272.15	74.79%
AR-1/CR-H*	53.31	
AR-2	17,765.03	23.61%
AR-2/CR-H*	0.11	
VIAL	919.75	1.22%
<b>Total</b>	<b>75,240.45</b>	

\*Área del Distrito Sobrepuerto CR-H no se contabiliza en el Total; toda vez, es parte del distrito subyacente AR-1 o AR-2.

<sup>6</sup> <http://www.recursoaguapuertorico.com/DistRiego-Costa-Sur.html>

RESUMEN DEL CACS POR MUNICIPIO		
Municipio	CUERDAS	Por ciento
Santa Isabel	15,076.33	20.04%
Juana Díaz	13,384.34	17.79%
Salinas	11,422.45	15.18%
Coamo	10,226.40	13.59%
Guayama	7,155.05	9.51%
Ponce	4,890.01	6.50%
Patillas	3,115.80	4.14%
Yauco	2,824.17	3.75%
Guayanilla	2,562.46	3.41%
Arroyo	2,134.07	2.84%
Sabana Grande	1,737.89	2.31%
Peñuelas	711.48	0.95%
<b>Total</b>	<b>75,240.45</b>	<b>100.00%</b>

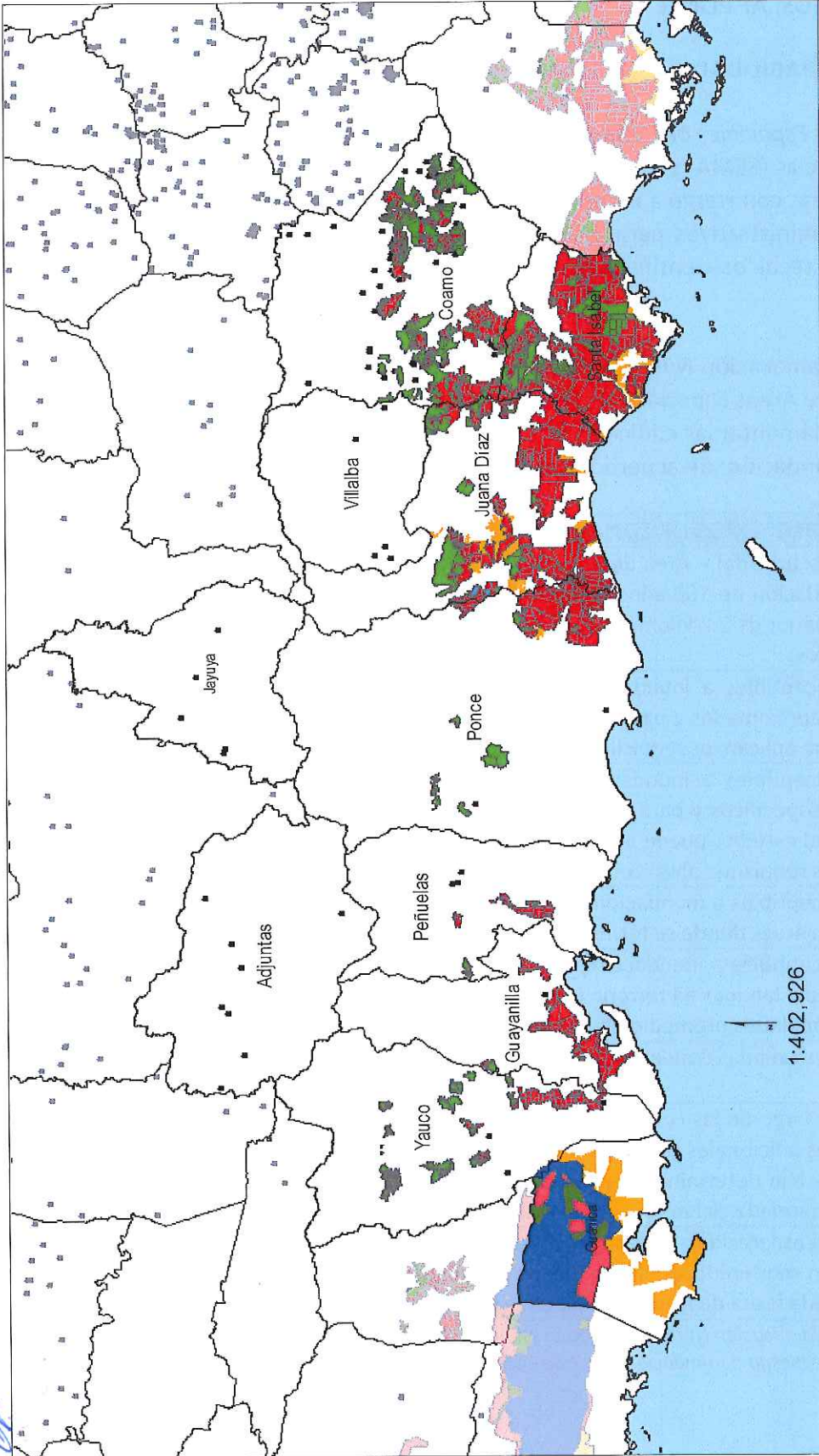
*Nota: Discrepancias en la delimitación pueden suceder; ya que se encuentra en el proceso de análisis para presentarse a Vistas Públicas.*

Al analizar la data de los Censos Federales de Agricultura del 2002-2007, notamos que el AF Ponce perdió 35,410 cuerdas; mientras Puerto Rico perdió 133,159 cuerdas. Esto representó el 24% de pérdida de suelos agrícolas, siendo mayor que el promedio de Puerto Rico que fue de 19%. Los municipios que perdieron más terreno agrícola en cuerdas, fueron: Ponce (7,570), Juana Díaz (6,158) y Villalba (4,341). Los municipios que menos perdieron terrenos agrícolas, fueron: Santa Isabel (988) y Coamo (1,781). El único municipio con aumento en suelo en uso agrícola fue Guánica con 4,814 cuerdas, representando un incremento de 80%.

TABLA: SUELO EN USO AGRÍCOLA, AF PONCE (2002-2007)					
Municipios	Extensión Territorial M2	2002 Cuerdas	2007 Cuerdas	Diferencia	% de Cambio 2002-2007
Adjuntas	66.7	25,864	21,192	-4,672	-18
Coamo	78	18,549	16,768	-1,781	-10
Guánica	37	6,049	10,863	4,814	80
Guayanilla	42.3	11,356	7,358	-3,998	-35
Jayuya	44.5	15,847	10,885	-4,962	-31
Juana Díaz	60.3	12,054	5,896	-6,158	-51
Peñuelas	44.6	4,295	2,911	-1,384	-32
Ponce	114.7	17,835	10,265	-7,570	-42
Santa Isabel	34	10,774	9,786	-988	-9
Villalba	35.6	8,588	4,247	-4,341	-51
Yauco	68.2	15,568	11,198	-4,370	-28
<b>Total Región</b>	<b>625.9</b>	<b>146,779</b>	<b>111,369</b>	<b>-35,410</b>	<b>-24</b>
<b>Puerto Rico</b>	<b>3,424.60</b>	<b>690,687</b>	<b>557,528</b>	<b>-133,159</b>	<b>-19</b>

*Fuente: Censo Federal Agrícola 2002 y 2007.*

Además de las Reservas Agrícolas, forma parte de los terrenos agrícolas las fincas de la Autoridad de Tierra y las empresas pecuarias.

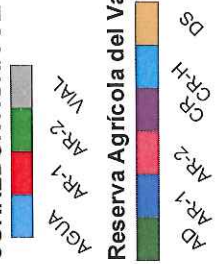


**Plan Territorial de Yauco**



**Infraestructura Agrícola**

**CORREDOR AGRÍCOLA DE LA COSTA SUR (CALI)**



**Reserva Agrícola del Valle de Lajas**



## 2.4. RIESGOS, AF PONCE

### 2.4.1. INUNDABILIDAD

Los “Mapas de Áreas Especiales de Riesgo a Inundación” preparados por la Agencia Federal sobre Manejo de Emergencias (FEMA) son los mapas oficiales adoptados por la Junta de Planificación para designar las áreas con riesgo a inundación con recurrencia de 100 años. Los mismos sirven de instrumentos administrativos para el manejo de áreas especiales de riesgo a inundación basados en estudios técnicos-científicos del seguro de inundación conocidos como “FIS” por sus siglas en inglés.

El Reglamento de Planificación Número 13, según enmendado, conocido como el “Reglamento de Planificación sobre Áreas Especiales de Riesgo a Inundación” de 7 de enero de 2010 establece los criterios para reglamentar las edificaciones y el desarrollo de terrenos en las áreas declaradas como de riesgo a inundación; de acuerdo a los siguientes tipos de zona:

ZONAS	TABLA: TIPOS DE ZONAS O ÁREAS ESPECIALES DE RIESGO A INUNDACIÓN
0.2 PCT	Zona X (oscurecida) – Área de inundación con 0.2% de probabilidad de ocurrir cada año, área para inundación de 100 años con profundidad del agua menor de 0.3 metros o con áreas de drenaje menor de 2.6 kilómetros cuadrados y áreas protegidas por diques contra la inundación de 100 años.
A	Áreas susceptibles a inundaciones por el evento de inundación del 1%; determinada por métodos aproximados y para la cual no se ha determinado la elevación de la inundación base. A esta zona aplican los requisitos obligatorios para la adquisición de seguros de inundación.
AE	Áreas susceptibles a inundaciones por el evento de inundación del 1% determinada por métodos específicos y para la cual se indican las elevaciones de la inundación base. Según el alcance del estudio, puede incluir la determinación del Cauce Mayor (Floodway). A esta zona aplican los requisitos obligatorios para la adquisición de seguros de inundación.
AH	Áreas susceptibles a inundaciones por un evento de inundación del 1% poco profunda (por lo general en áreas donde se forman charcos) donde la profundidad promedio es entre 1 y 3 pies.
AO	Áreas susceptibles a inundaciones por el evento de inundación del 1% poco profunda (por lo general, flujo laminar en terreno inclinado) donde la profundidad promedio es entre 1 y 3 pies. Las profundidades promedio de la inundación se derivan de un análisis hidráulico detallado.
D	Áreas no estudiadas donde, aunque no se ha determinado el riesgo de inundación, estas podrían ocurrir.
VE	Áreas a lo largo de las costas susceptibles a inundaciones por el evento de inundación del 1% con riesgos adicionales causados por la velocidad del oleaje por efectos de una tormenta. Zona (V) - no se han determinado las elevaciones de la inundación base. Zona (E) - con velocidad y energía (marejada ciclónica) para la cual se ha determinado la elevación de la inundación base.
X	Zona X (no oscurecida) - Áreas identificadas en el FIS de la comunidad como áreas de riesgo de inundación moderado o mínimo desde la fuente principal de inundaciones en el área. Área determinada fuera de la inundación de la tormenta de 500 años.

Fuente: Reglamento de Planificación Número 13, según enmendado, conocido como el “Reglamento de Planificación sobre Áreas Especiales de Riesgo a Inundación” de 7 de enero de 2010.

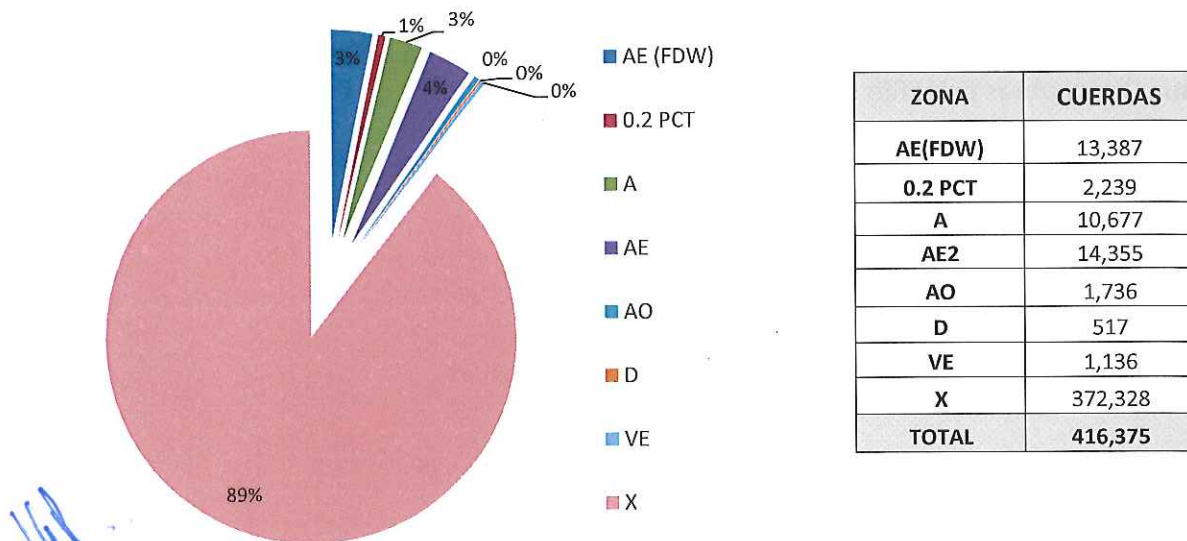
El total de áreas inundables para el AF Ponce fue de 41,290.40 cuerdas o el 9% del total de la extensión de todos los municipios. Los municipios montañosos del centro fueron los de menos áreas inundables.

TABLA: ESTIMADOS DE ÁREAS ESPECIALES DE RIESGO A INUNDACIÓN 1% DE PROBABILIDAD POR TIPO DE ZONA											
ZONA	Adjuntas	Coamo	Guánica	Guayanilla	Juana Díaz	Jayuya	Peñuelas	Ponce	Santa Isabel	Villalba	Yauco
AE(FDW)			1,218	1,881	3,051		1,028	3,810	1,735	48	617
0.2 PCT		5.59	157	93	566	24	175.74	434	706	28	50
A	792.55	194	2,458	841	2,359	145		426	945	1,187	1,329
AE2	77.41	223	1,197	1,097	2,329	354	1,150	6,256	1,596	31.99	44
AO				4.45				1,731			
D					77			403	37		
VE			236	88	42		209	160	399		2
X	43,363	50,992	19,264	23,909	31,720	28,809	26,942	63,810	17,163	23,100	43,256
TOTAL	44,233	51,415		27,915	40,143	29,332	29,504	77,030	22,580	24,396	45,297

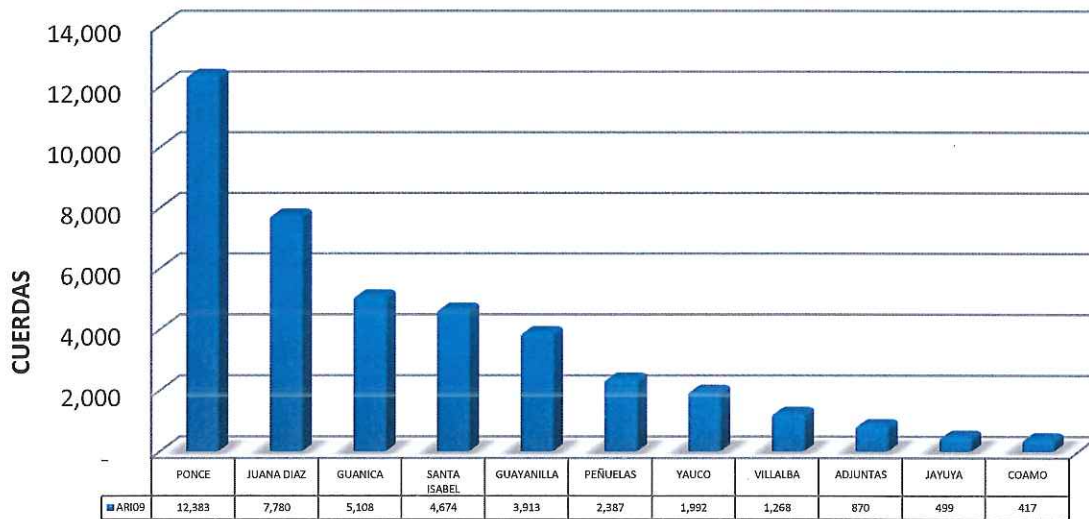
Fuente: Programa de Valles Inundables, Junta de Planificación de Puerto Rico.

El total en áreas inundables peligrosas (Floodway o AE) es de 13,387 cuerdas o 3% de los terrenos en el AF Ponce. 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.

GRÁFICA: TOTAL ÁREA INUNDABLE EN CUERDA, AF DE PONCE



**GRÁFICA: ESTIMADO DE ÁREAS ESPECIALES DE RIESGO A INUNDACIÓN 1% DE PROBABILIDAD**

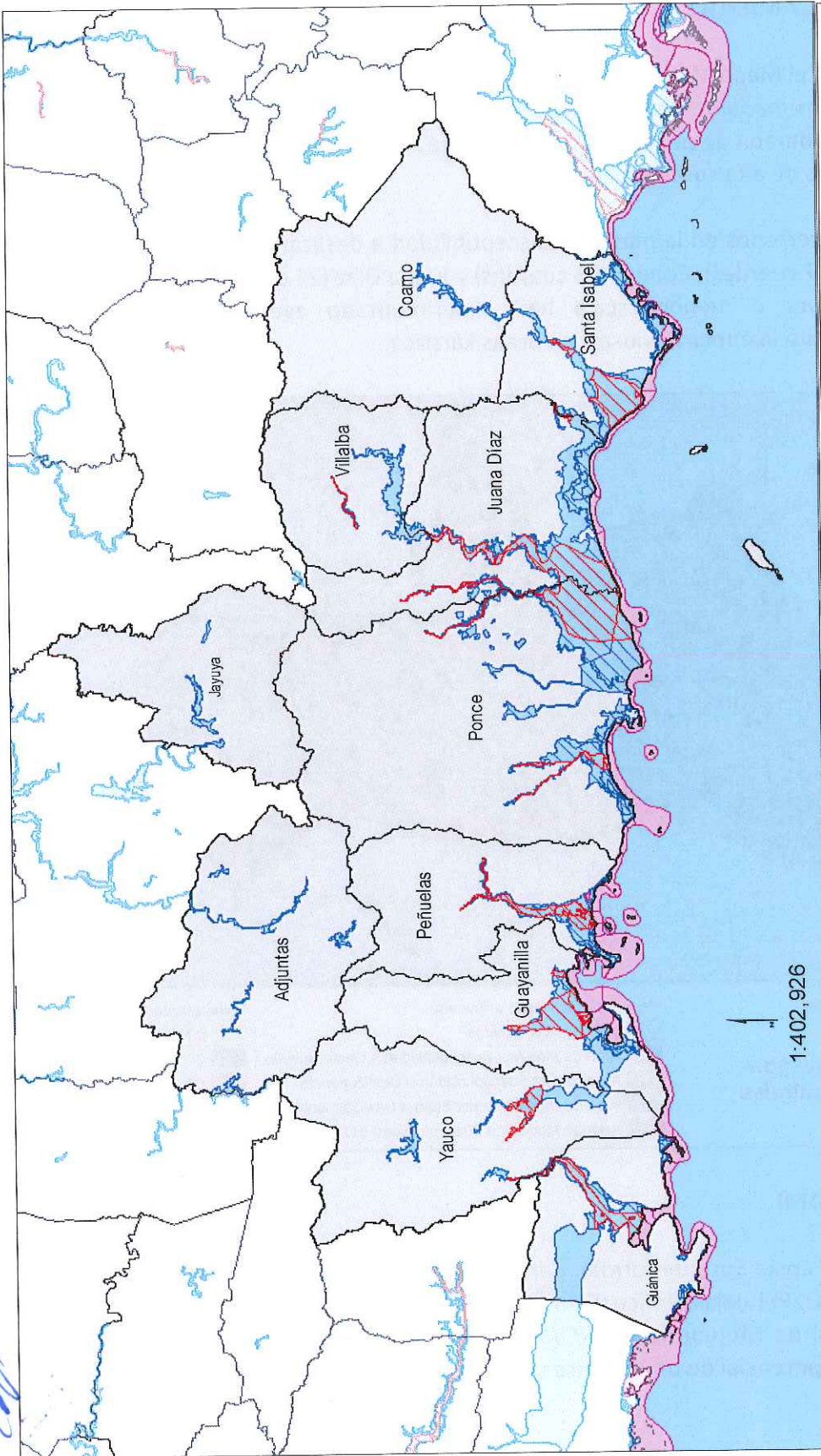


Fuente: Programa de Valles Inundables, Junta de Planificación de Puerto Rico.

Los municipios con mayor área inundable (ARI09), son: Ponce (12,383), Juana Díaz (7,780) y Guánica (5,108). Los municipios con menor área inundable, son: Coamo (417), Jayuya (499) y Adjuntas (870).

El 89% del AF Ponce está en la Zona X que está clasificada como el área determinada fuera de la inundación de la tormenta de 500 años.

La mayor parte de las obras en los ríos Bucaná y Portugués del Municipio de Ponce, están finalizadas, quedando como la obra de mayor importancia la construcción de la represa del Río Portugués. 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.



**Plan Territorial de Yauco**



**Área Especial de Riesgo a Inundación**

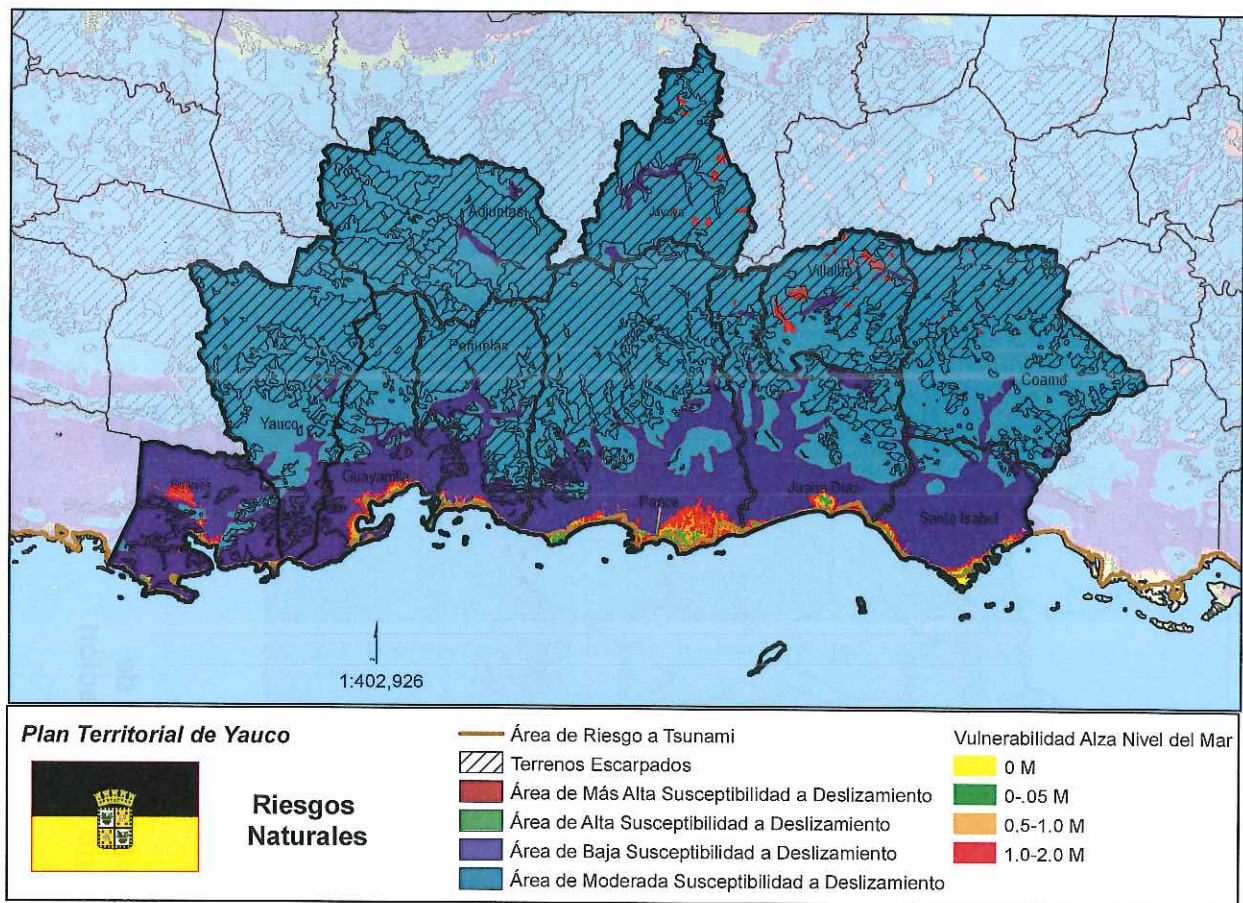
- Riesgo por Inundación**
- 0.2 PCT ANNUAL CHANCE FLOOD HAZARD
  - A
  - AE
  - VE
  - Cauce Mayor



### 2.4.2. DESLIZAMIENTO

Según se observa en el Mapa Monroe como se conoce al mapa de deslizamiento que se presenta a continuación, 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). Aunque, todos los municipios en mayor o menor escala han experimentado eventos de deslizamientos, especialmente durante la época lluviosa y en áreas kárstica.



### 2.4.3. TSUNAMI

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.

#### 2.4.4. INTRUSIÓN SALINA

En las áreas costeras, el aumento en el nivel del mar puede tener efectos negativos y aumentar el potencial de en las aguas subterráneas. Probablemente los municipios que más se podrían afectar, son: Ponce, Santa Isabel, Guayanilla, Peñuelas, Juana Díaz y Guánica.

#### 2.4.5. CONTAMINACIÓN

La contaminación es la introducción de sustancias en un medio que provocan que éste sea inseguro o no apto para su uso. Es siempre una alteración negativa del estado natural del medio, y por lo general, se genera como consecuencia de la actividad humana considerándose una forma de impacto ambiental. La contaminación puede clasificarse según el tipo de fuente de donde proviene, o por la forma de contaminante que emite o medio que contamina (suelo, agua, aire y ruido).

La Agencia de Protección del Medio Ambiente (Environmental Protection Agency: EPA, por sus siglas en inglés) es una agencia del Gobierno Federal de Estados Unidos encargada de proteger la salud humana y proteger el medio ambiente: aire, agua y suelo.

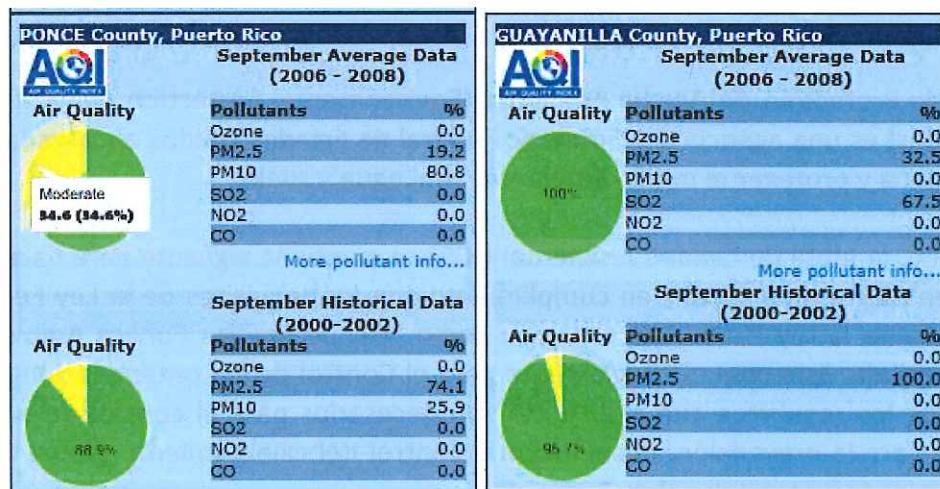
A nivel estatal, la Junta de Calidad Ambiental (JCA) se mantiene vigilante para hacer cumplir las leyes ambientales a nivel local y en cumplimiento con los requisitos de la Ley Federal de Aire Limpio, mediante la Ley Núm. 416, conocida como “Ley de Política Pública Ambiental de PR”; según enmendada. Esta crea el “Reglamento para el Control de la Contaminación Atmosférica” que establece los requisitos que a su juicio son necesarios para el control de emisiones a la atmósfera y para la prevención, disminución o control del calentamiento global y de daños al ambiente y a los recursos naturales.

La red de muestreo de Puerto Rico se revisa anualmente para verificar que se cumplan con las normas de calidad de aire. En éste sistema se registran los siguientes contaminantes: bióxido de azufre, monóxido de carbono, bióxido de nitrógeno y material particulado (PM). El PM se define como cualquier materia en forma sólida o líquida subdividida en partículas pequeñas como para ser susceptible a dispersión o suspensión o a ser arrastrada por corriente de aire y otros gases, excepto agua en su estado no combinado. Su tamaño puede variar de 2.5 micrones de diámetro hasta 10 (PM2.5) o más de 10 micrones (PM10). Las partículas de mayor tamaño PM10, se depositan en la superficie después de pocas horas de emisión y, en su mayoría, el impacto es local. Las partículas secundarias en tamaño PM2.5, toman varias horas o días en formarse. Estas partículas son inhalables y provienen de recursos como polvo del Sahara, cenizas de volcán, incendios, carreteras y tráfico vehicular. Las partículas PM2.5 son generadas por actividades industriales y residenciales. La “Norma Nacional de Calidad de Aire” (NAAQS) establece que las concentraciones de PM10 no deben rebasar el promedio anual aritmético de 150 por unidad de volumen de aire, y para las PM2.5 hasta 15 para 24 horas de exposición.

66

En Puerto Rico existen 39 estaciones de muestreo; de las cuales, 17 son PM10 y 12 son PM2.5. De estas, 10 estaciones son de monitoreo intermitente y 2 constante. La PM10 de Ponce es operada cada tres días (1 en 3). Los monitores PM10 toman muestras durante todo el año. En Ponce, también la JCA opera uno (1) de los cinco (5) sitios de bióxido de azufre (SO2) de la red de muestreo de aire que son operados durante todo el año. Las concentraciones son enviadas en valores de hora a AQS de la EPA.

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. Las 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.



La red de muestreo de Puerto Rico propone los siguientes cambios para el AF de Ponce Yauco:

- Establecer un monitor de TSP nuevo con el análisis de Emisión de Espectrometría Atómica para generar concentraciones de plomo en el ambiente en Guayanilla. El Plan de la Red 2012 aprobado por la EPA propone localizar el monitor cerca de la zona industrial de Costa Sur (AEE), con emisiones de más de 0.5 toneladas/año de plomo.
- Cambiar el monitor continuo de PM10 de Ponce a PM2.5 continuo.
- Establecer un monitor SO2 en Guayanilla de acuerdo con la regulación nueva de 1-hora.
- Cambiar el monitor PM10 continuo de Ponce a monitor continuo PM2.5.
- Establecer los monitores de NO2 cercanos a carreteras de acuerdo a la regulación nueva de NO2.

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.

TABLA: INVENTARIO DE SUSTANCIAS TÓXICAS (TRI) DE LA EPA DE 2013							
MUNICIPIOS	TOTAL LIBRAS	%	AIRE	AGUA	SUELO	TRANSFERS	QUÍMICO PRINCIPAL LIBERADO
Guayanilla	228,937	6.92	228,937				Ácido Sulfúrico
Peñuelas	157,568	4.77	133,231				Ammonia
Salinas	22,427	0.68	16,190		6,237		Styrene
Ponce	42,502	1.29	42,502				Mixture
Guayama	1,036,692	31.36	1,036,378	278			Ácido Sulfúrico
Yauco	113,802	3.44	113,802				Diclorometano
Juana Díaz	3,989	0.12	675			3,313	Metanol
<b>Total Sur</b>	<b>1,605,917</b>	<b>48.57</b>	<b>1,571,715</b>	<b>278</b>	<b>6,237</b>	<b>3,313</b>	
<b>PR Total</b>	<b>3,306,259</b>	<b>100.00</b>	<b>3,290,075</b>	<b>2,052</b>	<b>14,132</b>	<b>3,313</b>	

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) termoeléctricas de las 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, tales como: ácido sulfúrico, metanol, diclorometano, neftalina, benzo, dioxinas, hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), compuestos de plomo, mercurio, níquel, entre otros; como también construcciones de carreteras, tráfico vehicular en horas pico e incendios espontáneos, que pueden tener un impacto negativo en la calidad de vida de la ciudadanía.

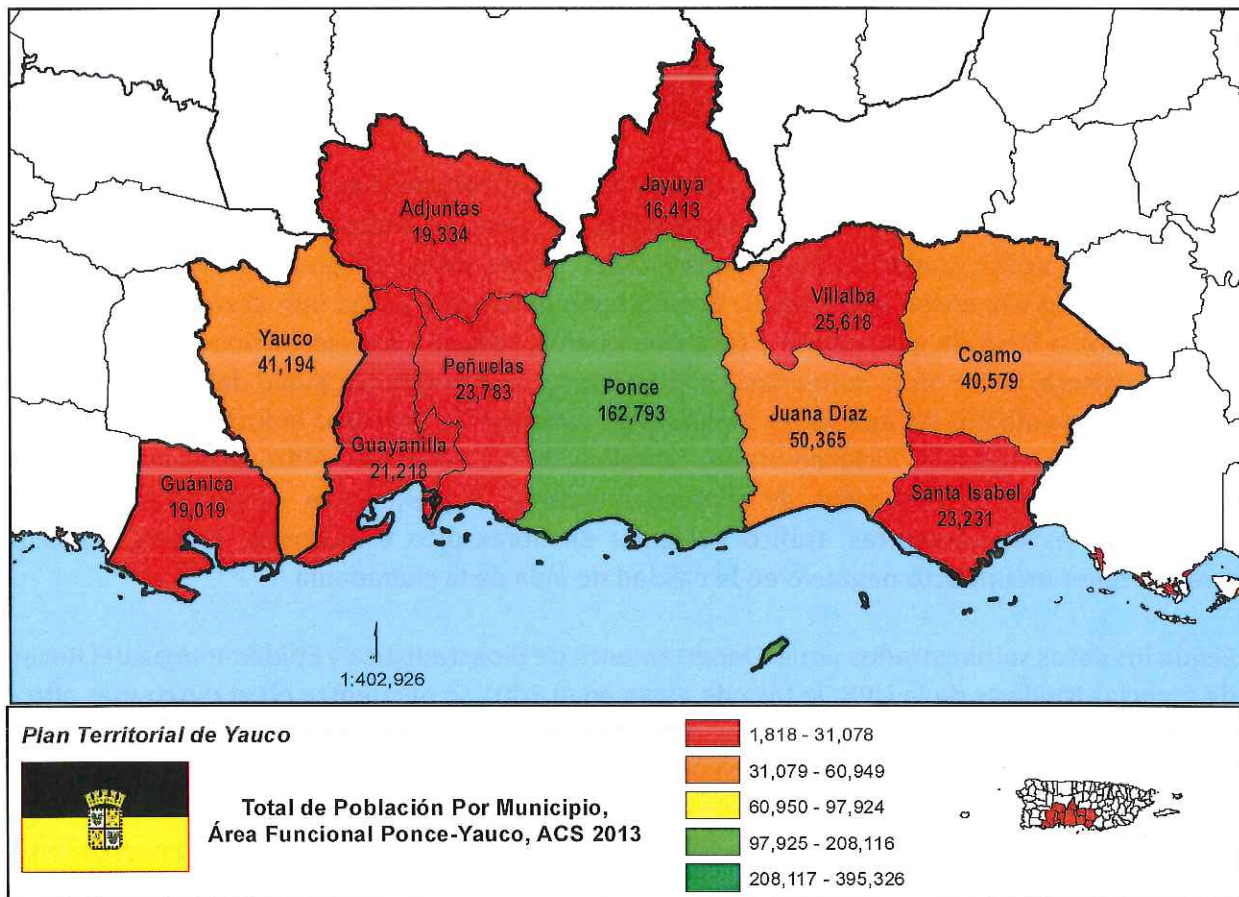
Según los datos suministrados por el Departamento de Bioestadística y Epidemiología del Recinto de Ciencias Médicas de la UPR, la tasa de asma en el 2001 se encuentra en el rango más alto de 11.01 a 12.59 en los municipios de Yauco, Adjuntas y Ponce, en el rango de 7.36 a 10.45 menciona a Guánica, Guayanilla,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

La situación en los pueblos sureños podría ser peor, toda vez, los datos del TRI los proveen las propias industrias contaminantes, lo que siempre ha levantado suspicacia sobre cuán certeros son los reportes. De hecho, las industrias que generan menos de 10,000 libras de contaminantes no forman parte del TRI. La EPA, asimismo, admitió desde mediados de la década de los 1990 que no se sabe a ciencia cierta qué cantidad de tóxicos se recicla y/o se envía a vertederos especializados fuera de Puerto Rico.

## 2.5. DEMOGRAFÍA, AF PONCE

### 2.5.1. POBLACIÓN

En Censo 2010 y la Encuesta de la Comunidad del Censo Federal (ACS) de 2013 mostró que Ponce es el municipio de más población en el AF de Ponce y el cuarto comparado con Puerto Rico total, con 166,327 y 157,118 habitantes, respectivamente; 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.



Si comparamos los datos del Censo 2010 y los datos de la Encuesta de la Comunidad del Censo Federal (ACS) de 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. Coamo es el único municipio que ha ganado población.

<b>TABLA: POBLACIÓN 1970 A 2013, AF PONCE</b>							
<b>Municipios</b>	<b>1970</b>	<b>1980</b>	<b>1990</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>2013</b>	<b>Dif 13-10</b>
Adjuntas	18,691	18,786	19,451	19,143	19,483	19,334	(149)
Coamo	26,468	30,822	33,837	37,597	40,512	40,579	67
Guánica	14,889	18,799	19,984	21,888	19,427	19,019	(408)
Guayanilla	18,144	21,050	21,581	23,072	21,581	21,218	(363)
Jayuya	13,588	14,722	15,527	17,318	16,642	16,413	(229)
Juana Díaz	36,270	43,505	45,198	50,531	50,747	50,365	(382)
Peñuelas	15,973	19,116	22,515	26,719	24,282	23,783	(499)
Ponce	158,981	189,046	187,749	186,475	166,327	162,793	(3,534)
Santa Isabel	16,056	19,854	19,318	21,665	23,274	23,231	(43)
Villalba	18,733	20,734	23,559	27,913	26,073	25,618	(455)
Yauco	35,103	37,742	42,058	46,384	42,043	41,194	(849)
<b>AF Ponce</b>	<b>372,896</b>	<b>434,176</b>	<b>450,777</b>	<b>478,705</b>	<b>450,391</b>	<b>443,547</b>	<b>(6,844)</b>
<b>% del Total</b>	<b>13.7</b>	<b>13.6</b>	<b>12.8</b>	<b>12.6</b>	<b>12.1</b>	<b>12</b>	<b>-</b>
<b>% del Total</b>	<b>2.5</b>	<b>2.4</b>	<b>2.4</b>	<b>2.4</b>	<b>2.2</b>	<b>2.2</b>	<b>-</b>
<b>Puerto Rico</b>	<b>2,712,033</b>	<b>3,196,520</b>	<b>3,522,037</b>	<b>3,808,610</b>	<b>3,725,789</b>	<b>3,615,086</b>	<b>(42,823)</b>

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

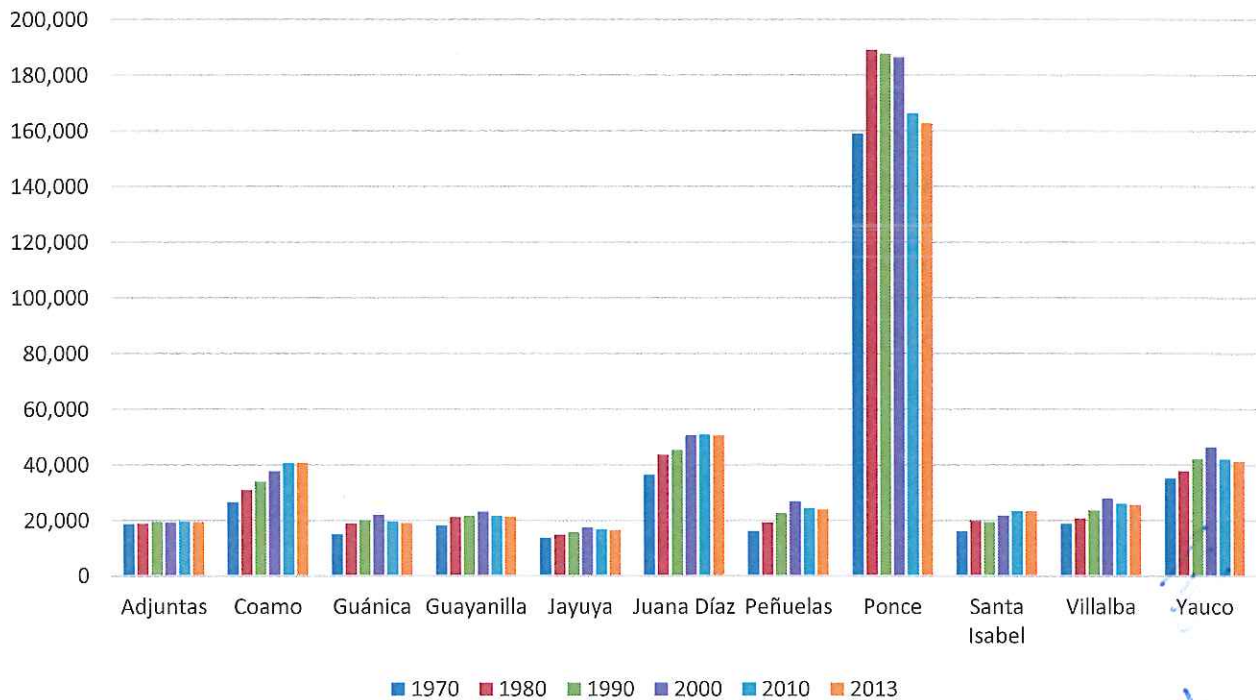
La tabla a continuación, muestra el cambio porcentual de la población en el AF de Ponce desde 1970 a 2013. El valor de la variable durante la década de 1970-1980 fue siempre positivo, lo que significa que todos los municipios ganaron población. Siendo Ponce, el municipio que más gana población (30,065). De 1980 a 1990 sólo dos municipios perdieron población, Santa Isabel (2.70) y Ponce (0.69); y en el 1990 al 2000 Adjuntas (1.58) y Ponce (0.68) perdieron población. 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 (67 residentes). Los demás municipios pierden sobre 1,620 habitantes; entre los que se destacan: Ponce (3,534), Yauco (849) y Peñuelas (499). Del 1990 al 2013, Ponce pierde un total de 24,956 habitantes.

GA

TABLA: CAMBIO PORCENTUAL ( $\Delta\%$ ) POBLACIÓN, AF DE PONCE 1970-2013					
Municipios	$\Delta\%$ 1970-1980	$\Delta\%$ 1980-1990	$\Delta\%$ 1990-2000	$\Delta\%$ 2000-2010	$\Delta\%$ 2010-2013
Adjuntas	0.51	3.54	-1.58	1.78	-1.85
Coamo	16.45	9.78	11.11	7.75	0.26
Guánica	26.26	6.30	9.53	-11.24	-5.51
Guayanilla	16.02	2.52	6.91	-6.46	-4.30
Jayuya	8.35	5.47	11.53	-3.90	-3.80
Juana Díaz	19.95	3.89	11.80	0.43	-2.08
Peñuelas	19.68	17.78	18.67	-9.12	-5.43
Ponce	18.91	-0.69	-0.68	-10.80	-5.54
Santa Isabel	23.65	-2.70	12.15	7.43	-0.39
Villalba	10.68	13.62	18.48	-6.59	-4.40
Yauco	7.52	11.44	10.29	-9.36	-5.29
AF Ponce	16.43	3.82	6.20	-5.91	-3.98
Puerto Rico	17.86	10.18	8.14	-2.17	-2.97

Fuente: Censo de Población 1970 y 2010 y Encuesta de la Comunidad, Estimados a 5 Años: año 2013.

TABLA: POBLACIÓN POR MUNICIPIO 1970-2013, AF PONCE



Fuente: Censo de Población 1970 y 2010 y Encuesta de la Comunidad, 2013.

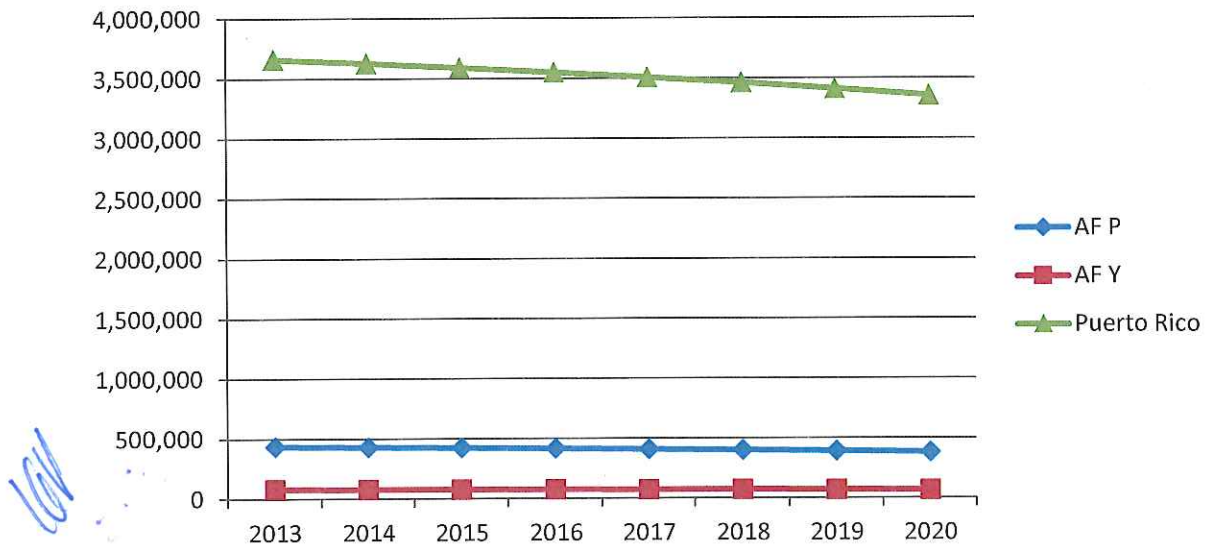
### 2.3.2 PROYECCIÓN DE POBLACIÓN

Según las proyecciones del Censo Federal, la población de Puerto Rico descenderá a 2.3 millones en el 2050, el mismo número de habitantes registrados 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.

TABLA: PROYECCIÓN DE POBLACIÓN POR AF PONCE, 2013 AL 2020								
Municipios	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Adjuntas	19,098	18,936	18,751	18,545	18,316	18,065	17,792	17,496
Coamo	40,667	40,627	40,540	40,403	40,216	39,976	39,682	39,332
Guánica	18,553	18,187	17,776	17,323	16,828	16,295	15,728	15,131
Guayanilla	20,722	20,370	19,985	19,572	19,130	18,660	18,163	17,638
Jayuya	16,842	16,771	16,691	16,602	16,503	16,395	16,277	16,151
Juana Díaz	49,475	48,877	48,192	47,421	46,563	45,618	44,586	43,466
Peñuelas	23,937	23,568	23,164	22,726	22,255	21,750	21,212	20,640
Ponce	157,629	154,421	151,058	147,542	143,872	140,048	136,072	131,942
Santa Isabel	23,704	23,824	23,933	24,032	24,120	24,198	24,266	24,324
Villalba	25,441	25,179	24,875	24,522	24,115	23,655	23,143	22,582
Yauco	41,194	39,810	39,063	38,233	37,322	36,337	35,282	34,164
AF Ponce	436,542	430,570	424,028	416,921	409,240	400,997	392,203	382,866
<b>Puerto Rico</b>	<b>3,659,364</b>	<b>3,626,677</b>	<b>3,590,408</b>	<b>3,551,023</b>	<b>3,507,876</b>	<b>3,461,008</b>	<b>3,410,358</b>	<b>3,355,911</b>

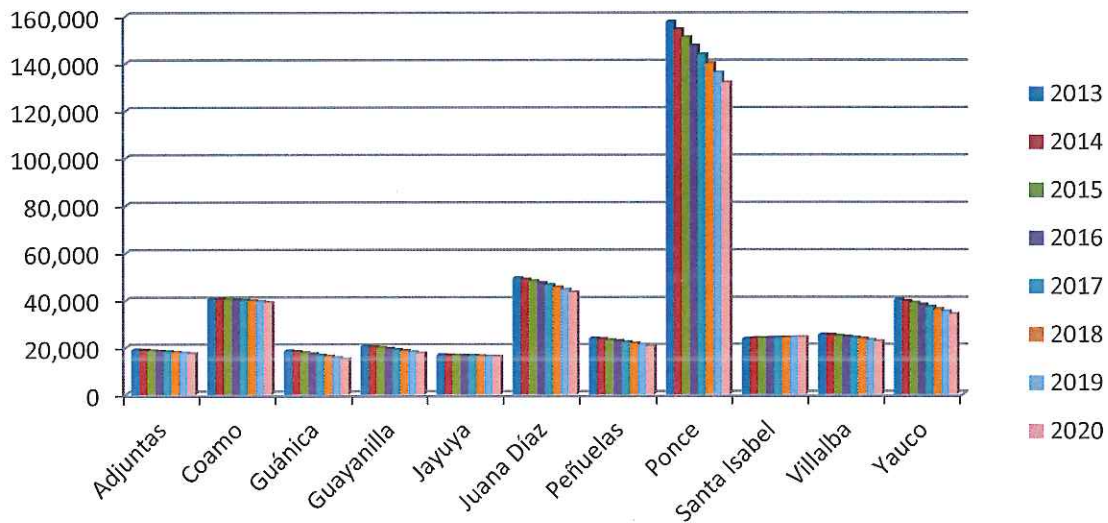
Fuente: Junta de Planificación, Oficina del Censo. Preparado: noviembre de 2013.

GRÁFICA: PROYECCIÓN DE POBLACIONAL AL 2020, AF PONCE, YAUCO Y PR



Fuente: Junta de Planificación, Oficina del Censo. Preparado: noviembre de 2013.

**GRÁFICA: PROYECCIÓN DE POBLACIÓN AL 2020, AF PONCE**



Fuente: Junta de Planificación, Oficina del Censo. Preparado: noviembre de 2013.

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.

*Handwritten signature in blue ink.*

### 2.3.3. DENSIDAD POBLACIONAL

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.

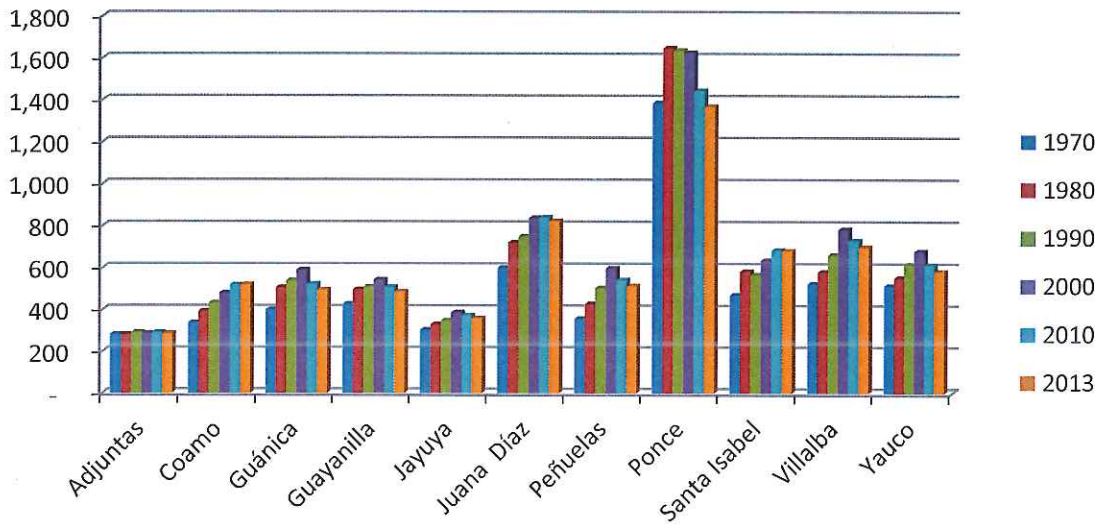
TABLA: DENSIDAD POBLACIONAL POR MILLA <sup>2</sup> DE TERRENO, AF PONCE											
Municipios	DENSIDAD POBLACIONAL POR MILLA <sup>2</sup> DE TERRENO						CAMBIO PORCENTUAL				
	1970	1980	1990	2000	2010	2013	70-80	80-90	90-00	00-10	70-13
Adjuntas	283	282	292	287	292	287	(0)	4	(2)	2	1.34
Coamo	339	395	434	482	520	521	17	10	11	8	53.69
Guánica	402	508	540	592	524	496	26	6	10	(11)	23.38
Guayanilla	429	498	510	545	509	488	16	2	7	(7)	13.75
Jayuya	305	331	349	389	374	360	9	5	11	(4)	18.03
Juana Díaz	601	721	750	838	841	824	20	4	12	0	37.10
Peñuelas	358	429	505	599	543	515	20	18	19	(9)	43.85
Ponce	1,386	1,648	1,637	1,626	1,445	1,370	19	(1)	(1)	(11)	(1.15)
Santa Isabel	472	584	568	637	685	682	24	(3)	12	8	44.49
Villalba	526	582	662	784	731	700	11	14	18	(7)	33.08
Yauco	515	553	617	680	615	584	7	12	10	(10)	13.40
<b>AF Ponce</b>	<b>596</b>	<b>694</b>	<b>720</b>	<b>765</b>	<b>718</b>	<b>691</b>	16	4	6	(6)	15.94
<b>Total PR</b>	<b>792</b>	<b>934</b>	<b>1,029</b>	<b>1,112</b>	<b>1,088</b>	<b>1,056</b>	18	10	8	(2)	33.33

Fuente: Censo 1970-2000 y Encuesta de la Comunidad, 2013.

En el AF Ponce el municipio de mayor densidad poblacional siempre ha sido el Municipio de Ponce. Sin embargo, dicho municipio sufrió una pérdida poblacional neta que resultó en una disminución en densidad poblacional de 11% en comparación con los datos del 2000. Para esa misma fecha, los municipios que muestran el mayor crecimiento poblacional son Coamo y Santa Isabel que muestran un cambio positivo en su densidad poblacional del 8 por ciento (8%) cada uno. Los municipios donde hubo mayor disminución en densidad poblacional fueron: Guánica (11), Ponce (11), Peñuelas (9), Yauco (10) y Guayanilla (7).

*lap*

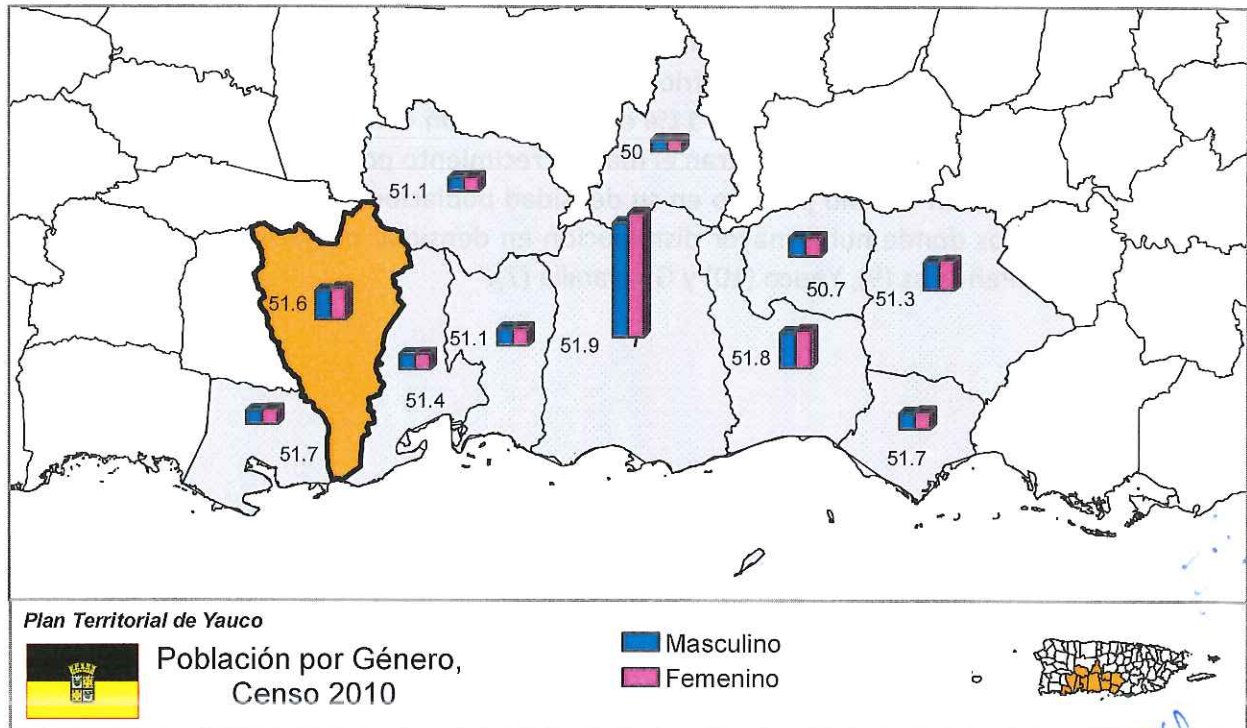
**GRÁFICA: DENSIDAD POBLACIONAL POR MILLA CUADRADA DE TERRENO, AF PONCE**



Fuente: Censo 1970-2000 y Encuesta de la Comunidad, 2013.

**2.3.4. POBLACIÓN POR GÉNERO Y EDAD**

Históricamente, la población femenina de la Isla ha mostrado ser numéricamente mayor que la población masculina. En el Área Funcional Ponce todos sus municipios siguen ese patrón en todos los años censales.

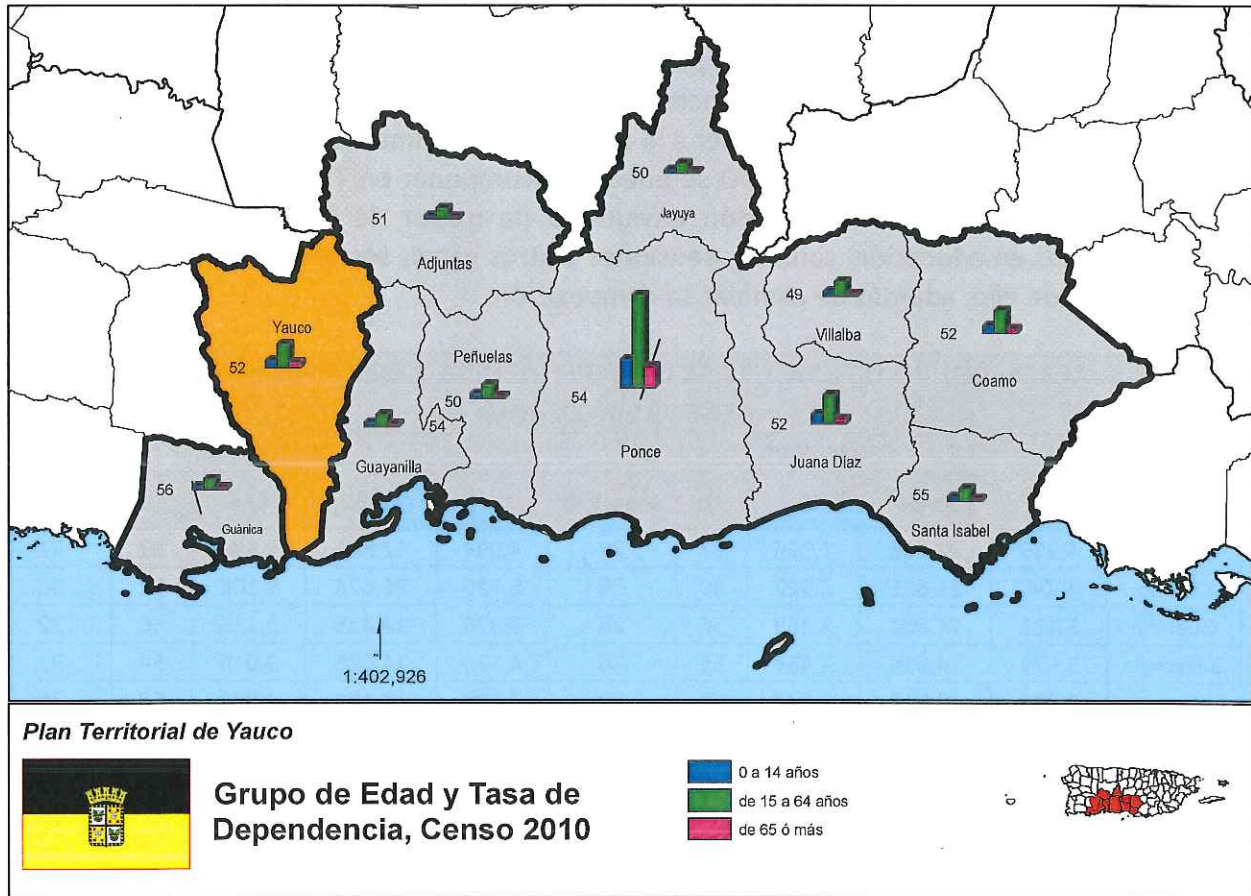


La Tasa de Dependencia (TD) es el índice demográfico que expresa, en forma de tasa y en porcentaje, la relación existente entre la población dependiente y la población productiva, de la que depende. A medida que la tasa se incrementa, aumenta la carga que supone para la parte productiva de la población para mantener a la parte económicamente dependiente: por un lado los niños y por otro los ancianos. La TD se puede descomponer en TD de población infantil (la menor de 15 años) y TD de población envejecida (la mayor de 65 años). Las previsiones presupuestarias en educación, sanidad, pensiones y otros gastos sociales deben ajustarse como consecuencia de ello, además de cambiar su composición.

<b>TABLA: GRUPO DE EDAD, TASA DE DEPENDENCIA Y MEDIANA DE EDAD, CENSOS 2000 Y 2010</b>										
Área Funcional	CENSO 2000					CENSO 2010				
	0-14	15-64	65+	TD	Mediana	0-14	15-64	65+	TD	Mediana
Adjuntas	4,959	12,188	1,996	57	25	4,034	12,861	2,588	52	31
Coamo	10,042	23,633	3,922	59	25	8,780	26,624	5,108	52	30
Guánica	5,421	14,004	2,463	56	26	3,874	12,418	3,135	56	32
Guayanilla	5,674	14,914	2,484	55	26	4,513	14,028	3,040	54	31
Jayuya	4,881	10,913	1,524	59	23	3,657	11,104	1,881	50	28
Juana Díaz	13,773	32,271	4,487	57	24	11,199	33,422	6,126	52	29
Peñuelas	7,598	16,912	2,209	58	23	5,447	16,138	2,697	51	28
Ponce	45,203	119,622	21,650	56	26	33,033	108,116	25,178	54	32
Santa Isabel	6,077	13,580	2,008	60	23	5,561	15,024	2,689	55	29
Villalba	7,919	17,725	2,269	58	22	5,695	17,502	2,876	49	28
Yauco	11,333	30,038	5,013	54	27	8,191	27,665	6,187	52	33
<b>AF Ponce</b>	<b>122,880</b>	<b>305,800</b>	<b>50,025</b>	<b>57</b>	<b>27</b>	<b>93,984</b>	<b>294,902</b>	<b>61,505</b>	<b>53</b>	<b>31</b>
<b>PR</b>	<b>906,368</b>	<b>2,477,105</b>	<b>425,137</b>	<b>54</b>	<b>32</b>	<b>733,331</b>	<b>2,450,460</b>	<b>541,998</b>	<b>52</b>	<b>37</b>
<b>AF Ponce</b>	<b>26%</b>	<b>64%</b>	<b>10%</b>	<b>Por Ciento</b>		<b>21%</b>	<b>65%</b>	<b>14%</b>	<b>Por Ciento</b>	
<b>PR %</b>	<b>23.8</b>	<b>65</b>	<b>11.2</b>			<b>19.7</b>	<b>65.8</b>	<b>14.5</b>		

El POR CIENTO de población menor de 15 años disminuyó de 26% en el 2000 a 21% en el 2010 o una reducción de 5 puntos porcentuales. Al comparar con Puerto Rico, el POR CIENTO de población de 0-14 años es mayor tanto en el Censo del 2000 y 2010 para el Área Funcional.

El cohorte de población de 65 años o más (adultos mayores) representó el 10% de la población en el Censo 2000. Este aumentó a 14% en el Censo 2010 o 4 puntos porcentuales. La proporción de adultos mayores se mantuvo por debajo de los valores de la Isla en ambos censos, aunque en el Censo 2010 la diferencia es de 0.5%. Adjuntas, Coamo, Guánica, Guayanilla Ponce y Yauco registraron más de 10 por ciento de personas de 65 años o más, según el Censo 2000.



El Censo 2010 presenta cambios significativos en la proporción de adultos mayores para el AF Ponce, en el municipio de Guánica aumentó de 11% en el 2000 a 16% en 2010. Los municipio con la mayor proporción de población de 65 años o más son: Guánica (16.1%), Ponce (15.1) y Yauco (14.7%). La cifra de Yauco es proporcional con la de Puerto Rico total con 14.5%; pero menor con la del Área Funcional Ponce (13.75). Los municipios con la menor cantidad de población envejecida es Villalba (11%), Peñuelas (11.1%) y Jayuya (11.3%). Todos los municipios, excepto Guánica (0.1%), redujeron la proporción de población dependiente entre los últimos dos censos.

## 2.6. VIVIENDA, AF PONCE

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% o 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).

<b>TABLA: TOTAL DE UNIDADES DE VIVIENDA POR MUNICIPIO, AF PONCE Y PR</b>				
<b>MUNICIPIOS</b>	<b>CENSO 2010</b>	<b>CENSO 2000</b>	<b>DIFERENCIA 2010 VS 2000</b>	<b>% DE CAMBIO 2010 VS 2000</b>
Adjuntas	8,125	6,715	1,410	26
Coamo	16,716	13,249	3,467	9
Guánica	9,666	8,849	817	7
Guayanilla	8,725	8,147	578	17
Jayuya	6,541	5,591	950	18
Juana Díaz	20,019	16,940	3,529	6
Peñuelas	9,220	8,735	485	5
Ponce	69,630	66,471	3,159	27
Santa Isabel	9,575	7,569	2,006	15
Villalba	9,710	8,465	1,245	6
Yauco	18,020	17,062	958	11
<b>AF Ponce</b>	<b>185,947</b>	<b>167,793</b>	<b>18,604</b>	<b>15</b>
<b>Puerto Rico</b>	<b>1,636,946</b>	<b>1,418,476</b>	<b>218,470</b>	<b>26</b>

Fuente: Negociado del Censo Federal y Junta de Planificación.

En cuanto al total de unidades de viviendas ocupadas y desocupadas, que se presenta en la próxima tabla, en el 2010, del total de las unidades de vivienda disponibles en el AF Ponce (185,947) 158,327 son unidades de viviendas ocupadas y 27,620 unidades de viviendas vacantes. Esto representó una tasa de ocupación de viviendas de 85% y de 15% de viviendas desocupadas en el AF.

Los datos del Censo 2000, muestran un aumento de 9,278 o 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 o 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).

66

TABLA: TOTAL UNIDAD DE VIVIENDAS OCUPADAS Y DESOCUPADAS, AF PONCE Y PR								
MUNICIPIOS	CENSO 2010		CENSO 2000		CAMBIO ABSOLUTO 2000-2010			
	OCUPADAS	VACANTES	OCUPADAS	VACANTES	OCUPADAS	%	VACANTES	%
Adjuntas	6,851	1,274	5,895	820	956	16	454	55
Coamo	14,281	2,435	11,749	1,500	2,532	22	935	62
Guánica	7,223	2,443	7,291	1,558	-68	-1	885	57
Guayanilla	7,503	1,222	7,209	938	294	4	284	30
Jayuya	5,569	972	5,083	508	486	10	464	91
Juana Díaz	17,252	2,767	14,954	1,536	2,298	15	1,231	80
Peñuelas	7,863	1,357	7,698	1,037	165	2	320	31
Ponce	60,049	9,581	59,607	6,864	442	1	2,717	40
Santa Isabel	8,225	1,350	6,781	788	1,444	21	562	71
Villalba	8,373	1,337	7,722	743	651	8	594	80
Yauco	15,138	2,882	15,012	2,050	126	1	832	41
<b>AF Ponce</b>	<b>158,327</b>	<b>27,620</b>	<b>149,001</b>	<b>18,342</b>	<b>9,326</b>	<b>6</b>	<b>9,278</b>	<b>51</b>
<b>Total PR</b>	<b>260,415</b>	<b>260,415</b>	<b>157,151</b>	<b>157,151</b>	<b>103,264</b>	<b>66</b>	<b>103,264</b>	<b>66</b>

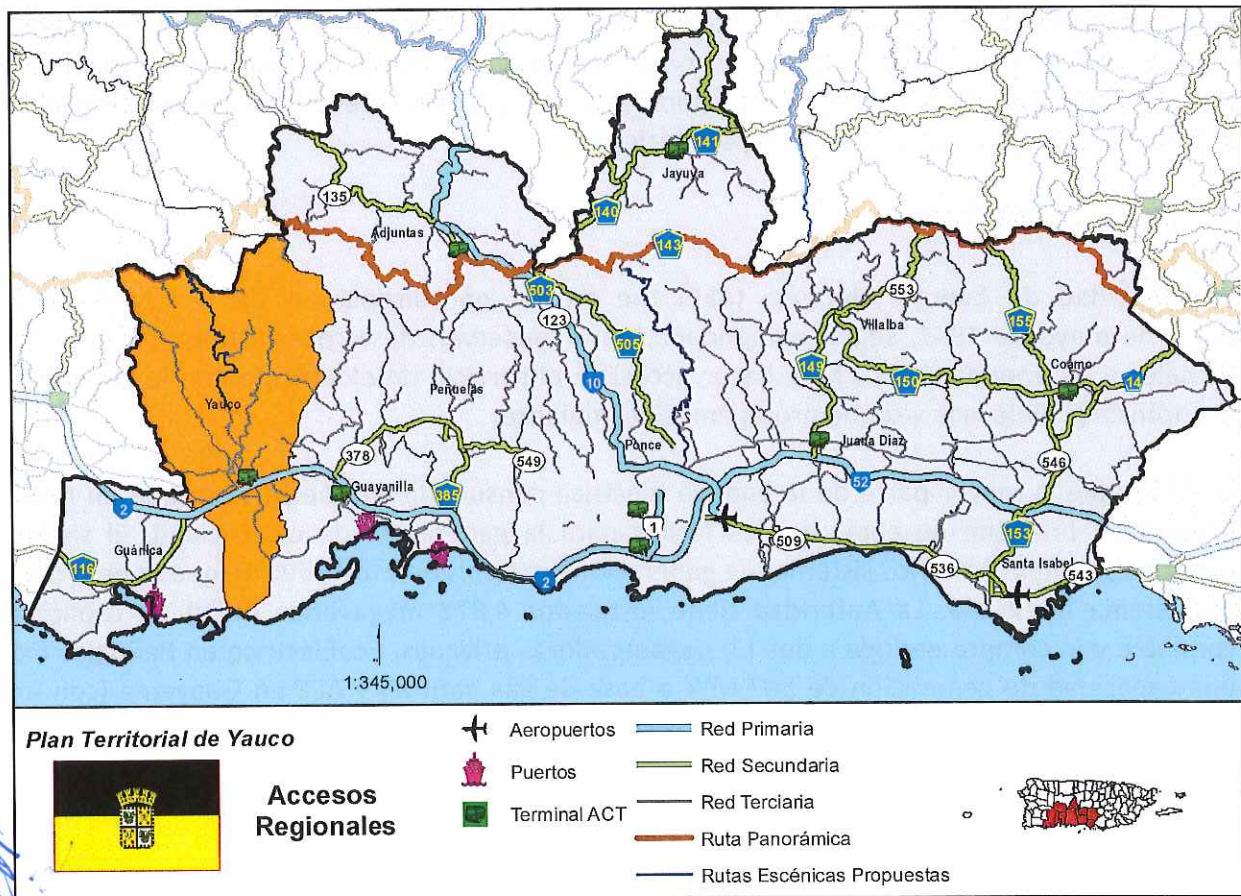
Fuente: Negociado del Censo Federal, Censos 2000 y 2010.

## 2.7. SISTEMA URBANO Y SUS RELACIONES, AF PONCE

### 2.7.1. ACCESOS REGIONALES

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. La Autoridad de Puertos propone en el Plan de Desarrollo de los aeropuertos regionales que en el Aeropuerto Mercedita de Ponce se instale un equipo que amortigüe el impacto de la propulsión de los aviones al despegar.

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 área funcional 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 para la elaboración de fertilizantes químicos, asfalto, el manejo de combustibles fósiles y químicos y descarga y carga de gas propano por tuberías a tanques y otras operaciones comerciales.



La red vial es un instrumento estratégico de ordenación del territorio. De igual forma, la red primaria y secundaria que conforman el sistema de carreteras regionales, que permiten la integración física entre los municipios del área funcional. 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. Esta ruta principal conecta el AF con las ciudades del Norte y el Sur de Puerto Rico. Además, existe una multiplicidad de rutas alternas entre un destino y otro dentro de la AF con redes secundarias y terciarias. Entre estas vías resalta 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 sistema de transporte se considera un factor fundamental para la competitividad del sistema productivo. Los importantes planes y proyectos previstos por las distintas agencias públicas, tales como el Plan de Transportación a Largo Plazo del Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP) 2040 de la Autoridad de Carreteras y Transportación contemplan 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 inclusive, no cuenta con un sistema de transporte colectivo integrado. Sin embargo, existen componentes de lo que podría ser un sistema de transporte colectivo que combina el servicio público y privado, por lo que la mayoría de los pueblos del AF Ponce cuentan con un terminal de carros públicos, servicio de "trolleys", área de taxis en los puertos y aeropuertos existentes. Además, el transporte peatonal y de la bicicleta tiene poca disponibilidad y conectividad entre aceras y carriles para bicicletas.

### **2.7.2. ENERGÍA**

La Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) fue creada por disposición de la Ley Núm. 83 del 2 de mayo de 1941, según enmendada, para conservar, desarrollar y utilizar las fuentes fluviales y de energía de la Isla, y hacer accesible el servicio de electricidad en la forma más económica posible, a la vez que protegemos el ambiente.

La AEE suplente la mayor parte de la energía eléctrica consumida en Puerto Rico, que en mayor proporción proviene de combustibles fósiles para la generación de electricidad. El sistema eléctrico se compone de los sistemas de generación, transmisión y distribución que operan como un sistema integrado. La Autoridad tiene instalados 4,878 megavatios (MW) de capacidad confiable y le compra energía a dos (2) cogeneradoras privadas, EcoEléctrica en Peñuelas (con una capacidad de generación de 507 MW a base de gas natural) y AES en Guayama (con una capacidad de generación de 454 MW a base de carbón), que proveen 961 MW de capacidad. Además de contribuir a la diversificación de las fuentes de generación, estos cogeneradores contribuyen a aumentar la confiabilidad del sistema de generación de AEE.

La mayor parte de la energía que produce la AEE se genera en varias centrales principales: Central Costa Sur en Guayanilla, Complejo Aguirre en Salinas, Planta de Puerto Nuevo en San Juan y la Planta de Palo Seco en Cataño; la capacidad total instalada en dichas centrales es de 3,924 MW. El sistema de generación de la AEE también cuenta con más de 20 turbinas de combustión alrededor de la Isla con una capacidad instalada de 854 MW, y 21 unidades hidroeléctricas alrededor de la Isla con una capacidad instalada de 99.8 MW. La capacidad confiable total del sistema es 5,839 MW. También, la Autoridad compra energía renovable a cuatro (4) proyectos, dos (2) proyectos de tecnología solar fotovoltaica: Windmar Renewable Energy, Inc. en Ponce (2.1 MW) y AES Ilumina en Guayama (20 MW), y dos (2) proyectos de tecnología eólica: Pattern en Santa Isabel (95 MW) y Punta Lima en Naguabo (26 MW). La capacidad total de los mismos asciende a 143.1 MW. Dos (2) proyectos fotovoltaicos adicionales están construidos y deben comenzar operación comercial durante el 2015: San Fermín Solar Farm en Loíza (20 MW) y Horizon en Salinas (10 MW).

En el año fiscal 2014, la distribución de la generación de energía eléctrica por fuentes fue la siguiente: 9,988.8 millones de kilovatios-hora (mkWh) o 46.76% de petróleo, 70.0 mkWh o 0.33% hidroeléctrica, 3,557.0 mkWh o 16.65% carbón, 7,499.7 mkWh o 35.11% gas natural y 247.2 mkWh o 1.15% de fuentes renovables (42.6 mkWh o 0.20% fotovoltaica y 204.6 mkWh o 0.96% eólica). El 46.76% de la generación eléctrica a base de combustibles derivados del petróleo fue de la AEE. Aunque en sus inicios una parte considerable de la energía eléctrica se producía de las fuentes hidráulicas (energía hidroeléctrica), la producción de energía mediante el sistema hidroeléctrico, representó menos del 1% de la demanda energética de Puerto Rico y la producción de energía eléctrica mediante otras fuentes renovables representó 1% del total. La producción a base de gas natural, que incluye parte de la energía generada en las unidades 5 y 6 de la Central Costa Sur que se convirtieron para tener la capacidad de utilizar dicho combustible, representó un 35.11%.

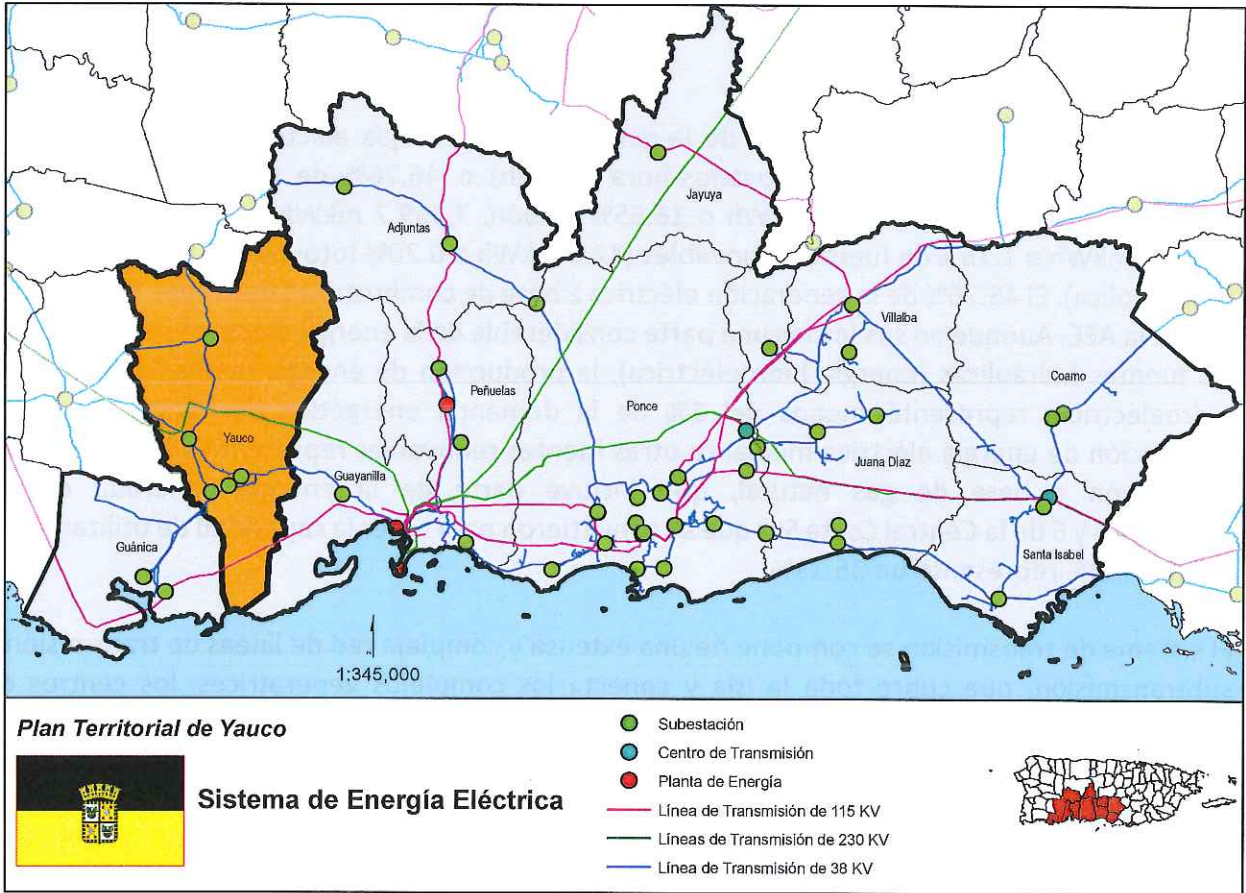
El sistema de transmisión se compone de una extensa y compleja red de líneas de transmisión y subtransmisión, que cubre toda la Isla y conecta los complejos generatrices, los centros de transmisión y las subestaciones de distribución. El sistema de distribución provee el enlace final entre la generación, el sistema de transmisión y los clientes de la Autoridad. Para el año fiscal 2014, la red de transmisión y distribución se compone de líneas que operan a varios niveles de voltaje: 2,478 (millas) de transmisión (230 kilovoltios (kV), 115 kV y 38 kV), 31,628 (millas) de distribución (13.2 kV o menos), 178 centros de transmisión, 1,154 subestaciones (337 AEE y 817 privadas) con 158,306 transformadores.

Las operaciones comerciales y técnicas se componen de 7 regiones en Ponce, Arecibo, Bayamón, Caguas, Carolina, Mayagüez y San Juan. Las fases comerciales se componen de 34 oficinas comerciales, y 16 oficinas locales sirviendo a un total de 1,462,800 clientes activos.

En Puerto Rico, de las cinco (5) centrales principales donde se produce energía, ubican dos (2) al Sur de Puerto Rico: la Central Costa Sur en Guayanilla y la Central Termoeléctrica y Ciclo Combinado del Complejo Aguirre en Salinas, con capacidad de 900 MW y 592 MW respectivamente. De las dos (2) Cogeneradoras que tiene Puerto Rico, la EcoEléctrica ubica en

Peñuelas y tiene una capacidad de 507 MW. Todo esto representa sobre un 60% de la energía generada de la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) en Puerto Rico. Además, ubican 4 Centrales Hidroeléctricas: Garza 1 y 2 (en Peñuelas) y Yauco 1 y 2 (en Yauco), y cinco (5) de los cincuenta y un (51) centros de transmisión 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).



También, existen varias iniciativas de producción de fuentes alternas al petróleo. La AEE informa la existencia de varios contratos, entre estos, para la compra de energía eólica, uno (1) en Santa Isabel y dos (2) en Guayanilla; que suman una capacidad de 157.9 MW. En cuanto a energía solar fotovoltaica uno (1) en Guayanilla de 20 MW, dos (2) en Ponce de 40 MW y uno (1) en Yauco-Guayanilla de 20 MW. Además, 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.

*16/11/20*

### **2.7.3. ABASTOS DE AGUA**

La Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) se crea mediante la Ley Número 40 del 1ro de mayo de 1945, según enmendada. Su misión fundamental es proveer a los ciudadanos un servicio adecuado de agua potable, de alcantarillado sanitario y de cualquier otro servicio incidental o propio de éstos. La Ley Número 328 de 28 de diciembre de 1998 le añade un nuevo inciso (h) a la Sección 3, a la Sección 11 y a la Sección 20, según enmendada, conocida como la "*Ley de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico*", a fin de disponer que dicha autoridad pueda delegar parte de sus funciones y deberes a uno o varios operadores privados y establecer mecanismos para garantizar a Puerto Rico un servicio adecuado sistema de acueductos y alcantarillado.

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 sistema de Toa Vaca-Cerrillos sirve a las áreas operativas de Coamo y Ponce. A pesar de que estos lagos no están interconectados, sí lo están la toma de aguas crudas que de ellos se originan para abastecer las plantas Ponce Nueva, Ponce Vieja, Coto Laurel y Juana Díaz.

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.

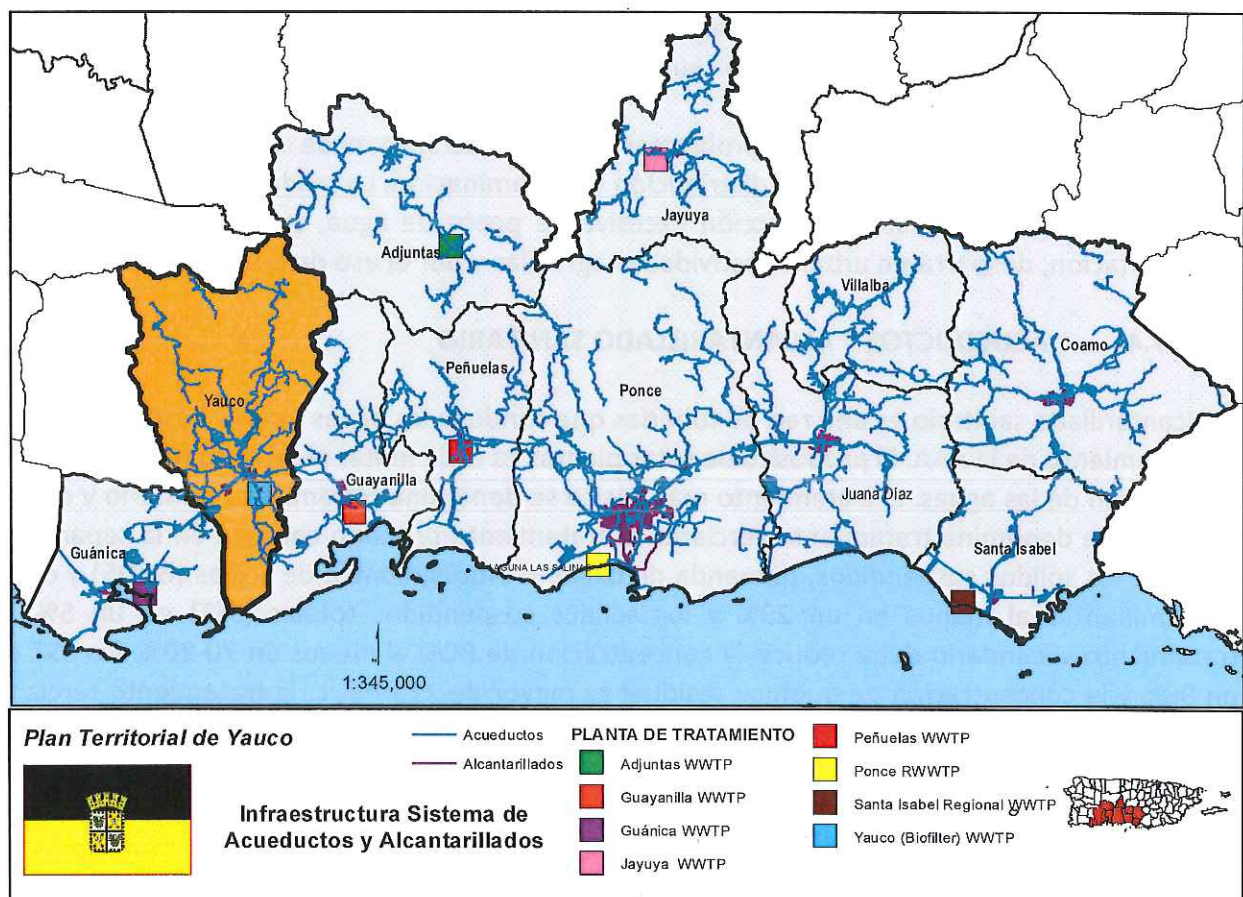
### **2.7.4. ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO**

El alcantarillado sanitario es una red de tuberías que conduce las aguas usadas hasta una planta de tratamiento de la AAA. El propósito de estas plantas es el de imitar el proceso natural de auto purificación de las aguas. El tratamiento más básico se denomina tratamiento primario y el más complejo se denomina tratamiento terciario. El tratamiento primario consiste en la separación física de los sólidos suspendidos, demanda de oxígeno biodegradable de 5 días (BOD5) y otros contaminantes al menos en un 20% y los sólidos suspendidos totales (SST) en un 5%. El tratamiento secundario debe reducir la concentración de BOD al menos un 70-90%, los SST en un 90% y la concentración de químico residual es mayor de 125 mg/L. El tratamiento terciario consiste en lograr una pureza de 99.99%.

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. El porcentaje de cobertura del servicio del sistema de Ponce 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. El porcentaje de cobertura del servicio del sistema es de aproximadamente 49%, lo cual representa una población servida de 29,507 habitantes equivalentes a 18,942 viviendas. La estructura principal de la red de saneamiento o sistema de transporte está construida por troncales principales que llegan a 24 pulgadas de diámetros, estaciones de bombas y plantas de tratamiento. Las aguas tratadas son dispuestas en el Mar Caribe a través de un emisario. Los cienos deshidratados de la planta son llevados al vertedero de Juana Díaz. La situación futura del sistema regional es posible preverla con un grado de cobertura del 74%.



Las plantas municipales de Yauco, Peñuelas y Guayanilla tienen una capacidad de tratamiento fluctúan 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.

TABLAS: PLANTAS DE TRATAMIENTO, TIPO Y CAPACIDAD, AF PONCE			
PLANTA DE TRATAMIENTO	TIPO DE TRATAMIENTO	CAPACIDAD	EXPANSIÓN
Ponce RWWTP	Primario (más básico)	18 MGD	20 MGD
Santa Isabel Regional WWTP	Secundaria T.F.	1.5 MGD	4.5 MGD
Yauco (Biofilter) WWTP	Tersaria T.F./A.S. Biofiltros Secundario	4.5 MGD	-
Peñuelas WWTP	Secundaria A.S.	4.5 MGD	-
Guayanilla WWTP	PT de Aguas Residuales de Lodos Activados	4.5 MGD	-
Adjuntas WWTP	Secundaria A.S.	0.31/.55 MGD	-
Jayuya WWTP	Secundario A.S.	0.74/.80 MGD	-
Guánica WWTP	Secundario A.S.	0.48/.50 MGD	-

### 2.7.5. RESIDUOS SÓLIDOS

La Autoridad de Desperdicios Sólidos en Puerto Rico ADS fue creada mediante la Ley Núm. 70 de 23 de junio de 1978<sup>7</sup> para proteger y mejorar las condiciones del medio ambiente del País, mediante la planificación y desarrollo de la infraestructura y estrategias ambientalmente seguras y económicamente viables para el manejo de los residuos sólidos.<sup>8</sup> Por esto, la Autoridad ha desarrollado un programa de infraestructura integrado, extensivo, costo efectivo y en armonía con el medio ambiente para proveer servicios de manejo de residuos sólidos en Puerto Rico. Dicho programa incluye el desarrollo del Itinerario Dinámico de Proyectos de Infraestructura para Puerto Rico (IDPI) del 2008.

La Orden Ejecutiva Núm. OE-2008-66, declara el IDPI como el plan de acción para implantar la política pública sobre el manejo sostenible de los residuos sólidos generados en nuestra jurisdicción. El objetivo principal del IDPI es desarrollar e implantar estrategias de infraestructura seguras y eficientes por los próximos veinticinco (25) años. En particular, establece proyectos de infraestructura necesarios para atender el desvío y disposición de los residuos sólidos.

La Ley 70-1992, según enmendada, conocida como “Ley para la Reducción y el Reciclaje de Desperdicios Sólidos de Puerto Rico”<sup>9</sup> (Ley de Reciclaje), establece una jerarquía en los métodos de manejo de residuos sólidos, haciendo énfasis en la reducción, reúso y reciclaje (3R) de los materiales descartados. Además, impone como meta que no menos del 35% de los residuos sólidos sean procesados mediante los métodos 3R. De acuerdo a datos provistos por la ADS, durante el 2012 se logró desviar el 13.83% de los residuos generados en Puerto Rico. Aunque los sistemas de rellenos sanitarios (SRS) representan la última alternativa en la jerarquía de métodos para el manejo de los desperdicios sólidos, continúan siendo la más utilizada para su disposición.

En el 1994 cesaron operaciones treinta y dos (32) sistemas de relleno sanitario (SRS) de un total de 64 que existían en la Isla a esa fecha. Esto, debido a que al entrar en vigor las enmiendas al Subtítulo D de la Ley Federal de Recuperación y Conservación de Recursos (RCRA, por sus siglas

<sup>7</sup> 12 L.P.R.A. sec. 1301 *et seq.* El nombre original fue “Autoridad para el Manejo de los Desperdicios Sólidos en Puerto Rico”. En el año 1990, se eliminó del mismo las palabras “para el Manejo”.

<sup>8</sup> Véanse *id.*, secs.1302 y 1305.

<sup>9</sup> 12 L.P.R.A. sec. 1320 *et seq.*

en inglés) la mayoría de estas instalaciones no cumplía con lo estipulado en la nueva reglamentación. Dichas enmiendas establecieron criterios dirigidos a minimizar la amenaza potencial de salud pública que representan los SRS. Estos criterios relacionados básicamente con la ubicación, diseño, operación, cierre y monitoría, tienen el propósito de no causar degradación ambiental en el agua (subterránea y superficial), suelo, aire, vegetación y fauna.

Actualmente, existen a través de todo el país veintisiete (27) 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. Además, 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.

Las estrategias incluidas en el IDPI están clasificadas en dos (2) categorías principales: desvío y disposición. Las estrategias de desvío establecen los pasos para reducir el uso de los SRS, así como un plan integral que incluye el reúso, reciclaje y el manejo de composta y los desperdicios de jardinería. Entre las estrategias de disposición encontramos la conversión de residuos sólidos a energía, trasbordo, mejoras operacionales a los SRS existentes, expansiones y cierres de SRS. En el Área Funcional (AF) Ponce encontramos:

#### 2.5.5.1. ESTRATEGIAS DE DESVÍO

- **Reúso y Reciclaje** - Para facilitar el manejo de los materiales reciclables ADS posee una Instalación de Recuperación de Materiales Reciclables (MRF, por sus siglas en inglés) localizada en el Municipio de Guayanilla. La misma tiene una capacidad de manejo de hasta cincuenta (50) toneladas de material reciclable por día. Actualmente, dicha instalación es operada por una entidad privada.
- **Centros de Acopio** – existen centros de acopio de iniciativa privada, en donde el ciudadano recibe remuneración económica por el material entregado. Los Centros de Depósito Comunitarios son áreas designadas para que los ciudadanos de forma voluntaria dispongan adecuadamente de los materiales reciclables, tales como: vidrio, plástico, aluminio y papel periódico. Todas las instalaciones, tanto públicas como privadas, son necesarias para el desarrollo de la política pública. Existen doce (12) Centros de Depósito Comunitarios en Adjuntas, Coamo, Guánica, Guayanilla, Juana Díaz, Peñuelas, Ponce, Yauco, Jayuya y Villalba.
- **Manejo de composta - desperdicios de jardinería** - Se propone el desarrollo de una planta de composta para el Área Funcional, cuyo lugar no ha sido determinado.

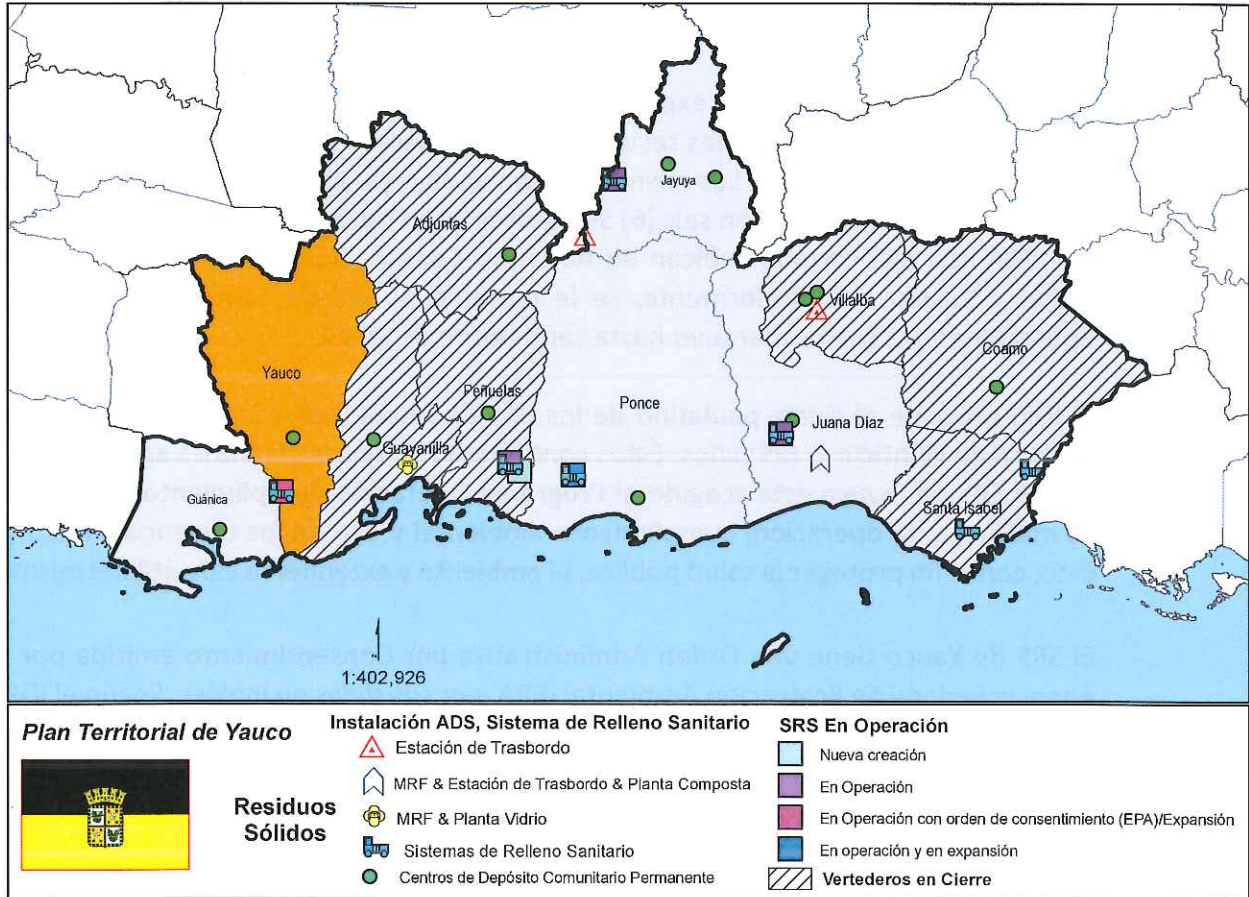
### 2.5.5.2. ESTRATEGIAS DE DISPOSICIÓN

- Mejoras operacionales a SRS, expansiones y cierre - Como parte de la infraestructura existente para el manejo de los residuos sólidos, el Área Funcional 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.
- El 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 está acogido al Programa Operación Cumplimiento, cuya meta es maximizar la operación, cumplimiento ambiental y uso de los terrenos en el SRS. Esto, con el fin proteger la salud pública, el ambiente y extender la vida útil del mismo.
- El SRS de Yauco tiene una Orden Administrativa por Consentimiento emitida por la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés). Según el IDPI, los SRS de Ponce y Yauco tienen expansiones propuestas. Los planes de expansión del SRS en Yauco, se encuentran en la fase de planificación y permisos ante la Junta de Planificación.
- 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.

### 2.5.5.3. TRASBORDO

- Las estaciones de trasbordo son instalaciones intermedias para la transferencia y acarreo de los residuos sólidos para luego ser transportados a instalaciones de disposición final. En el Área Funcional Ponce podemos encontrar dos (2) estaciones de trasbordo. Las mismas se encuentran en los municipios de Jayuya y Villalba.

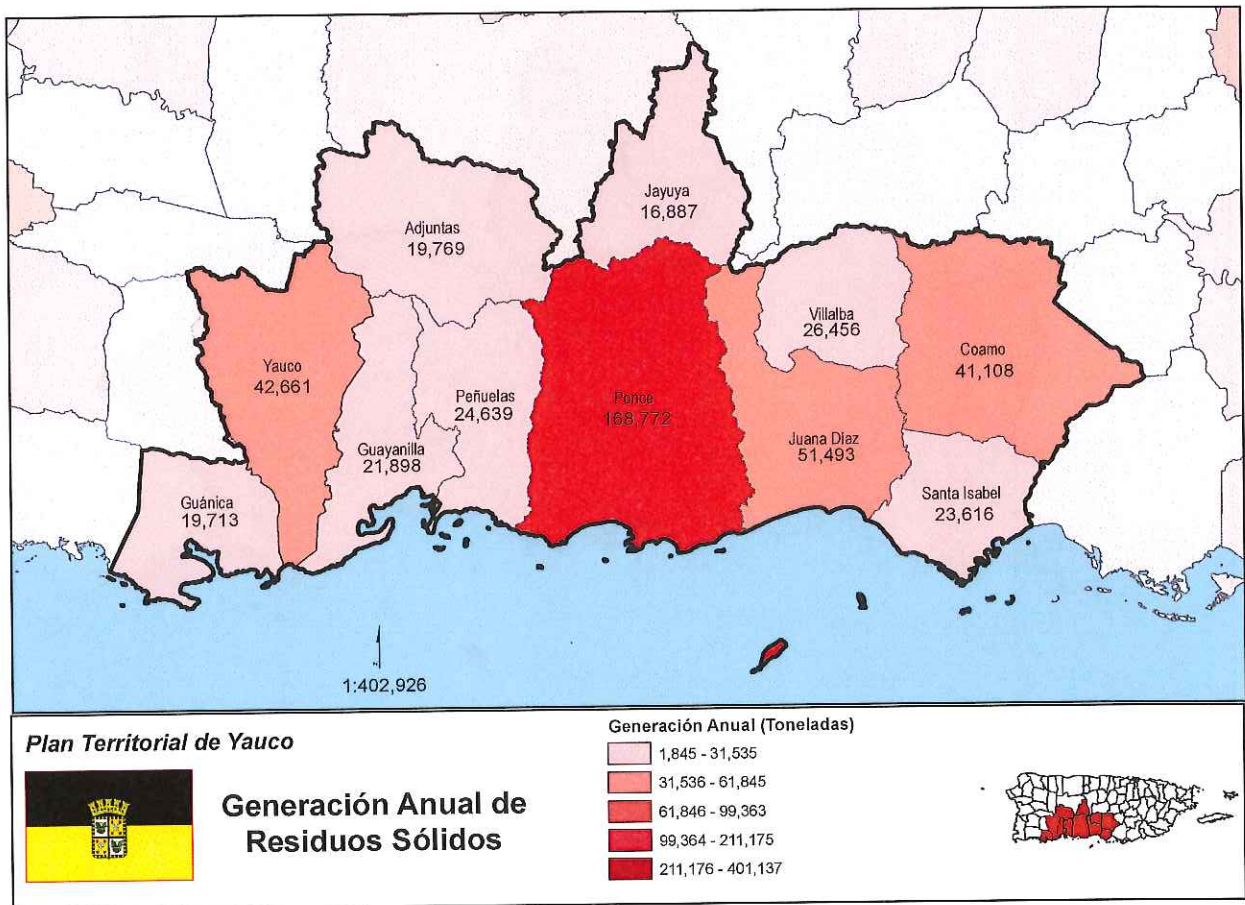
Cap



#### 2.5.5.4. GENERACIÓN Y DISPOSICIÓN DE 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). Dicho factor toma en cuenta los desperdicios domésticos, de jardinería y los escombros de construcción y demolición (C&D).

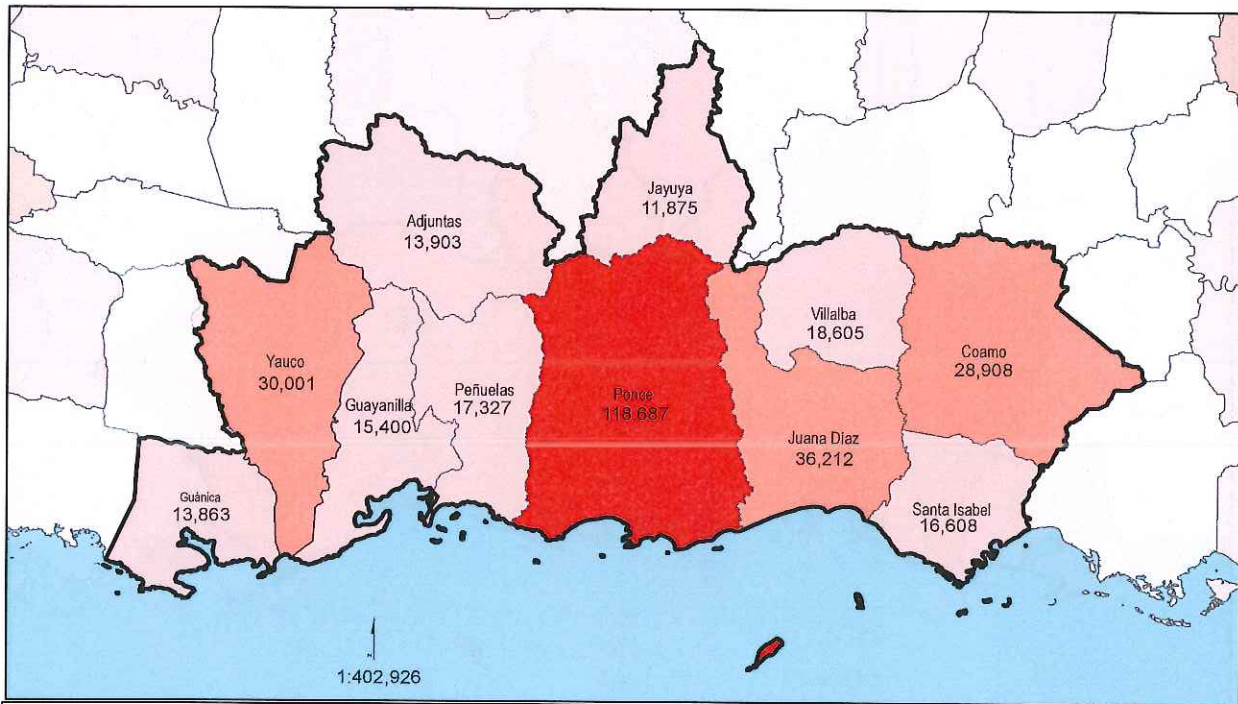
Los desperdicios generados en el AF Ponce ascienden a 457,011.75 tons/año. Esto representa el 12.1% de los desperdicios totales generados a nivel isla. Los municipios que más generan desperdicios sólidos son: Ponce (36.93%), Juana Díaz (11.27%), Yauco (9.33%) y Coamo (8.99%).



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.

16A



**Plan Territorial de Yauco**



**Disposición Anual de Residuos Sólidos**

**Disposición Anual (Toneladas)**



TABLA: GENERACIÓN Y DISPOSICIÓN ANUAL DE RESIDUOS SÓLIDOS, AF PONCE					
Municipio	Población 2010	Generación anual*	Generación diaria*	Disposición anual*	Disposición diaria*
Adjuntas	19,483	19,769	54	13,903	38
Coamo	40,512	41,108	113	28,908	79
Guánica	19,427	19,713	54	13,863	38
Guayanilla	21,581	21,898	60	15,400	42
Jayuya	16,642	16,887	46	11,875	33
Juana Díaz	50,747	51,493	141	36,212	99
Peñuelas	24,282	24,639	68	17,327	47
Ponce	166,327	168,772	462	118,687	325
Santa Isabel	23,274	23,616	65	16,608	46
Villalba	26,073	26,456	72	18,605	51
Yauco	42,043	42,661	117	30,001	82
<b>Total AF Ponce</b>	<b>450,391</b>	<b>457,012</b>	<b>1,252</b>	<b>321,389</b>	<b>880</b>
<b>Total PR</b>	<b>3,725,789</b>	<b>3,780,558</b>	<b>10,358</b>	<b>2,658,630</b>	<b>7,284</b>

Fuente: ADS Marzo de 2012. \*Toneladas

*Handwritten signature or initials in blue ink.*

## 2.7.6. DESARROLLO ECONÓMICO

El Grupo Trabajador incluye personas aptas para trabajar, empleados y desempleados por y otras características. Las Personas Fuera del Grupo Trabajador son amas de casa, estudiantes, incapacitados, retirados, enfermos con alguna condición de salud o impedimento, personas que se consideran muy jóvenes o muy viejo (a), los que no desean trabajar y otros. La Tasa de Participación es el por ciento de la población de 16 años y más que están en el Grupo Trabajador. La Tasa de Empleo son el por ciento de las personas empleadas en la población civil de 16 años y más. La Tasa de Desempleo es el por ciento de personas desempleadas en el Grupo Trabajador.

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.

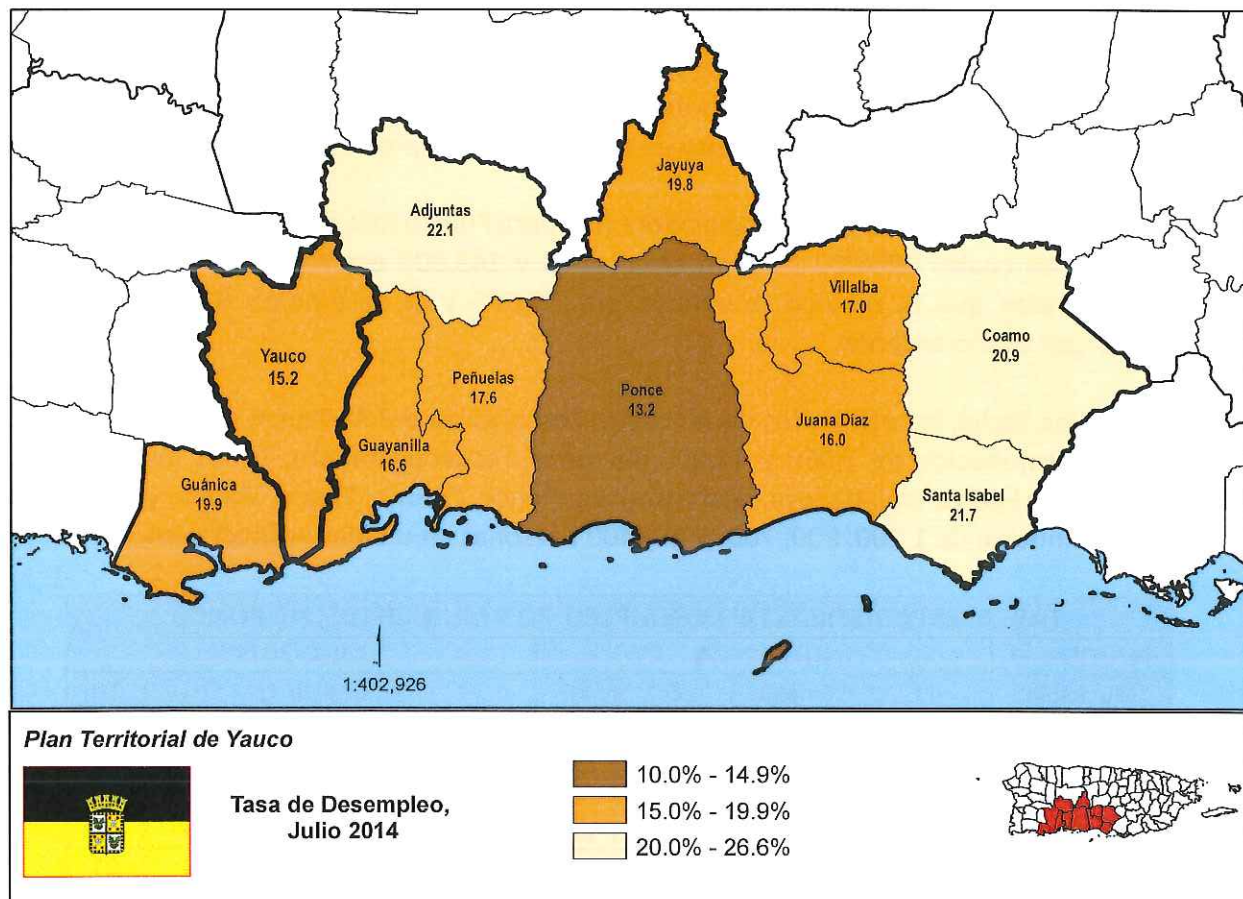
TABLA: ESTADÍSTICAS DE DESEMPLEO POR MUNICIPIOS, AF PONCE								
PERIODO →	JULIO 2014				JULIO 2013			
Municipio	FT	Empleo	D	TD	FT	Empleo	D	TD
Adjuntas	4,150	3,240	920	22.1	4,510	3,460	1,060	23.4
Coamo	10,000	7,900	2,100	20.9	10,800	8,600	2,200	20.7
Guánica	5,500	4,400	1,100	19.9	5,700	4,500	1,200	20.3
Guayanilla	6,000	5,000	1,000	16.6	6,400	5,200	1,200	18.8
Jayuya	3,490	2,800	690	19.8	3,800	3,000	800	21
Juana Díaz	16,000	13,400	2,600	16	16,400	13,900	2,500	15.4
Peñuelas	7,200	6,000	1,300	17.6	7,500	6,200	1,300	16.9
Ponce	54,200	47,100	7,200	13.2	56,900	48,800	8,100	14.2
Santa Isabel	7,920	6,190	1,720	21.7	8,310	6,620	1,690	20.4
Villalba	7,600	6,300	1,300	17	8,100	6,600	1,500	19.1
Yauco	13,700	11,600	2,100	15.2	14,400	12,100	2,300	15.8
<b>AF Ponce</b>	<b>135,760</b>	<b>113,930</b>	<b>22,030</b>	<b>16.2</b>	<b>142,820</b>	<b>118,980</b>	<b>23,850</b>	<b>16.7</b>
<b>Puerto Rico*</b>	<b>1,138,000</b>	<b>990,000</b>	<b>149,000</b>	<b>13.1</b>	<b>1,182,000</b>	<b>1,018,000</b>	<b>165,000</b>	<b>13.9</b>

Fuente: Departamento del Trabajo y Recursos Humanos.

(\*) Datos de PR Ajustados Estacionalmente por el US Bureau Labor of Statistic.

169

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.

*Handwritten signature in blue ink.*

## CAPÍTULO 3. CONTEXTO TERRITORIAL DE YAUCO

### 3.1. MARCO GEOGRÁFICO FUNCIONAL

La geografía es una disciplina encargada 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.).

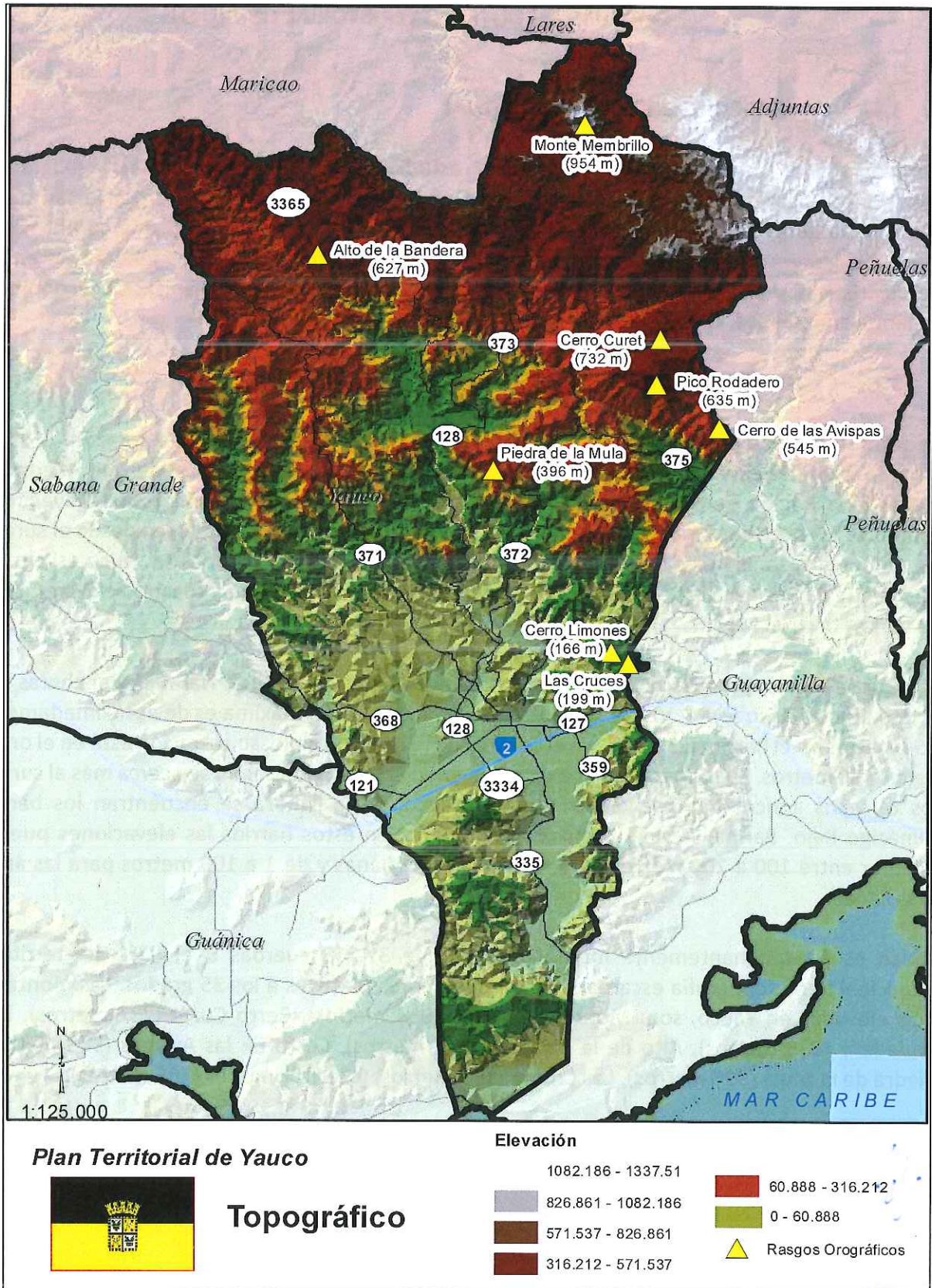
### 3.2. FISIOGRAFÍA MUNICIPAL

La forma de Yauco se le describe como cónica, también como de forma de corazón, o de un trompo. Al Sur se extiende desde Patillas hasta Ponce el Llano Costero Aluvial del Sur. Al norte se extiende la Región Central que es la cadena montañosa que se extiende desde Mayagüez a Aibonito. Las porciones más altas (sobre 3,000 pies de elevación) se encuentran desde el sureste de Adjuntas hasta el norte de Villalba. Esta parte de la superficie territorial de Yauco es la parte ancha que da hacia la vertiente Sur de la Cordillera Central en el Norte y tocando el Mar Caribe, su vertiente en el Sur.

La altura está comprometida por los barrios de Aguas Blancas, Frailes, Naranjo, Rancheras, Río Prieto, Rubias, Sierra Alta, Vegas, Collores y Duey. Su elevación máxima es de aproximadamente 954 metros en el Barrio Río Prieto. En el Centro Norte del Municipio, su elevación está en el orden de los 450 metros. Su topografía sigue disminuyendo en elevación según se acerca más al sur por los terrenos agrícolas donde discurre el Río Yauco. En la llanura se encuentran los barrios Almácigo Bajo, Barina, Jácana, Susúa Baja y Pueblo. En estos barrios las elevaciones pueden fluctuar entre 100 a 200 metros para las áreas semi-llanas y de 1 a 100 metros para las áreas más llanas.

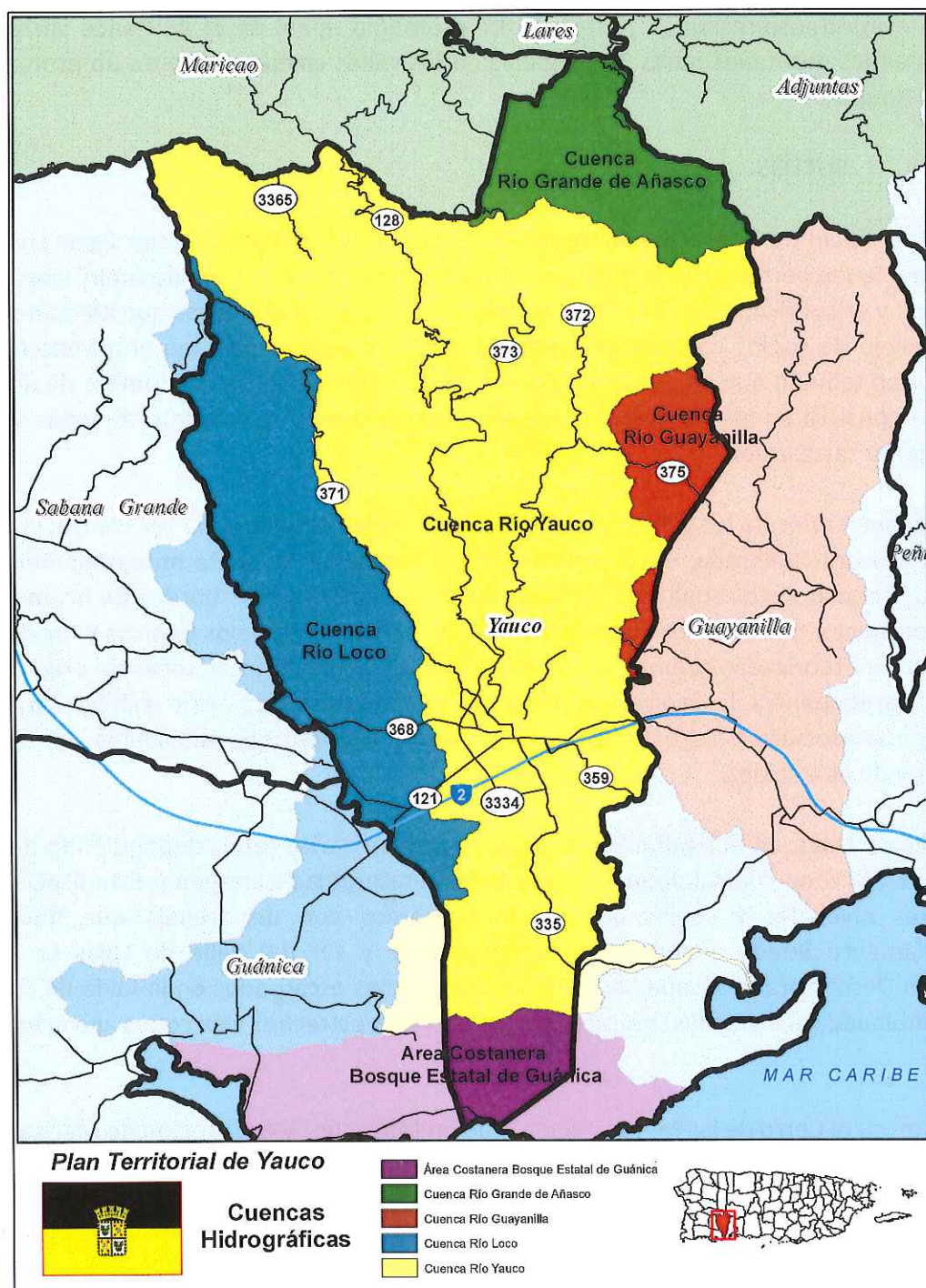
Yauco es predominantemente montañoso; ya que 37,118 cuerdas o el 82% del territorio municipal tiene topografía escarpada o con pendientes mayores a los 35 grados. Las montañas más elevadas en Yauco, son: Monte Membrillo (954 metros), Cerro Curet (732 metros), Pico Rodadero (635 metros), Alto de la Bandera (627 metros), Cerro de las Avispas (545 metros), Piedra de la Mula (396 metros), Las Cruces (199 metros) y Cerro Limones (166 metros).

W



### 3.3. CLIMA

El clima en Yauco y las cuencas que la drenan varía desde zonas de lluvias abundantes en la Cordillera Central hasta condiciones semidesérticas en el valle costanero del Río Loco y el Valle de Lajas. Una franja en el límite Norte de la cuenca del Río Yauco es de clima subtropical muy húmedo. La mitad Norte de las cuencas del Río Loco y el Río Yauco exhiben un clima subtropical húmedo. Las zonas costaneras de ambas y el Valle de Lajas exhiben un clima subtropical seco.



La lluvia promedio anual en el área funcional varía desde 86 pulgadas en la zona montañosa de las cuencas, 34 pulgadas en el Valle de Lajas cerca de la costa. En forma similar a otras regiones en la Isla, la lluvia varía a través del año, con períodos de lluvia intensa en mayo y desde septiembre a diciembre. Sin embargo, en los valles costaneros desde Yauco hasta Lajas, la variación es menor que en la zona montañosa. En estos valles frecuentemente ocurren períodos de sequías intensas, extendiéndose desde enero hasta agosto. La cuenca del Valle de Lajas es la zona de menor precipitación en Puerto Rico, con un promedio anual de solamente 45 pulgadas. Paralelamente, las altas temperaturas y los vientos secos que predominan en la zona inducen tasas de evapotranspiración (ET) altas. La ET promedio anual en el AF Ponce varía desde 42 pulgadas en las montañas hasta 30 pulgadas en los valles costaneros, para un promedio de 37 pulgadas anuales.

### 3.4. SUELOS

Según el “Servicio de Conservación de Recursos Naturales” (NRCS, por sus siglas en inglés) los suelos que tienen perfiles y características similares conforman un “tipo de suelo” que se clasifica en “series” y se subdivide en una “fase” de suelo, según indica los rasgos que afectan su manejo. Un “complejo de suelo” consiste de áreas de dos (2) o más suelos, tan entremezclados o tan pequeños en tamaño que no pueden separarse en el mapa de suelos. El nombre de un complejo de suelos consiste en los nombres de las series dominantes. Al conjunto de estas series se le conoce como “asociación”.

Las principales series de los valles de las Región Sur, incluyen en la zona sur-central la asociación Caguabo-Múcara-Quebrada, cuyas características muestran un suelo moderadamente ríscoso hacia muy ríscoso. Estos suelos se encuentran en las laderas y los bordes de las montañas de origen volcánicas, con buen drenaje, acidez media a neutral, y suelos lómicos y arcillosos sobre roca dura y meteorizada. Además, en las laderas y los topes de estas rocas de origen volcánico también se encuentra la asociación Maricao-Los Guineos. Esta serie exhibe características similares a la asociación Caguabo-Múcara-Quebrada, excepto que sus suelos son únicamente arcillosos y de alta acidez.

En el Valle de Lajas, en el Región Suroeste, predominan varias series dependiendo de las zonas del valle. En la zona central abunda la asociación Fraternidad-Cartagena. Esta asociación tiene pendientes niveladas y suelos de aluvión, calcáreos con un drenaje que fluctúa desde moderadamente bueno a deficiente. Al norte, este y sur del Valle de Lajas se observa la asociación Descalabrado-Jácana-San Germán, con suelos escarpados en la falda de la montaña, suelos empinados al pie de las laderas, y suelos en valles estrechos y en conos aluviales bastantes amplios.

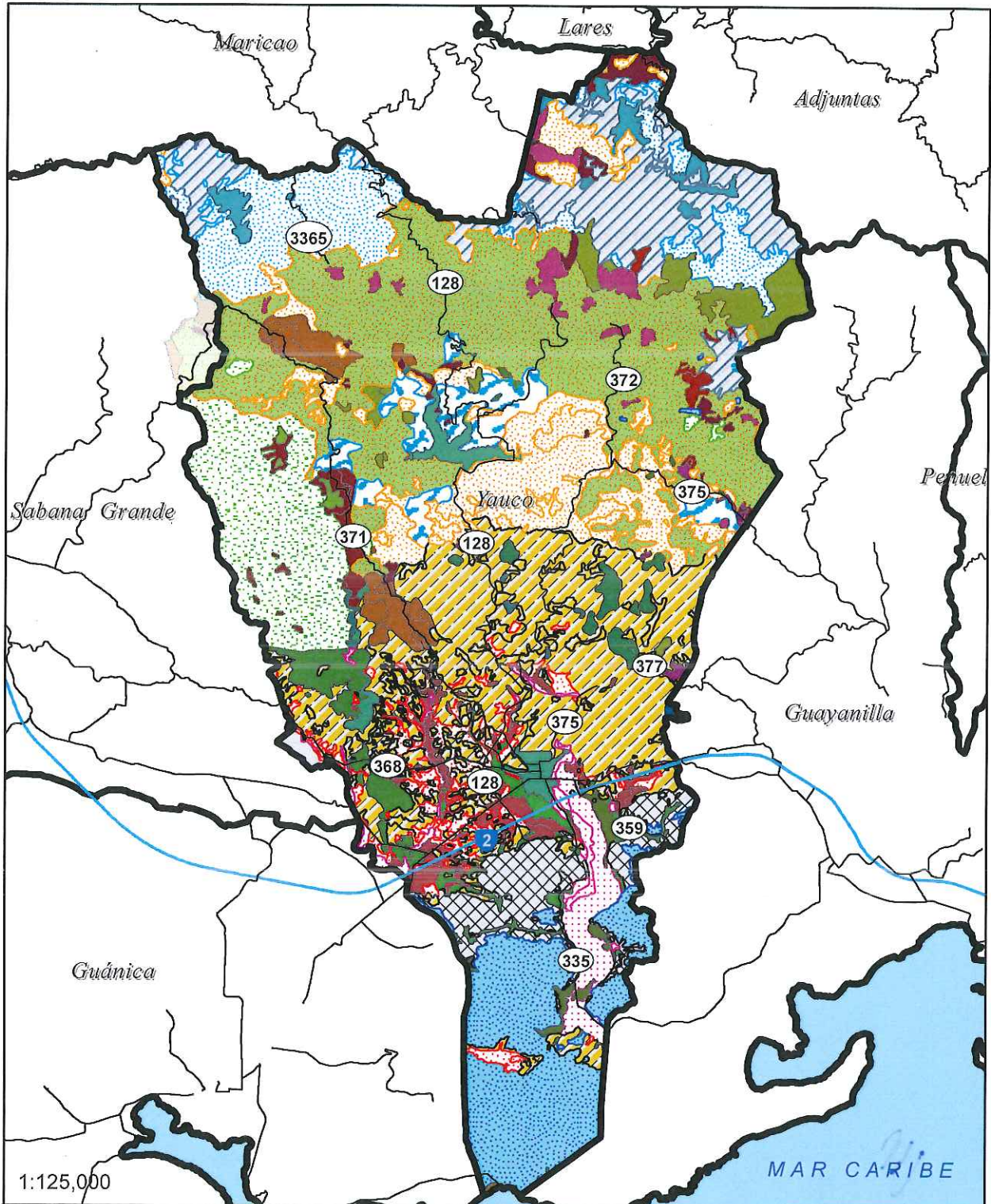
En el oeste, en el Cerro de las Mesas y Guanajibo en Mayagüez y en la región de Maricao y Sabana Grande abundan las variedades de serpentina. Estas forman un grupo de minerales complejos de silicato de magnesio, que frecuentemente aparecen en masas compactas que se sienten suaves o grasosas al tacto.

La piedra Caliza abunda en Isabela, Aguadilla, Quebradillas, Lares, Guánica y al Sur de Yauco. Es una roca sedimentaria que contiene Carbonato de Calcio y Magnesio. El uso de éste tipo de tierra está restringido a hábitat de vida silvestre o a la provisión de agua; además tienen muy poco valor agrícola. Las limitaciones en el uso de éste tipo de tierra para otros propósitos son muy severas. La piedra Caliza es utilizada para las fábricas de cemento o como una fuente de Cal para agente fertilizante y para la producción de mortero y yeso.

En Yauco, existen 58 tipos y 37 series de suelos.

<b>TABLA: TIPOS DE SUELOS QUE MÁS ABUNDAN EN YAUCO</b>	
<b>NOMBRE DE SUELOS</b>	<b>CUERDAS</b>
SNS	516.75
Volcanic	597.78
Fraternidad	766.22
Quebrada	873.75
Morado	898.50
Jácana	1,122.99
San Antón	1,146.06
Malaya	1,225.79
San Germán	1,543.71
Maricao	2,941.23
Serpentina	3,019.32
Los Guineos	3,375.47
Limestone/Caliza	3,402.69
Múcara	3,914.14
Descalabrado	7,770.62
Caguabo	8,968.85
<b>Gran Total</b>	<b>45,313.11</b>

100



**Plan Territorial de Yauco**



**Tipos de Suelos**

Fuente: Natural Resources Conservation Services (NRCS)

Agullita	Consumo	Humalas	Malaya	Nipe	San Anton
Alonso	Costal	Jacana	Maresua	Pozo Blanco	San German
Anones	Cuchillas	Lares	Maricao	Quebrada	Serpentina
Caguabo	Daguay	Limestone	Montegrando	Reilly	Toa
Cañabo	Descalabrado	Los Guineos	Morado	Rosario	Tuquo
Cartagena	Fraternidad	Los Guineos-Maricao	Mucara	SIS	Vayas
					Volcanic

### 3.5. RECURSOS AGRÍCOLAS

En Yauco la población empleada de 16 años o más en la agricultura, silvicultura, pesca y caza y minería, en el 2010 alcanzó 474 empleos o 4.68% según el Censo 2010. En el 2013 aumentó apenas a 526 o 4.93% utilizando los datos de ACS 2013.

El Censo Agrícola es otra fuente que nos ayuda a medir la producción agrícola, éste se realiza cada 5 años en el que termine en 2 y 7. El último realizado fue el Censo Agrícola de 2012. Éste tiene el propósito de proveer una descripción del estado de la agricultura de la Isla, determinar incentivos agrícolas, utilización de programas académicos, desarrollar programas o proyectos agrícolas, analizar corrientes históricas, estimar pérdidas por desastres naturales, y estimar las cuentas nacionales. Igualmente, la industria privada utiliza dichas estadísticas, para tratar de fijar un sistema de producción y distribución más eficiente para la comunidad agrícola.

Según el Censo Agrícola del año 2007, el número de fincas en Puerto Rico para el 2012 fue de 13,159, una reducción de 2,586 fincas o 16.4%, con respecto a las 15,745 fincas reportadas. En Yauco, el número de fincas para el 2012 fue de 303 fincas y para el 2007 fue de 515 fincas, o sea una pérdida de 212 fincas. No obstante, en Puerto Rico hubo un incremento en el número de cuerdas, de 584,988 en el 2012, para un aumento de 27,648 cuerdas o 5.0% sobre el número de cuerdas obtenidas en el Censo de 2007 (557,340 cuerdas). Mientras que para Yauco se registró una reducción en el número de fincas en cuerdas, toda vez, en el 2012 fue de 10,959 y en el 2007 hubo una disminución de 239 cuerdas, con respecto a las 11,198 cuerdas registradas.

El total del valor de mercado de los productos agrícolas vendidos en Yauco para el 2012 totalizó \$7,920,200, o sea un crecimiento de \$21,795 respecto a los \$7,898,405 registrados en el 2007. De los \$7,920,200 en ventas para el 2012, \$7,352,338 correspondieron a cosechas vendidas (93% sobre las cifras de 2007) y \$567,862 fueron de productos pecuarios y avícolas (7% en comparación con el mismo total para el Censo del 2007). El promedio por finca aumentó a \$26,139 para el 2012 de \$15,337 en el 2007.

TABLA: FINCAS AGRÍCOLAS, CENSO AGRÍCOLA 2007 Y 2012			
YAUCO	2012	2007	% DE CAMBIO
Número de Fincas	303	515	-41
Tamaño de las Fincas en Cuerdas	10,959	11,198	-2
Promedio del Tamaño de las Fincas en Cuerdas	36	22	+64
Valor de Mercado de los Productos Vendidos	\$7,920,200	\$7,898,405	0
Venta de la cosecha \$7,352,338 (93%)			
Venta de ganado \$567,862 (7%)			
Promedio por Finca	\$26,139	\$15,337	+70
Pagos de Gobierno	\$1,059,125	\$763,003	+39

Fuente: Censo Agrícola 2012 y 2007.

El municipio con mayor número de fincas fue Adjuntas (1,328), mientras que el de mayor cantidad de cuerdas fue Lajas (32,665). Para el Censo Agrícola de 2007, ambos municipios, resultaron con la mayor cantidad de fincas y números de cuerdas, respectivamente.

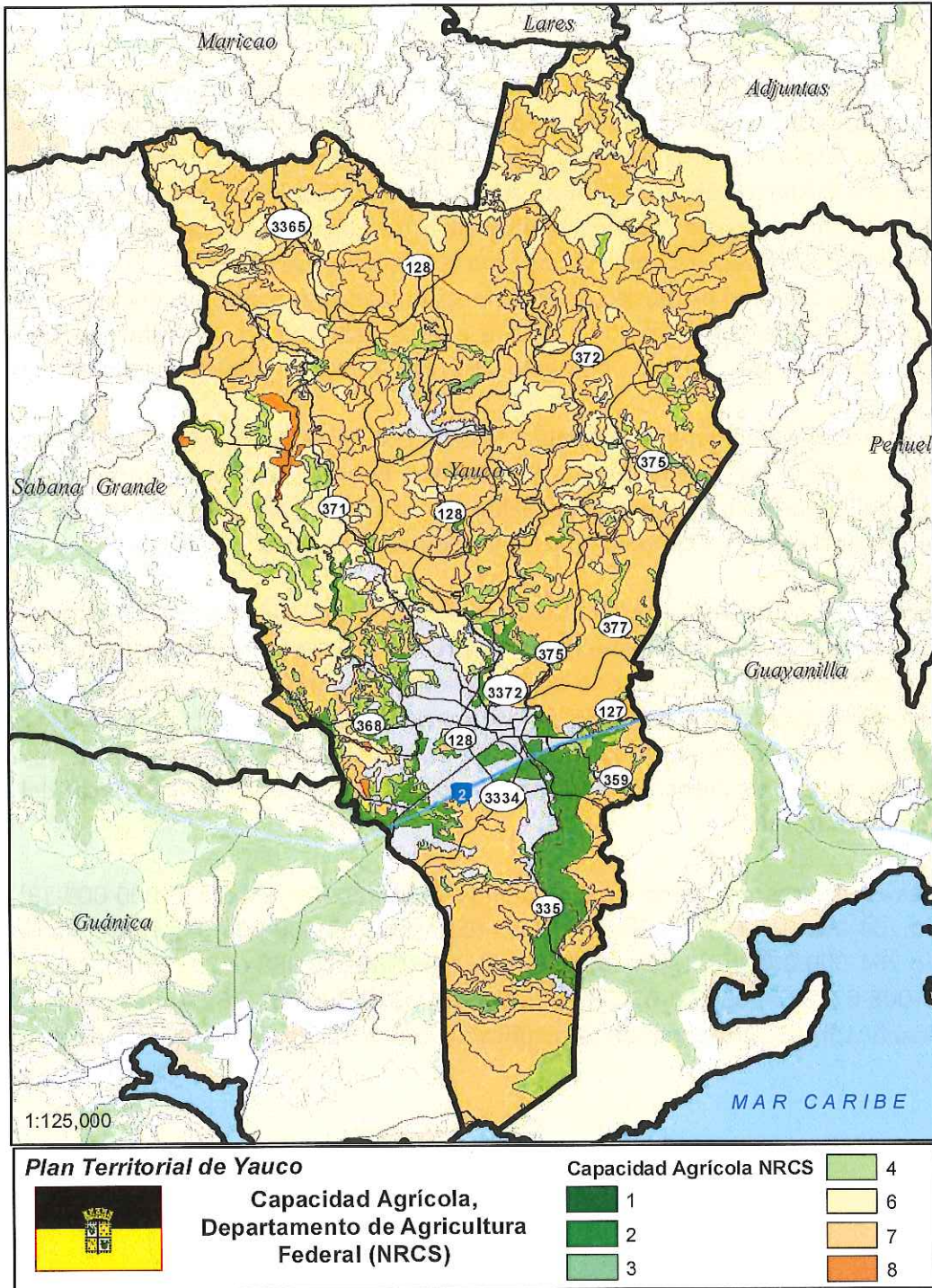
### 3.5.1. SUELOS CON CAPACIDAD AGRÍCOLA

El Servicio de Conservación de Recursos Naturales del Departamento de Agricultura Federal (NRCS, por sus siglas en inglés) prepara y mantiene información de tipos de suelos. Basado en estas muestras de suelos y los productos preparados se determina la variedad de suelos y diversos parámetros que contribuyen a un mejor entendimiento de sus características y es la base para establecer las mejores prácticas del suelo agrícola.

La base de datos “*Soil Survey Geographic Database*” (SSURGO) clasifica los suelos en función de su capacidad para la explotación agrícola de cultivos comunes sin deterioro del suelo en períodos prolongados de tiempo. Los campos de la clasificación de capacidad con y sin irrigación incluyen cada componente de suelo en una de 8 clases, que van desde suelos con las menores restricciones para la agricultura (clase I) a áreas no adecuadas para la explotación agrícola, como afloramientos rocosos y playas de arena (clase VIII). Con una buena gestión, los suelos de las clases I-IV pueden ser adecuados para cultivos extensivos comunes, pastos, plantas silvestres y árboles forestales sin reducir su capacidad a largo plazo.

Con manejo intensivo, algunos suelos de las clases V y VI pueden producir cultivos. No obstante, avances de la agronomía moderna permiten subsanar numerosas limitaciones que pueden presentar los suelos de las clases V-VII y favorecen su eventual desarrollo agrario. Los suelos con capacidad agrícola del V al VII, son utilizados con regularidad para la crianza y pastoreo de ganado, proyectos de pollos parrilleros, gallinas ponedoras, abejas para la producción de miel, siembras en ambiente controlado (hidropónicos, invernaderos), entre otros. Mientras, los suelos de la clase VIII no producirán cultivos, pastos ni árboles sin una considerable intervención.

El siguiente mapa resume los suelos con mayor capacidad agrícola en Yauco. Las clasificaciones de suelos fueron utilizadas para identificar los suelos agrícolas en el Corredor Agrícola de la Costa Sur (CACS) (Sección 3.8.3.) y en la Reserva Agrícola del Valle de Lajas (Sección 3.8.4.).



CGP

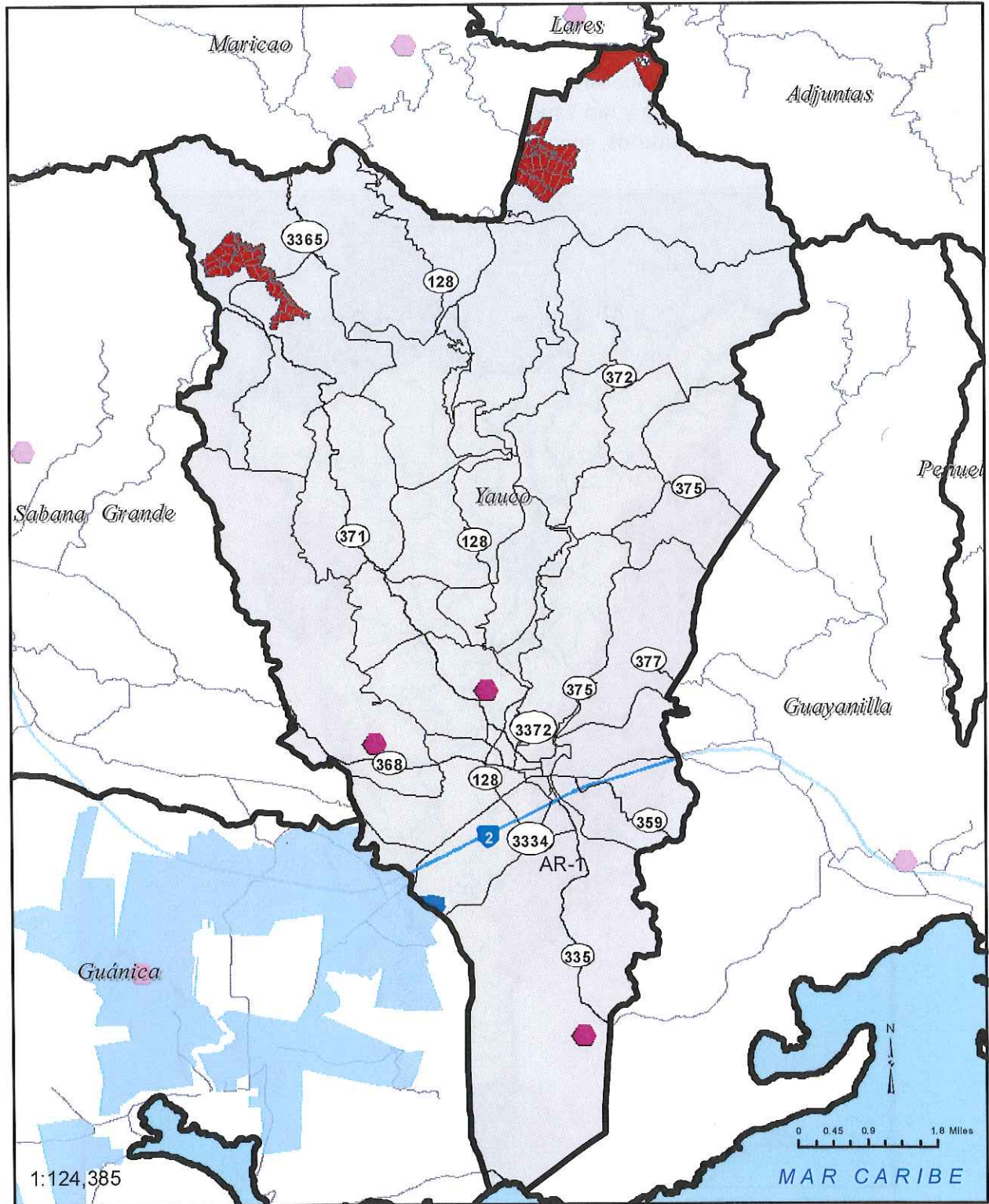
### 3.5.2. FINCAS FAMILIARES

El Título VI de la Ley de Tierras de Puerto Rico crea el Programa de Fincas Familiares mediante las fincas familiares propician el uso intensivo de la tierra por los usufructuarios (empresarios agrícolas) del Título VI, mediante la compra y distribución de fincas familiares. A estos fines, concentra sus esfuerzos en el acceso a fuentes de financiamiento, ofrece adiestramientos en mercadeo agrícola y provee servicios de infraestructura básica a proyectos nuevos y existentes. Coordina los servicios técnicos necesarios para la operación de sus fincas. El concepto de Fincas Familiares cumple con el propósito de establecer unidades agrícolas productivas, propiedad de la Corporación y ceder en usufructo a familias que las habiten para su desarrollo. La producción de las mismas está en el contexto de la política pública agrícola establecida.

Además contribuye a eliminar el aislamiento físico, económico y social de familias que conviven en diversos sectores de la zona rural de Puerto Rico. Provee servicios de infraestructura física y economía del hogar (talleres de higiene, salud, nutrición y otros) a familias de comunidades de difícil acceso, incluso a las Comunidades Especiales de la zona rural de la Isla.

El Secretario de Agricultura fue facultado para la disposición de terrenos para uso agrícola mediante cesión, venta, arrendamiento o usufructo. La disposición de estas fincas bajo éste programa se realizaba bajo una serie de condiciones y restricciones que formaban parte de la escritura o de la Certificación de Título. La información disponible en el GIS no refleja la totalidad de las fincas del programa; toda vez que el Departamento de Agricultura se encuentra actualizando su base de datos. No obstante, de lo disponible, se identifican fincas del programa en el municipio de Yauco.

Las Fincas Familiares en Yauco, son: Hacienda Castañer (Catastro 238-000-009-13), Fraticelli (Catastro 264-000-010-01), Hacienda Indiera (Catastro 264-000-006-03), Hacienda La Salvación (Catastro 264-000-008-35), Hacienda Santa Teresa (Catastro 288-000-002-01), Olivari (Catastro 287-000-008-07, 287-000-008-08, 287-000-008-09 y 312-000-003-76). Aquellas que constituyan un recurso histórico-cultural deben ser calificadas con un distrito sobrepuesto de conservación.



**Plan Territorial de Yauco**

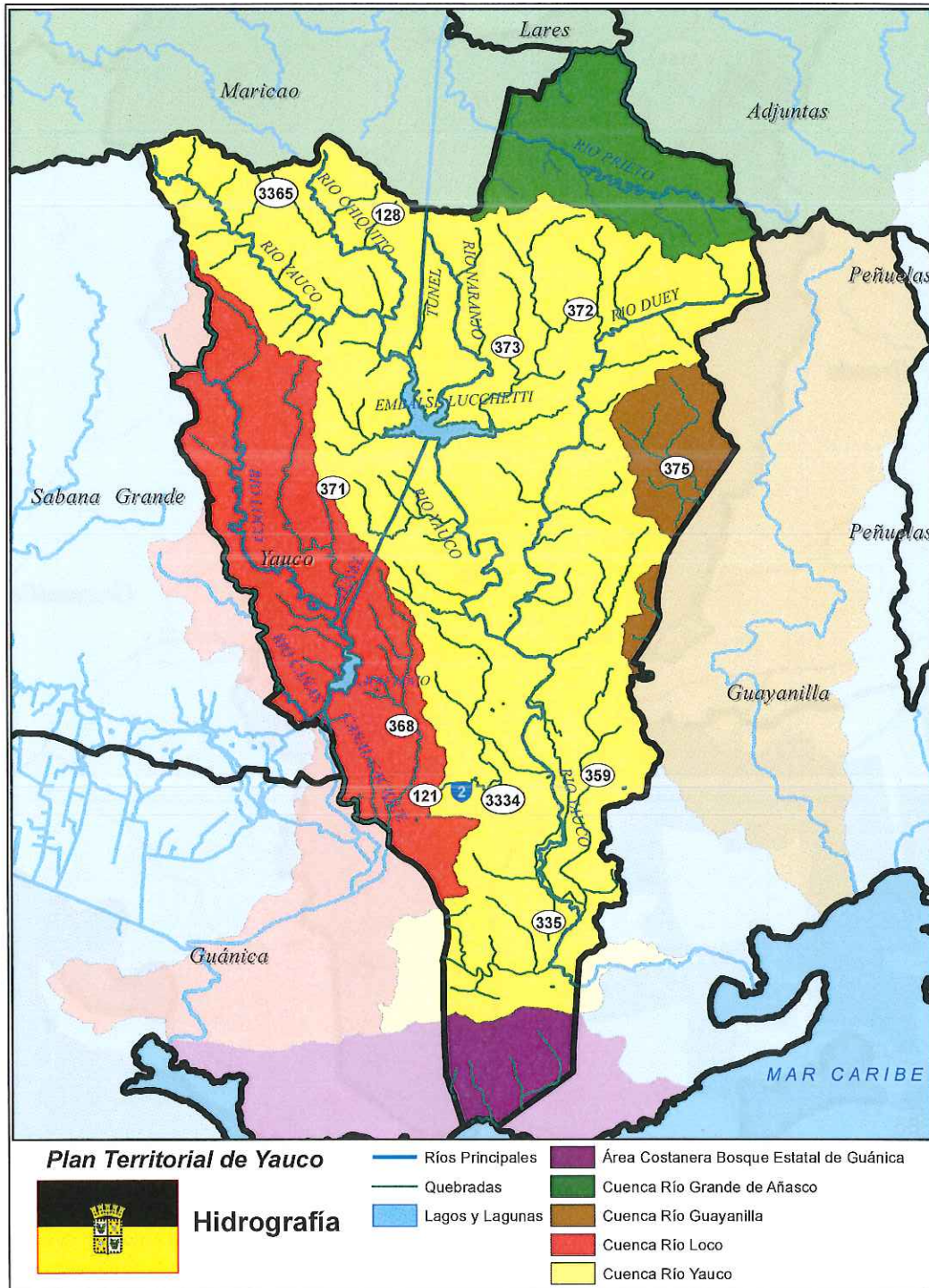


**Infraestructura Agrícola**

- ◆ Empresas Pecuarias
- Fincas de la Autoridad de Tierra
- Fincas Familiares ATPR

### 3.6. RECURSOS HÍDRICOS

En Yauco discurren cinco cuencas: Área Costanera Bosque Estatal de Guánica, Río Grande de Añasco, Río Guayanilla, Río Loco y Río Yauco. Los ríos principales, son: Río Yauco (Coayuco), Río Loco y Río Prieto. Los ríos tributarios, son: Cañas, Río Chiquito, Río Duey, Río Guayo y Río Naranjo.



Además, hay dos (2) embalses: Embalse Loco y Embalse Luchetti conectados por un túnel. Forman parte del Distrito del Valle de Lajas: el Canal Cacique, el Canal Principal de Riego del Valle de Lajas y un sifón.

El Río Loco se encuentra en la Cuenca del Río Loco y nace en el Pico Frailes (Barrio Frailes). Recorre un área aproximada de 17.8 millas (28.4 kilómetros). En su cuenca se encuentra el Lago Loco que ubica en el Barrio Súsua Alta y riega el Valle de Lajas, provee energía hidroeléctrica y sirve para la pesca deportiva y recreativa. El Río Loco desemboca en el Mar Caribe por la Bahía de Guánica. Los afluentes del Río Yauco, lo son: el Río Chiquito y el Río Naranja que nacen en el Barrio Rubias.

El Río Yauco forma parte de la Cuenca del Río Yauco. Éste río nace entre el Barrio Indiera Fría de Maricao y el Barrio Frailes de Yauco. Recorre un trayecto de 22 millas (35 kilómetros) hasta desembocar al Mar Caribe por el puerto de Guayanilla. En su cuenca está el embalse Luchetti que se encuentra entre los Barrios Vegas, Naranja y Algarrobo. El Lago Luchetti es importante para la energía hidroeléctrica, para nutrir del preciado líquido al Valle del Lajas y para la pesca recreativa y deportiva.

El Río Prieto forma parte de la Cuenca del Río Grande de Añasco. Nace en el Monte Membrillo, siendo afluente del Río Blanco, el cual desemboca en la Bahía Añasco.

Los saltos de aguas más importantes de Yauco, son: Saltos de Batalla (entre Río Pietro y Aguas Blancas) y Chorros de Pintado (Aguas Blancas). Entre las quebradas más importantes mencionamos las trece (13) a continuación:

<b>TABLA: HIDROGRAFÍA GENERAL, YAUCO</b>			
<b>NOMBRE DE RÍOS</b>	<b>TAMAÑO</b>	<b>NOMBRE DE QUEBRADAS</b>	<b>TAMAÑO</b>
Río Cañas	1,010.10	Quebrada Berrenchín	2,571.87
Río Chiquito	1,232.21	Quebrada Caracoles	1,043.94
Río Duey	5,172.98	Quebrada Fría	333.16
Río Loco	4,724.95	Quebrada Grande	3,636.42
Río Naranja	2,303.07	Quebrada Grande de Sierra Baja	521.74
Río Yauco	10,884.44	Quebrada La Granja	1,134.70
		Quebrada La Luisa	1,011.02
		Quebrada La Presa	476.40
		Quebrada Limón	513.93
		Quebrada Mango Prieto	403.03
		Quebrada Peces	765.73
		Quebrada Rodadero	709.41
		Quebrada Susúa	1,426.74
		Canal de Riego	403.38
		<b>Gran Total</b>	<b>323,870.74</b>

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.

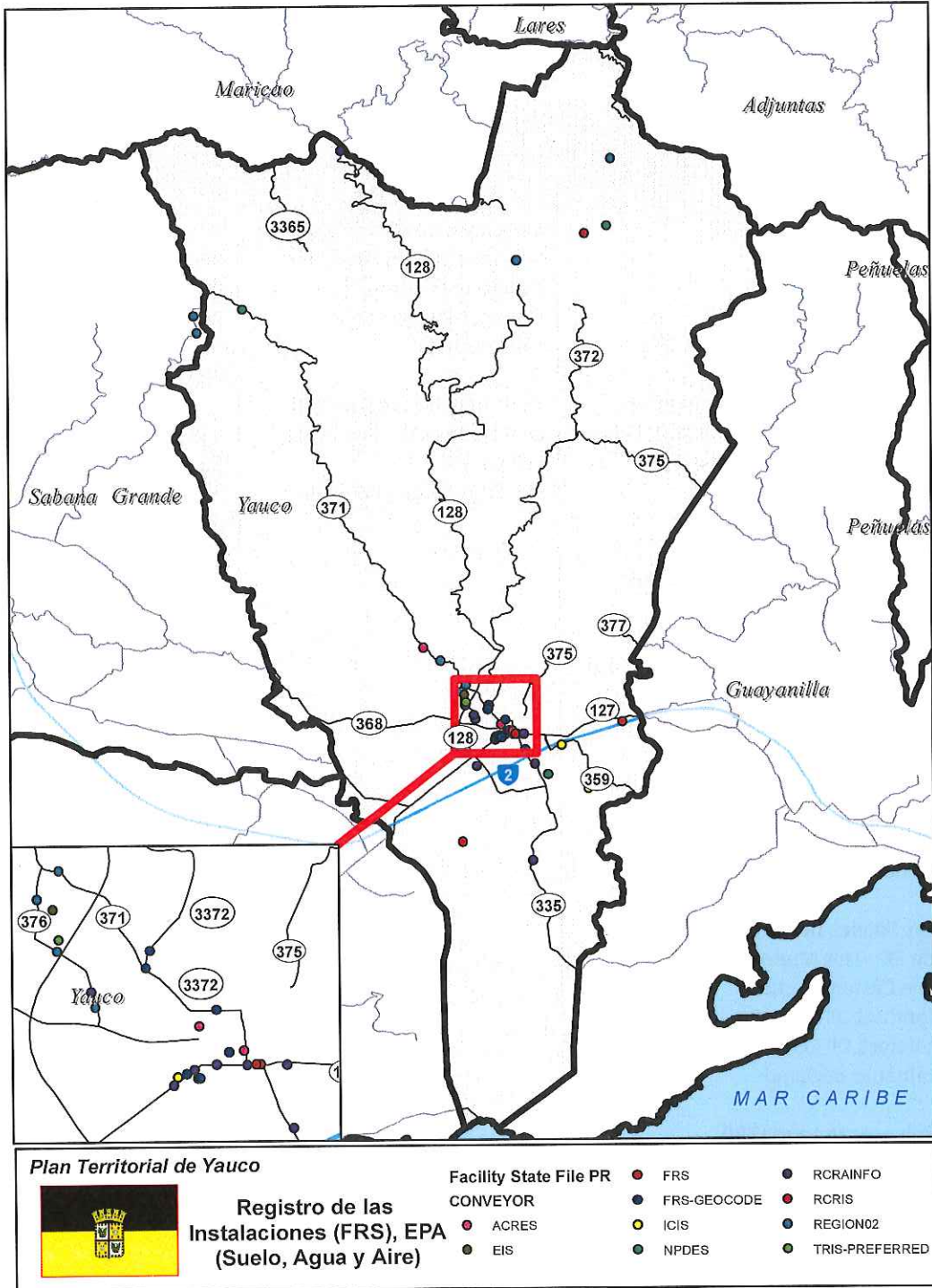
### 3.7. CONTAMINACIÓN

La EPA administra una base de datos precisa y fidedigna de las instalaciones, sitios o lugares sujetos a regulaciones ambientales o de interés ambiental nacional y estatal llamado el “Sistema de Registro de las Instalaciones” (FRS), que puede ser accesible mediante una herramienta interactiva llamada “MyEnvironment”, ([www.epa.gov/myenvironment](http://www.epa.gov/myenvironment)). Los FRS son clasificados de acuerdo al programa del que aplique; estos pueden ser:

- Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA, por sus siglas en inglés).
- Programa de Sitios Contaminados (*Brownfields*), incluidos en “*The Assessment, Cleanup and Redevelopment Exchange System*” (ACRES).
- Inventario de Emisiones de Sustancias Tóxicas (TRI, por sus siglas en inglés)
- “*Superfund*”
- Informe Bienal
- Ley de Agua Limpia (CWA, por sus siglas en inglés)
- Ley Federal de Aire Limpio (*Clean Air Act*) de 1963

Hay 99 FRS identificados por la EPA en Yauco; de los cuales 5 son brownfields (Almacigo Bajo Service Station, Former Natali Family Residence, Muñoz Auto Parts, Muñoz Rivera Building y Trocha Streer Service Station), un lugar potencialmente contaminado (Luis Muñoz Marín High School Mercury Spill) y 93 estacionarios.

Estos son clasificados como: estación de monitoreo, sitio contaminado, sitio potencialmente contaminado, brownfield, estacionario, sistema de fuente de agua, entre otros. De las 54 instalaciones georreferenciadas 49 son estacionarias y 5 brownfields:



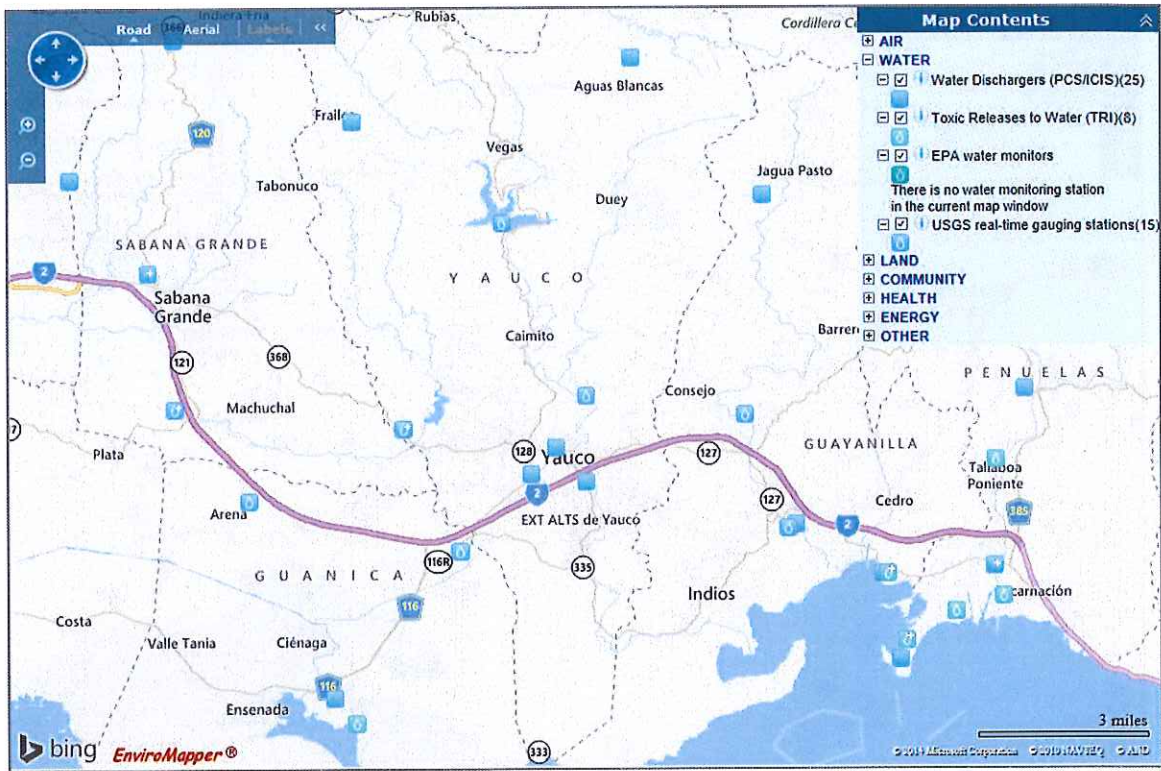
60p

A continuación se presenta una tabla que incluye información provista por el Sistema de Registro de las Instalaciones (FRS) de la EPA en Yauco sujeta a regulaciones ambientales:

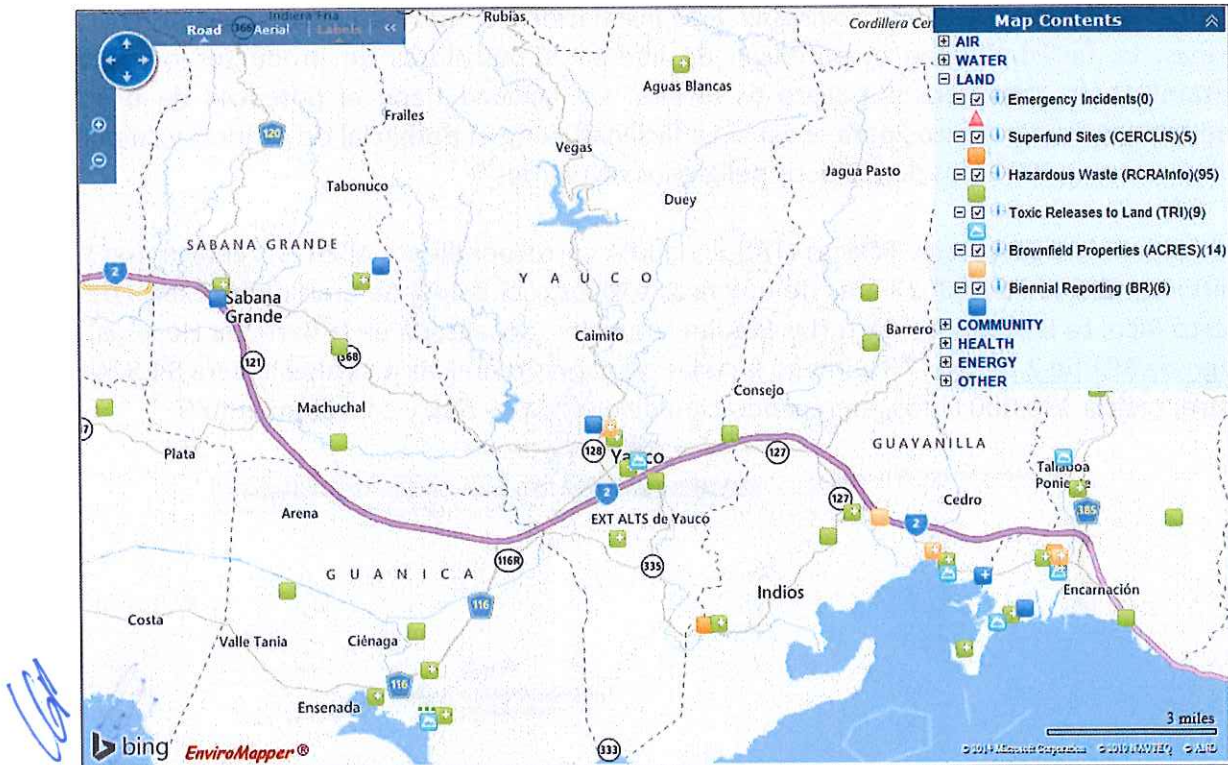
<b>TABLA: INSTALACIONES EN YAUCO SUJETAS A REGULACIONES AMBIENTALES INCLUIDAS EN EL SISTEMA DE REGISTRO DE LAS INSTALACIONES (FRS) DE LA EPA</b>		
<b>SUELO</b>	<b>AIRE</b>	<b>AGUA</b>
<p><b>Sitio de Superfund (CERCLIS)</b> Prasa Yauco STP</p> <p><b>Residuos Sólidos (RCRA)</b> Caribbean Petroleum Lp Ss Gulf 131 Ferretería El Almacigo Esso Standard Oil Co - Muñoz Esso SVC Esso Standard Oil Co - PR Co-408 (ICIS (*)) Esso Standard Oil Co - PR Co-409 Esso Standard Oil Co PR 2p-397 Esso Standard Oil Co PR Co-402 Esso Standard Oil Co PE Do-395 Oral-B Labs Manufacturing Corp of PR PR Army National Guard Prasa Yauco WTP (ICIS (*)) Prepa - Yauco Technical Operations Office Sartorius Stedim Filters Inc. Shell Co PR Ltd SS 1627 Garaje San José Shell Co PR Ltd SS 804347 Yauco Texaco PR Inc. - Juan García Pacheco Yauco SS 0493 Muratti - Cecos Inc. Yauco Landfill (ICIS (*))</p> <p><b>Residuos Sólidos (RCRA) (*)</b> Dept. de ED - Luis Muñoz Marín SCH S U Jaime Castañer School Esso Standard Oil CO - PR I-401 Esso Standard Oil CO - PR Do-398 Departamento de Salud</p> <p><b>Toxic Releases to Land (TRI)</b> Oral-B Labs Manufacturing Corp of PR Sartorius Stedim Filters Inc.</p> <p><b>Brownfield Properties (ACRES)</b> Former Natali Family Residence Muñoz Auto Parts Muñoz Rivera Building Trocha Street Service Station Almacigo Bajo Service Station</p> <p><b>Biennial Reporting (BR)</b> Sartorius Stedim Filters Inc.</p>	<p><b>Emisiones de Aire (AIRS/AFS)</b> Sartorius Stedim Filters Inc. Asfalto del Oeste (*) Hormig Mayagüezana Yauco Landfill</p> <p><b>Toxic Releases to Air (TRI)</b> Oral-B Labs Manufacturing Corp of PR Sartorius Stedim Filters Inc.</p>	<p><b>Descargas de Agua (PCS/ICIS)</b> PRASA Rancheras WTP PRASA Río Prieto Yauco Filter PRASA Yauco STP Municipality of Yauco PRASA Yauco WTP</p> <p><b>ICIS / (*)</b> Guaraguano Community Bo. Rubias La Montaña Community Rubias Community Estación De La Trocha Lluberas S/S - Víctor Torres #872 Juan García Pacheco Texaco #872 Taller De Mecánica Automotriz Shell #1627 Bananera Pagán Finca Planell</p>

(\*) Datos de la EPA que aparecen en los "shapefiles" y no en los mapas.

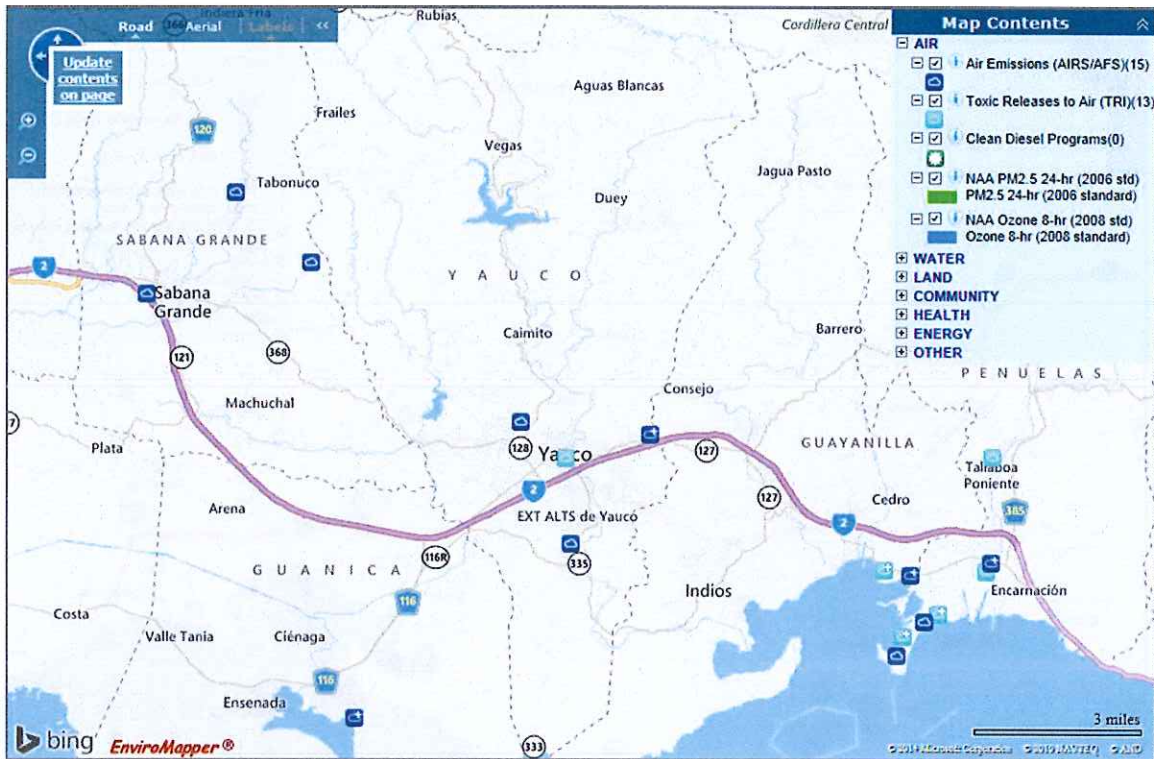
## UBICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE REGISTROS DE LAS INSTALACIONES (FRS) DE AGUA, YAUCO



## UBICACIÓN DE LOS SISTEMAS DE REGISTROS DE LAS INSTALACIONES (FRS) DE SUELO, YAUCO

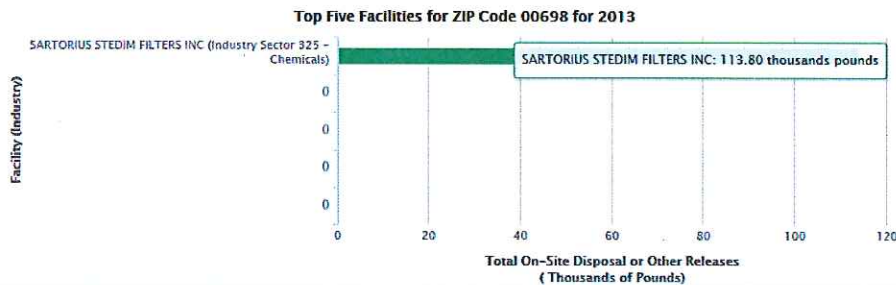


## UBICACIÓN DE LOS SISTEMA DE REGISTRO DE LAS INSTALACIONES (FRS) DE AIRE, YAUCO

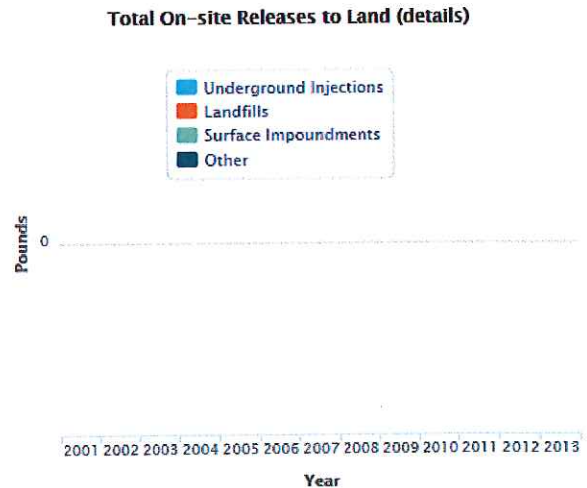
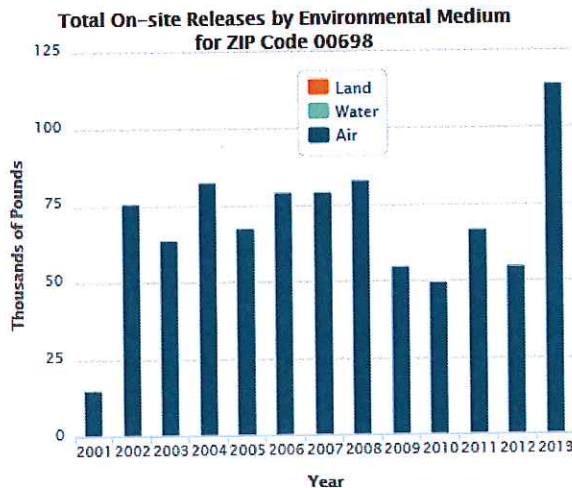


De los hallazgos más sobresalientes se identifica a Prasa Yaucó STP, en la lista de prioridades nacional o sitio de Superfund; expresa: “Esta instalación no informa al Inventario de Emisiones Tóxicas. La facilidad tiene el potencial de liberar 20,000 libras de productos químicos de contaminantes atmosféricos 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.”

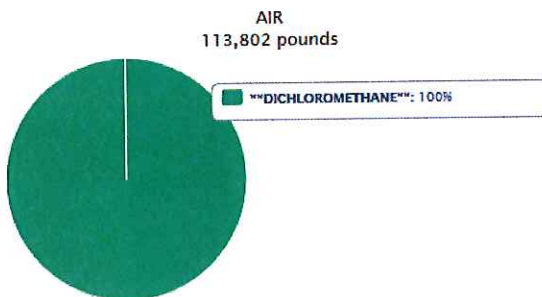
El Inventario de Sustancias Tóxicas (TRI) de la EPA correspondiente al 2013, reporta que Yaucó emitió un total de 113,802 libras de químicos tóxicos ó el 3.44% de emisiones tóxicas de todo Puerto Rico. La EPA ubica a Sartorius Stedim Filters Inc., localizada en la Barriada Lluveras, en el rango de 391 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.



La siguiente gráfica de 2001 a 2013 muestra el 2013 como el año donde más se liberó contaminación al aire en Yauco:



**Top Five TRI Chemicals by Environmental Medium for ZIP Code 00698 for 2013 (Air, Water, Land, Transfers)**



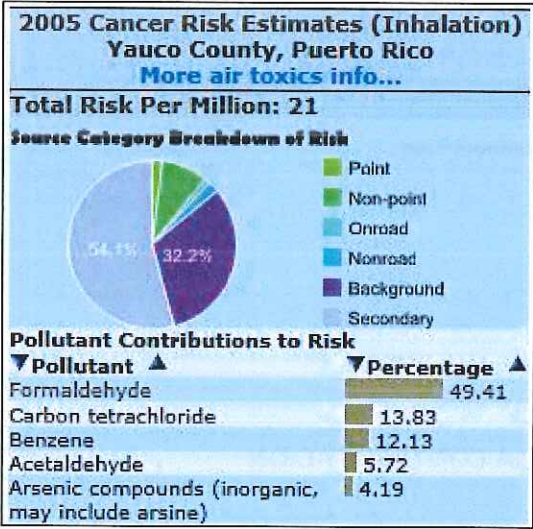
No Releases to Water Reported

### 3.7.1. REPERCUSIONES DE LA CONTAMINACIÓN

Entre las repercusiones de la contaminación es la lluvia ácida y una serie de enfermedades relacionadas. Algunos químicos como el azufre contribuyen a que se forme la lluvia ácida. La lluvia ácida propicia la acidificación de los lagos, ríos y mares, dificultando, a su vez, el desarrollo de la vida acuática. También afecta la vegetación, acaba con ciertos microorganismos y causa corrosión en vehículos, verjas y otras estructuras metálicas. Otro químico, como el mercurio, se acumula en los organismos y, a medida que sube el nivel trófico (alimentario), la acumulación es mayor, este efecto se conoce biognificación, que podría causar daño a los pulmones, náuseas, vómitos, erupciones en la piel e irritación ocular. El plomo, puede disminuir las habilidades de aprendizaje y perturbar el comportamiento de los niños. El níquel, puede provocar defectos de nacimiento y cáncer en el pulmón, nariz, laringe y próstata.

Según los datos suministrados por el Departamento de Bioestadística y Epidemiología del Recinto de Ciencias Médicas de la UPR, la tasa de asma en el 2001 en el municipio de Yauco, se encuentra en el rango más alto de 11.01 a 12.59.

El riesgo de cáncer por inhalación al 2005 se expresa como un número en un millón, por ejemplo, en Yauco se expresa: 21 en un millón de posibilidades de contraer cáncer debido a la contaminación del aire. El cancerígeno más potente que se ha identificado son las dioxinas y es uno de los químicos más liberados en el sur. El formaldehído o metanal es un compuesto químico, más específicamente un aldehído (el más simple de ellos) altamente volátil y muy inflamable. Es uno de los compuestos orgánicos básicos más importantes de la industria química y en Yauco liberan un 49.41 por ciento. Es importante destacar que la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer en sus últimos informes lo ha clasificado en el Grupo 1, Carcinógeno confirmado para humanos (cáncer nasofaríngeo). También se encontró en el aire los siguientes compuestos químicos contaminantes: 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.

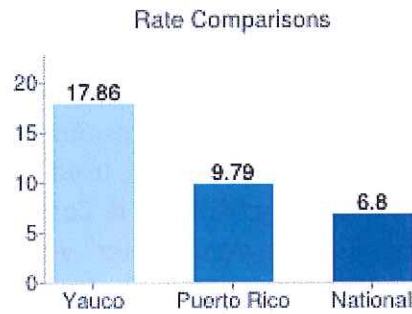


Otro problema que causa la contaminación ambiental en la salud, es la mortalidad infantil. En el 2004, 6.8 niños nacidos de los residentes de las ciudades en los Estados Unidos con poblaciones de más de 250.000 personas murieron en el primer año de vida.

Yauco, muestra unas cifras alarmantes en cuanto a mortalidad infantil, principalmente al compararlas con el resto de Puerto Rico y los Estados Unidos. Yauco registró 17.86 niños nacidos que murieron en el primer año de vida, este dato es altamente alarmante cuando se compara 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.

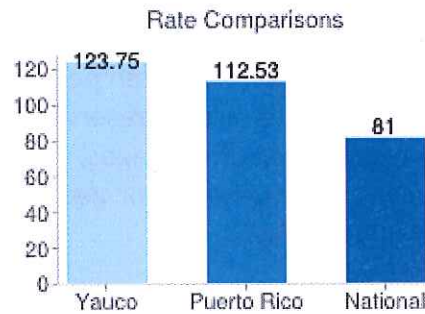
*(Handwritten signature)*

**2004 Infant Mortality  
Yauco County, Puerto Rico**



Una de las principales causas de la mortalidad neonatal es el nacimiento bajo peso al nacer. Los bebés con bajo peso al nacer son más propensos a experimentar una discapacidad a largo plazo o de morir durante el primer año de vida que los bebés de peso normal. 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.

**2004 Low Birth Weight  
Yauco County, Puerto Rico**



161

### 3.8. ÁREAS DE PLANIFICACIÓN ESPECIAL EN YAUCO

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 (CACCS) (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).”

#### 3.8.1. ZONA ESPECIAL DE CASTAÑER (ZEC)

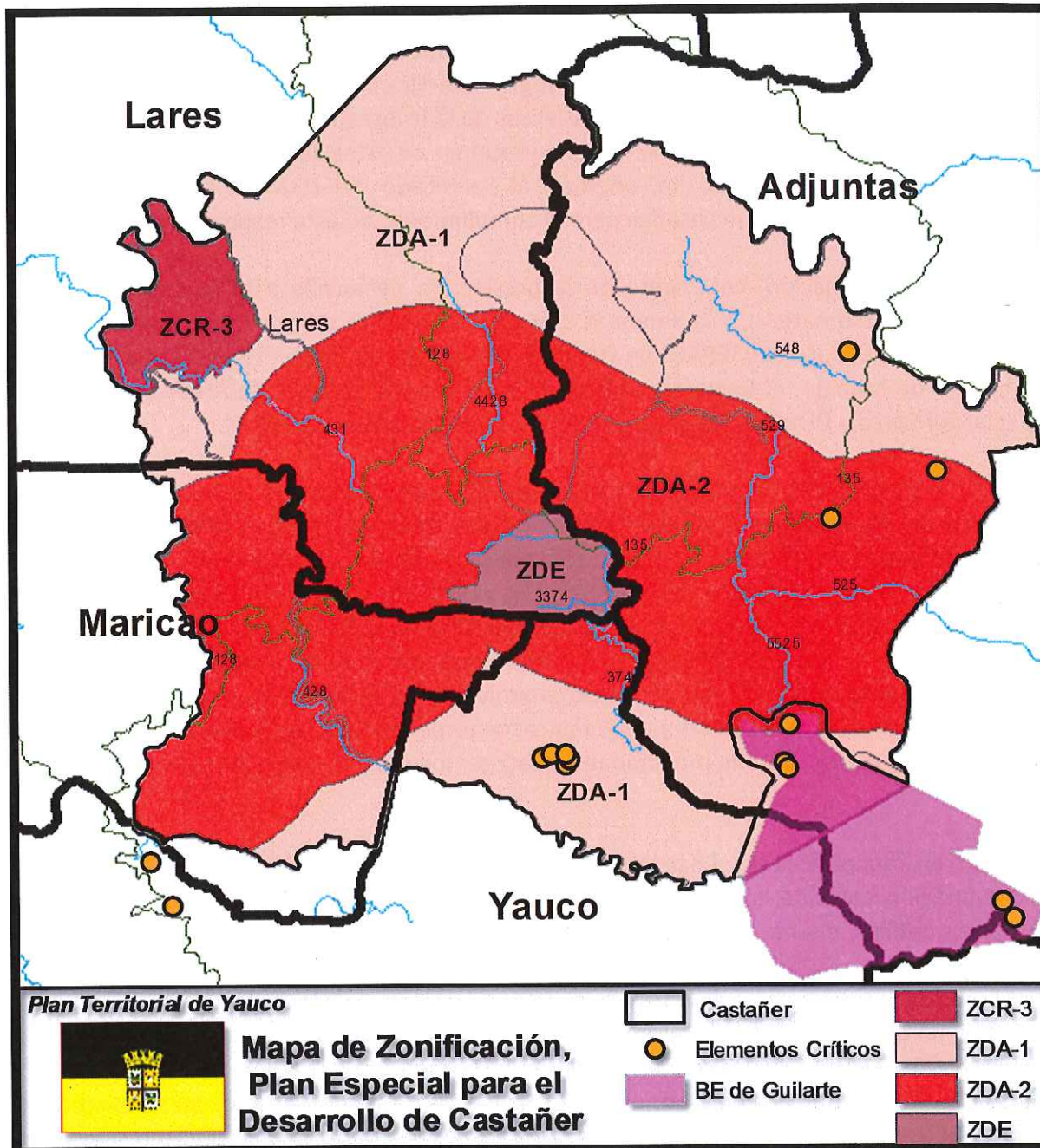
La Zona Especial de Castañer (ZEC) fue creada en cumplimiento con la Ley Núm. 14 de 15 de marzo de 1996, conocida como, “*Ley Especial para el Desarrollo de Castañer*”; según enmendada, se adopta el “*Plan Especial de Castañer*”, de 13 de agosto de 1999. Éste Plan incluye entre otros asuntos, la delimitación 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 la ZEC, incluyen, estrategias para el desarrollo social e incentivos especiales dirigidos a atraer y mantener actividades económicas en Castañer que contribuyan a mejorar la calidad de vida de sus residentes y la actividad económica. La adopción de medidas de dicha región se deben lograr en perfecta armonía con la protección de la integridad social, ecológica y cultural del área, preservando al máximo su extraordinario ambiente natural, incluyendo sus reservas forestales, lagos, yacimientos arqueológicos, recursos minerales, bellezas escénicas, cuevas y puntos de valor geológico, histórico y cultural que son parte del patrimonio del Pueblo de Puerto Rico.

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 distritos se describen a continuación:

- **ZONA DE DESARROLLO AGRICOLA UNO (ZDA-1)** - Esta zona de desarrollo agrícola está compuesta por terrenos con ninguna o escasa población, cuya continuidad en uso agrícola se declara de importancia para el país, se establece para identificar áreas de gran productividad o de gran potencial agrícola.
- **ZONA DE DESARROLLO AGRICOLA DOS (ZDA-2)** - Esta zona de desarrollo agrícola consiste principalmente de terrenos que tienen algunas limitaciones para el cultivo agrícola y proteger la contemplación y disfrute del paisaje o panorama a lo largo de la Ruta Panorámica. Estas limitaciones pueden deberse a factores de fertilidad, profundidad del suelo, topografía, condición del pH, precipitación pluvial, susceptibilidad a inundaciones, y localización con relación a obras de infraestructura y estructuras. Con prácticas adecuadas de conservación, cultivo y manejo, estos terrenos son productivos

agrícolamente. En esta zona generalmente existe una diversidad de usos cuyas limitaciones principales son las condiciones topográficas y geológicas, la erosión y la disponibilidad de infraestructura.



60P

### 3.8.2. FIOSIOGRAFÍA CÁRSICA (PRAPEC)

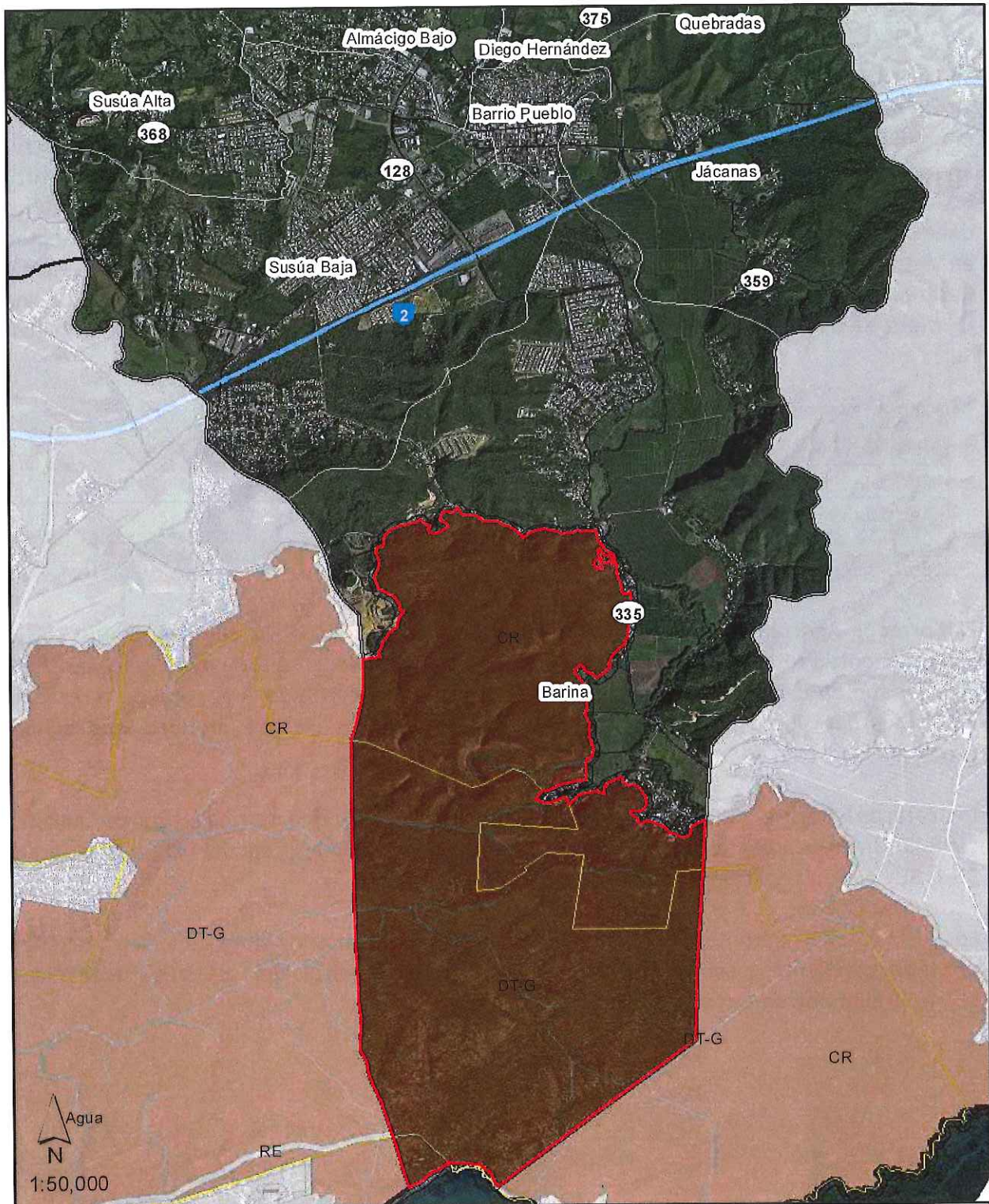
La elaboración del “*Plan y Reglamento del Área de Planificación Especial de Carso*” (PRAPEC), se realiza en virtud de la “*Ley para la Protección y Conservación de la Fisiografía Cársica de Puerto Rico*”, Ley Número 292 de 21 de agosto de 1999, con vigencia el 4 de julio de 2014. Esta Ley declara política 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. Ordena al Secretario del DRNA a que defina mediante estudio las áreas de la fisiografía cársica de Puerto Rico y a que la Junta de Planificación incorpore las recomendaciones de éste estudio en los reglamentos para calificar esta zona. La Ley faculta, además, al Secretario del DRNA a adoptar las reglas y reglamentos que considere necesarias para el cumplimiento de esta responsabilidad.

La Junta de Planificación, consciente de la presión de desarrollo a la que está sujeto éste importante recurso natural, y la amenaza que esto representa para la integridad ecológica del sistema cársico, adoptó el PREPAC con vigencia el 4 de julio de 2014. El PREPAC está compuesto por el Plan de Manejo, el Reglamento Especial del Carso, los Mapas de Áreas de Planificación Especial del Carso y Distritos Sobrepuestos, y sus correspondientes Anejos.

El PREPAC establece dos (2) áreas de planificación especial y una zona de amortiguamiento; estas son: **Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC)** y **Área de Planificación Especial Zona Cársica (APE-ZC)**. En Yauco sólo aplica el APE-RC y una Zona de Amortiguamiento de 50 metros. Según establece la Ley Núm. 292, el **APE-RC** es un área dentro de la fisiografía cársica de importantes recursos geológicos, ecosistémicos e hidrológicos que están sujetos a serios conflictos en sus usos presentes y futuros y que, por lo tanto, requiere una planificación detallada. Se entiende por “**Zona de Amortiguamiento**” el cinturón de transición de 50 metros medidos a partir del límite del Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC) con el propósito de alerta sobre la proximidad y proteger los recursos valiosos presentes en el APE-RC.

El APE-RC en Yauco ubica en el Barrio Barinas y cubre un área aproximada de 3,113.30 cuerdas. La delimitación coincide con la del Bosque Estatal de Guánica y Bosque Modelo, hábitats y elementos crítico y el Área de Planificación Especial del Guabairo.

El APE-RC funciona como un distrito subyacente, se refiere al distrito de calificación que ubica dentro de un distrito de ordenación sobrepuesto, el cual permanece y es la base para determinar el derecho de desarrollo adquirido. Esto quiere decir que todo distrito de calificación adoptado por un Plan de Uso de Terreno o por un Plan Territorial incluyendo terrenos públicos y privados, desarrollados o no, y que son ambientalmente sensibles a la ecología del carso son subyacentes, en este caso, a la delimitación del APE-RC. En Yauco, las disposiciones de los distritos de calificación de terrenos permanecerán igual a los que aparecen en el Reglamento Conjunto del 29 de noviembre de 2010, y sus futuras enmiendas, en lo que respecta a los usos permitidos: Conservación de Recursos (CR) y Dotacional General (DT-G).



**Plan Territorial de Yauco**



**Fiosigrafía  
Cársica**



APE-RC



CR



Buffer 50m



BE de Guánica

*Cap*

### 3.8.3. CORREDOR 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); la cual será presentada en Vistas Públicas. En Yauco aplican los siguientes distritos de calificación: Vial, Agua, Agrícola en Reserva Uno (AR-1), Agrícola en Reserva Dos (AR-2) y una zona de amortiguamiento (ZA) de cinco (5) metros a través de todas las calificaciones del límite externo del Corredor Agrícola de la Costa Sur.

DISTRIBUCIÓN DISTRITOS DEL CACS, YAUCO			
NOMBRE DEL DISTRITO	NOMENCLATURA	CUERDAS	POR CIENTO
Agrícola en Reserva Uno	AR-1	1,169.04	42.8%
Agrícola en Reserva Dos	AR-2	1,559.66	57.2%
	<b>Total</b>	<b>2,728.70</b>	<b>100.00%</b>

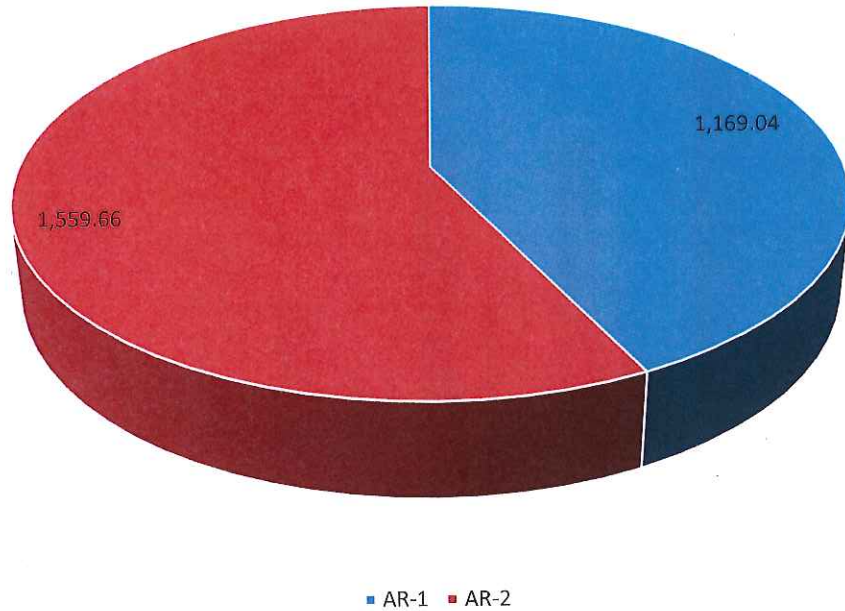
*Nota: Discrepancias en la delimitación pueden suceder; ya que se encuentra en el proceso de Vistas Públicas.*

El Corredor Agrícola de la Costa Sur para Yauco clasifica **2,728.70** cuerdas Suelos Rústico Especialmente Protegido Agrícola (SREP-A) designa el **43%** del área total de la reserva o **1,169** cuerdas como AR-1. El distrito AR-2 en Yauco corresponde al **57%** del área total de la reserva o **1,560** cuerdas. Junto con el AR-1, constituye los terrenos de alta productividad agrícola protegidos.

Las características de los AR-1 son terrenos con acceso al sistema de riego, topografía llana o semi-llana con pendientes entre 0 y 12%, y con una capacidad agrícola del I al IV. (Ver Sección 35.1. Suelos Con Capacidad Agrícola).

Los AR-2 además, permiten usos agroindustriales complementarios al agrícola. Se caracterizan por tener pendientes mayores de 12% y con una capacidad agrícola del I al VII. El distrito AR-2 es el más predominante de toda la reserva.

**DISTRIBUCIÓN DE LOS DISTRITOS DE CALIFICACIÓN DEL CORREDOR  
AGRÍCOLA DE LA COSTA SUR (CACS)**

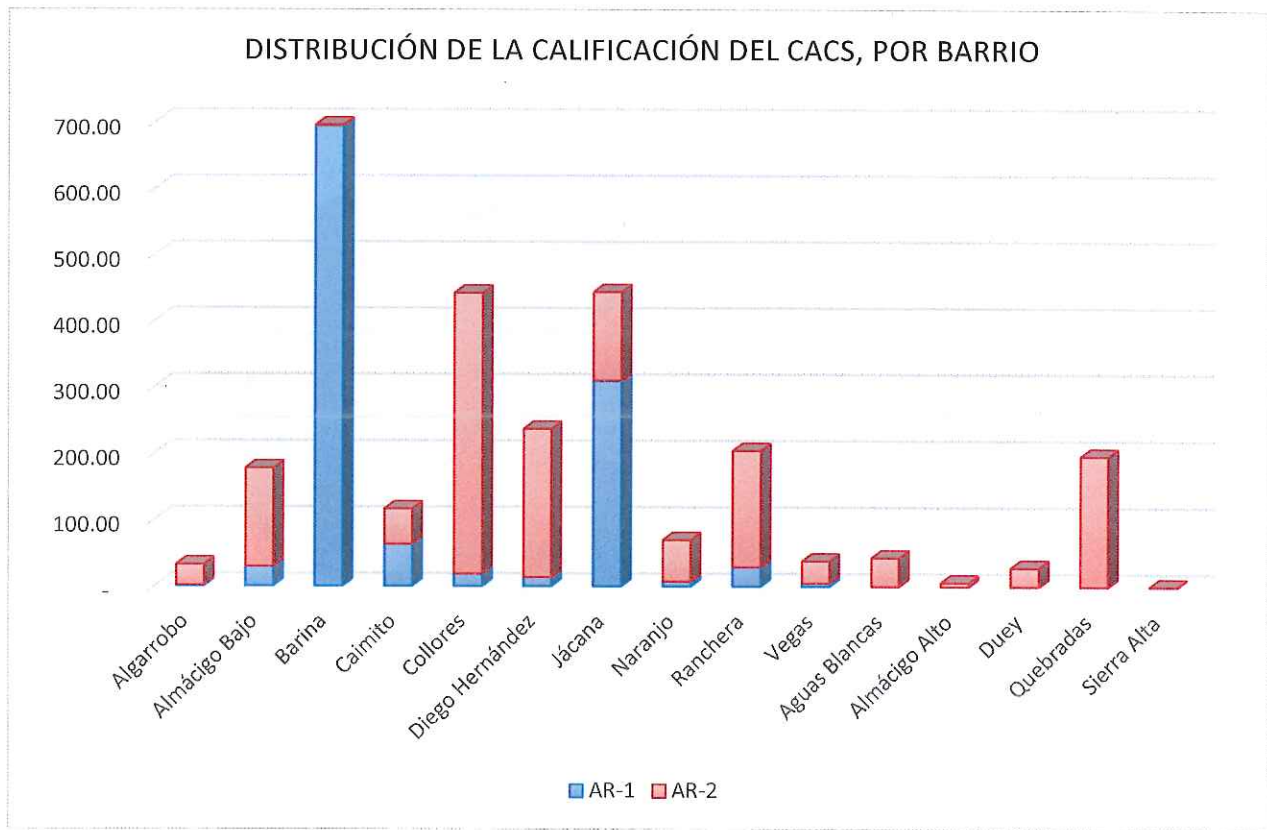


Según se desprende de la calificación del CACS, los terrenos agrícolas de mayor potencial se encuentran distribuidos en los barrios Barinas (25.49%), Jácanas (16.24%) y Collores (16.18%).

**TABLA: DISTRIBUCIÓN CACS POR BARRIO EN CUERDAS**

Barrios	AR-1	AR-2	Total	POR CIENTO
Algarrobo	0.47	31.62	32.09	1.18
Almácigo Bajo	29.33	147.98	177.31	6.50
Barina	694.38	1.07	695.45	25.49
Caimito	62.77	53.39	116.16	4.26
Collores	18.37	423.27	441.64	16.18
Diego Hernández	13.33	223.37	236.70	8.67
Jácana	309.38	133.74	443.12	16.24
Naranjo	7.28	62.41	69.69	2.55
Ranchera	29.06	175.09	204.15	7.48
Vegas	4.67	33.31	37.98	1.39
Aguas Blancas	-	43.09	43.09	1.58
Almácigo Alto	-	6.16	6.16	0.23
Duey	-	28.29	28.29	1.04
Quebradas	-	196.26	196.26	7.19
Sierra Alta	-	0.61	0.61	0.02
<b>Total</b>	<b>1,169.04</b>	<b>1,559.66</b>	<b>2,728.70</b>	<b>100.00</b>
<b>POR CIENTO</b>	<b>42.84</b>	<b>57.16</b>	<b>100.00</b>	

*CAJ*

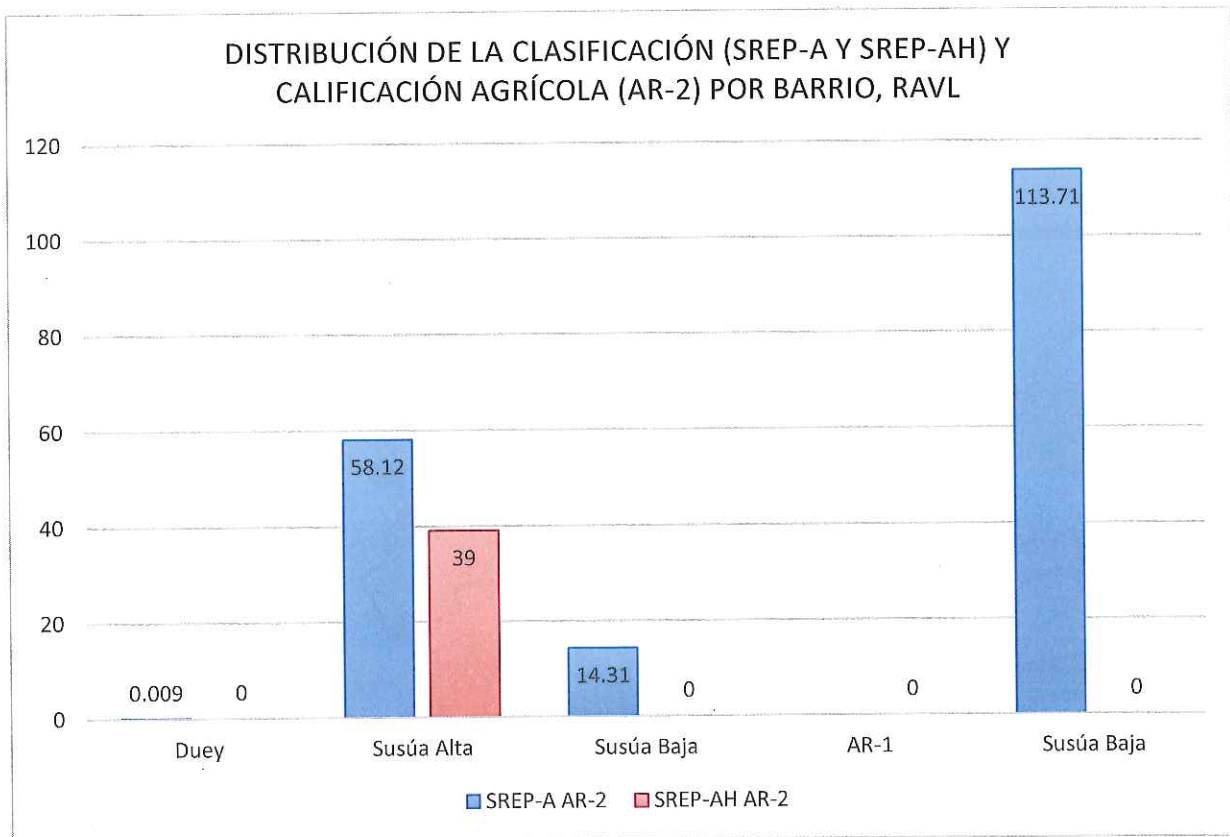


### 3.8.4. RESERVA AGRÍCOLA DEL VALLE DE LAJAS (RAVL)

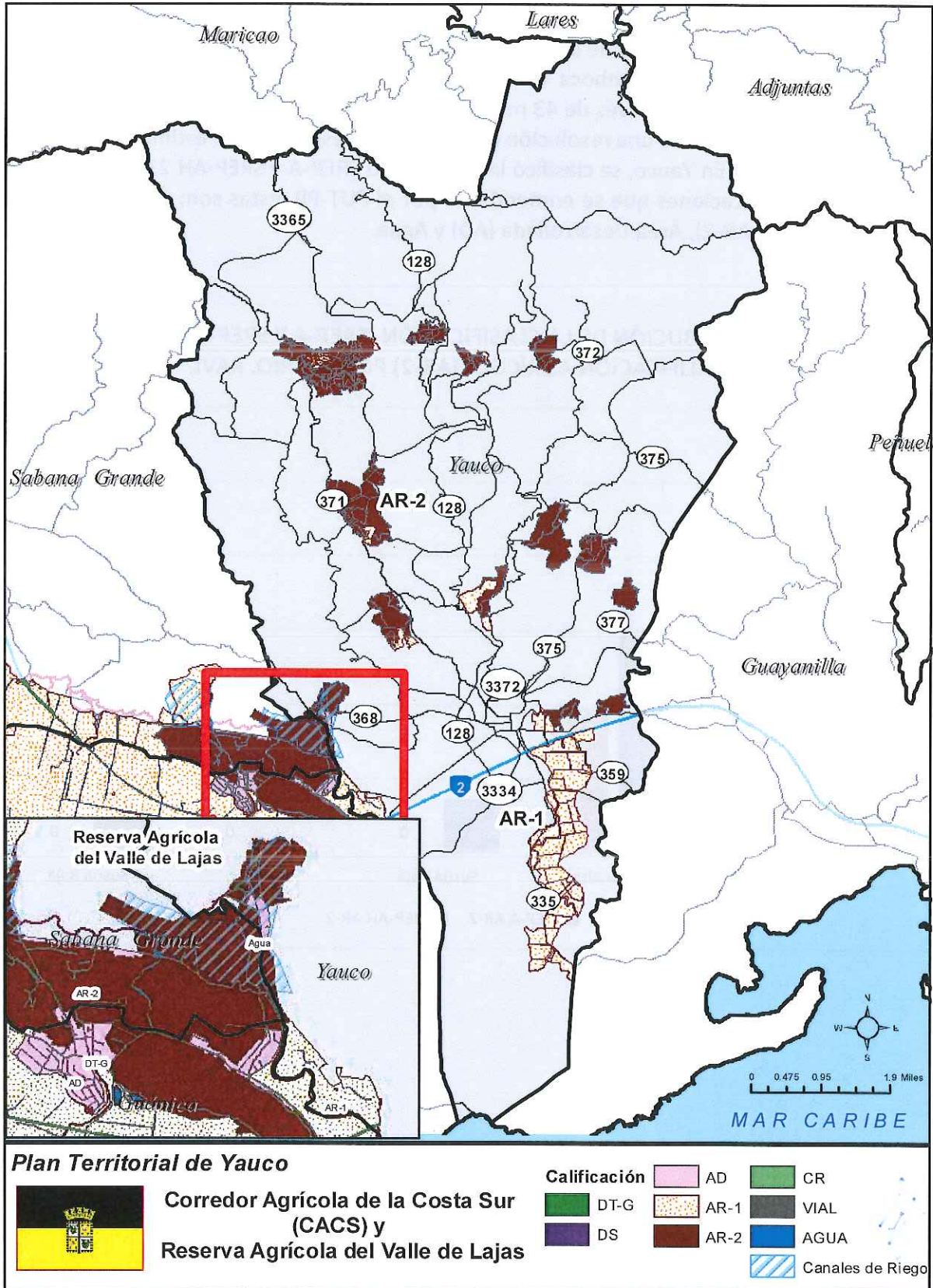
El 22 de agosto de 1999 se aprobó la Ley Número 277, “Ley para declarar la Política Pública sobre el Desarrollo Agrícola de Terrenos en Lajas” que reservó para la agricultura, tierras en el Valle de Lajas. En el Artículo 1, el Gobierno reconoce la importancia del sector agrícola como actividad necesaria para producir alimentos, generar empleos y conservar el ambiente. La Ley de la Reserva, declara la política pública del Gobierno de Puerto Rico en torno al desarrollo agrícola de los terrenos que se encuentran en el denominado Valle de Lajas, el cual contiene 43,382.99 cuerdas aproximadamente, muchas de éstas con riego, localizadas en los municipios de: Yauco, Guánica, Sabana Grande, Cabo Rojo y Lajas.

La “Enmienda al Mapa y Delimitación de la Reserva Agrícola del Valle de Lajas” fue adoptada mediante la Resolución de la Junta de Planificación JP-RA-57 el 21 de febrero de 2014. La cual derogó el “Reglamento de Zonificación Especial de las Reservas Agrícolas”, Reglamento Núm. 28 de 2004, por el Capítulo 29 “Zonificación Especial para las Reservas y Corredores Agrícolas de Puerto Rico” del “Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo y Uso de Terrenos” de 24 de marzo de 2015 y sus futuras enmiendas.

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. Esta agua se distribuye a alrededor de 300 predios, a través de 43 millas de canales laterales. Entre otros la Ley ordena la promulgación y adopción de una resolución de zonificación especial para estimular la producción y desarrollo agrícola. En Yauco, se clasificó la RAVL como SREP-A y SREP-AH 230.58 cuerdas y se corrigieron las calificaciones que se enmendaron por el PUT-PR, estas son: Agrícola en Reserva Uno y DOS (AR-1 Y AR-2), Área Desarrollada (AD) y Agua.



*Handwritten signature in blue ink.*



### **3.8.5. 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 y establece los usos en las mismas. La extensión territorial que comprende la zona del Plan de Conservación es aproximadamente de 36,561 cuerdas. Los municipios adyacentes son: Jayuya, Utuado, Orocovis, Ciales, Juana Díaz, Ponce, Peñuelas, Guayanilla y Yauco. Aplica la calificación adoptada en el “*Mapa de Delimitación y Zonificación del Plan de Conservación de Áreas Sensitivas para Adjuntas y Municipios Adyacentes*”.

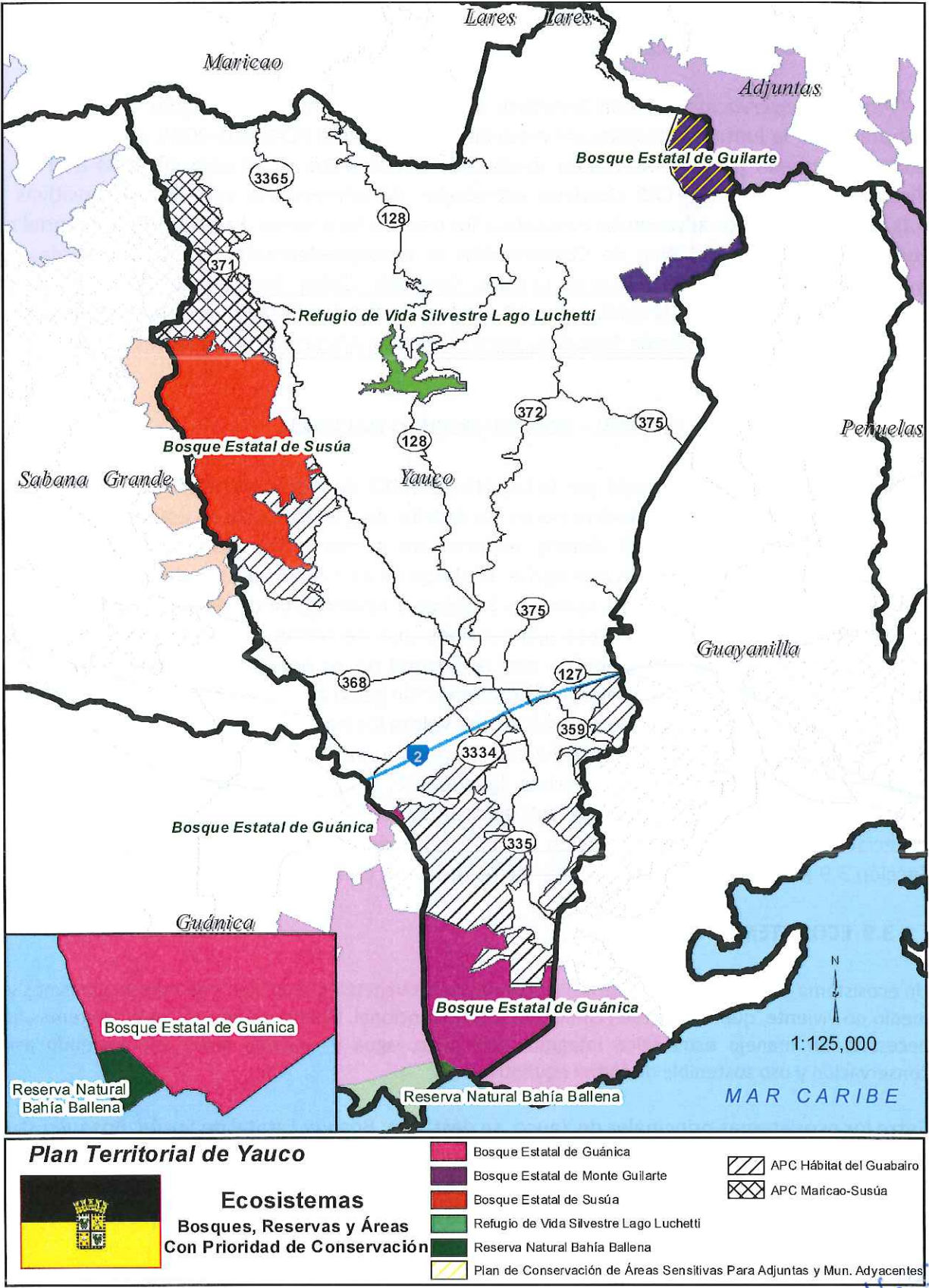
### **3.8.6. DISTRITO ESPECIAL - BOSQUE MODELO NACIONAL**

El Bosque Modelo fue ordenado por la Ley Número 182 de 3 de noviembre de 2014. Según la mencionada ley, el Bosque Modelo no es un distrito de planificación, ni establece una nueva zonificación para la zona. 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. La demarcación destaca por la continuidad de su cubierta boscosa y/o terrenos que de forma integrada proveen bienes y servicios ambientales al país. Debido a que la mayoría de los ecosistemas están incluidos en el Corredor Ecológico del Bosque Modelo, la demarcación geográfica constituye una infraestructura verde que sobresalta nuestra biodiversidad, que valora los espacios de producción de alimentos, cuencas hidrográficas críticas, conectividad del paisaje, producción de oxígeno y captación de gases de efecto invernadero, entre otros. Igualmente, la zona tiene gran valor cultural por los múltiples sitios arqueológicos que patentizan asentamientos indígenas precolombinos. El distrito especial no constituye una calificación o clasificación de uso del suelo. (Ver Mapa Ecosistema, Sección 3.9.). Se incluye sólo como referencia, toda vez, está bajo estudio su delimitación.

## **3.9 ECOSISTEMAS PRINCIPALES**

Un ecosistema es un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente, que interactúan como una unidad funcional. La importancia de los ecosistemas hace necesario un manejo estratégico integrado del suelo, agua y recursos vivos, promoviendo así la conservación y uso sostenible de forma equitativa.

Entre los ecosistemas principales de Yauco, se destacan: Bosque Estatal de Susúa, Bosque Estatal de Guánica (Bosque Seco), Bosque Estatal de Guilarte y Refugio de Vida Silvestre Lago Luchetti. Estas áreas albergan una gran biodiversidad, incluyendo especies raras y en peligro de extinción y las especies endémicas. De las 44,996 cuerdas que componen al municipio de Yauco, 10,648.31 cuerdas o 24% de los terrenos forman parte de ecosistemas sensitivos.



<b>BOSQUES, RESERVAS Y ÁREAS CON PRIORIDAD DE CONSERVACIÓN, YAUCO</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Cuerdas</b>
Bosque Estatal de Guánica	1,766.19
Bosque Estatal de Monte Guilarte	797.1
Bosque Estatal de Susúa	2,597.04
Refugio de Vida Silvestre Lago Luchetti	246.85
Reserva Natural Bahía Ballena	29.46
APC Maricao - Susúa	1,378.92
APC Habitat Güabairo	3832.75
<b>TOTAL</b>	<b>10,648.31</b>

Fuente: Junta de Planificación.

### 3.9.1. BOSQUE ESTATAL DE GUÁNICA (BOSQUE SECO)

Una de las reservas forestales más importantes de Puerto Rico es el Bosque Estatal de Guánica, creada mediante proclama gubernamental en el año 1919 y designado como Reserva Natural por la Junta de Planificación el 16 de octubre de 1985. A éste bosque le aplican todas las disposiciones de la Ley Núm. 133 de 1 de julio de 1975, según enmendada. En 1981, la Organización de las Naciones Unidas reconoció el valor ecológico de éste bosque y lo designó como la Segunda Reserva Biosférica Internacional en Puerto Rico. La primera designación se otorgó al Bosque Lluvioso del Yunque (Bosque Nacional del Caribe).

El Bosque Estatal de Guánica tiene la distinción en el mundo entero de ser probablemente el Bosque Subtropical mejor preservado y menos alterado por el hombre. El Bosque Estatal de Guánica cae bajo la clasificación de bosque seco subtropical.

El Bosque ubica en la costa sudoeste de Puerto Rico y abarca los pueblos de Guánica, Guayanilla, Yauco, Peñuelas y Ponce (en los municipios de Peñuelas y Ponce se encuentran solamente algunos islotes). Su extensión es de aproximadamente 11,000 cuerdas (4,400 ha), que incluyen 8 millas náuticas y 21 km. (13 millas de costa). La porción del Bosque que ubica en Yauco es de 1,766.19 cuerdas.

El bosque es de gran complejidad, riqueza natural e importancia científica. Sirve de hábitat a una diversidad de organismos y especímenes únicos en esta zona. Entre sus ecosistemas se encuentran playas arenosas y costas rocosas. También se encuentran especies de fauna y flora endémicas y en peligro de extinción, praderas de hierbas marinas, bosques de mangles, arrecifes de coral, cavernas, islotes de mangle, lagunas, salinas y salitrales. En el bosque se crean charcas intermitentes de agua dulce que sirven de área de reproducción del sapo concho, especie en peligro de extinción.

La única población natural del sapo concho (Bufo lemur) se encuentra en el Bosque de Guánica. Se están realizando esfuerzos para reintroducir esta especie en la zona cársica del norte, en otras áreas del Bosque de Guánica y en la finca Gabia de Coamo. En conjunto con la Asociación Americana de Zoológicos, se reproduce esta especie en cautiverio para luego liberar los renacuajos en charcas creadas para estos propósitos en las áreas mencionadas.

Instalaciones y atractivos: centro de información, oficina del Oficial de Manejo, acceso para personas con impedimentos, recursos arqueológicos e históricos, gazebos, faro, barbacoas, rampa, muelle, estacionamiento, baños.

Usos permitidos: pesca, buceo/snorkeling, observación de paisaje, observación de aves, observación de mamíferos marinos, fotografía, surfing, paseos en kayaks o botes, investigación científica, caminatas, paseos en bicicleta.

### **3.9.2. BOSQUE ESTATAL GUILARTE**

En el año 1935, 3,604 cuerdas de terreno fueron separadas por la Administración de Reconstrucción de Puerto Rico como área forestal. Con esto se creó una reserva de protección y conservación de fauna, flora, suelos y agua. También se proporcionó un área para la recreación pasiva al aire libre. Hoy día, éste bosque cuenta con 4,965 cuerdas (797.10 cuerdas radican en Yauco) y el manejo está bajo la administración del Negociado de Servicios Forestales del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA).

El bosque se divide en siete (7) segmentos que se encuentran ubicados entre los municipios de Adjuntas, Guayanilla, Peñuelas y Yauco. Además, el bosque cuenta con el Pico de Guilarte, con una elevación de 3,950 pies (1,204 metros) sobre el nivel del mar y, por consiguiente, constituye el séptimo rasgo montañoso más alto en Puerto Rico. El resto del bosque fluctúa entre los 2,500 y 3,900 pies sobre el nivel del mar. Las zonas de vida que se manifiestan en éste bosque estatal, son: el bosque muy húmedo subtropical y el bosque muy húmedo montano bajo.

Este bosque es importante para la protección de cuencas hidrográficas, en él se encuentran parte de las cuencas del Río Grande de Arecibo, del Río Grande de Añasco y del Río Guayanilla. También sirve de hábitat a numerosas especies de fauna y flora propias de zonas de alta elevación, expuestas a altos índices de precipitación, incluyendo especies en peligro de extinción.

Instalaciones y atractivos: área recreativa, la Vereda San Andrés y Vereda al Pico Guilarte, dos miradores, vivero, gazebos, cabañas rústicas, fogones, duchas, estacionamiento, centro de información, oficina del Oficial de Manejo, destacamento cuerpo de vigilantes, baños. Usos permitidos: caminatas, exploración, observación de aves, observación de paisaje, investigación científica, pasadías, fotografía y pernoctación en las cabañas.



### 3.9.3. BOSQUE ESTATAL DE SUSÚA

Los terrenos del Bosque Estatal de Susúa fueron adquiridos en 1935 por la entonces Administración de Reconstrucción de Puerto Rico (PRRA), de conformidad con la enmienda (27 abril de 1921) a Ley de Bosque de 1917, que le concedía poderes para adquirir terrenos, a través de mecanismos como la compra, donación, legado y expropiación, para ampliar los bosques insulares. Esta área estaba a cargo de la División Forestal de la PRRA, que posteriormente pasa al DRNA. Al presente, a este Bosque le aplican todas las disposiciones de la “*Ley de Bosques de Puerto Rico*” (Ley Núm. 133 de 1 de julio de 1975, según enmendada).

El Bosque Estatal de Susúa se encuentra en la zona de vida de bosque húmedo subtropical. Este bosque de 3,341 cuerdas (3,240.77 acres) está ubicado entre los municipios de Yauco y Sabana Grande en la falda de la Cordillera Central, al sudoeste de Puerto Rico. La porción de Yauco mide 2,597.04 cuerdas aproximadamente.

La vegetación original de este bosque fue cortada casi completamente para cultivo, pastoreo, madera y combustible antes de su designación como bosque público. Luego de un proceso de recuperación espontáneo desde su designación ha permitido la restauración forestal, pasando por distintas etapas de sucesión secundaria. No empuja a esto el bosque posee zonas con vegetación de destacado valor patrimonial, incluidas especies consideradas raras en Puerto Rico. Gracias a su recuperación el Hábitat del Güabairo se ha extendido y su población aumentó en la parte sudoeste del bosque.

La vegetación del Bosque no sólo presenta la transición climática de una zona húmeda a seca, sino que también muestra una combinación de suelos volcánicos y de serpentinita. Este bosque es un ecotono entre el bosque seco de Guánica y el bosque húmedo de Maricao, lo que lo hace único entre los demás bosques estatales.

Susúa es un Bosque poco estudiado, pero se le ha atribuido un alto endemismo de plantas y una alta diversidad de especies, a pesar de la naturaleza empobrecida de los suelos derivados de serpentinita. Una de las especies endémicas presentes en este bosque estatal, *Calliandra locoensis*, es conocida en todo el mundo de su existencia sólo en este bosque hasta el presente. Por otro lado, se han identificado recursos arqueológicos y se espera que futuras investigaciones determinen si Susúa fue el nombre de una cacica.

Instalaciones: recreativas y de acampa, centro de visitantes y un área recreativa de pernoctar, provista de cinco casetas, fogones y baños. En el Bosque se encuentra también el trillo de plantas venenosas, que es ideal para avistar aves. El centro de visitantes tiene una exhibición permanente de artesanías. Además, este bosque tiene algunas instalaciones con acceso para personas con impedimentos.

109

### 3.9.4. REFUGIO DE VIDA SILVESTRE EMBALSE LUCHETTI

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. Puerto Rico no cuenta con lagos naturales. Sin embargo, desde 1913 el gobierno se dio a la tarea de construir lagos de forma artificial. 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 Lago Luchetti está localizado en el suroeste de Puerto Rico dentro de los límites de los barrios Naranjo, Vega y Algarrobo de Yauco. Fue construido en 1952 para generar electricidad y riego, con la capacidad de 20 hectómetros cúbicos y un área de superficie de 107.7 hectáreas. Se suple de las aguas del Río Yauco y sus tributarios.

El nombre de la represa y lago Antonio Lucchetti en Yauco son un homenaje al Ingeniero Antonio Luchetti, quien nació 1888 en la ciudad de Ponce. El Ing. Lucchetti fue un precursor de la construcción de represas para la generación de energía eléctrica en Puerto Rico. Lo hizo desde la dirección de la Departamento de la Utilización de las Fuentes Fluviales, y luego desde la dirección de la Autoridad de las Fuentes Fluviales (actualmente Autoridad de Energía Eléctrica); la cual dirigió desde su fundación en 1941, hasta su muerte en el año 1952.

El Embalse Luchetti fue designado como área protegida considerada "*Refugio de Vida Silvestre*", de acuerdo al "*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. La extensión territorial es de 246.85 cuerdas aproximadamente.

La División de Reservas Naturales, Marinas y Refugios de Vida Silvestre tiene a su cargo el manejo activo de las Reservas Naturales, Refugios de Vida Silvestre, así como Reservas Marinas. Las Reservas Naturales han sido designadas en virtud del "*Programa de Manejo de la Zona Costanera*" (PMZCPR), bajo la "*Ley de Patrimonio Natural*" y mediante legislación. El PMZCPR surgió como respuesta a las intensas presiones de desarrollo a las cuales está sujeta nuestra zona costanera; así como a la necesidad de establecer un balance entre la utilización de los terrenos y recursos costaneros con su conservación y protección.

Un "*Refugio de Vida Silvestre*" es un área designada por el Secretario con el objetivo de proteger sus hábitats y las especies asociadas al mismo tiempo, donde se determinan otros usos compatibles mediante reglamentación, planes de manejo u órdenes administrativas. La mayoría de los Refugios de Vida Silvestre, como el Refugio de Vida Silvestre Embalse Luchetti, fue designado 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. Los Refugios de Vida Silvestre se administran principalmente con fondos

federales de los proyectos para el fomento de la pesca recreativa y la cacería; operado por el Departamento de Recursos Naturales de Puerto Rico.

El área del lago posee un entorno tranquilo y fresco que es de agrado para el visitante amante de la naturaleza. El personal del Departamento de Recursos Naturales que opera el refugio de pesca y vida silvestre monitoriza la cantidad de peces en el lago. Se permite la pesca recreativa pero se controla la cantidad de peces que se pueden pescar entre ellos, lobinas, tilapias y chopas.

El lago que es propiedad de la Autoridad de Energía Eléctrica, cuenta con facilidades recreación pasiva y de pesca para los visitantes, entre esta, centro de visitantes, gazebos, baños, área para pesca de orilla, rampa para botes, veredas, estacionamientos regulares y para arrastre.

No obstante, 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.

### **3.9.5. RESERVA NATURAL BAHÍA BALLENA**

La Reserva Natural Punta Ballena es un área relativamente plana en la costa del Bosque Estatal de Guánica, que ubica en Guánica y Yauco, en la Región Sur de Puerto Rico. La Reserva contiene una gran diversidad de ecosistemas, como manglares salitres, lagunas, radas, playa y un matorral costero, la mayor cobertura del área es del bosque seco, donde predominan especies altamente adaptadas para sobrevivir bajo condiciones climatológicas extremas y escasez de material orgánico en los suelos, como cactáceas, suculentas y arbustos espinosos.

Contiene una cueva-sumidero donde existe un manglar y posee un alto valor escénico, cultural e histórico.

Los diversos ecosistemas de la Reserva también sirven de hábitat para numerosas especies raras, amenazadas o en peligro de extinción, tales como el sapo concho, el guabairo, la mariquita y el manatí. Distintas tortugas marinas también utilizan su playa como área de anidaje. Las 136 especies de aves documentadas en la zona, que incluyen 12 especies endémicas y numerosas aves migratorias, le han hecho parte del Área Importante para las Aves del Caribe, delimitada por BirdLife International.

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. Esta área forma parte integral de la Reserva Natural del Bosque Estatal de Guánica.

### 3.9.6. 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. La responsabilidad primordial de administrar este programa recae en el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA). En su Sección 5, la mencionada ley instruye al Programa de Patrimonio Natural a preparar un inventario de áreas que incluya:

- Áreas que albergan especies en peligro de extinción;
- Humedales y terrenos anegadizos;
- Áreas de importancia para las especies migratorias;
- Comunidades Naturales (Recoge todos los elementos de diversidad biológica que excluye la categoría de especies en peligro de extinción, tales como especies poco conocidas, especies críticas observadas raramente en el campo, así como ejemplos distintivos de comunidades completas y ecosistemas);
- Áreas con designación especial (Bosques, Reservas Naturales, Refugios de Vida Silvestre, etc.). Los bosques, reservas y refugios con ubicaciones de especies críticas o que constituyen formaciones ecológicas típicas, se considerarán áreas prioritarias por su valor biológico. Reciben igual trato aquellas propuestas a designarse bajo cualquiera de estas categorías.

Actualmente, se han identificado con sus respectivos límites, noventa y siete (97) APC's, para un total de seis mil ciento noventa (6,190) cuerdas a través de la Isla de Puerto Rico, incluyendo las Islas Municipio Vieques y Culebra, la Isla de Caja de Muertos, la Isla de Mona y otros cayos. Las áreas así identificadas protegen aquellos elementos de flora y fauna conocidos de pocas localidades en la Isla y que carecen de protección adecuada, por estar mayormente representados en terrenos privados. 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. El güabairo es considerado una especie endémica en peligro de extinción. Esta ave no construye nido sino que deposita sus huevos directamente sobre la hojarasca del suelo, por lo que el factor principal responsable de su reducción en número y distribución es la destrucción o modificación de hábitat es debido al desarrollo desmedido de

proyectos residenciales y turísticos. También se considera que la introducción de la mangosta, la cual puede consumir los huevos o las crías del güabairo, ha contribuido a la reducción en números. Matar, dañar, molestar, atrapar, comprar o vender una especie endémica, 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 1,378.92 cuerdas. Con el cambio de límite entre Yauco y Sabana Grande, Yauco transfiere en éste caso 408.03 cuerdas del APC Maricao –Susúa a Sabana Grande.

### 3.9.7. ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS AVES

La “Sociedad BirdLife International” que dirige el Programa IBA a nivel mundial, llamado: “*Áreas Importantes para la Conservación de las Aves*” (Important Bird Áreas, IBA), fue establecido para asegurar la conservación a largo plazo de una red de lugares críticos para las aves y la biodiversidad. Las IBAs son sitios identificados para la conservación de:

- Especies amenazadas a nivel mundial.
- Especies de rango restringido en Áreas de Endemismo de Aves (EBA)
- Aves características de biomas.
- Congregaciones.

Preferiblemente, y cuando sea adecuado, las IBAs deben ser de áreas naturales protegidas existentes y deberían formar parte de una propuesta más amplia e integrada de conservación que abarque especies, sitios, hábitat y personas.

En octubre de 2007, SOPI anunció la designación de las 20 Áreas Importantes para la Conservación de las Aves de Puerto Rico (IBA, Important Bird Áreas). Los 20 lugares escogidos cumplen con unos criterios uniformes establecidos por la “Sociedad BirdLife International” que dirige el Programa IBA. Los lugares escogidos incluyen bosques estatales, reservas naturales y terrenos privados; entre los cuales, incluye: Maricao y Susúa (PRO05).

### 3.10. FLORA Y FAUNA

#### 3.10.1. BOSQUE ESTATAL DE GUÁNICA (BOSQUE SECO)

En algunas áreas del bosque los efectos del viento, el salitre y la escasez de agua resultan en condiciones que limitan el crecimiento de la vegetación. La vegetación dominante propicia un bosque pequeño y denso de árboles y arbustos que generalmente no exceden los cinco metros (16.40 pies) de altura, aunque algunos de estos árboles pueden alcanzar de diez a quince metros (32.80 a 49.21 pies).

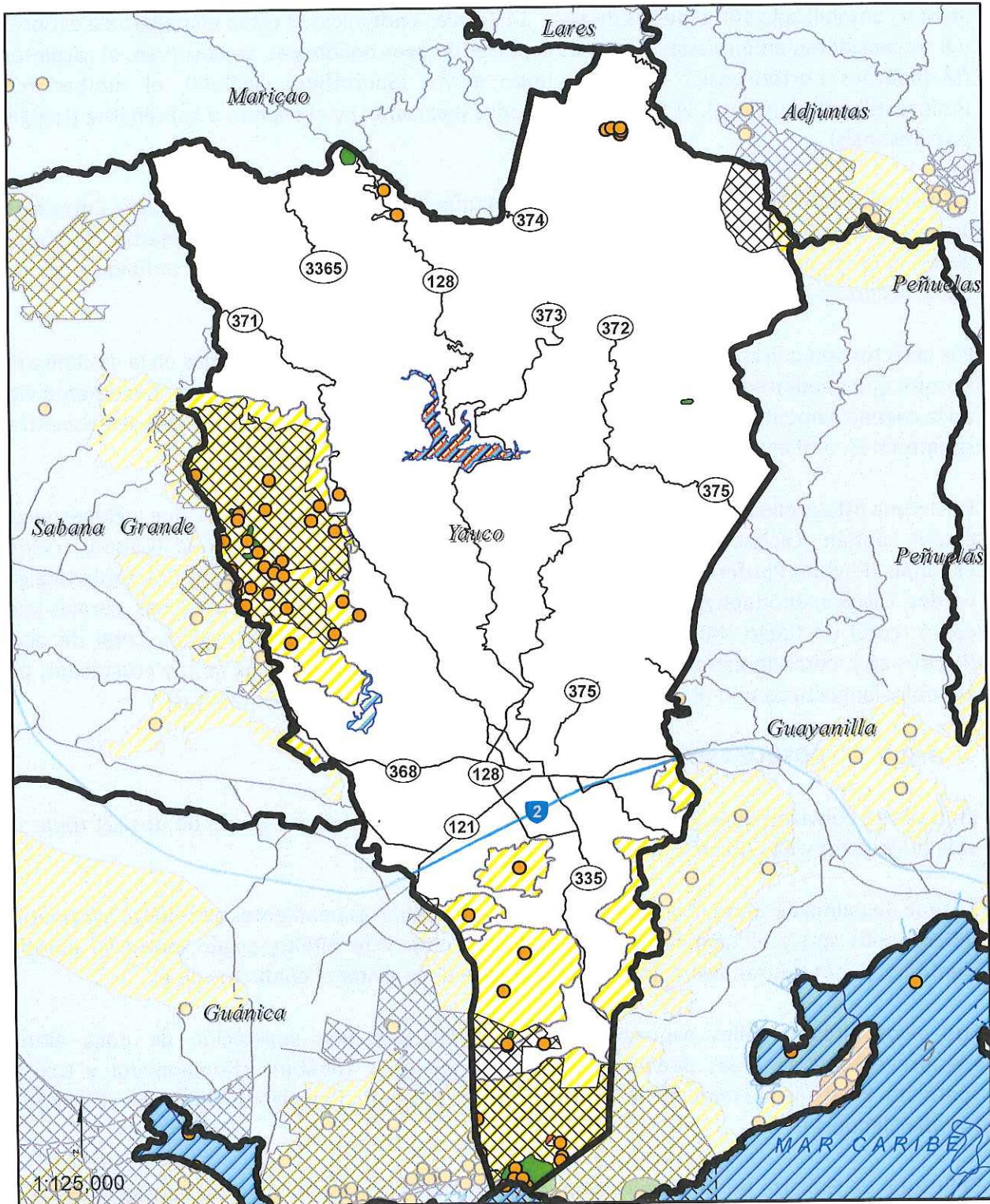
Se han identificado en este bosque unas 550 especies de plantas, de las cuales 180 son árboles que incluyen nativos e introducidos y 45 especies vulnerables o en peligro de extinción, protegidas por el Reglamento Núm. 6766, Reglamento para Regir las Especies Vulnerables y en Peligro de Extinción en el Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Entre éstas:

- cactus de cuatro lados (*Leptocerus quadricostatus*),
- palo de rosa (*Ottoschulzia rhodoxylon*),
- bariaco (*Trichilia triacantha*),
- árbol de violenta (*Polygala cowellii*).

La vegetación de este bosque se compone en su mayoría de: manglares, como mangle botón (*Conocarpus erectus*); suculentas o cactus, en los que incluyen el sebucán (*Cephalocerus royenii*), el melocactus (*Melocactus intortus*) y el tuna (*Opuntia abescens*); bosque espinoso, dominado por el tachuelo (*Pictetia aculeata*) y el tintillo (*Randia aculeata*), bosque deciduo, que constituye el 61 por ciento del bosque con árboles como el almácigo (*Bursera simaruba*), úcar (*Bucida buceras*) y la serrasuela (*Thouinia portoricensis*), que es endémica y bosque siempreverde, con plantas como el guayacán (*Guaiacum officinales*) y la tea (*Amyris eimifera*).

El Bosque Estatal de Guánica es de gran importancia para la vida silvestre tanto marítima como terrestre. Las agencias federales y estatales han identificado 15 especies como raras, vulnerables o en peligro de extinción. De las especies de fauna protegidas por el Reglamento Núm. 6766, se han observado:

- sapo concho (*Bufo lemur*, anteriormente *Peltophryne lemur*), en peligro,
- bien-te-veo (*Vireo latimeri*), menor riesgo,
- güabairo (*Caparimulgus noctitherus*), en peligro,
- el juey morao (*Gecarcinus ruricola*), menor riesgo,
- el camarón trogloblita de Mona (*Thyphlatya monae*), peligro crítico.



**Plan Territorial de Yauco**



**Hábitats Críticos y  
Especies en Peligro  
de Extinción**

-  Elementos Críticos
-  Hábitat
-  Peces
-  Reptiles
-  Hábitat Críticos
-  Pájaros



Se han contabilizado 166 especies de aves, 14 de ellas endémicas, 3 están en peligro de extinción y 8 se consideran amenazadas. Entre las especies de aves endémicas, se observan: el carpintero (*Melanerpes portoricensis*), el pájaro bobo mayor (*Saurothera vieillotil*), el zumbadorcito (*Chlorostilbon maugaeus*), el San Pedrito (*Todus mexicanus*) y el capitán o comeñame (*Loxigilla portoricensis*).

Se ha registrado una herpetofauna muy valiosa, que incluye 21 especies de reptiles. Entre éstos se encuentran ocho especies de lagartijos nativos, incluido el *Anolis cooki* (lagartijo de bosque seco), que es endémico. También existen en el bosque seis especies de anfibios y se han identificado 13 especies de cangrejos terrestres.

Los insectos son una comunidad muy importante y ejercen funciones variadas en la dinámica del bosque que pueden ser desde descomponedores a polinizadores. Constituyen un elemento vital en la cadena alimentaria de las especies presentes en el bosque. Entre los insectos se encuentran saltamontes, arañas, hormigas, escarabajos y escorpiones.

Existe una lista preliminar de organismos marinos con más de 1,200 especies, que incluye: peces, como: capitán (*Lachnolaimus maximus*), mero (*Epinephelus* sp.) y cojinúa (*Caranx crysos*); esponjas (Phylum Porifera); algas División Phaeophyta-algas pardas, División Chlorophyta-algas verdes, División Rhodophyta-algas coloradas, División Xanthophyta-algas amarillas; corales tales como: coral de fuego (*Millepora* sp.), coral de abanico (Orden Octocorallia), coral de dedo (*Porites* sp.), coral de estrella (*Montastraea* sp.), coral cerebro (*Diploria* sp.), y crustáceos, por ejemplo: langosta común (*Panulirus argus*) y carrucho alado (*Strombus raninus*).

### **3.10.2. BOSQUE ESTATAL GUILARTE**

En Guilarte conviven unas 227 (Padrón, 2001) especies de árboles a través de dos (2) zonas de vida principales y dos (2) asociaciones florísticas.

Bosque de palma de sierra (*Prestoea montana*), que puebla las pendientes altas junto al caimitillo (*Micropholis* sp.) y el tabaiba (*Sapium laurocerasum*). Este último, según indica su nombre científico, puede causar laceraciones, por lo que se debe evitar el contacto con él.

Los picos altos y valles expuestos, caracterizados por una vegetación de poca altura, siempreverde y de hojas pequeñas, como por ejemplo, *Tabebuia shumanniana* y *Ocotea spatulata*. En el bosque también hay plantaciones de eucalipto (*Eucalyptus robusta*) y capá prieto (*Cordia alliodora*).

El Bosque de Guilarte posee árboles campeones de jagüilla (*Magnolia portoricensis*) y eucalipto (*Eucalyptus robusta*). Éstos son árboles de gran tamaño, de los que se obtienen semillas para su reproducción. Entre sus especies de flora, protegidas por el Reglamento Núm. 6766, se encuentran:

- nogal (*Juglans jamaicensis*),
- palo de Ramón (*Banara vanderbiltii*),
- helecho de bosque enano (*Cyathea dryopteroides*),
- helecho epifito (*Polystichum calderonense*).

Se ha identificado una fauna vulnerable o en peligro de extinción a la que aplica el Reglamento Núm. 6766:

- murciélago rojo frutero (*Stenoderma rufum*),
- coquí de Eneida (*Eleutherodactylus eneidae*),
- coquí de montaña (*E. portoricensis*),
- boa de Puerto Rico (*Epicrates inornatus*),
- bien-te-veo (*Vireo latimeri*),
- halcón de sierra (*Accipiter striatus*).

Otra fauna que se ha identificado en este bosque es la siguiente: a) aves (61 especies), entre éstas: la paloma turca (*Patagioenas squamosa*), zumbadorcito de Puerto Rico (*Chlorostilbon maugaeus*), san Pedrito de Puerto Rico (*Todus mexicanus*) y carpintero de Puerto Rico (*Melanerpes portoricensis*). b) reptiles: el lagartijo pigmeo (*Anolis occultus*); lagartijo jardinero de montaña (*A. krugii*); lagartijo barba amarilla (*A. gundlachi*); lagartijo verde (*A. evermannii*); lagartijo verde (*A. cuvieri*) y culebra de cuatro patas (*Diploglossus pleci*).

### 3.10.3. BOSQUE ESTATAL SUSÚA

La vegetación nativa del Bosque Susúa está representada por 157 especies arbóreas de las que 18 especies son raras o en peligro de extinción. Entre las especies protegidas por el Reglamento Núm. 6766, se encuentran:

- palo de rosa (*Ottoschulzia rhodoxylon*), en peligro crítico,
- cobana negra (*Stahlia monosperma*), vulnerable,
- higüero de sierra (*Crescentia portoricensis*), en peligro crítico.

Otras especies de árboles o arbustos nativos o endémicos, raros, que se encuentran en el Bosque, de especial valor por su singularidad o usos culturales lo son el árbol de violeta (*Polygala cowelli*) y la myrtácea *Calythranthes dumetorum*. También la palma de petate (*Thrinax morrisii*) es abundante en el bosque y muy preciada para usos artesanales.

Entre la fauna protegida por Reglamento Núm. 6766, se puede observar:

- güabairo (*Caprimulgus noctiterus*), en peligro,
- murciélago rojo (*Stenoderma rufum*), clasificado vulnerable. Los murciélagos son únicos mamíferos nativos reportados, por lo que el bosque es un hábitat importante y posiblemente un refugio para esta especie.

La avifauna del Bosque está representada por 44 especies. Allí se observa, entre otros: el pájaro bobo mayor (*Saurothera vieilloti*), el pájaro bobo menor (*Coccyzus minor*), el san Pedrito, el pájaro carpintero (*Melanerpes portoricensis*), el múcaro (*Otus nudipes*), el aura tiñosa (*Cathartes aura*) y la paloma turca (*Columba squamosa*). De gran atractivo son la paloma perdiz aurea (*Geotrygon chrysi*) y la paloma perdiz rojiza (*Geotrygon montana*).

Los reptiles observados en el bosque son las siguanas, *Ameiva exsul* y la *A. wetmorei*, y entre los lagartijos se pueden observar el lagartijo común, *Anolis cristatellus*, el lagartijo de yerbas, *A. pulchellus*, el lagartijo jardinero de las montañas, el *A. krugi*, el lagartijo manchado, *A. stratulus* y la salamanquita común, *Sphaerodactylus macrolepis*.

De los anfibios, podemos encontrar a los *Eleutherodactylus antillensis* (coquí churí), *Eleutherodactylus cochranae* (coquí pitito), *Eleutherodactylus brittoni* (coquí de las hierbas), *Eleutherodactylus wightmanae*.

### 3.11. CUBIERTA FORESTAL

El “Informe sobre el Estado y Condición del Ambiente en Puerto Rico de 2003 del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales” (DRNA), expone que el desarrollo económico de Puerto Rico en gran medida ha dependido de la industria de construcción, lo que ha resultado en la pérdida de hábitat necesario para la supervivencia de muchas especies de la vida silvestre y, como consecuencia, una amenaza sobre la biodiversidad del País. Debido al crecimiento de la población humana y a la modificación de nuestros hábitos, las condiciones de vida para todas las plantas y los animales (incluidos nosotros mismos) se han alterado drásticamente. La flora y la fauna representan los componentes vivos o *bióticos* de la naturaleza, los cuales, unidos a los componentes no vivos o *abióticos*, como el suelo, el agua, el aire, etc., conforman el medio natural. Entre la flora y la fauna existe una dependencia muy estrecha, basada en leyes naturales que rigen la estructura y funciones de las asociaciones de seres vivos. Por esta razón, se debe estudiar las relaciones y las leyes que determinan este equilibrio, y convertirnos en su máximo protector, ya que, en sentido general, todo lo que sufre el medio natural repercute, de uno u otro modo, sobre nosotros mismos.

Este desarrollo, a veces poco planificado, obliga al (DRNA) a tomar acciones necesarias para la conservación de los recursos naturales con miras a lograr su conservación y recuperación. Siendo la agencia responsable de aplicar una política pública de conservación y uso sustentable de los recursos forestales de Puerto Rico en terrenos públicos y privados. Esta función la lleva a cabo el Negociado de Servicio Forestal, componente programático y operacional del DRNA, encargado de implantar los estatutos de materia forestal.

#### 3.10.1. LOS ESPACIOS FORESTADOS

Los bosques son un recurso único, ya que restauran y mantienen el balance ecológico del ambiente. Son un conjunto de recursos naturales, suelo, agua, vegetación y vida silvestre, que forman un sistema natural de gran valor ecológico, económico y estético. Los bosques proveen servicios ambientales, recursos madereros, productos no madereros y proveen oportunidad para recreación, relajamiento, inspiración y empleo.

El Bosque Estatal de Guánica 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 este recurso, por su condición natural de bosque seco, es la susceptibilidad a incendios; ya que los incendios pueden ocurrir en terrenos públicos o privados o extenderse entre éstos y afectar su forestación. Los cortes de vegetación y disturbios en esta zona son una gran presión debida a que la vegetación se encuentra usualmente bajo tensión por las condiciones climáticas, lo que dificulta el crecimiento y las estrategias de reforestación en esta zona. 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.

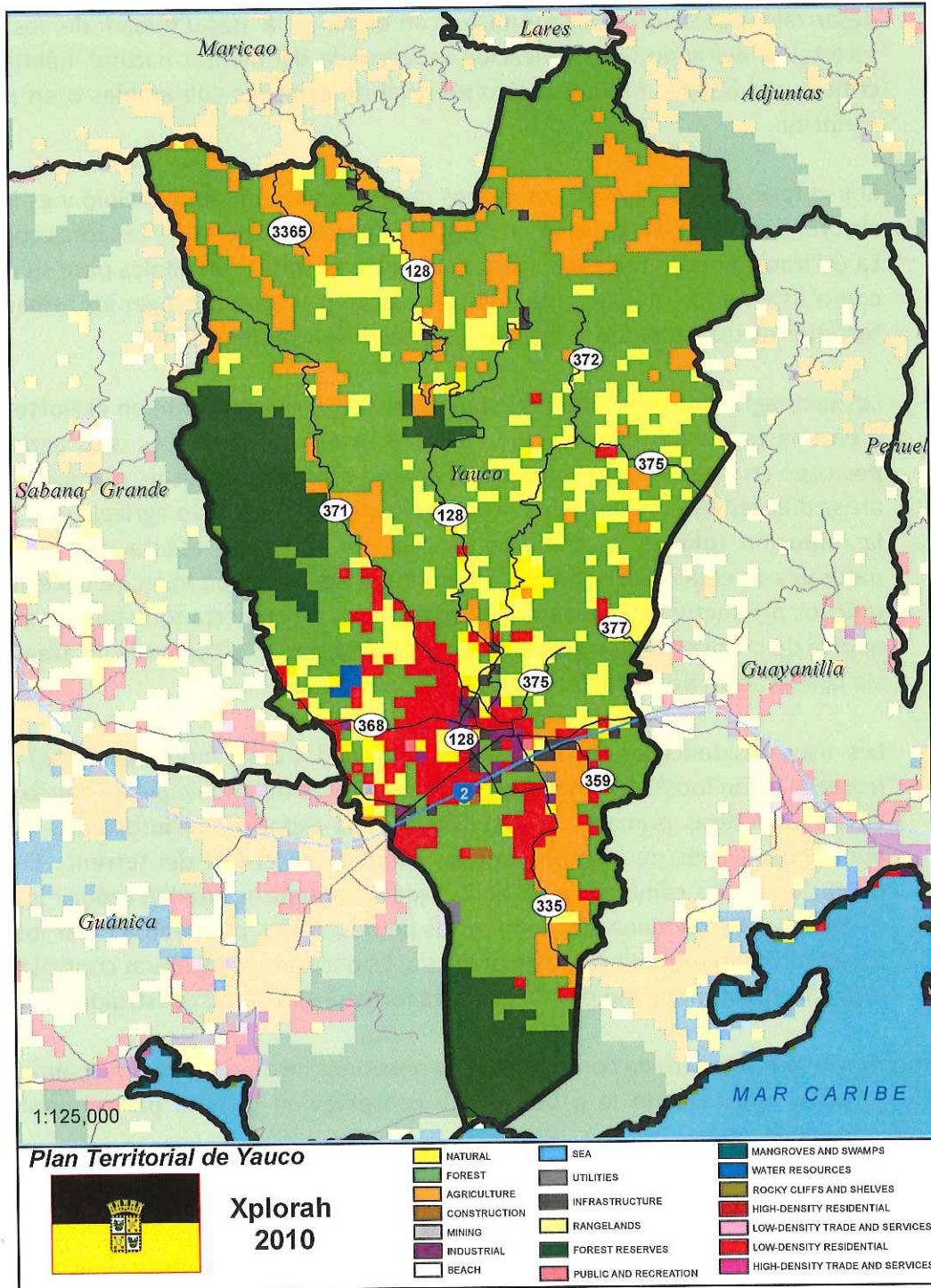
El Bosque Estatal de Maricao y el de Susúa es un bosque húmedo subtropical como recae bajo esta zona de vida. La mayoría de las áreas bajo esta zona de vida sufrieron deforestación o fueron degradadas por el intenso uso agrícola debido a que los suelos tienen una buena capacidad para esos fines. Con 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, lo cual los hace remanentes importantes de la vegetación típica, así como importantes centros de biodiversidad para la Isla. Estos bosques también cuentan con importantes recursos de biodiversidad debido a su composición de suelos donde se encuentra la serpentina. Los suelos de estos bosques sirven de albergue a muchas especies endémicas, pero no son buenos para la agricultura o el manejo silvícola maderero.

El Bosque 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, con un promedio de 2000 a 4000 mm por año. 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 el de Maricao. Muchas áreas de esta zona de vida fueron cortadas selectivamente para sacar especies de maderas preciosas, degradando la composición de especies de algunas áreas. Muchas áreas bajo esta zona de vida fueron usadas o están siendo usadas para cultivo de café. El uso combinado de café con o sin sombra crea un mosaico en el paisaje y en la composición forestal de esta zona de vida. Bosques como Guilarte y el Bosque del Pueblo cuentan con remanentes de áreas agrícolas donde se encuentran remanentes de especies de cultivo, plantaciones establecidas como estrategia de recuperación de cubierta forestal y bosques nativos que se intercalan en el paisaje. Los usos de pastoreo es otro parcho que domina en mucho terreno privado y que, dependiendo del dueño, puede estar en uso o bajo estado de sucesión con bosque secundario.

### **3.10.2. LOS ESPACIOS DESFORESTADOS**

El incremento en la demanda de espacio para desarrollos urbanos (residenciales, comerciales, industriales y turísticos), de infraestructura de servicios (carreteras, líneas eléctricas y de acueductos, etc.); así como la disminución en las actividades agrícolas, aumentaron y continúa aumentando la presión sobre los sistemas naturales y la fragmentación del territorio. Además de los usos urbanos y turísticos, la presión sobre los sistemas naturales y la sustentabilidad de los espacios forestado, aumenta por el desarrollo y expansión de la infraestructura vial, portuaria y de servicios. Es conocido que los desarrollos citados, algunos faltos de adecuados criterios de planificación, requieren de la deforestación de áreas y la nivelación de terrenos, prácticas que se conducen de forma indiscriminada sin los debidos controles de erosión y sedimentación. Estos terrenos han confrontado la fragmentación de hábitats naturales, deforestación, relleno de humedales, movimiento de tierras, erosión de terrenos, entre otros.

Para visualizar mejor los espacios forestados y desforestados en Yauco, se muestra el siguiente Mapa del Modelo Xplorah, que extrapola la cobertura de suelo (tipos de vegetación) y los clasifica asignándole un uso.



El Mapa sobre el Modelo Xplorah, se explica de la siguiente forma:

- El uso de reserva forestal (verde oscuro) se distribuye a través de los bosques estatales y los refugios de vida silvestre. Es necesario, asegurar el balance entre el desarrollo poblacional, económico, comercial y la perpetuidad de los recursos forestales, evitando la modificación inadecuada del hábitat natural, hábitat natural crítico, y el hábitat natural crítico esencial de especies vulnerables o en peligro de extinción.
- El uso forestal (verde claro) es el más predominante en el municipio y es la zona de amortiguamiento o transición entre el uso de reserva forestal y las áreas construidas. La utilización de los terrenos adyacentes a los bosques son vitales para su integridad como sistema forestal. Se deben buscar estrategias para proteger los remanentes de terrenos de esta zona de vida y controlar el desparrame urbano.
- Los usos agrícolas (anaranjado) están distribuidos mayormente en el Norte de Yauco y en una franja de terrenos que colinda con el Río Yauco. Los usos agrícolas y de pastoreo en la zona Norte deben utilizar las mejores prácticas de manejo; ya que son áreas difíciles de manejar por su topografía y clima. El cultivo agrícola que promueva la remoción total de la cubierta forestal en esta zona atenta con las funciones naturales de esta área. Debido a la topografía y a la precipitación, se necesita aportar muchos productos que sustenten la agricultura sin cubierta forestal en esta zona. El aporte de productos químicos crea un problema con la escorrentía de áreas agrícolas sin la aplicación de las mejores prácticas de manejo.
- Los usos residenciales de baja y alta densidad (rojo), industrial (rosa) y público (rosado) están localizado mayormente en el centro del municipio de Yauco y a través de las carreteras primarias y secundarias. Los espacios desforestados han ido en aumento a través de los años por los cambios en el uso del terreno. El aumento poblacional y los cambios en las actividades económicas pueden reducir los espacios forestados. De continuar las tendencias de desarrollo, pudieran afectar los espacios forestados y su disponibilidad en el futuro. Es necesario considerar controlar la huella urbana y mantener y mejorar la cubierta forestal en el área construida.

Concluimos que 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.

El DRNA recomienda que para evitar el futuro deterioro de los espacios forestados por cada zona de vida, es necesario considerar lo siguiente:

- **Bosque Seco Subtropical:** En el caso de los bosques públicos es necesario reducir la fragmentación entre los componentes de cada bosque en esta zona de vida. Es necesaria la expansión por compra de terreno o en estrategias de corredores biológico. Educar a los dueños de terrenos privados sobre el peligro de incendios y el impacto de éstos sobre esta zona. Apoyar los bosques públicos en esta zona para mejorar su capacidad de respuesta a incendios en áreas aledañas a los terrenos protegidos o dentro de los propios bosques públicos. Organizar el uso recreativo en esta zona de forma tal que se evite la pérdida de vegetación y se aproveche el espacio sin reducir la cobertura vegetal existente.
- **Bosque Húmedo Subtropical:** Los cambios en las actividades económicas de la isla pueden reducir la deforestación aun cuando no exista un aumento poblacional. Es necesario analizar esta zona de vida para considerar mantener y mejorar la cubierta forestal de terrenos privados por medio de programas de incentivos o propuestas de conservación que pueden incluir compra de terrenos. En las áreas donde la relación con clima, suelos y geología reduce la posibilidad de usos, se debe incentivar los usos congruentes con la conservación.
- **Bosque Muy Húmedo Subtropical:** El manejo de cuencas hidrográficas, guiado por un enfoque de manejo de ecosistemas o regiones, es necesario para los bosques públicos en esta zona de vida. El desarrollo de corredores biológicos como estrategia de conservación debe promoverse en esta zona de vida y debe unir terrenos privados con bosques públicos en esfuerzos de conservación apoyados por incentivos y compra de terrenos.
- **Bosque Secundario:** Los Bosques Secundarios ofrece una oportunidad de recuperación y una protección a los suelos de esta zona de vida que debe ser reconocido. Un bosque dominado por especies exóticas está en un proceso de sucesión que puede ser manejado a una composición de especies con diferentes alternativas de uso. Se debe cambiar la imagen de los bosques secundarios considerados como áreas dominadas por especies indeseables a zonas de auto recuperación donde especies oportunistas comienzan un proceso natural de sucesión y recuperación de las características naturales de esta zona. La regeneración y sucesión natural es el proceso más barato y eficiente de reforestación. Es necesario evaluar la regulación y zonificación en los terrenos que componen esta zona de vida. El establecimiento de áreas de amortiguamiento alrededor de los bosques públicos en esta zona de vida debe considerarse como una prioridad. De igual forma, terrenos con alto potencial agrícola que tienen una importante contribución hídrica en esta zona de vida deben protegerse con estrategias de zonificación o designaciones especiales.

### 3.12. CAMBIO CLIMÁTICO

Durante los últimos años, es mucho lo que se ha especulado sobre el cambio climático y sus posibles efectos y consecuencias para el ambiente. De igual forma, no todos los grupos científicos y a nivel gubernamental concuerdan en que ya estamos viviendo los efectos del cambio climático a través de los cambios en los patrones de lluvia, huracanes más intensos, inundaciones más frecuentes, entre otras.

A nivel gubernamental, se está tomando acción, porque aunque no exista una determinación categórica de que éstas son las consecuencias del cambio climático, tampoco se puede descartar el hecho de que están ocurriendo unos cambios evidentes en el ambiente.

Se conoce como cambio climático la modificación del clima con respecto al historial climático en una escala global o regional. Históricamente, el Planeta ha sufrido una serie de variaciones climáticas de origen natural que han provocado cambios sustanciales, como lo son las eras geológicas, extinciones en masas, entre otros. No obstante, esos cambios han ocurrido durante largos períodos de tiempo.

En la actualidad, están ocurriendo unos cambios climáticos de origen antropogénicos<sup>10</sup>, con sus respectivas repercusiones. El problema estriba, en que estos cambios están ocurriendo en un periodo de tiempo relativamente corto. Estos cambios son atribuidos principalmente a los gases causantes del efecto invernadero<sup>11</sup>. 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, entre otros.

#### 3.12.1. EFECTOS EN PUERTO RICO

El estudio titulado “La Evaluación de los Impactos del Cambio Climático, realizado para la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico (PRASA, por sus siglas en inglés)”, de marzo de 2010; menciona que el “Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático” (IPCC), establece que con una probabilidad mayor de 66%, 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.

Tomando en cuenta ésta probabilidad, la siguiente tabla muestra los aumentos de temperatura previstos para los años 2025, 2050, 2075 y 2100 si no se toman acciones para reducir las emisiones de los gases causantes del efecto de invernadero. Esos aumentos son a base de la temperatura para el año 2000.

---

<sup>10</sup> Causados por el hombre.

<sup>11</sup> 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 CO<sub>2</sub>, Dióxido de Nitrógeno NO<sub>2</sub> y Ozono O<sub>3</sub>. 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.

<b>TABLA: AUMENTOS EN LA TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL POR REGIÓN, COMPARADA CON LA TEMPERATURA AL AÑO 2000 (EN GRADOS FAHRENHEIT)</b>				
<b>Región</b>	<b>Año</b>			
	<b>2025</b>	<b>2050</b>	<b>2075</b>	<b>2100</b>
Alaska	4.4	8.8	13.2	17.6
E.U. Central	3.3	6.6	9.9	13.1
E.U. Este	3.1	6.1	9.2	12.2
E.U. Oeste	3.1	6.1	9.2	12.2
Costa del Golfo de E.U. y Florida	2.4	4.9	7.3	9.7
Hawaii y el Pacífico	1.8	3.6	5.4	7.2
Puerto Rico y el Caribe	1.8	3.6	5.4	7.2
<b>Promedio Global</b>	<b>2.2</b>	<b>4.3</b>	<b>6.5</b>	<b>8.6</b>

Al analizar la tabla, se puede observar que para Puerto Rico y el Caribe, los cuales están localizados en la Región Tropical, el aumento en temperatura sería de aproximadamente la mitad del aumento que en los países de las latitudes del norte (7.2 °F en promedio más caliente para el año 2100).

En Puerto Rico, el rango de promedios de temperaturas anuales, desde el 1972 hasta el 2001, fluctúa entre los 79.5°F y los 82.4°F. Para el año 2009 la temperatura promedio anual fue de 81.4°F. Basado en el pronóstico realizado para Puerto Rico y el Caribe por el IPCC, la temperatura en la región para los años 2025, 2050, 2075 y 2100, se espera que siga los patrones mostrados en la siguiente tabla:

<b>TABLA: POSIBLES PATRONES DE TEMPERATURA PARA PUERTO RICO Y EL CARIBE SEGÚN LAS PROYECCIONES DEL IPCC (TEMPERATURA EN GRADOS FAHRENHEIT)</b>					
<b>Mes</b>	<b>2000</b>	<b>2025</b>	<b>2050</b>	<b>2075</b>	<b>2100</b>
Enero	75.7	77.5	79.3	81.1	82.9
Febrero	76.7	78.5	80.3	82.1	83.9
Marzo	76.6	78.4	80.2	82.0	83.8
Abril	79.4	81.2	83.0	84.8	86.6
Mayo	80.6	82.4	84.2	86.0	87.8
Junio	82.0	83.8	85.6	87.4	89.2
Julio	82.9	84.7	86.5	88.3	90.1
Agosto	82.8	84.6	86.4	88.2	90.0
Septiembre	82.0	83.8	85.6	87.4	89.2
Octubre	81.8	83.6	85.4	87.2	89.0
Noviembre	79.5	81.3	83.1	84.9	86.7
Diciembre	78.4	80.2	82.0	83.8	85.6
<b>Promedio Anual</b>	<b>79.9</b>	<b>81.7</b>	<b>83.5</b>	<b>85.3</b>	<b>87.1</b>

66p

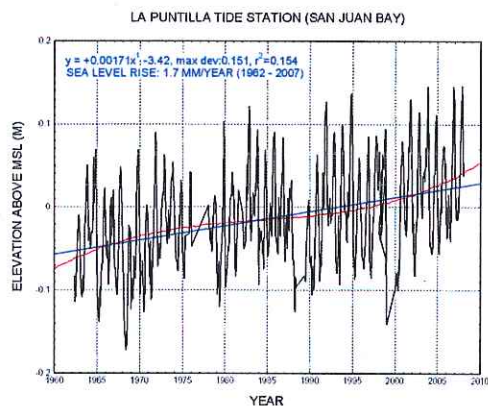
Para el próximo siglo, el IPCC ha establecido que el clima global será en promedio de 2 a 4,5 °C (3.6 °F a 8.1 °F) grados más caliente que en la actualidad. Con el aumento de las temperaturas, la temperatura del océano también aumentará, derritiendo las capas de hielo en Groenlandia y la Antártida.

Los aumentos de temperatura posiblemente afectarán las cantidades y patrones de precipitaciones, muy probablemente aumentando la extensión de las regiones desérticas subtropicales. Otros efectos serán disminución de las áreas Árticas y liberación de metanos en esas regiones, aumento en la intensidad de fenómenos atmosféricos, cambios en productividad agrícola, modificación de rutas migratorias, descongelamiento de glaciares, extinciones de especies y aumento de rangos de vectores de enfermedades.

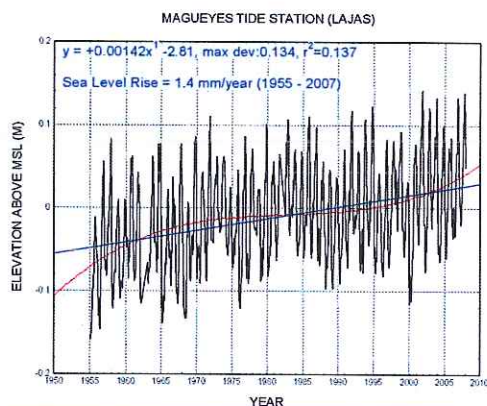
El oceanógrafo, Aurelio Mercado, Director del Centro de Riesgos Costeros de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Mayagüez, expresó al periódico "Puerto Rico Daily Sun" el 7 de diciembre de 2009, que las dos estaciones para medir el nivel del mar en la costa norte y sur de la Isla, han registrado aumentos en el nivel del mar consistentes con las tendencias globales.

La Figura 1, muestra el nivel del mar en la estación de La Puntilla (Bahía de San Juan) desde el 1962 hasta el 2007. La Figura 2 muestra el nivel del mar en la Estación de Magueyes (Lajas) desde el 1955 hasta el 2007. En ambas figuras, la curva representa el promedio anual del nivel del mar y la línea recta representa la regresión lineal del valor promedio.

**FIGURA 1. LA PUNTILLA TIDE STATION (SAN JUAN BAY) HISTORICAL SEA LEVEL**



**FIGURA 2. MAGUEYES TIDE STATION (LAJAS) HISTORICAL SEA LEVEL**

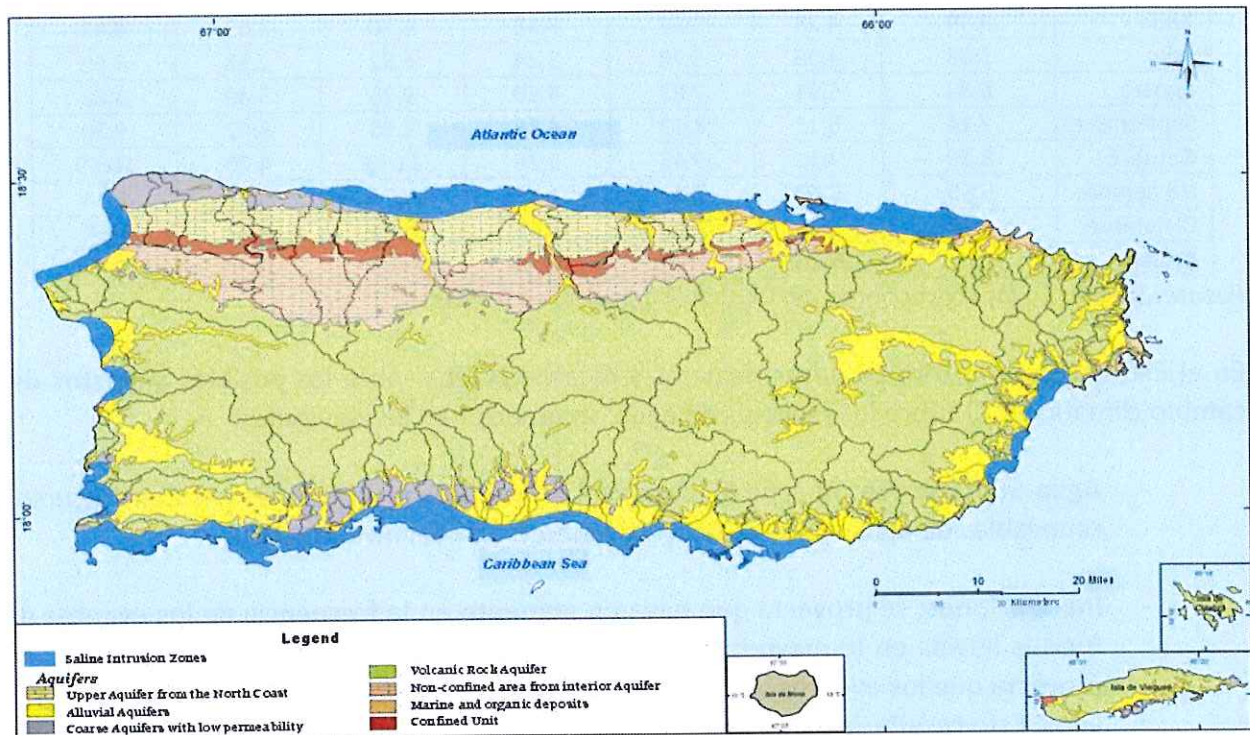


Se puede apreciar que el nivel del mar ha aumentado en las últimas 5 décadas y que la tasa de aumento en los últimos 7 años se ha acelerado. Hasta el 1998, el aumento promedio anual en el nivel del mar alrededor de la Isla era de 1.7 mm, pero a partir de ese año comenzó a aumentar hasta 3.4 mm por año. 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.

Las predicciones de los aumentos en temperatura, precipitación y los patrones en el nivel del mar es muy probable que afecten los abastos de agua subterránea de la Isla. 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. Esto supone que el agua salada (procedente del mar) fluye hacia el subsuelo mezclándose con las reservas de agua dulce. Este proceso se debe a la mayor densidad del agua del mar (debido a que contiene más solutos) que el agua dulce. Esta diferencia de densidades provoca que la presión en el fondo de una columna de agua salada sea mayor que la de una columna de agua dulce de la misma altura. Si se conectaran ambas columnas por debajo, el agua salada fluiría hacia la columna de agua dulce. El proceso se detiene cuando la columna de agua dulce se hace mayor, la presión aumenta y consigue igualar a la intrusión de agua de mar. Si se extrae toda el agua dulce, el agua salada inunda el acuífero y resulta muy difícil de recuperar.

### APROXIMACIÓN DEL NIVEL DE INTRUSIÓN SALINA EN PR PARA EL AÑO 2009



Handwritten signature in blue ink, possibly "LAP".

Según el IPCC en cuanto a cambios en la precipitación, los impactos a los recursos acuáticos en el Caribe, por lluvia, incluye: eventos de lluvias más extremos y aumentos en la variabilidad del caudal, entre otras. Los estudios recientes muestran que en Puerto Rico hubo una disminución total de 16 % en la cantidad de precipitación anual durante el Siglo 20 (van der Molen 2002).

Basado en las proyecciones realizadas por el IPCC para Puerto Rico y El Caribe, la precipitación en la región, para los períodos del 2010 al 2039, 2040 al 2069 y 2070 al 2099, se espera que siga los patrones mostrados en la siguiente tabla:

<b>TABLA: POSIBLES PATRONES DE PRECIPITACIÓN PARA PUERTO RICO Y EL CARIBE</b>							
<b>Proyecciones</b>		<b>2010-2039</b>		<b>2040-2069</b>		<b>2070-2099</b>	
<b>Mes</b>	<b>30 años normal (1961-1990)</b>	<b>Bajo</b>	<b>Alto</b>	<b>Bajo</b>	<b>Alto</b>	<b>Bajo</b>	<b>Alto</b>
Enero	2.86	2.45	3.25	1.82	3.84	1.45	3.69
Febrero	2.52	2.16	2.87	1.61	3.38	1.28	3.25
Marzo	3.01	2.59	3.43	1.92	4.05	1.53	3.89
Abril	4.46	3.83	5.07	2.84	5.99	2.26	5.75
Mayo	6.96	5.97	7.91	4.43	9.34	3.53	8.97
Junio	4.99	4.28	5.67	3.18	6.70	2.53	6.43
Julio	5.08	4.36	5.78	3.24	6.82	2.58	6.55
Agosto	6.89	5.91	7.83	4.39	9.25	3.49	8.88
Septiembre	7.14	6.13	8.12	4.55	9.58	3.62	9.20
Octubre	8.29	7.11	9.43	5.28	11.13	4.20	10.69
Noviembre	6.55	5.62	7.45	4.17	8.79	3.32	8.44
Diciembre	4.38	3.76	4.98	2.79	5.88	2.22	5.65
<b>Anual</b>	<b>63.13</b>	<b>54.17</b>	<b>71.78</b>	<b>40.21</b>	<b>84.72</b>	<b>32.01</b>	<b>81.37</b>

Fuente: Basado en las Proyecciones del IPCC (Precipitación en Pulgadas).

En el Estudio de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados sobre los posibles impactos del cambio climático (CC) sobre los recursos de agua, se mencionan los siguientes:

- **Agua Subterránea:** El cambio climático podría afectar la tasa de recarga (recursos renovables de agua subterránea) y la profundidad del nivel freático.
- **Inundaciones:** se proyecta que haya un aumento en la frecuencia de los eventos de fuertes lluvias en la mayoría de las regiones para el Siglo 21. En algunas áreas, se proyecta que los eventos de lluvia de 100 años, ocurran con una frecuencia entre 2-5 años. Esto resultaría en un aumento en el riesgo de muerte por inundaciones, daños y pérdida a la propiedad. El aumento en la intensidad de precipitación podría dañar, cosechas, aumentar la erosión del suelo y reducir las tierras cultivables debido al anegamiento de los suelos. Además, las inundaciones podrían afectar la calidad de las aguas superficiales y subterráneas, incluyendo la contaminación de los abastos de agua.

- **Sequías:** El IPCC estima, que con una probabilidad mayor de un 66%, que el número de regiones afectadas por las sequías aumentará. Podrá aumentar el riesgo de escasez de agua y alimentos, las cosechas de menor rendimiento, las muertes del ganado y el riesgo de los incendios forestales.
- **Erosión Causada por la Sedimentación:** los estudios sobre la erosión del suelo, muestran que el aumento esperado en la intensidad de los niveles de precipitación, causaría un aumento en las tasas de erosión.
- **Demanda de Agua:** el cambio climático futuro, podría influenciar la demanda de agua y competir con la demanda de agua utilizada para la agricultura (riego).
- **Calidad del Agua:** el aumento en temperatura, aumenta la intensidad de precipitación y podría reducir la calidad del agua en los lagos, alterando los patrones de mezcla, reduciendo las concentraciones de oxígeno disuelto y causando un aumento en la concentración de fósforo. Las lluvias más intensas producen un aumento en la cantidad de sólidos suspendidos (turbidez) en los lagos y embalses por las escorrentías. El aumento proyectado en la intensidad de precipitación puede causar un deterioro en la calidad del agua mediante el aumento en la concentración de patógenos y otros contaminantes disueltos (como plaguicidas) en las aguas superficiales y subterráneas.

La siguiente tabla, muestra un resumen de las condiciones ambientales y las predicciones de los cambios que posiblemente ocurrirán en Puerto Rico, por el cambio climático. También se incluye el año en el cual se espera que ocurran los cambios y el documento de referencia de donde se obtuvo la información. Los posibles impactos no toman en cuenta el desarrollo de la nueva tecnología y de las políticas locales y mundiales que puedan reducirlos.

UAG

2011

<b>TABLA: RESUMEN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN PUERTO RICO Y EL CARIBE</b>			
<b>Condición y Nivel Geográfico</b>	<b>Impacto</b>	<b>Año</b>	<b>Referencia</b>
Temperatura (Regional)	Aumento de 1.8 °F	2025	NRDC El Costo del Cambio Climático; Frank Ackerman y Elizabeth A. Stanton
	Aumento de 3.6 °F	2050	NRDC El Costo del Cambio Climático; Frank Ackerman y Elizabeth A. Stanton
	Aumento de 5.4 °F	2075	NRDC El Costo del Cambio Climático; Frank Ackerman y Elizabeth A. Stanton
	Aumento de 7.2 °F	2100	NRDC El Costo del Cambio Climático; Frank Ackerman y Elizabeth A. Stanton
	Aumento entre 0.86 y 1.91 °F	2010-2039	IPCC Cambio Climático 2007: Impactos, Adaptación y Vulnerabilidad (Capítulo 16: Islas Pequeñas)
	Aumento entre 1.42 y 4.41 °F	2040-2069	IPCC Cambio Climático 2007: Impactos, Adaptación y Vulnerabilidad (Capítulo 16: Islas Pequeñas)
	Aumento entre 1.69 y 7.52 °F	2070-2099	IPCC Cambio Climático 2007: Impactos, Adaptación y Vulnerabilidad (Capítulo 16: Islas Pequeñas)
	La temperatura máxima promedio podría disminuir y el promedio de la temperatura mínima aumentar	General	CC Total en Áreas Costeras Tropicales: LCLU <sup>30</sup> + Gases de Invernadero; González y Comarazamy
Nivel del Mar (Regional)	2 m	2100	Oceanógrafo, Aurelio Mercado, Director del Centro de Riesgos Costeros de UPR, Recinto de Mayagüez
Precipitación (Regional)	-14.2 % a +13.7 %	2010 - 2039	IPCC Cambio Climático 2007: Impactos, Adaptación y Vulnerabilidad (Capítulo 16: Islas Pequeñas)
	-36.3 % a +34.2 %	2040 - 2069	IPCC Cambio Climático 2007: Impactos, Adaptación y Vulnerabilidad (Capítulo 16: Islas Pequeñas)
	-49.3 % a +28.9 %	2070 - 2099	IPCC Cambio Climático 2007: Impactos, Adaptación y Vulnerabilidad (Capítulo 16: Islas Pequeñas)
	Mayor precipitación durante la estación húmeda y menor precipitación en la estación seca	General	IPCC Cambio Climático 2007: Impactos, Adaptación y Vulnerabilidad (Capítulo 16: Islas Pequeñas)
Aguas Subterráneas (Cuencas)	Disminución de aproximadamente 5 mm de los niveles actuales en la primera estación de lluvia	Entre 2000 y 2090	Impactos del Cambio Climático Estacionario sobre la Evo transpiración, Déficit de Precipitación y Producción de los Cultivos en Puerto Rico: Harmsen, Miller, Schlegel y González
	Aumento de aproximadamente 108 mm del nivel actual de Agua Subterránea en la última estación de lluvia	Entre 2000 y 2090	Impactos del CC Estacionario sobre la Evotranspiración, Déficit de Precipitación y Producción de los Cultivos en PR: Harmsen, Miller, Schlegel y González.
Cubierta de Suelos por la temperatura	Aumento de 8 °C (14.4 °F) en el Área Metropolitana de San Juan	2050	Estudio sobre el Calor Urbano en la Isleta de San Juan, Puerto Rico: Velázquez-Lozada, González, Winter y Mulero.

### **3.12.2. EFECTOS 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.

### **3.13. RIESGOS**

El Municipio de Yauco adoptó formalmente el 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"), mediante la Resolución Núm. 6, Serie 2014-2015 de 12 de agosto de 2014. El mismo enmienda el Plan de Mitigación de Riesgos, preparado en el año 2007, para convertirse en una jurisdicción resistente a desastres. Esto lo logrará cuando al ocurrir un desastre natural, 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 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. Un Plan de Mitigación de Riesgos es el documento que presenta estas acciones, la forma en que se llegó a establecer las mismas, y la manera en que se implementarán durante la vigencia del Plan. Por lo que el documento refleja una evaluación sistemática de la situación físico espacial de un ente en relación con el medioambiente, sus acciones y recursos, con la finalidad de establecer metas y objetivos claros y precisos, que al implantarlos a largo plazo se traducen en una reducción en el riesgo del cual se determinó era vulnerable, minimizando así dentro de lo posible, pérdidas futuras a la vida y propiedad.

El Municipio de Yauco por su localización y características geográficas, enmarcado en su dinámica sociodemográfica, está expuesto a diversidad de eventos naturales que pudieran provocar fácilmente un desastre natural. Estos representan un peligro latente que bien puede considerarse una amenaza para sí mismo, con repercusiones más allá de su jurisdicción, llegando a impactar el desarrollo social y económico de la región y el país. Muchos de estos desastres naturales no pueden ser neutralizados debido a que difícilmente su mecanismo de origen puede ser intervenido, aunque en algunos casos puede controlarse parcialmente. Aunque no seamos capaces de evitar la ocurrencia de eventos naturales, sí podemos prevenir o mitigar el impacto o las consecuencias de tales eventos a través de una preparación adecuada. Además, el conocimiento, las percepciones, y las actitudes de los administradores organizacionales, oficiales de gobierno y la población en general acerca de los desastres, tendrá definitivamente un impacto en los esfuerzos, o la falta de estos, para preparar la sociedad y su economía ante la inminencia de un desastre. Con la incorporación del Plan de Mitigación de Riesgos al Plan Territorial de Yauco, el municipio contará con los siguientes beneficios:

- Identificar las zonas más vulnerables a los impactos de los estresores del cambio climático.
- Identificar los recursos naturales que contribuyen a mitigar los impactos del cambio climático (arrecifes de coral, mangles, humedales, dunas, árboles y/o corredores verdes).
- Realizar un inventario de infraestructura crítica en el municipio y promover rehabilitar aquella infraestructura vulnerable para que sea resiliente al cambio climático.
- Mitigar los impactos por riesgos mediante la Clasificación y Calificación de suelos para del cambio climático.
- Restringir mediante la Clasificación y Calificación la construcción en aquellas zonas altamente vulnerables a los impactos del cambio climático.
- Requerir medidas de reducción de vulnerabilidad para todo nuevo desarrollo o redesarrollo, tales como: reforzamiento, elevaciones de pisos o la incorporación de infraestructura natural (verde) para aumentar la resiliencia.
- Construir alianzas entre el gobierno y las comunidades para la creación de comunidades sostenibles.
- Considerar capacidades adaptativas del municipio para reducir o eliminar los riesgos a la vida y propiedad que causan los desastres.



- Establecer un programa de relocalización de personas, familias y/o comunidades que vivan en zonas de alto riesgo.
- Analizar la vulnerabilidad compuesta de proyectos de inversión estratégica futura.
- Promover la creación permanente de capacitación y adiestramiento al personal gubernamental y la comunidad sobre mitigación de riesgos.
- Facilitar las prioridades en cuanto a la obtención de fondos para el desarrollo de las obras necesarias para convertir al Municipio en una jurisdicción resiliente a los impactos a desastres y por consecuente al cambio climático.
- Promover la identificación de propuestas para financiar proyectos de adaptación y resiliencia al cambio climático.
- Promover proyectos de infraestructura verde o una combinación de infraestructura verde y gris, para convertir a Yauco en una ciudad resiliente al cambio climático que permitan establecer prioridades de inversión; particularmente en las áreas identificadas como más vulnerables (ejemplo: parque urbano, charcas de captación, jardines de lluvia, zanja de infiltración vegetal, humedales artificiales, áreas verdes, entre otras).
- Identificar estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático.
- Identificación de estrategias para mitigar los impactos de riesgos.

El Plan de Mitigación de Riesgos del Municipio de Yauco a discutirse con mayor profundidad en el Tomo 3 Programa, Sección 9.8. “Programa de Mitigación de Riesgos”, utilizó el concepto de Planificación en la Mitigación, cuyo enfoque consiste esencialmente en cinco (5) etapas a saber:

1. Establecer y Organizar los Recursos;
2. Inventariar los Riesgos;
3. Desarrollar el Plan de Mitigación;
4. Implantar el Plan de Mitigación; y
5. Evaluar el Progreso del Plan de Mitigación.

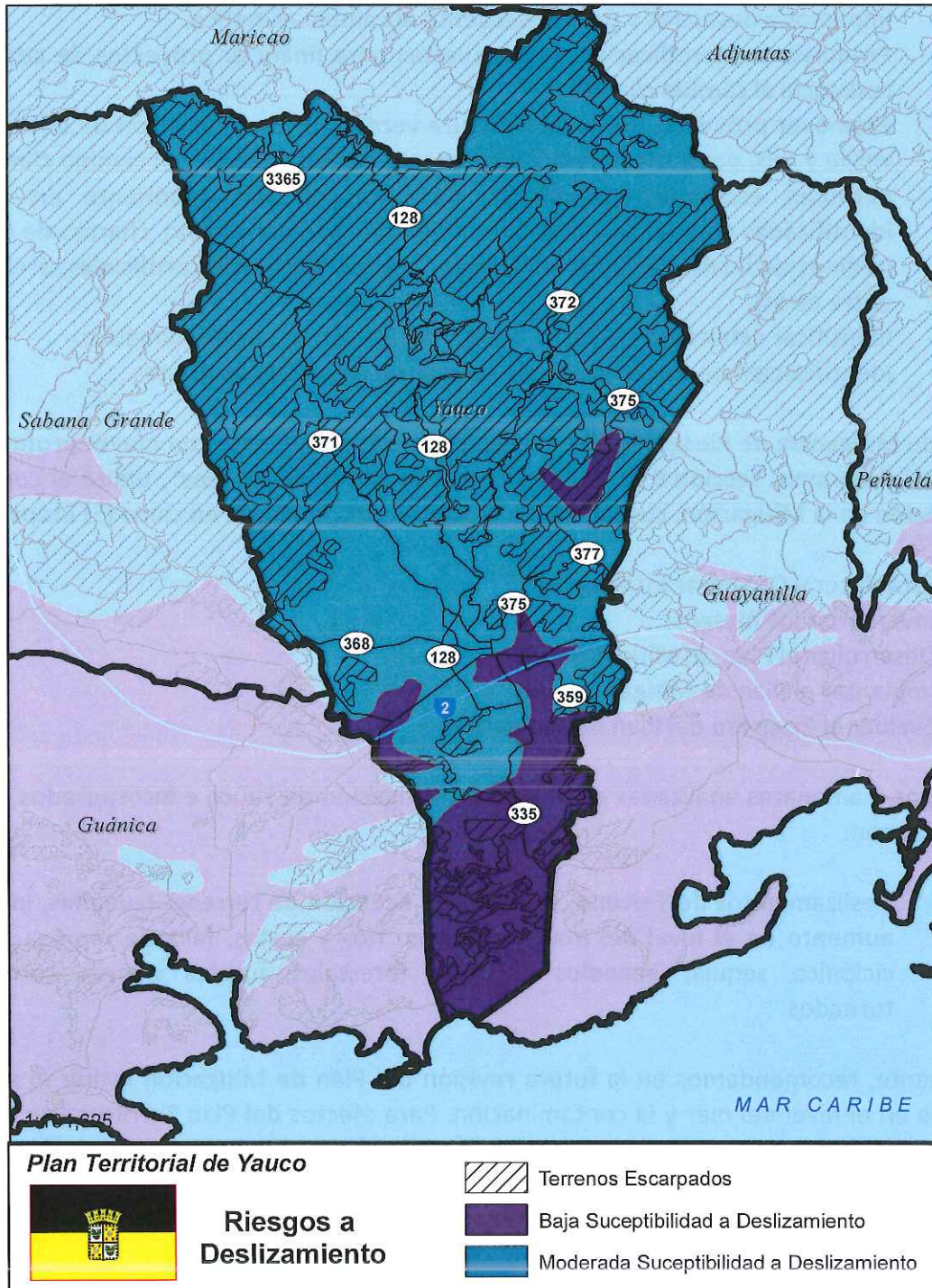
Los riesgos o amenazas analizadas en el Plan de Mitigación de Yauco e incorporados en el Plan Territorial, son:

- Deslizamientos de Terreno, terremotos, licuación de terreno, tsunamis, inundación, aumento en el nivel del mar, erosión en ríos y costas, falla de represa, marejada ciclónica, sequía, incendios o fuegos forestales, fuertes vientos, tormentas, y tornados.

No obstante, recomendamos en la futura revisión del Plan de Mitigación incluir el análisis de aumento en el nivel del mar y la contaminación. Para efectos del Plan Territorial se incluyó en aumento del nivel del mar y la contaminación. En la Sección 3.7. Contaminación y 3.7.1. Repercusiones de la Contaminación muestra el nivel de peligrosidad que representa dicho riesgo en la salud de los yaucanos.

### 3.13.1. DESLIZAMIENTO DE TERRENO

Los deslizamientos y otros movimientos de masas ocurren inicialmente por causas naturales a consecuencia de la topografía montañosa y por las características geológicas, meteorológicas y climáticas del suelo. En Puerto Rico la combinación de terrenos montañosos y las frecuentes e intensas lluvias traen como consecuencia los deslizamientos.



En Yauco el riesgo de deslizamientos es alto durante la temporada de lluvias, especialmente al norte. La frecuencia de deslizamientos es mayor en las regiones húmedas de la isla o en elevaciones mayores de 300 metros.

La documentación existente sobre terrenos en peligro de deslizamientos en Puerto Rico es muy limitada. El Servicio de Geología Federal (USGS) preparó un mapa general de terrenos ubicados en áreas susceptibles a deslizamientos en Puerto Rico. Este estudio se conoce como "Mapa Monroe" que clasifica los terrenos deslizables, como:

ÁREAS	PROBABILIDAD DE EVENTOS EN UN PERÍODO DE 10 AÑOS
Baja Susceptibilidad	Un (1) deslizamiento o menos por kilómetro cuadrado
Moderada Susceptibilidad	De 1 a 3 deslizamientos por kilómetro cuadrado
Alta Susceptibilidad	Más de 3 deslizamientos por kilómetro cuadrado
Yacimientos de derrumbes de tierra	Estos depósitos continúan siendo inestables debido a sus características estructurales
Deslizamientos Asociados a Carreteras	Áreas adyacentes a los márgenes de las carreteras y donde las pendientes de las montañas son de 4 grados o más y tiene potencial de deslizamiento.

En el caso particular de Yauco no se identificaron áreas de alta susceptibilidad a deslizamiento, yacimientos de tierra y deslizamientos asociados a carreteras. Según mostramos en el Mapa de Riesgo, su suelo presenta 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.

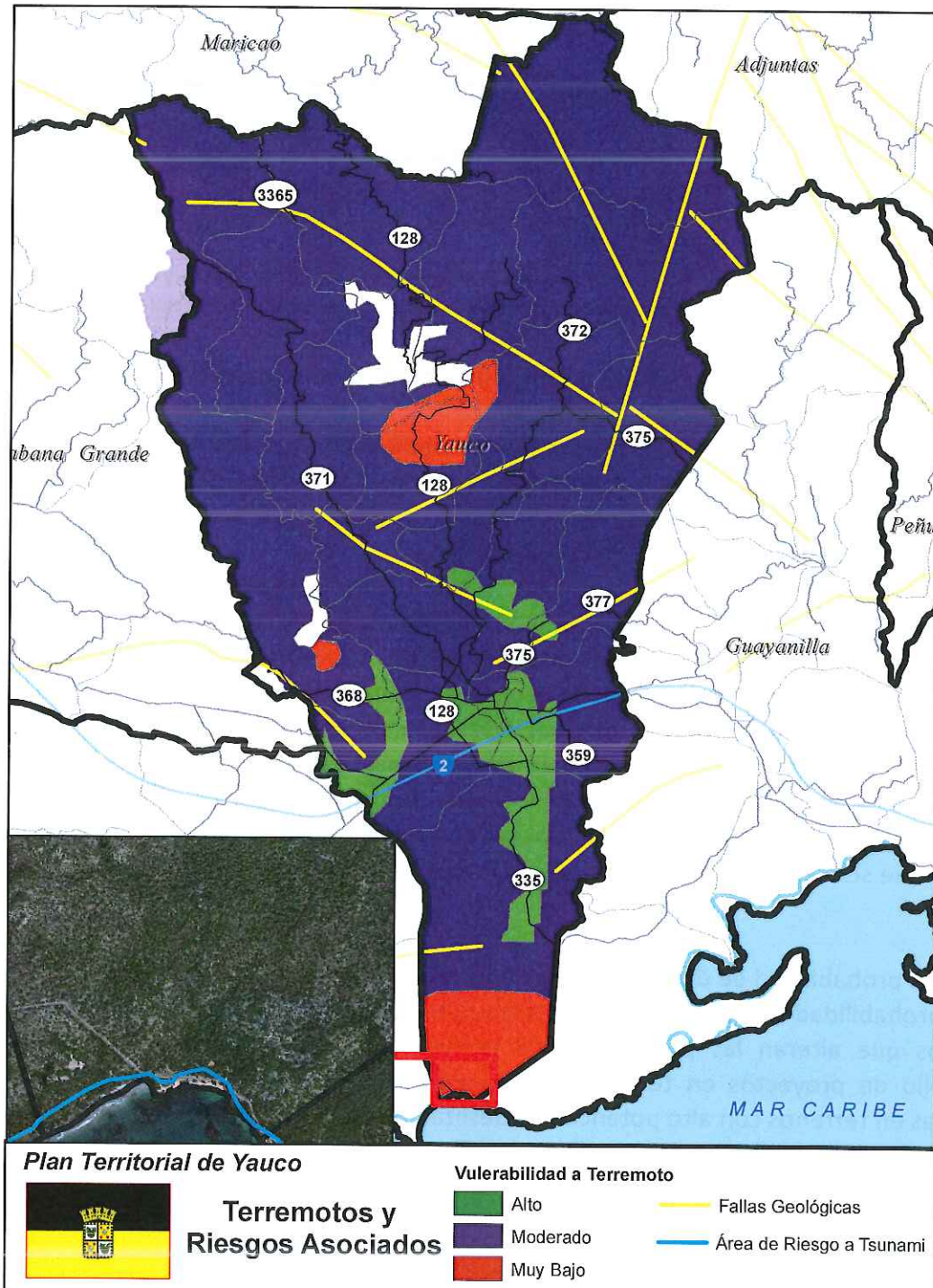
El área de baja susceptibilidad a deslizamiento equivale a 6,165.16 cuerdas o 13.70% y el área de moderada susceptibilidad a deslizamiento es de 39,165.16 cuerdas o 87.04%. Los deslizamientos de terreno provocados por lluvia ocurren más comúnmente en áreas de montañas con pendientes pronunciadas, durante periodos de lluvia intensa o frecuente. El área que ocupa los terrenos escarpados son pendientes de 35 grados o más. Esta área esencial para la contribución del manejo de agua y escorrentía. Se debe evaluar los usos congruentes basándose en el suelo, topografía y proximidad a ríos y quebradas para reducir la sedimentación de los cuerpos de agua a la vez que se mantiene el potencial de producción de agua que esta zona ofrece para Puerto Rico.

Así que la probabilidad de deslizamientos de terreno se incrementa en épocas de fuertes lluvias, con la probabilidad de ocurrencia de un terremoto, con la intervención del hombre en aquellos procesos que alteran las pendientes del terreno haciéndolas inestables; así como con el desarrollo de proyectos en terrenos inadecuados, como son el caso de construcciones de viviendas en terrenos con alto potencial de deslizamiento.

168

### 3.13.2. TERREMOTOS

En nuestra región existen dos (2) placas grandes y varias pequeñas. Al Norte de PR se encuentra la Placa de Norte América, al Sur, la Placa de Sur América y en el Centro, la Placa del Caribe, donde la misma, roza contra la Placa de Norte América. Este roce entre las placas tectónicas rompe rocas en los márgenes de las mismas, produciendo fallas y sismos o terremotos.



*Cap. 13*

Puerto Rico se encuentra localizado en una zona de mucha actividad sísmica. Se tiene conocimiento de al menos cuatro (4) terremotos fuertes en los años 1670, 1787, 1867 y 1918, que han afectado a Puerto Rico a intervalos que fluctúan entre 51 y 117 años. 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 terremoto pequeño puede durar unos pocos segundos, pero uno grande como el de 1918 en Puerto Rico puede durar hasta dos (2) minutos. Luego de un terremoto pueden ocurrir réplicas, es decir, otros terremotos casi tan fuertes como el inicial.

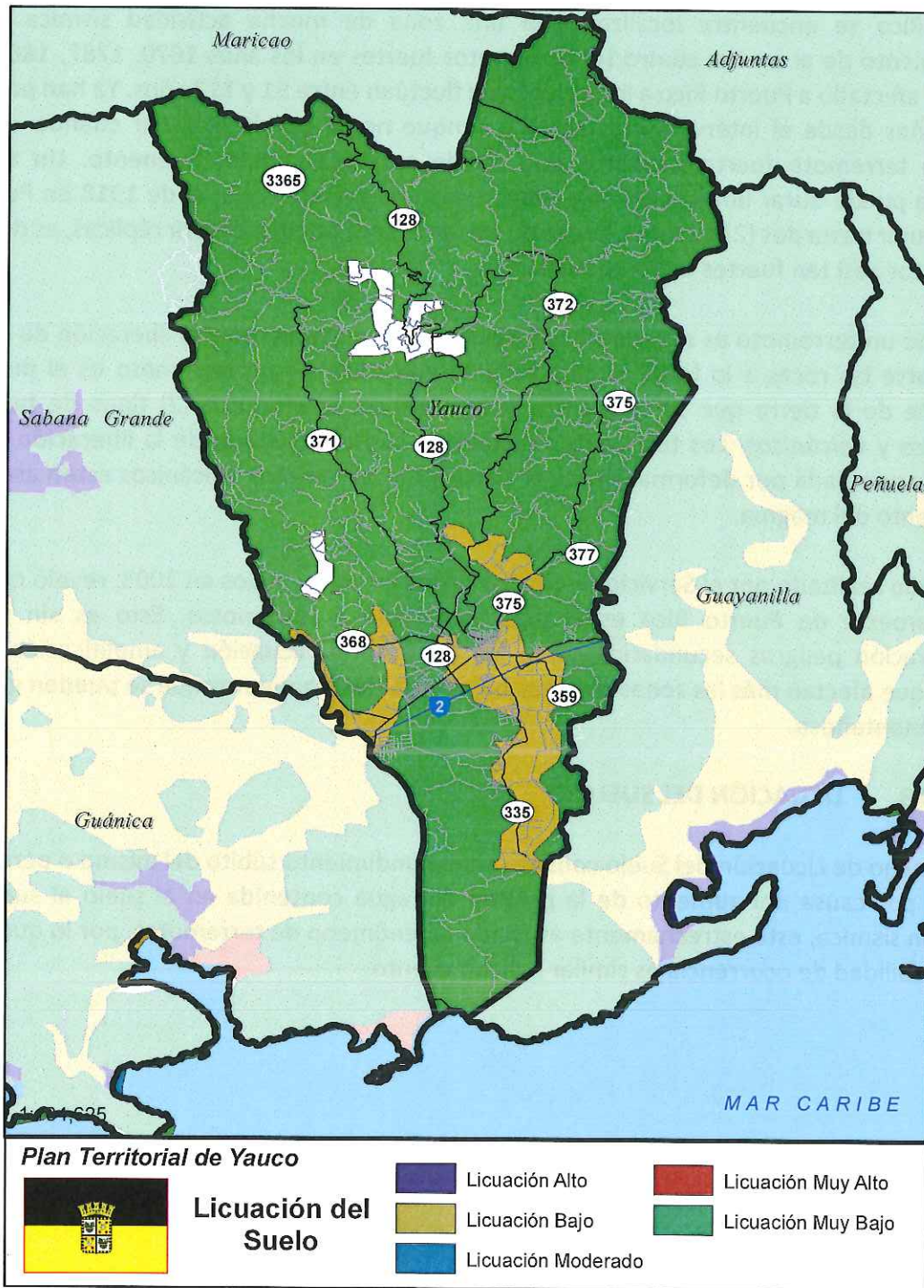
El foco de un terremoto es el lugar donde se origina el movimiento y la liberación de energía al desplazarse las rocas a lo largo de una falla. El epicentro de un terremoto es el punto en la superficie de la tierra que se encuentra sobre el foco. Existen dos (2) tipos de terremotos: *tectónicos* y *volcánicos*. Los terremotos tectónicos son el resultado de la liberación súbita de energía acumulada por deformación de la tierra y los terremotos volcánicos están asociados al movimiento del magma.

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. Esto es sin tomar en consideración peligros secundarios como los maremotos, licuación y amplificación de onda sísmica que afectan más las zonas costeras bajas y los deslizamientos que se pueden generar en la zona montañosa.

### **3.13.3. LICUACIÓN DEL SUELO**

El fenómeno de Licuación del Suelo consiste en el hundimiento súbito del mismo o pérdida de su solidez, por causa del aumento de la presión del agua contenida en el suelo al suceder una vibración sísmica, está estrechamente asociado al fenómeno de terremotos, por lo que a su vez, su probabilidad de ocurrencia es similar a dicho evento.

GA

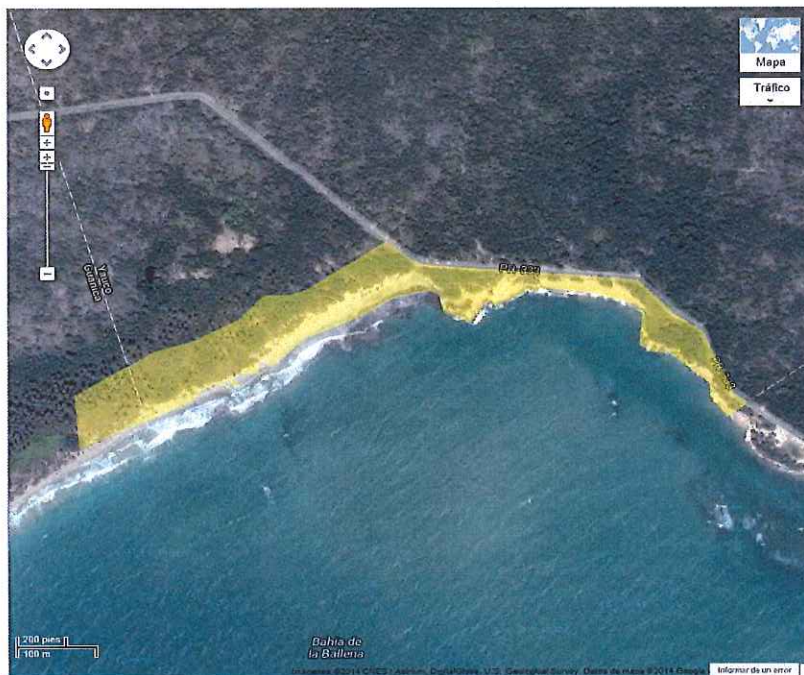


Algunos de los efectos de licuación del suelo son catastróficos, tales como: la falla de grandes pendientes o presas, el desplome de edificios y puentes, el colapso parcial o total de muros de contención. Otros sin embargo son un poco menos dramáticos como largas deformaciones de la superficie terrestre, el asentamiento y consecuente inundación de grandes áreas, que en muchos terremotos causan daños de grandes proporciones a la infraestructura vial, tuberías, y a diversidad de edificaciones. En Yauco la probabilidad de licuación es baja y muy baja.

### 3.13.4. TSUNAMI

Un Tsunami o Maremoto, es un conjunto de olas gigantes, provocadas por un desplazamiento vertical del fondo marino, que a su vez es ocasionado por un terremoto bajo el mar. El nombre de "tsunami" es una palabra del japonés, que significa Ola en el Puerto, u Ola grande del Mar. Los últimos dos (2) terremotos que ocasionaron grandes daños en Puerto Rico en los años 1867 y 1918, produjeron maremotos. Ambos terremotos ocurrieron en el fondo del mar y produjeron desplazamientos verticales en el lecho marino. Registraron una magnitud aproximada de 7.3 en la escala Richter. 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.

El Atlas de Tsunamis en Puerto Rico<sup>12</sup>, muestra los límites de inundación para la Isla en caso de ocurrir un tsunami.



La siguiente figura muestra sobre una imagen de Yauco los límites de hasta dónde se espera ocurran inundaciones en la costa de Yauco provocado por un evento de Tsunami. Tomando como base el estudio, la totalidad de la costa del municipio de Yauco (900 metros lineales), aunque pequeña en extensión territorial, se vería afectada.

**Figura: Límites de Inundación Costera de Yauco**

El Municipio de Yauco cumplió con los requisitos y ha sido certificado como "Tsunami Ready". Este programa de la NOAA ayuda a organizaciones y comunidades costeras a reducir el potencial de un desastre como consecuencia de un tsunami. El Mapa de Desalojo por Tsunami, nos muestra las áreas que deben ser desalojadas en caso de notificación de un evento de tsunami para la costa de Yauco. Aunque, el área identificada no cuenta con población, ni existen unidades de vivienda, la Comunidad Barinas en la Playa Tamarindo fue certificada como "TsunamiReady",

<sup>12</sup> Estudio realizado por el Recinto Universitario de Mayagüez (RUM) y FEMA, para Puerto Rico e islas adyacentes. Se analizaron un total de 504 fallas potenciales que pueden causar deformación del fondo marino y generar maremoto. Se utilizaron bases de datos de batimetría, magnetismo, gravedad, sismicidad y despliegues de líneas sísmicas. Para cada una de ellas se determinó su máximo potencial de acumulación de energía y por ende el tamaño máximo del evento que puede ser generado, en base de las dimensiones de la fractura y el tipo de deformación existente en la región.

*Handwritten signature or mark in blue ink.*

## MAPA DE DESALOJO POR TSUNAMI DE YAUCO



[Handwritten signature]

### 3.13.5. INUNDACIÓN

No existe otro tipo de desastre que se compare a la inundación, por su alta frecuencia y por ser la causa principal del número más alto de pérdida de vidas y propiedad. A través de su historia, Puerto Rico ha sufrido las consecuencias de las inundaciones y de los derrumbes ocasionados por las lluvias. La combinación de eventos atmosféricos como los huracanes, unido a la ubicación peligrosa de algunas residencias y comercios, además de los malos drenajes, aumento de la población y el crecimiento, desarrollo, y construcción en zonas de alto riesgo como los valles costeros y las regiones cercanas a los ríos pueden agravar el problema de las inundaciones. Los tipos de inundación, son: repentinas, costeras, prolongadas y urbanas.

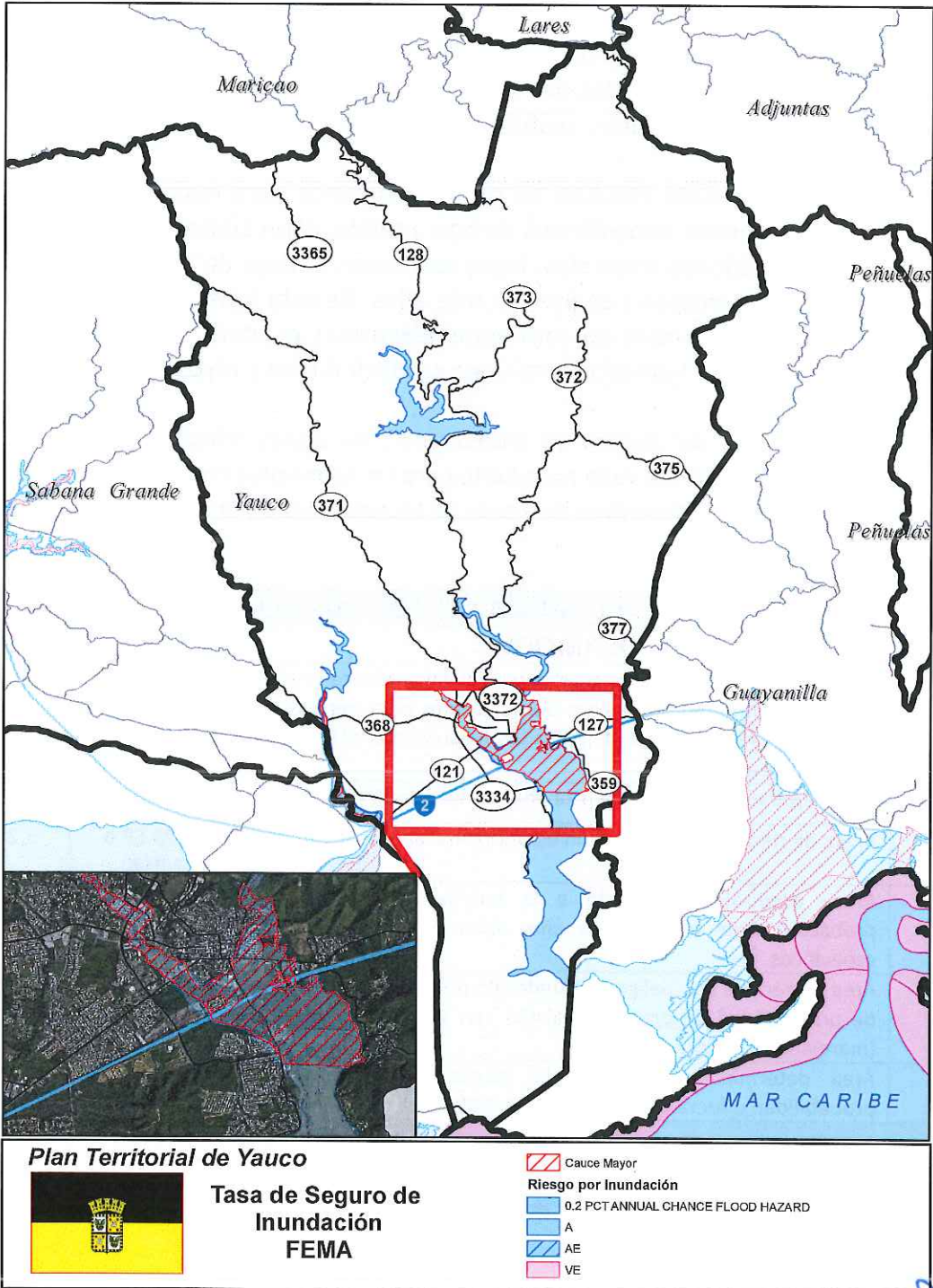
Las lluvias que generalmente resultan en problemas serios para nuestra comunidad son las ocasionadas por fenómenos atmosféricos de baja presión, tales como: frentes fríos, vaguadas, ondas tropicales y/o ciclones tropicales. Estos aumentan el flujo de aire húmedo en ascenso, haciendo que las nubes crezcan y se pongan más altas. De esta forma se crean nubes extensas como las cumulonimbos (nubes de tormentas eléctricas) e intensas lluvias. Algunas nubes pueden alimentarse de aire húmedo, para luego producir lluvias y rayos.

Los “Mapas sobre Tasas del Seguro de Inundación”, en inglés “Flood Insurance Rate Maps” (FIRM), describen los límites del valle inundable para las tormentas con recurrencia de 100 y 500 años. En la próxima tabla se describen las Zonas de Inundabilidad y la interpretación de los FIRMS en Yauco:

TABLA: ZONAS DE INUNDABILIDAD - MUNICIPIO DE YAUCO			
ZONA	DEFINICIÓN	Cuerdas	Metros <sup>2</sup>
AE (FDW)	Incluye el cauce de un cuerpo de agua y terrenos adyacentes los cuales deben mantenerse libre de obstáculos para permitir la descarga de la inundación de 100 años sin aumentar el BFE más allá de lo permitido.	617 o 1.37%	2,425,054
0.2 PCT	Área inundable con 0.2 % de probabilidad de ocurrir cada año.	49.79 o 0.11%	3,930
A	Áreas de riesgo a inundación sin estudio detallado.	1,328.59 o 2.95%	5,221,884
AE	Áreas especiales de riesgo a la inundación con 1% de probabilidad de ocurrir cada año, determinada por medios específicos.	43.70 o 0.10%	171,758
VE	Área costera de alto peligro a inundación por marejadas con 1% de probabilidad de ocurrir cada año con velocidad y energía (marejada ciclónica)	2.27 o 0.01%	8,921.9981
X	Área determinada fuera de la inundación de 0.2% de probabilidad o fuera de la tormenta de 500 años.	43,255.61 o 96.13%	170,011,660
<b>Total</b>		<b>44,996</b>	<b>178,035,759</b>
<b>ARRIO9</b>		<b>1,992 (4.42%)</b>	

Fuente: Programa de Modernización de Mapas de la Agencia sobre Manejo de Emergencias (FEMA).

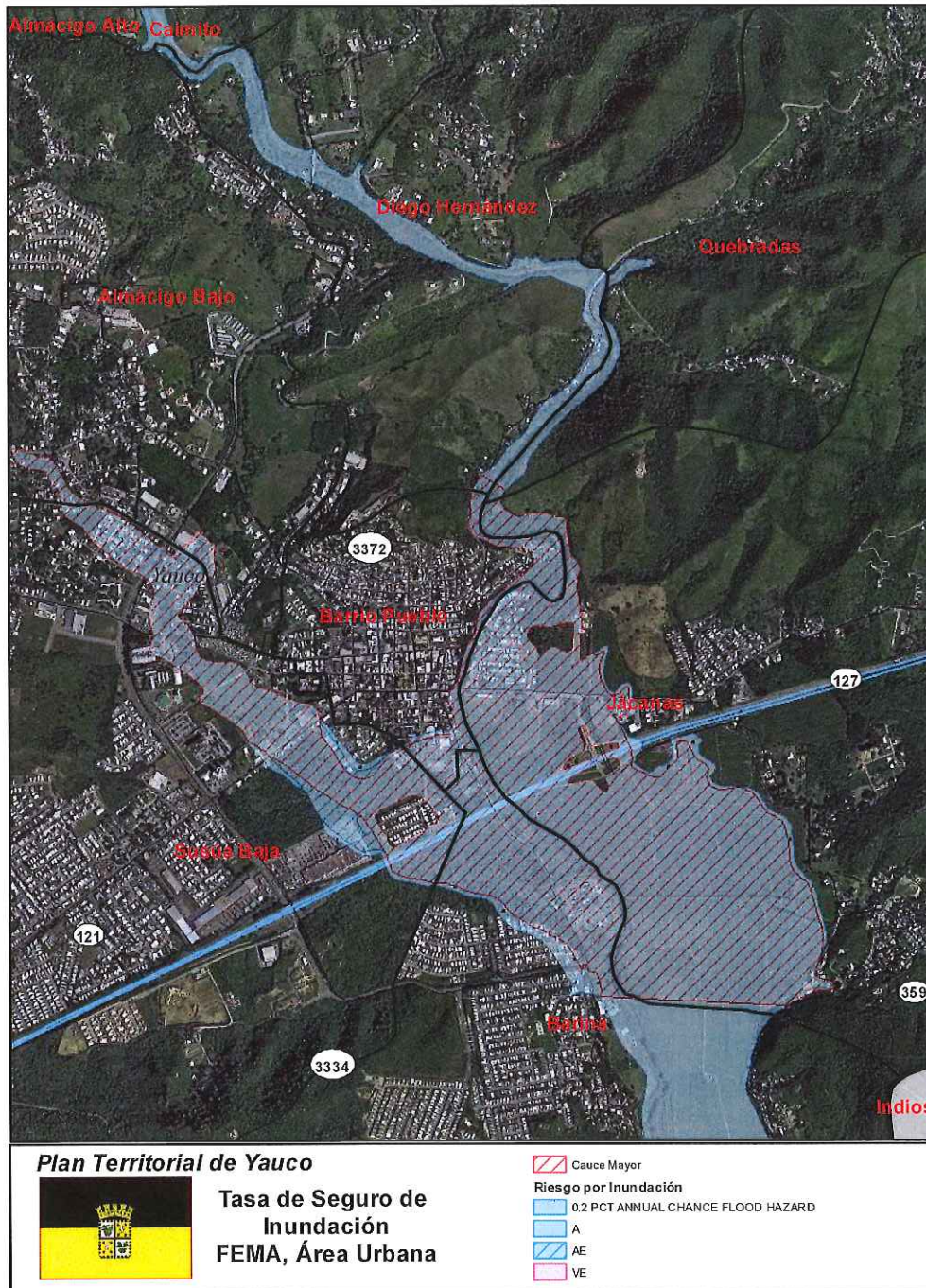
Según los FIRMS, un total de 43,255.61 cuerdas o el 96% del territorio municipal están clasificadas como Zona – X (Área determinada fuera de la inundación con un 0.2% de probabilidad). La Zona AE relacionada con el Cauce Mayor (*Floodway*) tiene un área de 617 cuerdas o 1.37% del terreno. La Zona Inundable 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.



Los barrios con mayor Floodway (Cause Mayor) son el Barrio Jácanas con 325 cuerdas, el Barrio Susúa Baja con 157 cuerdas y Barinas con 85 cuerdas.

BARRIOS	FLOODWAY
Jácanas	325
Susúa Baja	157
Barina	85
Barrio Pueblo	30

Almácigo Bajo	9
Susúa Alta	9
Diego Hernández	1
Quebradas	1
<b>TOTAL (CUERDAS)</b>	<b>617</b>

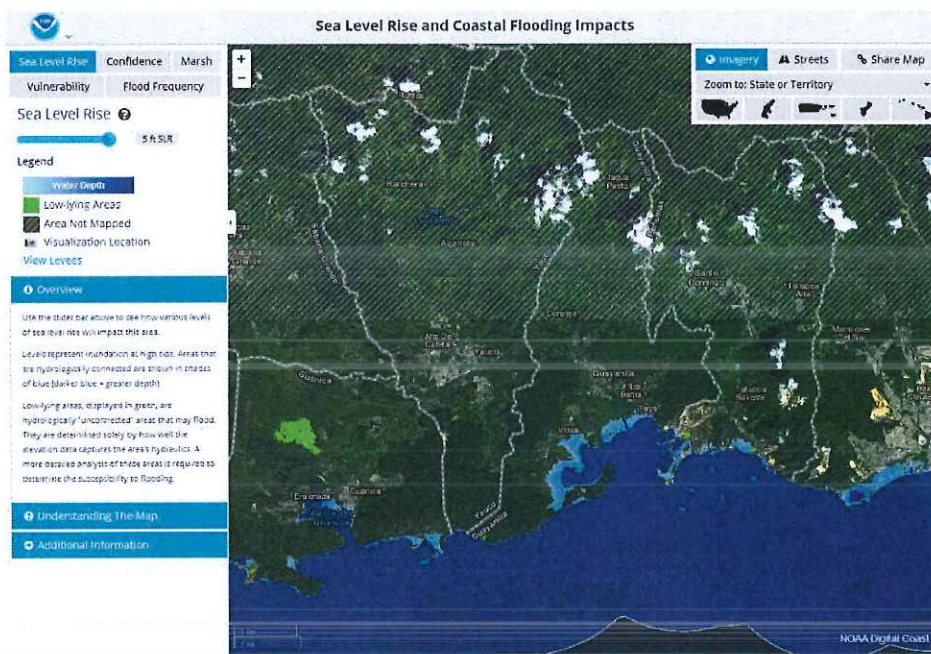


*Handwritten signature in blue ink.*

### 3.13.6. AUMENTO DEL NIVEL DEL MAR

En cuanto al aumento en el nivel del mar en Yauco, se utilizó la herramienta interactiva, llamada: “Sea Level Rise and Coastal Flooding Impacts”, desarrollada por la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA) y notamos que los riesgos de inundaciones costeras e impactos potenciales en condiciones extremas son bajas. Esto es debido a la protección de los suelos protegidos por el Bosque Seco de Guánica y el limitado desarrollo en la zona costanera. Esta barrera natural ha permitido salvar vida y propiedad. Contrario a la mayoría de los municipios costeros de Puerto Rico que enfrentan problemas en sus propiedades y en la presión sobre los sistemas naturales costeros, tales como: humedales, dunas, arrecifes de coral y playas.

#### IMPACTO EN EL AUMENTO DEL NIVEL DEL MAR, YAUCO

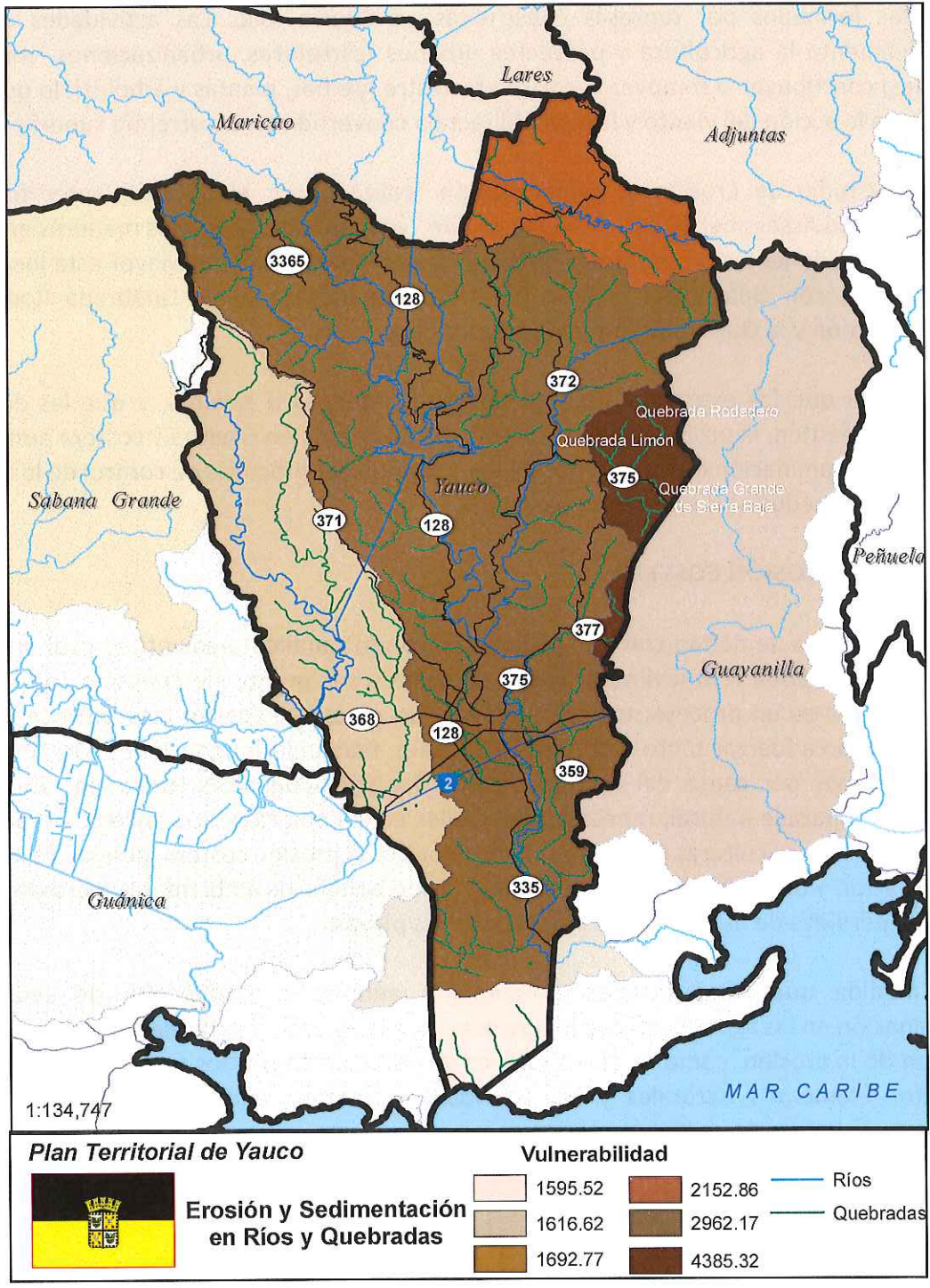


Fuente: Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA).

### 3.13.7. EROSIÓN RIVERINA

La erosión es el desgaste superficial debido a la fuerza de la lluvia o de la escorrentía, el viento, la fuerza gravitacional o las actividades humanas. El desgaste produce un desplazamiento de las partículas resultantes de la meteorización, llamado transporte, para finalmente acumularse las partículas en los sitios bajos, donde la gravedad ejerce como fuerza selectora del grano (ríos, lagos y el mar). Por ende, una vez la erosión ocurre tiene como consecuencia final la sedimentación. Siendo la sedimentación el proceso mediante el cual se acumulan partículas de tierra o suelo en el fondo de los cuerpos de agua haciendo que disminuya el espacio disponible para el almacenaje del agua en ríos, lagos y quebradas.

*Cap.*



El clima, la fisiografía (pendientes), la geología y los suelos en Puerto Rico propician tasas elevadas de erosión y transporte de sedimentos en los ríos y quebradas de la Isla. Durante lluvias copiosas e inundaciones severas es visible el arrastre de sedimentos suspendidos en los cauces de los ríos, y las descargas de “plumachos” de sedimentos en los estuarios de los ríos principales. Durante crecientes extremas cuando los ríos exceden sus cauces normales, es visible la

deposición de arena, grava y cienos sobre los valles. El efecto es más evidente en los embalses principales formados por represas construidas en Puerto Rico. Las actividades culturales, primordialmente la agricultura y proyectos urbanos (carreteras, urbanizaciones, comercios e industrias) contribuyen a remover la corteza terrestre (yerbas, plantas y árboles), lo que expone los suelos a la acción del viento y la lluvia (directa o convertida en escorrentía superficial).

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 en la Quebrada Rodadero, la Quebrada Limón y la Quebrada Grande de Sierra Baja.

En la medida que los eventos naturales sean más intensos o severos, y que las actividades humanas aumenten, la probabilidad de ocurrencia de la erosión riverina y costera aumentará, y con ella la contaminación de los cuerpos de agua. Establecer prácticas de control de la erosión es una manera de reducir las inundaciones.

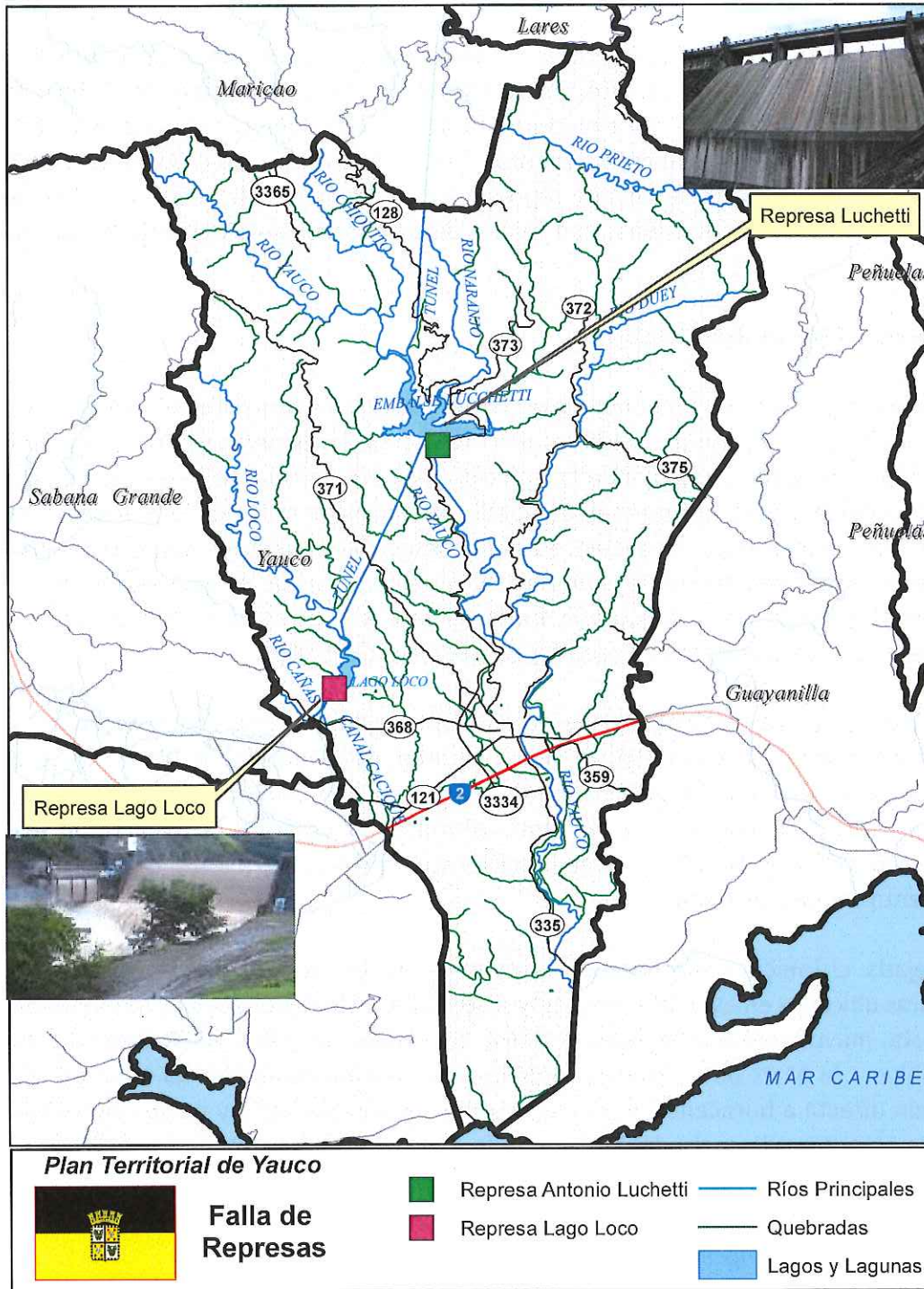
#### **3.13.8. EROSIÓN COSTERA**

La erosión costera se define como el proceso físico y/o químico mediante el cual el viento, la lluvia y la escorrentía remueven partículas de suelo y sus puntos de contacto con el mar. La erosión costera es un proceso normal dentro de un marco geológico. Este balance puede ser alterado debido a fuerzas tanto naturales (huracanes, tsunamis, inundaciones e incrementos en el nivel del mar por causa del cambio climático) y antropogénicas (extracción de arena, la alteración del paisaje natural, represas, desarrollos en la Zona Marítimo Terrestre y actividades relacionadas a la agricultura). Los daños producidos por la erosión costera, pueden resumirse en: contaminación y degradación ambiental, pérdidas de beneficios ambientales, pérdida de costas y playas y pérdidas de beneficios económicos de las playas.

En la medida que estas actividades humanas aumentan el depósito de sedimento y contaminación en las aguas costeras, lo que deteriora las barreras naturales de las costas que las protegen de la erosión, como es el caso de los arrecifes de coral y los manglares. En la medida que estos elementos naturales y las actividades humanas aumenten, la probabilidad de ocurrencia de la erosión costera aumenta.

#### **3.13.9. FALLA DE REPRESA**

Una represa es una barrera construida a través de un curso de agua para propósito de almacenamiento de la misma, control de inundaciones o como área recreativa. Una represa confina agua y su capacidad se mide en acres-pies que un acre-pies es equivalente a 43,560 pies<sup>3</sup> o 325,851 galones de agua. En Yauco, hay dos represas a saber: Lago Luchetti y Lago Loco.



Una falla de represa es el colapso o rompimiento que ocasiona inundaciones aguas abajo. Cuando falla una represa, grandes cantidades de agua caen río abajo con gran fuerza destructiva. 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.

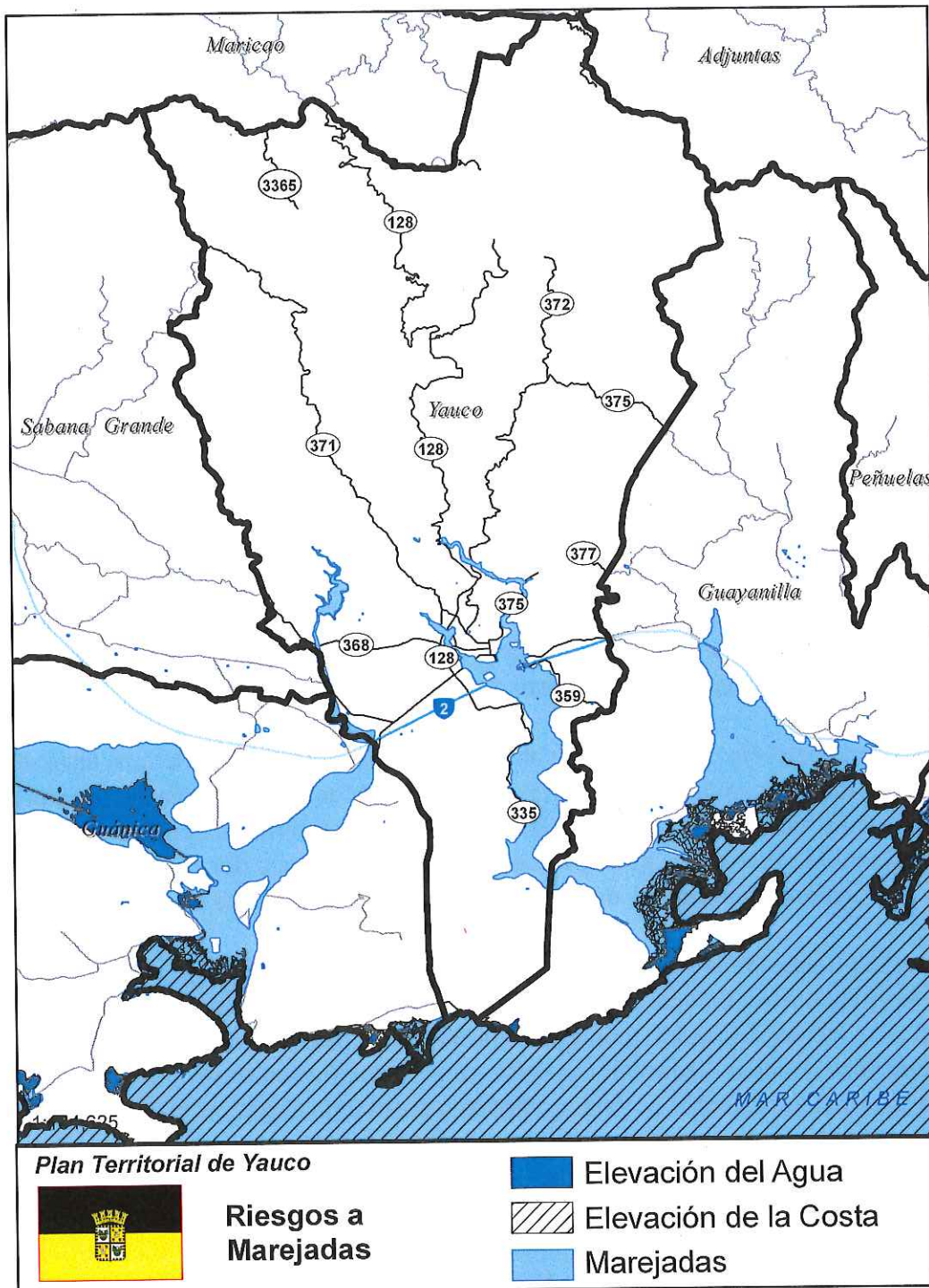
La falla de una represa puede ser producida tanto por un evento natural, como por un evento producido directa o indirectamente por el hombre, o la combinación de ambas situaciones. Típicamente suelen asociarse con eventos de fuertes lluvias que provocan inundación, erosiones de suelos en el área de los cimientos, eventos de fuertes vientos, o de movimientos telúricos. La severidad del impacto de una falla de represa se determina por dos factores: 1) la cantidad de agua almacenada, y 2) la densidad, tipo y valor de los desarrollos o infraestructuras aguas abajo de la represa.

### **3.13.10. MAREJADA CICLÓNICA**

Una marejada ciclónica es una inundación costera asociada con sistemas atmosféricos de baja presión, normalmente, con un ciclón tropical. La marejada ciclónica se produce principalmente por los vientos en altura, empujando la superficie oceánica. El viento causa que el agua se eleve por encima del nivel del mar normal. En detalle, la marejada ciclónica es el aumento total en el nivel del mar generado por un ciclón. Es el resultado del efecto del viento sobre las olas, que ocasiona el levantamiento de la superficie del mar en forma de una cúpula de agua (área ciclónica); del efecto de la topografía fuera de la costa en la altura de la ola; y del oleaje sobrepuesto a esta. Suele tener alrededor de 50 millas de ancho.

La marejada ciclónica es particularmente dañina cuando coincide con la pleamar, ya que los efectos de la marejada se combinan con los de área. Esto aumenta la dificultad de predecir la magnitud de la marejada ciclónica, dado que requiere predicciones meteorológicas muy precisas en pocas horas. Los eventos más extremos de marejada ciclónica ocurren como resultado de sistemas atmosféricos extremos, como los ciclones tropicales, pero también puede ser producto de tormentas menos potentes.

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, cuya trayectorias usuales son este y oeste - noroeste. 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 Cauce Mayor.



### 3.13.11. SEQUÍA

La sequía es muy poca agua para mucha gente y se convierte en un desastre cuando la comunidad amenazada por la sequía no puede procurarse el agua que requiere para su consumo, su agricultura, su manufactura o sus servicios. Esta escasez de agua puede deberse a poca o ninguna lluvia, o a la acción de los humanos sobre el terreno removiendo la vegetación y el sistema de

suelos que absorbe y almacena el agua. También ocurre que en adición a la ausencia de lluvia, no hay la tecnología necesaria para captar el agua, transportarla y/o utilizar fuentes alternas como lo son las quebradas, los ríos y aguas subterráneas. La sequía, igual que otros desastres de evolución lenta, es frecuentemente subestimada, debido a la dificultad que se presenta en su definición y en la separación de una temporada típica de escasez de agua y una manifestación extrema.

En el Caribe, la sequía y la erosión por el viento, sin contar las inundaciones, causan más daños y pérdidas económicas que otras formas de desastre. Donde hay deforestación, el agua de la lluvia no cala hacia el subsuelo; corre rápidamente por las pendientes y erosiona el terreno. Esto, a su vez, causa inundaciones, ya que una lluvia normal no es absorbida por el terreno. Es un círculo vicioso, a una gran inundación le sigue una sequía y así sucesivamente. También, mientras el consumo per cápita aumenta, la capacidad de almacenaje de agua se reduce. Debido a los estilos de vida y tendencias de desarrollo, la demanda por el agua seguirá en aumento. Y en época de sequía, no solamente ocurre una reducción en el abasto de agua en términos de cantidad, sino también de calidad.

En Yauco se puede apreciarse como la parte Sur y Centro del Municipio resulta tener menor precipitación, y a medida que nos movemos hacia el Norte la precipitación va en aumento, alcanzando los mayores valores al noroeste donde ubica el Bosque Guilarte.

En el 2014 en Puerto Rico los niveles de abastos de agua descendieron lo cual llevó al gobierno declarar un estado de 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.

Ahora son 13 pueblos de la zona central este de la Isla los que están bajo esa clasificación. Estos son: Las Piedras, Juncos, San Lorenzo, Caguas, Gurabo, Cidra, Comerío, Naranjito, Aguas Buenas, así como el extremo sur de los municipios de Bayamón, Guaynabo, Carolina y Canóvanas. De estos municipios, Juncos y Aguas Buenas son los únicos que fueron clasificados por completo bajo la sequía severa. Los restantes pueblos comparten áreas bajo el patrón de sequía moderada.

La sequía severa se decreta cuando se constituyen varias causas. Entre estas están la reducción en los niveles de los embalses, las restricciones impuestas en el uso de agua potable, así como las pérdidas de cultivos y pastos. La ampliación surge debido a que la mitad oriental del país se ha mantenido con lluvia por debajo de lo normal para el mes de mayo, unido al hecho de los flujos en los ríos están bajo o cerca a los récords históricos bajos y la implantación de racionamiento a los abonados del embalse La Plata.

El cambio más drástico fue que el periodo anormalmente seco se extendió en el norte hasta el municipio de Isabela. En el sur, entretanto, se mantiene como límite a Ponce. En este periodo también está incluida la isla municipio de Vieques. En cuanto a la sequía moderada, ahora el

Monitor de Sequías incluyó a la parte sur del municipio de Loíza en esta clasificación. Este pueblo se había mantenido en el periodo anormalmente seco por las pasadas semanas.

La lista de pueblos en sequía moderada incluye: Corozal, Toa Alta, Trujillo Alto, San Juan, Río Grande, Luquillo, Fajardo, Ceiba, Naguabo, Humacao, Yabucoa, Maunabo, Patillas, Arroyo, Guayama, Salinas, Santa Isabel, Juana Díaz, Coamo, Aibonito, Cayey, Barranquitas, así como algunos sectores de los pueblos de Bayamón, Guaynabo, Cidra, Comerío, Naranjito, Carolina, Canóvanas, Caguas, San Lorenzo, Las Piedras y Gurabo, que no fueron incluidos en la sequía severa.

Según la información suministrada por el Monitor de Sequía, 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.

### **3.13.12. INCENDIOS O FUEGOS FORESTALES**

Los incendios constituyen uno de los agentes perturbadores más importantes y activos en los ecosistemas forestales. Los incendios pueden catalogarse por su origen. Entre estos tenemos los siguientes: intencionales, causas desconocidas, negligencias, reproducidos y ocasionados por rayos. Son muchas las consecuencias que se derivan de un incendio forestal. Aparte de los enormes daños medioambientales que se originan por la destrucción de la cubierta vegetal, la muerte o huida de miles de animales, la pérdida de suelo fértil y el avance de la erosión, suponen también todos los años la pérdida de vidas humanas y grandes daños en explotaciones, cultivos y viviendas. Las pérdidas económicas y las fuertes inversiones necesarias para combatir los efectos de los incendios son otras de las secuelas que deja el paso del fuego.

La probabilidad de ocurrencia natural o espontánea aumenta ante eventos de sequía y con registro de altas temperaturas, donde su propagación sería rápida debido a los vientos combinados con grandes extensiones de terreno no edificado. En Puerto Rico se asocia con las épocas de menor precipitación pluvial, durante los meses de enero a noviembre.

En el Sur de Puerto Rico, es notable lo seca que está la vegetación, lo que representa una amenaza de posibles incendios forestales. Y es que desde enero a abril es la temporada de sequía en esta zona, y los residentes de áreas propensas a incendios deben tomar precauciones para evitar daños a su propiedad o incluso poner sus vidas en riesgo.

Desde el 1 de enero de 2013 han ocurrido 867 fuegos forestales, afectando 16,276 cuerdas de terreno, primordialmente en las zonas sur y sureste de la Isla. Provocar fuegos es un delito. Se han detectado 33 en lo que va de temporada, particularmente en el área sur en el municipio de Guánica.



El servicio de meteorología local ha comparado 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, por lo que no se esperan fuertes precipitaciones para los próximos meses. La falta de lluvias ayuda a la propagación de incendios forestales que destruyen hectáreas de bosques.

La evaluación de riesgo de incendios, con ayuda de computadores, es todavía algo nuevo y ha sido acogida sólo parcialmente por la comunidad de control de incendios. En la jurisdicción de Yauco no se cuenta con información de estadísticas de incendios.

### **3.13.13. FUERTES VIENTOS**

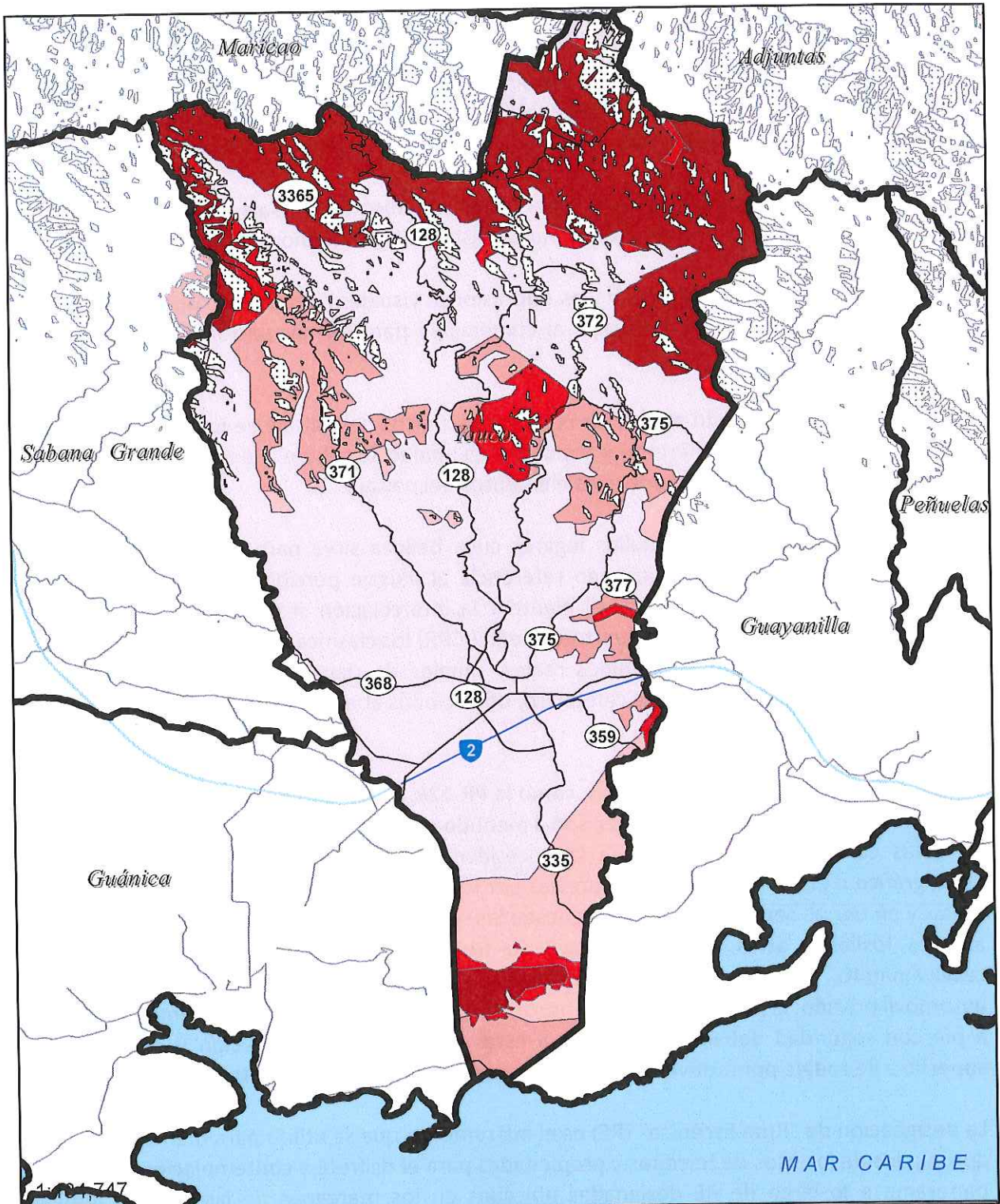
Los eventos de vientos fuertes, oficialmente llamados ciclones tropicales, suelen llamarse según el lugar donde se desarrollan. Huracán, se usa para el Océano Atlántico, Mar Caribe y Pacífico Central y Nororiental. El huracán es un tipo de ciclón tropical, término genérico que se usa para cualquier fenómeno meteorológico que tiene vientos en forma de espiral y que se desplaza sobre la superficie terrestre. Generalmente corresponde a un centro de baja presión atmosférica y de temperatura más alta que la que hay inmediatamente alrededor. Tiene una circulación cerrada alrededor de un punto central. 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. Estos se clasifican de acuerdo a la velocidad de sus vientos en tres (3) tipos; según la escala de "Saffir – Simpson": Depresión Tropical - vientos bajo las 38 mph o los 65 km/h. Tormenta Tropical - vientos entre las 38mph y las 73 mph. Huracán - vientos sobre las 73 mph o 110 km/h.

### **3.13.14. TORMENTAS DE GRANIZO**

El Granizo es una de las formas de precipitación. Es un tipo de hidrometeoro que se constituye de pequeñas partículas irregulares de "agua helada" o hielo, que se van uniendo en el proceso de formación dentro de una nube hasta formar una "bola". En Yauco, no se han registrado eventos de lluvia de granizo.

### **3.13.15. TORNADOS**



Un tornado es un vendaval muy violento caracterizado por una nube giratoria en forma de embudo. Se genera durante tormentas eléctricas, o en ocasiones como resultado de un huracán, y se produce cuando el aire frío se extiende sobre una capa de aire caliente, obligando al aire caliente a elevarse rápidamente. Los daños que ocasiona un tornado son el resultado de la alta velocidad del viento y los escombros arrastrados por el viento. En Puerto Rico se desarrollan tornados producto de las tormentas eléctricas severas que se forman en los meses más calientes y húmedos. Estas tormentas son comunes en las tardes en los pueblos de la región Central y el oeste debido a la dirección del viento, la topografía de la Isla, el calor y los niveles de humedad. Los tornados que se han registrado en la Isla son débiles, clasificándose su escala como F0. En Yauco, no se ha registrado el evento de tornado.



**Plan Territorial de Yauco**



**Vulnerabilidad a Fuertes Vientos**

	MUY ALTO		BAJO
	ALTO		MUY BAJO
	MODERADO		Lluvia

### 3.14. RECURSOS ESCÉNICOS

La “Oficina de Política Ambiental de la Administración Federal de Carreteras del Departamento de Transportación de los Estados Unidos” y el “Servicio Forestal del Departamento de Agricultura” establecen unas guías para identificar la estética del paisaje. La metodología considera:

- Integridad: La inalteración en el orden escénico del paisaje natural y edificado; así como en la medida en que el paisaje está libre de invasiones visuales extrañas.
- Vivacidad: La retentiva de las impresiones visuales recibidas de observar elementos contrastantes en el paisaje, al combinarse para formar patrones visuales únicos e interesantes.
- Unidad: El grado al cual los recursos escénicos del paisaje se juntan para formar un patrón visual coherente y armónico. La unidad se refiere a la armonía compositiva o la compatibilidad entre los elementos del paisaje.

Los recursos escénicos son aquellos lugares cuya belleza sirve para la recreación o para el turismo, implícitamente está haciendo referencia al paisaje percibido. Claramente incluye la protección del Patrimonio Cultural al plantear la interrelación sistemática de los elementos culturales. El Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICPR) los clasifica como “*Estructuras Lineales*” (carreteras históricas, red de caminos reales, canales de riego y servidumbre ferroviaria) y “*Superficies y Regiones*” (paisaje cafetalero, poblaciones abandonadas y panoramas urbanos o regionales).<sup>13</sup>

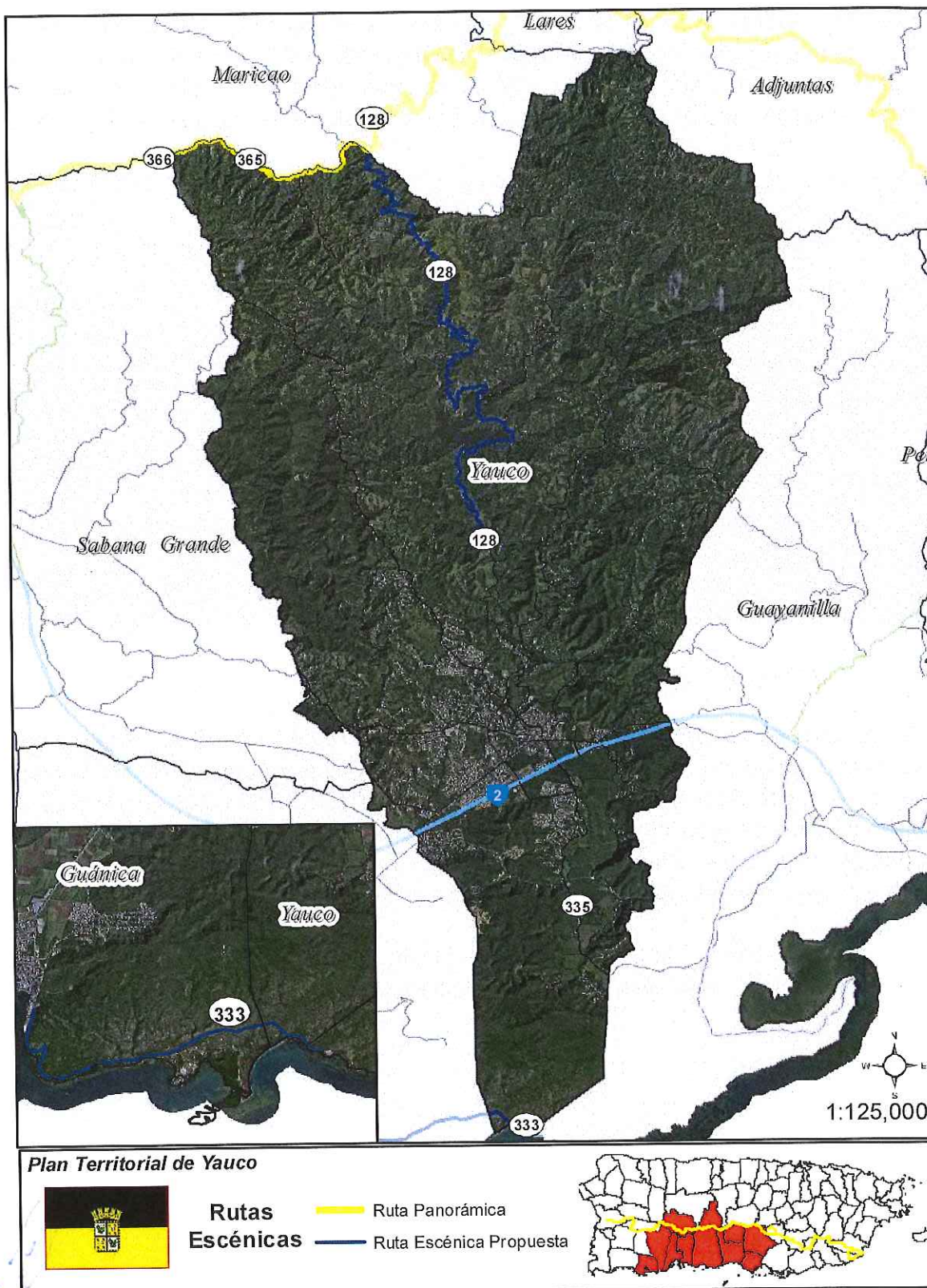
Según el ICPR, las carreteras históricas, como la PR-128, a menudo permiten la comprensión de las regiones que atraviesan, las cuales, son a menudo entre las más cargadas de historia. Muchas de estas carreteras respondieron a la necesidad de servir a zonas de intenso desarrollo demográfico o económica en épocas previas por lo cual, el sedimento de restos culturales a sus orillas y en tierras cercanas y las visibles desde las mismas permiten entender culturas agrícolas, algunas fósiles y otras, como el cultivo de frutos y café, mostrando tenues señales de reavivamiento. En estos casos debe proveerse 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.

La designación de “Ruta Escénica” (RE) es el instrumento que se utiliza para mantener controles apropiados de los usos de terrenos y propiedades para el disfrute y contemplación del paisaje o panorama a lo largo de RE designadas ubicadas en los márgenes de las mismas mediante legislación o por la Junta mediante resolución. La “Ruta Panorámica” fue calificada con un distrito

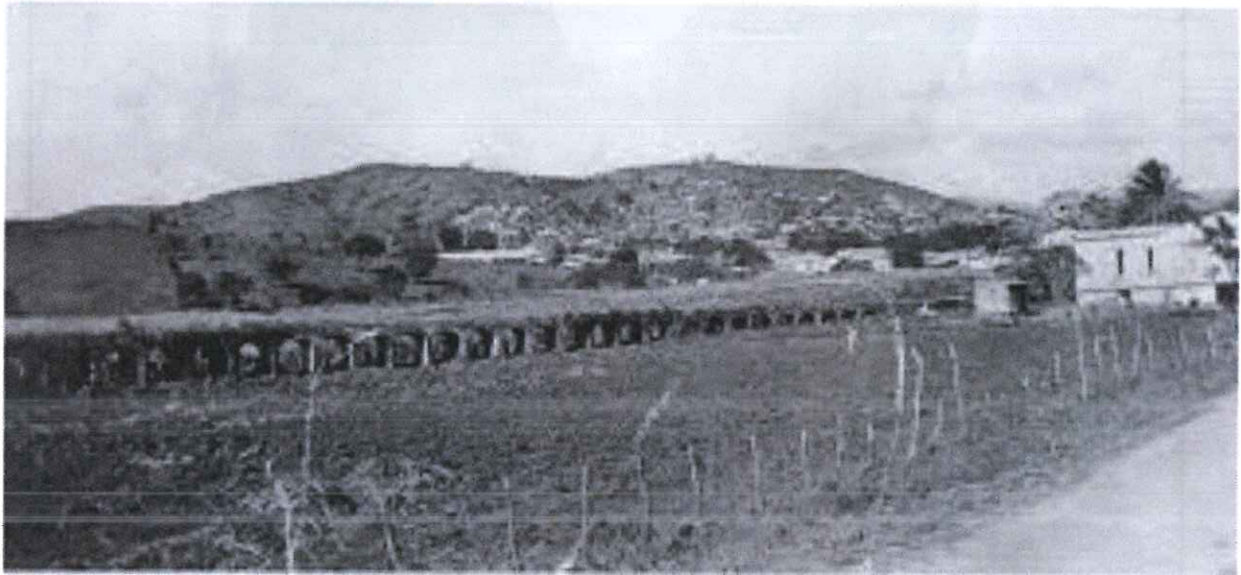
---

<sup>13</sup> Tomado de la Carta del Arq. Ortiz, “Lista de Posibilidades de Paisajes Culturales Pertinentes al Caso del Municipio de Yauco”, con fecha de septiembre de 2015.

de calificación RE (50 metros) a las Carreteras Estatales PR-143, PR-123 y PR-518. El DTOP propone además, designar "Ruta Escénica" la PR-128 y PR-333.



El "**Patrimonio de Recursos Hidráulicos**" en Yauco es un recurso de gran importancia. Estos incluyen los aprovechamientos con fines industriales de las aguas de río para las haciendas cafetaleras - la Hacienda Salvación del Barrio Río Prieto tiene un buen ejemplo de diques y canales en bastante buen estado y restaurables - y el riego agrícola en la zona cañera ejemplificado por elementos; tales como: el canal de la Hacienda Florida, que viene desde el río Coayuco y pasa debajo de la zona urbana. Igualmente este municipio, como antes dicho, es parte de la cabecera del gran sistema, aún útil, del sistema de riego del Valle de Lajas.



*Foto: Canales de Riego y vías del tren en Yauco.*

Los "**Canales de Riego**" deben ser inventariados como "obras hidráulicas" en la bajura cañera y los canales de agua industrial empleados para mover maquinaria cafetalera en la montaña. Mucha de esta información está disponible en archivo (Archivo General de Puerto Rico, Fondo de Obras Públicas, Serie Aguas) y debe coordinarse con la investigación de campo. Se conoce de un canal que riega la hacienda cañera Florida de los Antongiorgi, que quedaba inmediatamente al sur del pueblo captando agua del Coayuco, y que pasa en parte debajo de la zona urbana.

En la montaña se conocen de varios canales tales como el que capta aguas del Río Prieto con el fin de mover la rueda hidráulica de la Hacienda Salvación, y que corre paralelo al río del cual extrae su agua.

GP

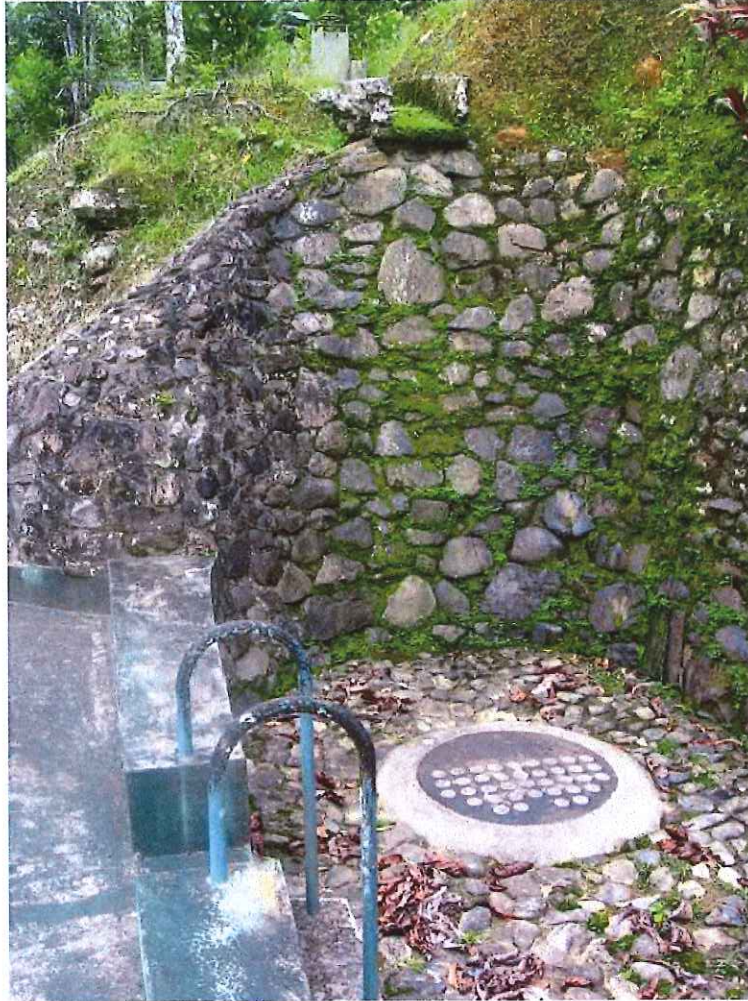


Foto: Canales de Riego, Hacienda Salvación.

Las "**Antiguas Servidumbres Ferroviarias**" existentes del tren de circunvalación, que llegó a esta ciudad desde Ponce hacia 1891, y donde se conoce el emplazamiento de las vías y de la antigua (aunque desaparecida) estación, deben ser inventariada. Como los trenes de caña vinculados con las centrales San Francisco y Guánica, en sus segmentos de Yauco, son recursos que deben identificarse y si es posible convertirse en senderos para peatones o ciclistas, como se ha hecho con el sistema de "Vías Verdes" en España y otros lugares de Europa o Norteamérica. Muchos tramos son evidentemente rescatables.

Cap  
157

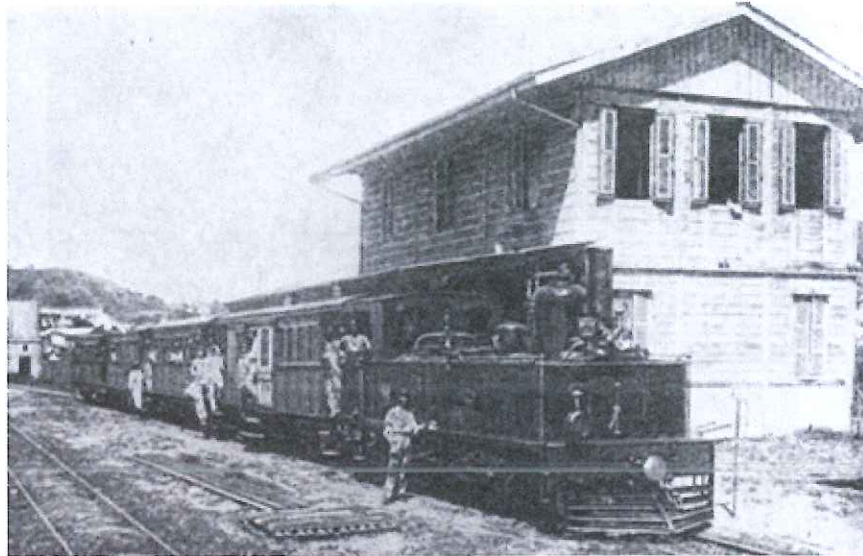


Foto: Estación del Tren en Yauco, 1898. Este tren fue de mucha utilidad tanto para las tropas españolas como para las americanas (sobre todo para estas últimas). [Fotografías para la historia de Puerto Rico 1844-1952](#)



← Puente Yauco

name  
Puente Yauco

description  
Posición aproximada del antiguo puente según mis observaciones del mapa Puerto Rico e Islas Limitrofes (1952) y la topografía observada en Google Earth.  
Artículo (<http://goo.gl/VWRLfm>)



Labels: American Railroad Company of Porto Rico, Ferrocarril de Circunvalación, Ferrocarriles, Puentes, Yauco

Fuente: Mapa Interactivo, Centrales Azucareras PR,  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Ferrocarril\\_de\\_Circunvalaci%C3%B3n\\_de\\_Puerto\\_Rico](http://es.wikipedia.org/wiki/Ferrocarril_de_Circunvalaci%C3%B3n_de_Puerto_Rico)

*Handwritten signature in blue ink.*

La “**Red de Caminos Reales**”, son los tradicionales senderos generalmente hábiles para uso de caminantes y bestias, esenciales sobre todo para entender el crecimiento de la industria cafetalera en la montaña. Es sabido que existen restos de los mismos y que se está haciendo su investigación. Pueden convertirse en un importante recurso ecoturístico y recreativo además de servir como medio de comunicación alterno en casos de emergencias. Esta información está codificada en archivos y documentos, por lo que se deben reafirmar las 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.



Foto: Para Índice Suroeste / Jorge Ramírez Portela. “El Camino Real del Café” 06 de marzo de 2014. Por: Belinda Z. Burgos González

El “**Paisaje Cultural Cafetalero**” en Yauco debe ser una prioridad retante y absoluta en el proceso de rescate cultural puertorriqueño. Este paisaje incorpora un extenso paisaje orgánicamente evolucionado y aún vivo, aunque se despobló fuertemente en el transcurso del siglo XX. Cuenta con una zona designable de extensión estimada no menor de 1000 kilómetros cuadrados (100,000 hectáreas), el 120% de su contraparte cubano<sup>14</sup>. Se extiende entre Mayagüez y Orocovis, Yauco, inclusive. Actualmente no tiene protección en general, pero afortunadamente no tiene presiones demográficas o de urbanismo significativas excepto cerca de algunas ciudades ubicadas dentro del paisaje como Adjuntas, Jayuya, Lares, Maricao o Utuado.

<sup>14</sup> Un “paisaje arqueológico cafetalero” ya designado al Patrimonio de la Humanidad ubicado en la parte oriental de Cuba, entre Santiago y Guantánamo.



Foto: Hacienda Cafetalera Santa Clara, Coffee Mill, KM 19, PR Route 372, Hacienda La Juanita, Yauco Municipio, PR.

Hay abandono por desuso de muchos de los elementos culturales del lugar y persiste a cierto grado un uso de prácticas agrícolas no óptimas o sostenibles como cultivo de café robusta al sol, en menosprecio de la más cotizada variedad arábica. Esta región ha tenido un despunte significativo aunque todavía tentativo con el auge de las marcas de café gourmet, el aumento modesto en cultivos y el uso del agroturismo como medio para crear conciencia sobre este paisaje. Existen varios esfuerzos mediáticos para revivir el orgullo por el café puertorriqueño y su zona de cultivo, entre los cuales se encuentra el portal cibernético CafíEsencia coordinado por la Srta. Lissette Fas y la revista Café+ editada por Perla S. Curbelo. No es el primer paisaje cultural establecido sobre este tema: además del cubano, ya existe uno en las montañas de la zona occidental del Cauca en Colombia, designado al Patrimonio Mundial en 2011 bajo el número de caso 1121. Aunque todavía más extenso (41,120 hectáreas de zona neta) el paisaje colombiano no es comparable, por situarse en una zona continental. El de Puerto Rico podría ser el más extenso situado en una isla.

El **“Paisaje Cultural Remanentes de la Caña”** igualmente debe reconocerse, mayormente en los barrios de Bajura como Jácana y Barinas, la importancia de los remanentes de la caña. Quedan en las costas norte, oeste y sobre todo el sur estas evidencias visibles y a menudo imponentes del ya fosilizado paisaje de la caña de azúcar. Estas son amenazadas por la especulación urbanística y la concentración de actividades de gran impacto negativo ambiental en estas áreas – particularmente en la región sureste o cerca de poblaciones. Hay evaluaciones hechas sobre estos sistemas especialmente en la zona entre Ponce y Arroyo, y se ha postulado la posibilidad de hacer una ruta turística y cultural temática sobre estos remanentes. Ya en parte de este mismo territorio, designado sin mucho entusiasmo de las autoridades como reserva agrícola, hay una iniciativa para fomentar un agroturismo limitado, aunque orientado a los cultivos actuales (hortalizas, cría de árboles y semillas, ganado y forraje).

16P

Las **“Poblaciones Abandonadas”** como consecuencia a los traumáticos cambios en la agricultura y la migración campo-ciudad han dejado una cantidad mayor que prevista de poblaciones rurales — dispersas o agrupadas — cuyos vestigios todavía pululan por los campos boricuas, particularmente en la zona este-central en donde se abandonó el café y luego el tabaco, y desde los tiempos de la segunda guerra mundial los poblados de más difícil acceso se despoblaron. Hay que inventariar algunas 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.

Los **“Panoramas Urbanos o Regionales”** permiten la “lectura” de poblaciones o regiones. A menudo los lugares de donde puede enmarcarse el paisaje están inaccesible o no son propiedad pública. Un caso ejemplo es el monte conocido Cerro, que se ha hecho emblemático de este municipio. La integración con el resto de la masa urbana puede mejorar significativamente con medidas de ordenamiento y obras apropiadas.

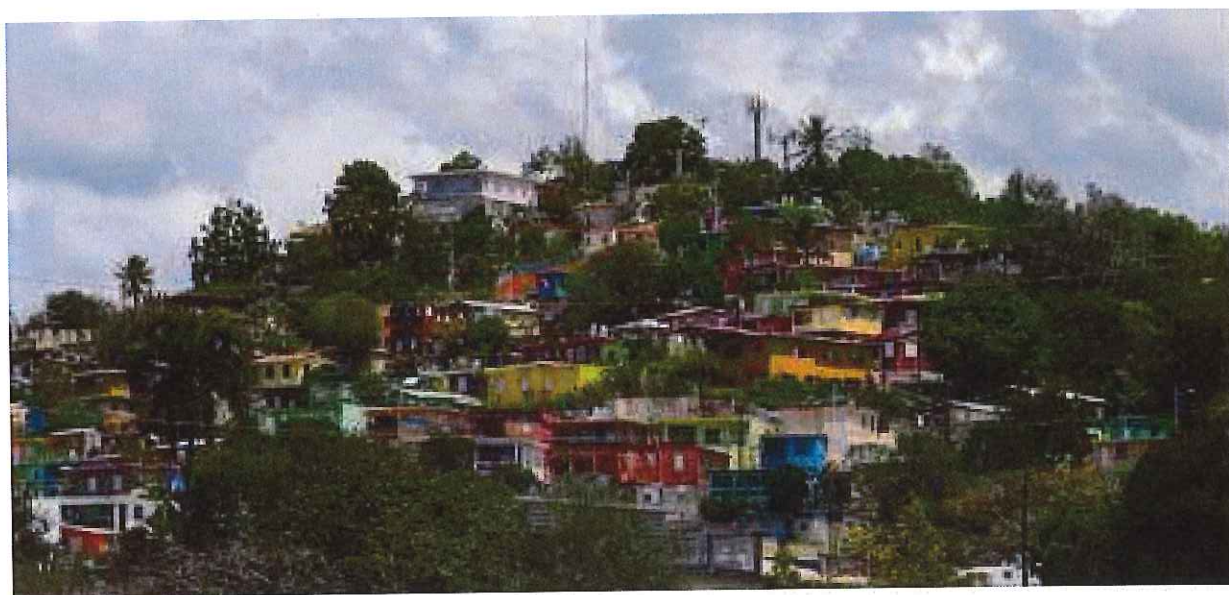
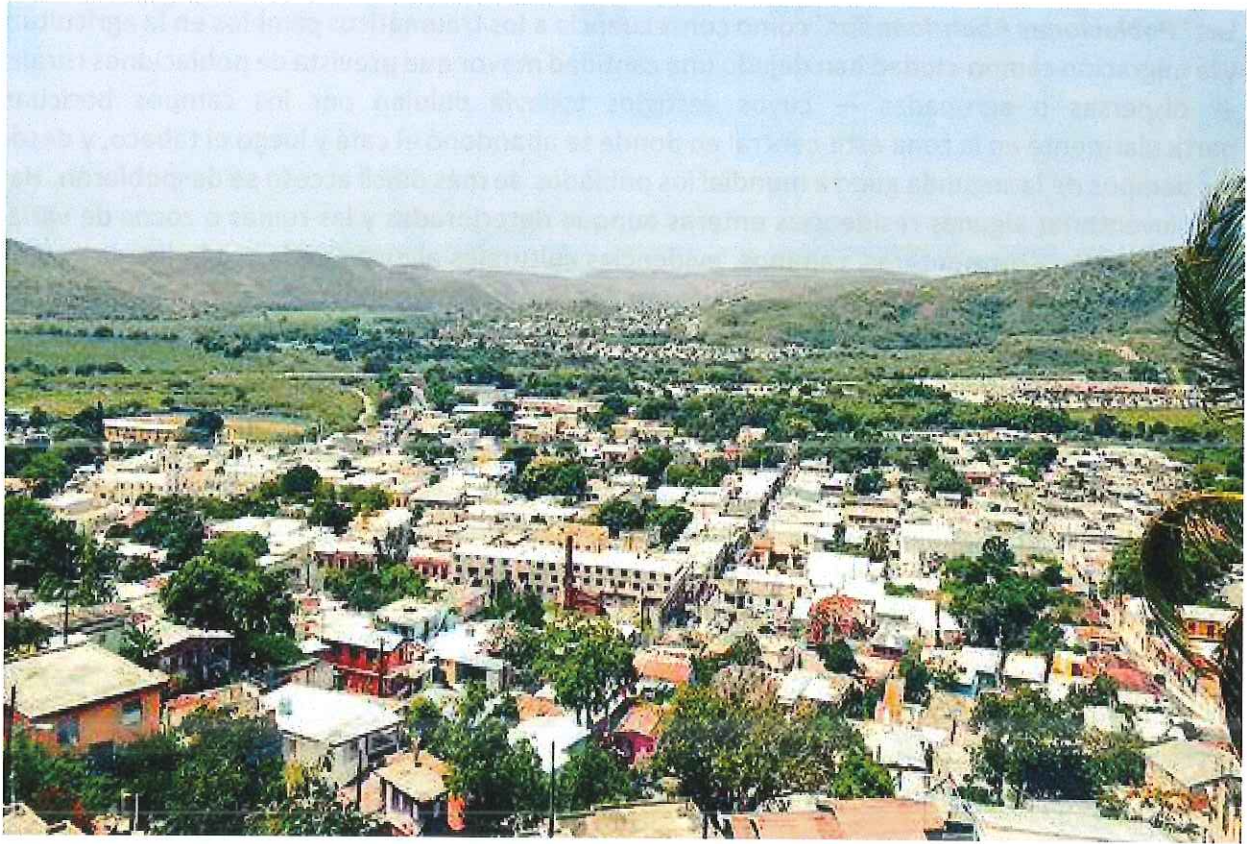


Foto: Vista Comunidad El Cerro.

Otro **“Panorama Urbano”** es bien visible desde el Sector Amill al centro urbano de Yauco. Esta ofrece una considerable integridad en cuanto a su valor escénico.

Wp



*Foto: Vista panorámica al CUT desde el Sector Amill, Junta de Planificación de PR.*

En fin, la percepción del observador depende de la sensibilidad que aplique con respecto a la importancia del recurso escénico que observa. Esto quiere decir que para cada individuo puede ser subjetivo; ya que dependerá de las percepciones, argumentos y lenguaje basados en el punto de vista del sujeto, y por tanto influidos por los intereses y deseos particulares del mismo.

LOP

## CAPÍTULO 4. INFRAESTRUCTURA Y DOTACIONES

### 4.1. PATRIMONIO HISTÓRICO CULTURAL

En cuanto al patrimonio histórico edificado en Puerto Rico, existen dos (2) instrumentalidades públicas responsables de la identificación y protección. Estos son el Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICPR) y la Oficina Estatal de Preservación Histórica (SHIPO), adscritas a la Oficina del Gobernador. De acuerdo a lo informado por el ICPR en la carta del 30 de septiembre de 2015...

*“La zona histórica protegida como una totalidad, es necesaria para que se pueda mantener el ambiente y recuperar las vistas y paisajes callejeros y rescatar lo rescatable de estructuras que han sido drásticamente intervenidas y alteradas, pero que aún les queda suficiente materialidad histórica como para poder dar aportaciones importantes al carácter yaucano. Es también sabido que muchas veces las fachadas de edificaciones antiguas han sido disfrazadas con arquitecturas visibles más modernas y a menudo he encontrado edificaciones de valor detrás de frentes de vitrinas y muros ciegos (conozco de casos en Guayama, Manatí y Ponce, entre otros lugares).*

*Hay que definir un perímetro viable – anejo una propuesta que cubre las zonas de mayor incidencia de edificios patrimoniales: el “cuadro original” delimitado por las calles Manuel Negrón al norte, Matienzo Cintrón al sur, el río Coayuco al este y la calle Pacheco al oeste. Se suplementa con extensiones a los sectores de La Trocha, El Tendal (un tendal es el nombre de una antigua fábrica de ladrillos), el Cementerio, la avenida Barbosa y una prolongación hasta la ermita de Barinas, reputado sitio original de fundación del pueblo. Todo este conjunto tiene una considerable integridad en la que se estima que sobre 60% de los edificios son elegibles cuando menos por su valor escénico.*

*No es evidente la existencia de controversia en Yauco sobre la legitimidad de esta zona desde que se hizo el primer estudio con fondos federales en la década de 1980 por la “Corporación de Educación Cultural de Yauco” y dirigido por el Arq. Jerry Torres Santiago (consultor privado y profesor, aunque de historia, en la Universidad de Puerto Rico en Mayagüez). Lo que no he visto es una voluntad institucional, sea municipal o cívica, para fomentar la designación del centro urbano. Afortunadamente, por los últimos 30 años, la tasa de demoliciones ha sido baja, lo cual en todo caso ha aumentado el valor de los remanentes de la arquitectura histórica yaucana.*

*También se reconoce el valor de la zona rural del municipio, que alberga importantes testimonios de dos momentos y τόποι<sup>15</sup> importantes en nuestra historia: las agriculturas de la caña y el café. Se ha identificado un grupo de haciendas importantes, si bien la catalogación da preferencia a las que se hallan en estado habitable, se debe tomar en cuenta las numerosas ruinas que aún quedan distribuidas entre la maleza de valle y monte. El embalse Lucchetti, construido a mediados del siglo XX, y parte fundamental del sistema de riego del Valle de Lajas, aparece como otro recurso de gran valor, con lo que concuerdo. Pero, como en otros municipios, lo rural tiene que ser mejor identificado, valorado, clasificado y protegido. Hay muchos sitios rurales cuya importancia como*

<sup>15</sup> El concepto de "distopía" proviene de la cultura anglosajona. En cuanto a la etimología, el término se acuñó a partir de los términos del griego antiguo δυσ- (düs) "prefijo de sentido negativo" y τόπος (tópos) "lugar, paisaje, escena"

*referente histórica se evidencia mayormente a nivel local y de vecindario, pero merecen la misma protección que los monumentos de pertinencia nacional o mundial. Como dije en el caso de Ponce: Propiamente el descubrimiento e inventario debe hacerse a nivel local, así como la valoración e implementación de medidas protectoras. Esto tendría el beneficio adicional de descentralizar la participación relacionada a la defensa del patrimonio material y crear identidades a nivel local que son difíciles de manejar por los sistemas burocráticos que dan preferencia a los lugares de mayor visibilidad, prominencia o asociaciones con sus justificantes históricos.*

*Esto significa que nuestro Instituto debe irse transformando de su tradicional función “reglamentadora” a una facilitadora en la cual se estimula el rescate y el manejo de los lugares históricos locales a organizaciones igualmente locales o comunitarias. Implica un re pensamiento de la manera en que todo esto está organizado, así como una mayor participación de los centros culturales de los municipios.*

*El reconocer y pedir protección para elementos tradicionalmente excluidos del discurso patrimonial institucional – como el caso de las Escalinatas del Cerro, es un paso de avance.”*

El Registro Oficial de Sitios y Zonas Históricas, actualizado el 22 de junio de 2015, incluye: Antiguo Edificio Lluveras, Teatro Ideal, Casa Franceshi Antorgiorgi, Casa Muñoz, Casa Cesari, Chalet Amill, Residencia González Vivaldi, Logia Masónica y Casa Agostini.

Alguna de las estructuras identificadas como patrimoniales, son: Ermita de Barinas, Iglesia Nuestra Señora del Rosario, Edificio del Banco Popular, edificios privados en la Calle Mattei Lluberas Núms. 38 y 42, Almacén Lluberas en la Calle Barbosa final, Logia Masónica Hijos de la Luz, Plaza de Recreo, Casa Fleming, Casa Agostini y Casa Piazza dentro del Colegio Santísimo Rosario, Paseo del Café (Calle Comercio), Escalinatas del Cerro, edificio en esquina Muñoz Rivera y Pasarell y solares usados para estacionamiento a ambos lados de la Iglesia.

Por su parte, SHIPO ha incluido 12 propiedades en el “Registro Nacional de Lugares Históricos del Departamento del Interior de los Estados Unidos”, clasificadas como monumentos históricos, estas son:

<b>TABLA: PROPIEDADES INCLUIDAS EN EL REGISTRO DE LUGARES HISTÓRICOS, YAUCO</b>	
YA-13 Hacienda María, caña de azúcar	YA-24 Canal Monserrate, canal de riego construido en ladrillos
YA-14 Hacienda Florida, caña de azúcar	YA-25 Canal Florida, canal de riego
YA-15 Hacienda El Torrón, café	YA-26 Hacienda Luchetti, café
YA-16 Hacienda Masini, café	YA-27 Canal de Riego y Estación de Bomba
YA-17 Hacienda Candelaria, café	YA-28 Escuela Segunda Unidad Barinas
YA-21 Hacienda Petri, café	YA-29 Hacienda Aurora, café

Además de las estructuras de valor histórico antes mencionadas, existen 80 edificaciones que fueron documentadas en el 1984 por la Corporación para la Educación de Yauco, auspiciada por la Oficina Estatal de Conservación Histórica (SHIPO) que son propiedades dignas de preservar:



**Foto: Interior Casa Fleming**

La estructura fue construida por Fernando Troublard, Arquitecto de nacionalidad francesa. La residencia es una semi alta con balcón de hierro. Cuando entramos a su interior nos recreamos con hermosas pinturas al óleo, hermosas vitrales, una vista única en Puerto Rico y quizás en el mundo. Los murales de óleo que se encuentran pintados en las paredes de los baños fueron obra del artista H. Schoutka. Las pinturas que se hallan en el área del comedor son obras del pintor puertorriqueño Roberto Ríos. La casona está hecha en hormigón armado con lozas hidráulicas en la azotea. Los pisos de loza multicolor, pillastres y capiteles fueron hechos por artesanos del pueblo de Yauco. Desde el 1988 el palacete le pertenece al Gobierno Municipal de Yauco y está destinada como Centro Turístico para el disfrute y deleite de nuestros visitantes.

**Casa Alejandro Franceschi Antongiorgi o Casa Fleming** – La antigua Casa Fleming, ahora Museo Centro de Arte Alejandro Franceschi ubica en la esquina de la Calle 25 de julio y Barbosa mirando a la Plaza del Pueblo. Tipo de estructura: residencial, construida en el 1907 y declarada edificio histórico el 16 de enero de 1985. Su construcción comenzó en el 1907, siendo sus propietarios Don Alejandro Franceschi y Doña Lorenza Antongiorgi, personas muy acaudaladas que sin escatimar en el gusto más refinado y los avances de la tecnología construyeron esta joya arquitectónica. La



**Foto: Vista Fachada Casa Fleming**

Cap  
2021

**Casa Cesari o La Casa de las 12 Puertas** - La Casa Antonio Mattei Lluberas, también llamado La Casona Césari (Casa de Césari) fue construida en 1893 por Antonio Mattei Lluberas y declarada edificio histórico el 16 de enero de 1985. La residencia está localizada en la Calle 25 de julio, esquina Calle Matienzo Cintrón. Construida por el inmigrante, Ángel Césari Poggi, esposo de Ángela Antongiorgi Rodríguez. La familia Césari-Antongiorgi era instrumental en el desarrollo de la industria de azúcar en la región meridional de la isla.



**Casa Filardi o Casa Muñoz** – Estructura residencial, localizada en la Calle 25 de julio, esquina Baldorioty. Construida en el 1908 y declarada edificio histórico el 16 de enero de 1985. Fue construido en el 1916, por el inmigrante italiano Vicente Filardi Ponzi y sus hijos, Juan Bautista y Domingo Filardi Cantizani. Filardi Ponzi fue el constructor de muchas residencias en Ponce y Yauco. Juan Bautista y Domingo trabajaron como contratistas, ingenieros hidráulicos, agrimensores y arquitectos. Los hermanos Filardi son famosos por la calidad de sus detalles ornamentales en hormigón, que



construían haciendo un modelo tallado en madera del cual creaban un molde. La estructura, de dos pisos en hormigón, se encuentra en un solar de esquina. Esta condición se enfatiza con la curva de su fachada. La estructura se divide en piano nobile y pianterreno. El pianterreno se utilizaba como comercio y es más sobrio con una base rusticada. El piano nobile era utilizado como residencia y es rico en la variedad de su ornamentación. Ambos niveles están unidos por pilastras corintias de orden colosal que descansan sobre ménsulas. Los pisos tienen puertas y ventanas en forma de arco, siendo el arco del extremo la entrada al zaguán. La composición termina en una ancha cornisa con balaustrada y jarrones a modo de pináculos. Toda la fachada está ornamentada con molduras de motivos geométricos y orgánicos que incluyen guirnalda de flores, uvas, escudos que sirven como ventiladores, gárgolas con caras de león y consolas en forma de animales fantásticos. La casa Filardi es un gran ejemplo de la calidad de la mano de obra local incorporada a las tradicionales formas y detalles del Beaux Arts y una buena muestra de la integración de las artes decorativas a la arquitectura.

66

**Chalet Amill, Casa Amill Antongiorgi** – Ubica en la Calle Mattei Lluveras Número 33. Inscrito en



el Registro Nacional de Lugares Históricos el 16 de enero de 1985. El Chalet Amill en Yauco fue diseñado, en 1914, por Tomás Olivari Santoni, quien estudió en la Ecole de Beaux Arts de París y diseñó algunos de los edificios más importantes del pueblo. Las oficinas de este arquitecto, de descendencia corsa, estaban localizadas en la esquina de las Calles Mattei Lluveras y Baldorioty. La estructura fue construida para Ángel Antongiorgi Paoli como regalo de bodas para su hija Ana Lucía, cuando contrajo nupcias con Juan Amill Rodríguez. El matrimonio duró muy poco por lo que la casa pasó a ser un hotel, a mediados de la década del 20, conocido primero como Auristela y luego como París. Se consideraba un hotel de primera categoría. La estructura, de dos niveles, fue una de las primeras en construirse en hormigón en el pueblo de Yauco. Se le llama “chalet” por su posición dentro del solar que le permite tener un patio frontal, su torre-mirador y

el detalle de “flor de lis” utilizado en el diseño de su verja. La fachada principal se compone de un pórtico con terraza en el piso superior, sostenido por cuatro columnas corintias y cerradas por una baranda de diseño floral. El plano de la fachada principal, recedido del pórtico, presenta tres puertas en el primer nivel y tres ventanas con arcos en el segundo. En su interior, el primer nivel está terminado con losas en cinco diseños diferentes, destacándose por su riqueza y complejidad, sobre todo en el área de la sala. El comedor tiene ventanas con vitrales de origen belga que muestran patos volando sobre un lago y motivos clásicos de puttis y flores. Una terraza cubierta, que hoy sirve de sala informal, fue el comedor público cuando la casa era utilizada como hotel. Una escalera en forma de “U”, iluminada por una ventana elíptica en cristal opalino, da acceso al segundo piso. Los baños están cubiertos con cerámica art decó en motivos florales. Su piso es de mosaico y varias piezas forman el nombre “Lulú”, nombre familiar de Ana Lucía. La casa se ha conservado en buenas condiciones y los espacios no han sido alterados, excepto por el reemplazo de algunos vitrales. La modernización de la cocina y los baños apenas es perceptible. El Chalet Amill fue un centro de convergencia social e intercambio cultural en Yauco y ha sido reconocido como uno de los ejemplos más significativos de arquitectura de principios del siglo XX en Puerto Rico.

68

**Casa González Vivaldi** - Residencia González Vivaldi ubica en la Calle Mattei Lluber. Inscrita en el Registro Nacional de Lugares Históricos el 5 de febrero de 1987. La Residencia González Vivaldi fue construida en 1880, el nombre del Arquitecto es desconocido. Su diseño combina elementos neoclásicos y art nouveau con la tradición local de arquitectura criolla, respondiendo a las condiciones de nuestro clima. Su planta es en forma de "L", conocida como "martillo", con una organización de cuartos en enfilade: la sala, con dos habitaciones a cada lado, en la parte frontal, y una galería que da acceso a la cocina, comedor y áreas de servicio en la parte trasera. La estructura se levanta sobre un podio de cinco pies de altura. Su fachada presenta un balcón corrido, elemento típico de la arquitectura criolla. Del centro del balcón, sale un podio al cual se accede mediante escaleras curvas a cada lado. Este elemento de pórtico de entrada al balcón la caracteriza, creando una secuencia espacial única en su clase. Columnas de sección cuadrada, de orden ecléctico, sostienen el techo del pórtico y el balcón. Una elaborada cornisa une toda la composición, que termina con un pedimento en el pórtico. Cuatro puertas de doble hoja en madera con celosías abren al interior de la residencia. Cada entrada está rodeada por molduras que terminan en un relieve sobre cada una. El resultado total del diseño es una estructura de gran elegancia que presenta la grandeza con dignidad en vez de pomposidad.



**Teatro Ideal** - Ubicado en el Barrio Pueblo del municipio de Yauco. Fue durante muchos años el



único centro para espectáculos artísticos del municipio y el más lujoso de la región. El Teatro Ideal de Yauco fue diseñado por Jesús Buíl Lluber, en 1926, para la compañía Yauco Moving Pictures Company. Lluber fue un amante de la música y miembro de una de las familias más prominentes de Yauco. Este teatro fue por muchos años el único centro para espectáculos artísticos en Yauco y el más lujoso de la región. Sirvió como escenario para la presentación del famoso cantante argentino Carlos Gardel y para la ejecución de zarzuelas

españolas y operetas de las compañías musicales que visitaban la Isla. También se llevaron a cabo competencias literarias y se honraron poetas como Francisco Villaespesa, Luis Lloréns Torres, Evaristo Rivera Chevremont y José Gordils. Sin embargo, no sólo actos de entretenimiento y culturales se efectuaron aquí, también fue testigo de reuniones políticas importantes como la Asamblea General del Partido Liberal, en la cual su líder, Antonio R. Barceló, fue derrotado en su intento por mantener la unidad cuando Luis Muñoz Marín dejó la organización y fundó el Partido Popular Democrático. La fachada principal de la estructura está compuesta por un pórtico de

*Handwritten signature or mark in blue ink.*

doble altura en el estilo Ecléctico. Cuatro columnas toscanas de orden monumental sostienen el pórtico que está dividido en tres secciones. Las secciones laterales tienen techo plano y la sección central tiene una bóveda. La combinación de los techos planos con la bóveda enfatiza la entrada al lugar. Estos techos hacen que el entablamento combine elementos rectos y curvos. Sobre cada columna, una cabeza de león adorna el friso. Un cartouche adornado con un arpa (símbolo de la música) adorna la curva y enfatiza la entrada y la simetría de la composición. Sobre el parapeto, un ánfora corona cada extremo del edificio. La altura del pórtico se modulaba con un balcón en el segundo nivel que se extendía en toda la fachada. Hoy, el balcón ha desaparecido. Arquitectónicamente, este teatro es el único ejemplo de los teatros tipo Broadway construidos durante las primeras décadas del siglo XX. Su capacidad es de seiscientas personas y su interior sigue el prototipo de los teatros de ópera europeos. En 1988, fue incorporado al Registro de Lugares Históricos del Departamento de lo Interior de Estados Unidos.

**Casa Agostini** – La Casa Agostini ubica en la Calle Dr. Gatell, entre las Calles Santiago Vivaldi y Comercio. Inscrita en el Registro Nacional de Lugares Históricos el 9 de junio de 1988.

La Casa Agostini fue construida por el Arquitecto Miguel Briganti Pinti, a principios del siglo XIX, para el inmigrante corso José María Agostini Santini. La familia Agostini era reconocida por su próspero negocio de exportación de café: “Sobrinos de Agostini y Compañía”. Un miembro de la familia, Ángel Pedro Agostini Natali, inventó la píldora de café, máquina que revolucionó el



procesamiento y aumentó la demanda de café puertorriqueño en los mercados europeos, propiciando la “Edad de Oro” de la economía de Yauco. Como resultado, el café puertorriqueño era reconocido como el mejor. La estructura es un extraordinario ejemplo de la arquitectura urbana de comienzos del siglo XIX. Servía de almacén de café, planta de procesamiento y residencia, destacándose por la integridad de su arquitectura y la ausencia de alteraciones. La casa conserva su carácter, especialmente, en su patio interior, bordeado por galerías, donde se encuentra un filtro de agua en mampostería y una cisterna. La planta conserva su arreglo original de antesala, sala y habitaciones laterales. La construcción de la casa Agostini se adjudica al inmigrante napolitano Miguel Briganti Pinti. La planta es en forma de “L” invertida: el lado largo paralelo a la calle, el lado corto al sur y techo a dos aguas. La fachada consiste de ocho vanos. En el primer nivel pilastras definen los vanos, levantándose sobre una base y sosteniendo una cornisa estrecha. Todos los vanos tienen arcos estrechos de medio-punto con puertas de madera y celosías de doble hoja. La entrada principal o zaguán, en el quinto vano, consiste de un arco más ancho con molduras y una puerta de doble hoja en hierro. En el nivel superior, una base sobre la estrecha cornisa sostiene nueve pilastras toscanas que soportan, a su vez, la cornisa. La casa está techada con madera y metal corrugado, que se cree reemplazó el techo original de tejas a finales del siglo XIX. Los habitantes de Yauco se refieren a la estructura como la más antigua del pueblo, dato que aunque no se ha corroborado, puede ser cierto.

**Logia Masónica Hijos de la Luz** – La Logia Masónica Hijos de la Luz ubica en la Avenida José Celso

Barbosa, en el Barrio Pueblo Sur. Inscrita en el Registro Nacional de Lugares Históricos el 9 de junio de 1988. La Logia Masónica Hijos de la Luz en Yauco fue diseñada por el arquitecto francés André Troublard y construida por el maestro constructor Jesús Emmanuelli en 1894. La estructura está construida en mampostería con encalado y tiene un piso. Éste se asienta sobre un podio con una terraza en su fachada. Se accede a esta terraza a través de una escalera de la



calle. El pórtico, con portón en hierro, tiene formas y detalles inspirados en el símbolo masón. La fachada se divide en tres secciones: un volumen central resaltado por un pedimento y dos volúmenes laterales planos. El volumen central tiene la puerta principal flanqueada por dos ventanas. La puerta central tiene dos pesadas hojas de madera y las entradas a los lados tienen celosías de madera. El mismo se modula con el uso de sillería en las esquinas y entre las aperturas, a modo de pilastras. Estas pilastras sostienen un pedimento que tiene en su tímpano una composición de símbolos masónicos: la pirámide, el compás, la escuadra y el plomo, entre otros. El techo es de madera y metal corrugado, escondido por la cornisa y el parapeto. Toda la composición crea la imagen de un pórtico clásico. El espacio interior sigue el arreglo tradicional de las logias masónicas y se divide en tres naves por una serie de arcos a cada extremo del espacio. Su construcción, en 1894, la coloca como una de las primeras logias en Puerto Rico. Esto se debe a que la mayoría de las logias en la Isla se fundaron después de la Guerra Hispanoamericana y el cambio de soberanía en 1898. La riqueza arquitectónica del edificio lo hacen uno distintivo dentro del pueblo de Yauco, con el cual se identifican sus habitantes.

**Ruinas Ermita Barinas** – Las ruinas de éste templo rural fueron declaradas Monumento Nacional

por el ICPR en 1996. Localizada en el Carr. 335, en terrenos propiedad de la Asociación Mario Mercado Riera. Fue el primer templo católico de Yauco, bajo la advocación de la Virgen del Rosario, ésta iglesia ya existía para 1720, construida de cal y canto y tejas de barro. Tenía una sacristía orientada de Este a Oeste. Aún se aprecia entre dos columnas un arco ojival propio de la arquitectura gótica, es único en su género en Puerto Rico.



**Iglesia Nuestra Señora del Rosario de Yauco** - Ya para el 1755 los vecinos de este territorio habían



erigido una ermita bajo el patrocinio de Nuestra Señora del Rosario y mantenían un capellán para atender sus necesidades religiosas. Dichos vecinos dieron poder a Fernando Pacheco para que éste solicitara del Gobierno autorización para fundar pueblo. En enero de 1755, Fernando Pacheco presentó a la Corona la solicitud de los vecinos. El 29 de febrero del siguiente año el Rey autorizó la fundación teniendo en cuenta que ya existía la ermita, que se contaba con los servicios de capellán, y que

se habían destinado terrenos para las obras municipales. Pacheco fue nombrado Primer Teniente de Guerra de la recién creada población. Esto ocurrió bajo la gobernación del Capitán General Felipe de Estenós. En 1872, el pueblo yaucano ya tenía 11 casas de mampostería, 166 casas de madera, 77 ranchos o bohíos y dos edificios públicos (la iglesia y la alcaldía). La primera iglesia del pueblo, hecha de madera con tejas de barro, se construyó en el 1754 y se usó hasta el 1848. La iglesia de mampostería se inauguró en el 1849 y se mantuvo en pie hasta el 1930, cuando fue demolida. La iglesia actual comenzó labores en el 1931 y se inauguró en el 1934. El costo de la obra fue de \$30,000. El diseño de la estructura se le atribuye al Arquitecto Francisco Porrata Doria y la construcción a Pedro Rodríguez. Su campanario consta de tres (3) campanas.

**Casa Alcaldía de Yauco** - El 29 de febrero de 1756, la corona española autorizó la fundación del



pueblo de Yauco. Fue, entonces, que se llevó a cabo el trazado de los edificios principales, tales como el cabildo, la iglesia, el hospital, la plaza y las calles. En 1872, el pueblo yaucano ya tenía 11 casas de mampostería, 166 casas de madera, 77 ranchos o bohíos y dos edificios públicos (la iglesia y la alcaldía). La Casa Alcaldía o el Ayuntamiento de Yauco fue construida en 1864 por el Hon. José Ignacio Irizarry. Enfatiza el carácter único-militar de éste espacio. Las arcadas (balcón), refrescante

resguardo para el transeúnte, fueron añadidos al viejo caserón en mampostería en 1920. Reconstruida en el 1923 y restaurada en 2000-2001.

60



**Plaza del Mercado de Yauco** - Fue construida en 1924 y restaurada en 1962 y 1990. Desde sus inicios se dedica la venta de productos agrícolas locales.

**Castillo de Tozza o Casa Gilormini** - Construida en 1941 para la Familia Gilormini. También se le conoce como el Castillo Gilormini o Castillo Tozza.



**Mansión Negroni** - La mansión Negroni (mansión de Negroni), también conocido como Casa Agostini (casa de Agostini), fue construida



alrededor de 1850 por Antonio Francisco Negroni Mattei. Pasó más adelante a la familia de Agostini con la unión de María Victoria Negroni, hija de Antonio Francisco, y de Ignacio Agostini Felipi. La familia de Agostini hizo su fortuna en la exportación del café. Eran los dueños de "Sobrinos de Agostini y Compañía" (los sobrinos de Agostini y del Co.). Ángel Pedro Agostini Natali, miembro de la familia, se acredita con inventar la amoladora del café. Esta máquina revolucionó la industria del café. Por

consiguiente, la isla podía resolver la demanda enorme para el café de Puerto Rican que dio lugar a la "edad de oro" de la economía de Yauco. Esta casa fue adquirida por la Universidad Santa del Rosario en Yauco y una placa de bronce describe su historia.

*UAP*

**Casa Parroquial o Casa Parroquial de los Padres Dominicanos Holandeses en Yauco – Ubica al lado Sur de la Iglesia Católica en el solar de la Calle San Rafael (hoy Dr. Rafael Gatell) que hoy ocupa la Casa Parroquial estaba ubicada la casa de Don Juan Antonio ("Don Toto") Negrón Rodríguez de la Seda, construida en 1873. Después de su muerte en 1886, la casa fue donada a la Iglesia y en 1910 fue remodelada. En 1949 se volvió a remodelar en su aspecto presente.**



**Plaza de Recreo Fernando Pacheco de Yauco - El 29 de febrero de 1756, la corona española autorizó la fundación de Yauco. Fue, entonces, que se llevó a cabo el trazado de los edificios principales, tales como el cabildo, la iglesia, el hospital, la plaza y las calles. Pacheco pasó a ser su primer alcalde. Esta plaza se destaca por su espacio y belleza, razones por las que se ha convertido en el centro de actividades culturales como el Festival del Café y Patronales.**



607  
32

### **Monumento y Tumba al Soldado Español** - Este monumento funerario fue erigido en el año 1924



por la Casa de España, fundada en 1913, y marca el lugar donde está la tumba de un soldado español que fue encontrado, ya muerto, por las tropas americanas que avanzaban hacia Yauco. El capitán Vernou ordenó que se le diera honrosa sepultura y más tarde, cuando alguien intentó profanar la cruz de la tumba, la protegió con una cerca de alambre de púas y con una inscripción que anunciaba que sería castigado severamente quien la profanase. También publicó un bando ofreciendo \$500 de recompensa a la persona que señalase al

autor o autores del intento de profanación. El tiempo y la maleza estuvieron a punto de hacer desaparecer todo recuerdo de la tumba, hasta que el 21 de julio de 1921, el ya mencionado Rivero junto a Rafael Colorado y Emilio Bacó lograron localizarla. El monumento, bien conservado y mantenido por la Administración de Veteranos del Sur, tiene en su parte superior una inscripción que dice: HOMENAJE DE LA CASA DE ESPAÑA AL HEROICO Y DESCONOCIDO SOLDADO ESPAÑOL 1898. 1924. En su parte inferior hay otra inscripción que recuerda lo que estaba escrito originalmente: ESTA TUMBA ESTA BAJO PROTECCION DEL GOBIERNO AMERICANO Y EL QUE LA PROFANE, SERA CASTIGADO SEVERAMENTE 1898. CAP. VERNON (sic).

**Hacienda Santa Clara** - En el año 1846, Domingo Mariani, oriundo de Córcega, reconoce las particularidades de las montañas de Yauco y funda La Hacienda Santa Clara. Desde La Hacienda elabora café que le dará la vuelta al mundo situando el café de Puerto Rico junto a los mejores a nivel internacional.



En esos tiempos se sembraba sombra para cobijar el cafetal. Principalmente se usaban los árboles de guaba, guamá, palo de pollo y guaraguao; éstas eran las cuatro sombras de Santa Clara.

A mediados del siglo pasado Santa Clara cerró sus puertas como tantas haciendas cafetaleras de Puerto Rico.

16p

**Represa Embalse Luchetti** - Este lago está localizado en el suroeste de Puerto Rico dentro de los límites de los barrios Naranjo, Vega y Algarrobo de Yauco. Fue construido en 1952 para generar electricidad y riego, con la capacidad de 20 hectómetros cúbicos y un área de superficie de 107.7 hectáreas. Se supe de las aguas del Río Yauco y sus tributarios. En el embalse se pueden pescar lobinas, tucunarés, chopas, barbudos, guabinas y tilapias.



En el embalse se pueden pescar lobinas, tucunarés, chopas, barbudos, guabinas y tilapias.

**Hacienda La Salvación** - La Hacienda Salvación de Yauco está localizada en el barrio Río Prieto. Su propietario lo fue el Sr. Pedro J. Pietri, quien en 1895 figuró como uno de los fundadores originales del Banco Crédito y Ahorro Ponceño junto a nombres como los de Francisco Lluch Barrera (Hacienda Engracia), Antonio Pérez Guerra y Rafael Collazo (Hacienda Carmelita y Semil) y otros como Lucas Amadeo, Juan Guillet, Juan Frías, Ulpiano Colón y Luis Muñoz



Rivera. Posee 200 cuerdas y tiene una rueda de generar hidroenergía. Podrán observar varias estructuras típicas de las Haciendas Cafetaleras del pasado. La casa del hacendado, la casa del mayordomo, las casas de los obreros agrícolas (agregado o "arrimao"), los cuarteles que eran dormitorios de los jornaleros y obreros transitorios que procedían de otros pueblos durante el tiempo de la cosecha, el almacén y cuarto de máquinas y un glácil que se utilizaba para secar café al sol.



160

**Hacienda La Arbela** – La Hacienda La Arbela fue fundada a principios de 1900 por Don. José Vera Ramos. Contiene maquinaria activa para la producción de café, con 24 cuerdas de terreno útiles para la agricultura y desarrollo. Se cultiva café, plátano, guineo, naranja y toronja. La hacienda posee 7 casas habitables, un comedor intacto que se usaba para alimentar a los trabajadores, posee la sirena original y se nutre de agua de manantial. Dato curioso revela que los herederos de Don. José Vera y Doña Mery fueron Nenita y Joito. Nenita heredó la Hacienda La Arbela y Joito el Hospital Viejo de Castañer. Lugar favorito de producciones de anuncios comerciales y fiestas.



**Escalinatas y Monumento Agüeybaná** - El Círculo Gnóstico de Borikén, el Taller de Arte Coayuco



y un grupo de voluntarios, llevaron a cabo la Conmemoración de los 500 Años de la Rebelión Taína "Grito del Coayuco" 1511-2011. Evento sucedió en las márgenes del río Coayuco en Yauco, Borikén, donde el insigne Cacique Agüeybaná "El Bravo" se alzó contra las injusticias cometidas por los comandadores y militares españoles de aquella época. Agüeybaná, era el cacique indio de la región Suroeste de la isla y su "reino" estaba centralizado en Coayuco (sembrado de yuca) de donde Yauco deriva

su nombre. En honor al Cacique Agüeybaná el Alcalde, Francisco Ilunch Barrera en el 1897 da la orden de nivelar el terreno entre las Calles Manuel A. Negrón y la intersección con la Calle Ramón Emeterio Betances para facilitar el tránsito peatonal. La construcción de la escalinata comenzó en 1910 por instrucción del Alcalde Juan Roig Fabre,

*W.P.*

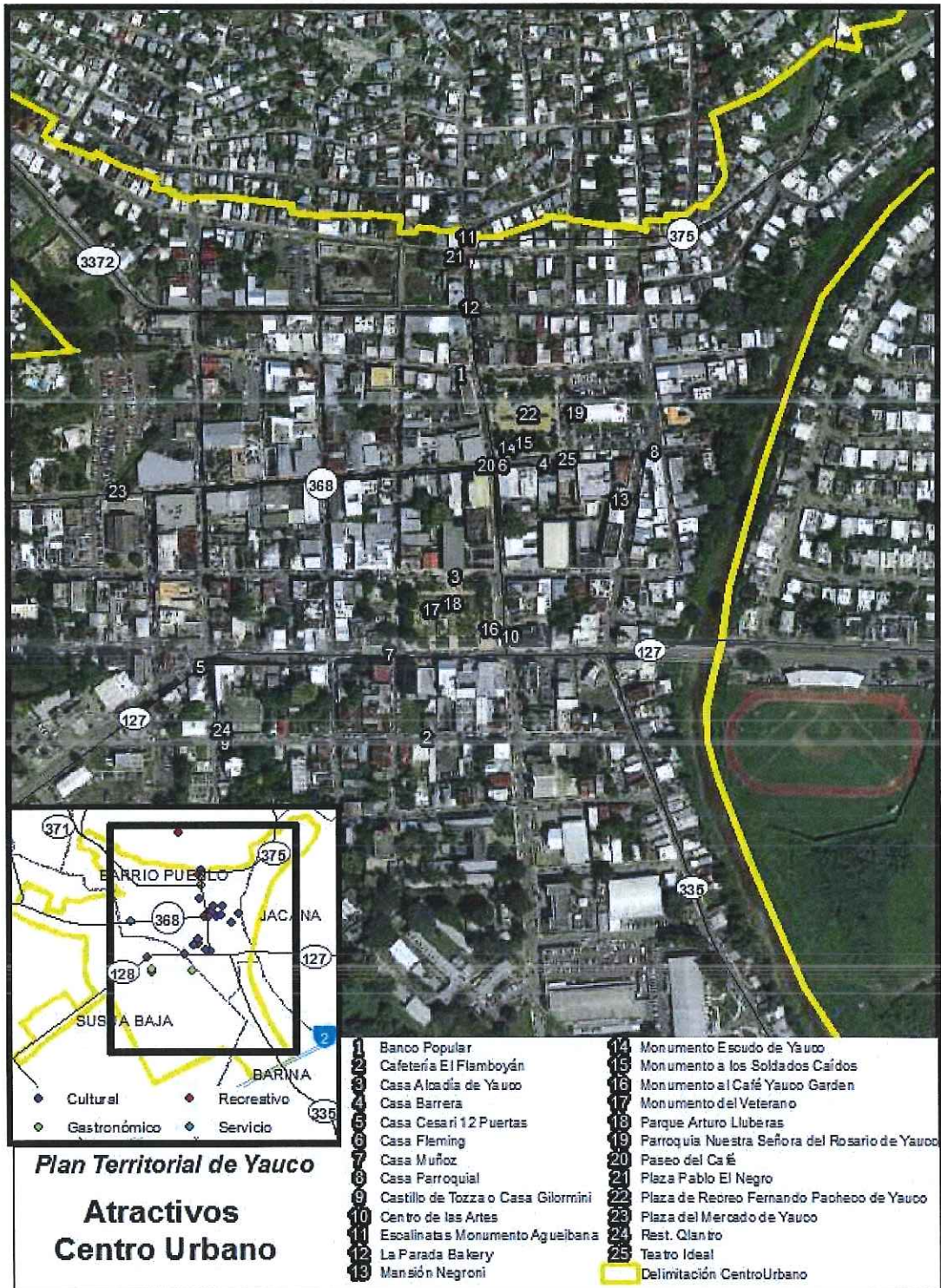
**Hacienda María** - La Hacienda María o, como actualmente se le conoce, Hacienda Masini, fue fundada por Juan Masini Pietri natural de Córcega. Éste se casa con Ángela Rafaela Molini Ruiz, hija de Don Antonio Molini Benigni y Monserrate Ruiz Monte de Molini. Junto a líderes masones como Don Juan Vicéns y los licenciados Carlos del Rosario y José G. Torres funda el Banco Masónico en 1918 y, junto a Don Rafael Mejía, Don Ernesto López Ballester, Don Domingo Vivaldi, Don Tomás Molini y Don Mariano Molini funda la cooperativa Cafeteros de Yauco en 1924. Éste nace el 3 de julio de 1873 y muere en Santurce el 24 de marzo de 1937.<sup>16</sup>



LOP

---

- <sup>16</sup> <http://biografiadelasriquezaspr.weebly.com/haciendas.html>



*Handwritten signature or initials in blue ink.*

## 4.2. PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

El Municipio de Yauco sostiene que los yacimientos arqueológicos además de ser recursos culturales importantes, son también recursos económicos potenciales. De igual manera, considera que los recursos culturales deben ser preservados como legado a las futuras generaciones. Son estos los que guardan la historia de la evolución, desarrollo y crecimiento de Yauco.

Los yacimientos arqueológicos encontrados en Yauco, evidencian la preferencia de radicar en las inmediaciones de los ríos y quebradas. Entre sus dominios comprendían los territorios de los Barrios Barina, Susúa, Jácanas, Pueblo, Quebradas, Diego Hernández, Collores y Diego Hernández. Aunque es importante aclarar que no se ha explorado detalladamente la totalidad del territorio municipal; podemos reafirmar que la prehistoria de Yauco y sus áreas vecinas es relativamente conocida dado a la documentación de varios de sus sitios.

“Como en el caso de la mayoría de los pueblos de la Isla, las primeras noticias relacionadas a su prehistoria provienen de reportes sobre el hallazgo fortuito de objetos indígenas que se localizaban durante faenas agrícolas. La mayoría de los “monifatos de indios”, como se le conocían antiguamente a los objetos de origen indígena, eventualmente formaban parte de la colección privada del maestro de la escuela o de algún ciudadano de la comunidad. En varias ocasiones las colecciones de objetos fueron vendidas a instituciones en el extranjero que tenían programas de museo; en varios casos los objetos fueron donados, ejemplo de ello fue la colección Mattei (PR-YA-003) que está en el Museo de Francia. Con el cambio de soberanía ocurrido a finales del siglo pasado, se trasladan a la Isla numerosos investigadores de los Estados Unidos Continentales y realizan estudios de antropología, biología, botánica, geología y varias disciplinas afines. La región de Yauco fue visitada por varios arqueólogos entre los cuales se encontraba el entonces estudiante de la Universidad de Yale Froelich Rainey.”<sup>17</sup>

En el año de 1936, el arqueólogo norteamericano Dr. Inving Rouse, uno de los pioneros en los estudios sistemáticos de Puerto Rico y el Caribe, visitó y excavó uno de los más importantes sitios de Yauco. Los trabajos arqueológicos que se llevaron a cabo en Yauco, fueron publicados en el “Scientific Survey of PR and the Virgin Island, 1936-1938”. Es mediante éste proyecto que el Dr. Rouse lleva a cabo excavaciones arqueológicas para el año 1937 en el sitio conocido como Diego Hernández (PR-YA-002).

Después de las investigaciones realizadas por el Dr. Inving Rouse, sólo se producían noticias de hallazgo de objetos. Temprano en la década del 1930, el Dr. José L. Montalvo Guenard, investigador que fuera de la prehistoria de Puerto Rico, localizó varios sitios en Yauco; este investigador también era coleccionista y reportó el hallazgo de un singular objeto en concha del sitio de Diego Hernández.

---

<sup>17</sup>Tomado del Estudio Arqueológico, Fase I-A para la Ampliación del Vertedero de Yauco, en la siguiente dirección: <http://www2.pr.gov/agencias/jca/Documents/Documentos%20Ambientales/2012/Final/Expansi%C3%B3n%20Late%20Sistema%20de%20Relleno%20Sanitario%20-%20Yauco%20-%20JCA-10-0011/44.pdf>

En el año de 1979 se localizaron nuevos sitios para este municipio y en el 1984 el investigador Edgar Máiz et-al hicieron un estudio a lo largo de la cuenca del Río Yauco y localizaron sitios precolombinos. En el año de 1989 el Arqueólogo Jesús Figueroa Lugo realiza un trabajo de excavación, Fase II, en el Barrio Susúa Alta. Para mediados del 2002, el Arqueólogo Eduardo Questell y otros investigadores llevan a cabo una investigación Fase III en un sitio cercano al Río Yauco.

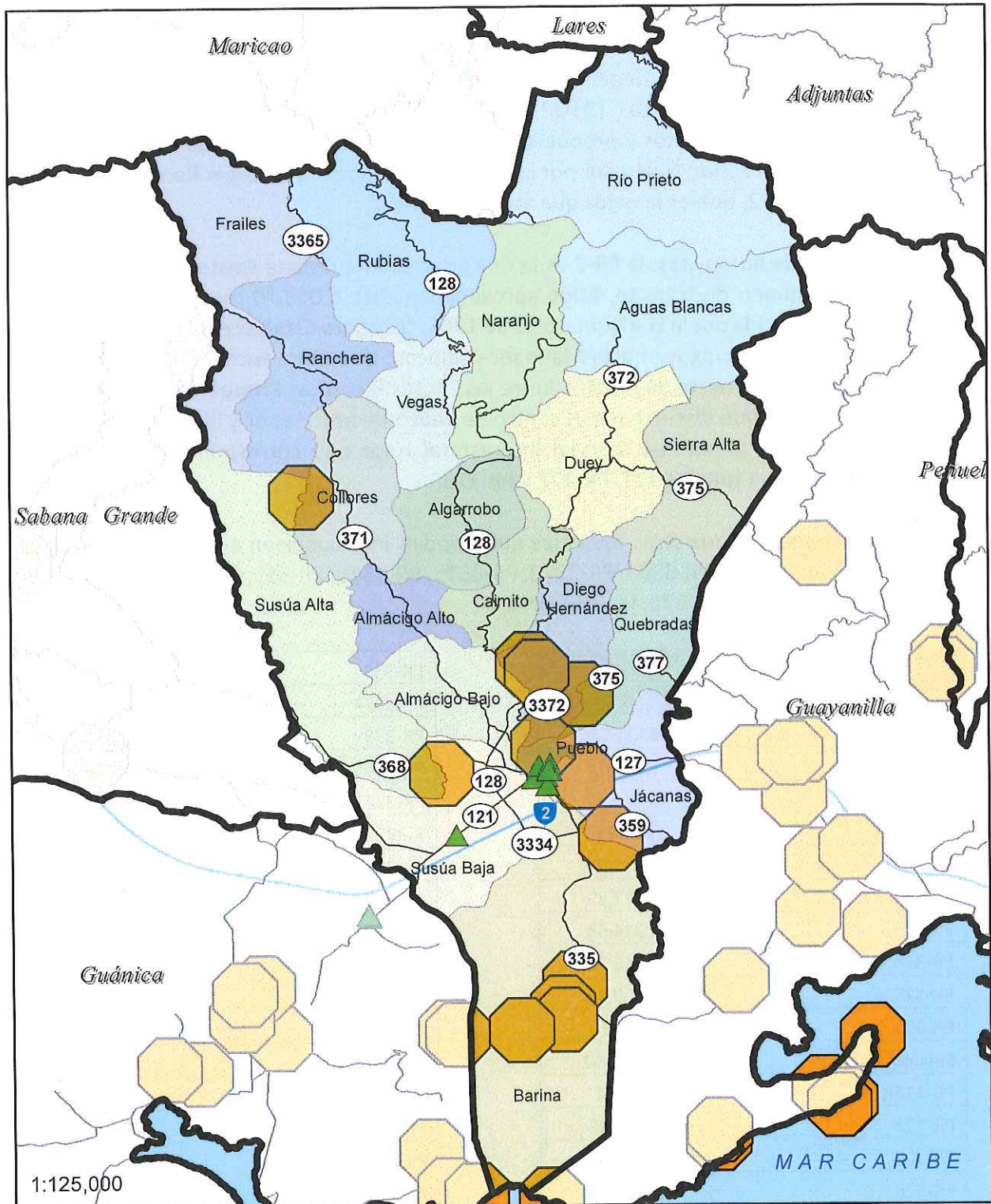
Además se reconoce la importancia como herramienta investigativa de la Ley 112 de 1988, Ley de Recursos Subacuáticos en la breve costa caribeña del municipio, y bajo las aguas del embalse Luchetti, erigido en la década de 1950 sobre un territorio rico en tradición agrícola y cafetalera.

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, estos son:

**TABLA: EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS EN YAUCO**

Yacimiento	PR-YA-001	PR-YA-002	PR-YA-003	PR-YA-004	PR-YA-005
<b>Nombre</b>	La Florida	Duey o Diego Hndz	Mattei	Barinas II	Barinas I
<b>Dirección</b>	Carr. 335 y PR-2	Carr. 327, km 0.6	Carr. 371 km 6.6	Carr. 335 km 4	Carr. 335 Km 3.2
<b>Barrio/Sector</b>	Luchetti	Colina		Hacienda María	Barinas
<b>Rasgo Morfológico</b>	Llano	Moderado	Montaña	Llano	Colina
<b>Erosión</b>	No indica	Río	Moderada	Moderada	Severa
<b>Cuerpo de Agua</b>	Río	No indica	Quebrada	Río	Río
<b>Vegetación</b>	No indica	Frutos menores	Frutos menores	Frutos menores	Variada Moderada
<b>Uso del Terreno</b>	No indica		Siembra Aguacate		Residencial
<b>Tipo de Arqueología</b>	Precolombina	Precolombina	Precolombina	Precolombina	Precolombina
<b>Afiliación Cultural</b>	Ostionoide	Saladoide, Ostionoide, Chicoide	Chicoide	Chicoide	Ostionoide, Chicoide
<b>Hallazgos</b>	Cerámica, montículo y caracol	Cerámica, caracol y un batey o plaza	Cerámica, caracol y un batey o plaza, residuario	Residuario bajo una capa de aluvión	Cerámica, caracol y residuario
<b>Fecha de Inspección</b>	1972 por Juan Gonzalez Colón	9/30/1979	9/30/1979	4/2/1980	4/2/1980

PR-YA-006	PR-YA-007	PR-YA-008	PR-YA-009	PR-YA-010	PR-YA-011	PR-YA-012
Y006	Las Escaleras, Ojo de Agua	Y8	Y9	Y10	Y11	La Fraternidad
Carr. 359 y PR.2		Carr. 359 Km 2.5	Carr. 335 km 5.5	Barinas	Carr. 375	Carr. 372 y 128
Vega	Pueblo	Jácana	Media Quijada	Media Quijada	Diego Hdz	Diego Hdz
	Montaña	Valle	Colina	Colina, cueva	Valle	Valle
Severa	Severa	Ninguna	Moderada	Ninguna	Mínima	Ninguna
Quebrada	Manantial	Río	Quebrada	Río, quebrada	Quebrada	Río
Variada Moderada	Variada Moderada	Agrícola	Xerofítica	Xerofítica densa	Caña moderada	Granos moderado
Baldío	Residencial	Caña moderada	No indica	Vaquería	Residencial	Recreativo
Precolombina	Precolombina	Precolombina	Precolombina	Precolombina	Precolombina	Precolombina
Sin referencias	Sin referencias	Chicoide	Chicoide	Posible Chicoide	Ostionoide	Saladoide
Residuario	Residuario	Zona de cultivo, cerámica y caracol	Cerámica, residuario, conchero, hueso, caracol	Cerámica, caracol	Cerámica, lítica, caracol	cerámica, restos alimenticios, lítica, zona de cultivo
6/2/1980	1980	Mar-84	Jan-84	May-84	Apr-84	No indica



**Plan Territorial de Yauco**



**Recursos Arqueológicos e Históricos**

▲ Propiedades Reg. Nacional Lugares Histórico

◼ Yacimientos Arqueológicos

*UP*

### 4.3. SISTEMA VIAL

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.

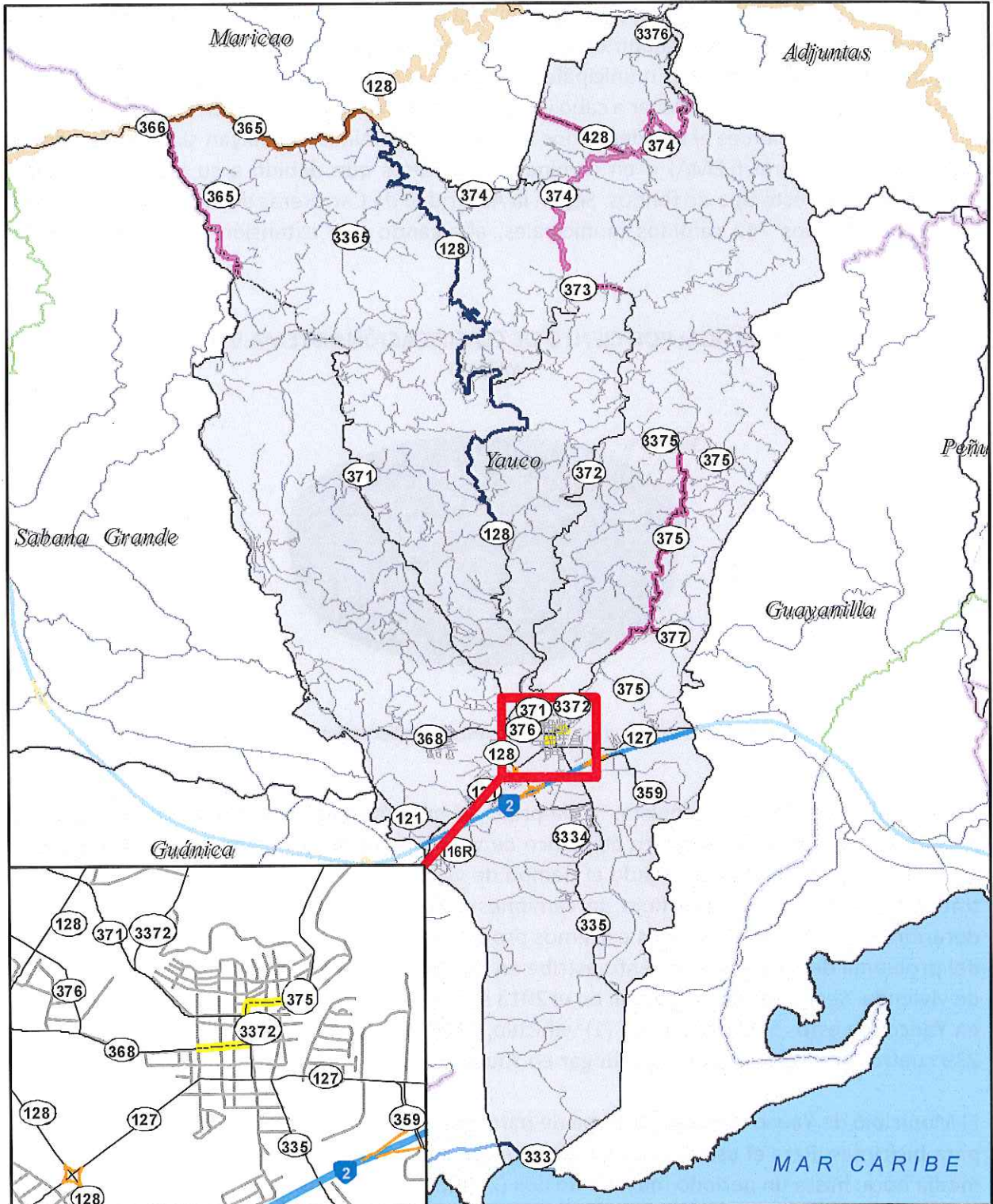
Ante la ausencia de autopistas, la PR-2 es la única carretera primaria existente en Yauco y es la vía de mayor volumen de tránsito. Mide aproximadamente 6,068.70 metros lineales. La Ruta Panorámica establecida por la Ley Número 71 de 1965, “Ley para Establecer la Ruta Panorámica”, que atraviesa desde 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. La red vial interestatal rural que corresponde a las carreteras secundarias, son: 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.

Longitud Sistema Vial, Yauco	
Nombre y Clasificación	Largo (metro)
<b>Caminos</b>	<b>528,863.06</b>
<b>Primaria</b>	<b>6,068.70</b>
PR-2	6,068.70
<b>Propuestas</b>	<b>20,882.07</b>
PR-365	4,175.91
PR-372	1,137.39
PR-373	2,314.68
PR-374	5,246.73
PR-375	5,800.02
PR-428	2,207.34
<b>Secundarias</b>	<b>33,979.62</b>
PR-116R	870.64
PR-121	3,943.88
PR-127	4,048.83
PR-128	25,116.26
<b>Terciarias</b>	<b>76,999.69</b>

PR-333	1,483.20
PR-3334	1,447.84
PR-335	6,353.34
PR-3365	2,668.97
PR-3372	2,385.13
R-3375	1,651.26
PR-3376	379.27
PR-359	3,043.88
PR-365	7,364.92
PR-368	5,916.81
PR-371	14,164.38
PR-372	11,833.94
PR-373	4,504.98
PR-374	6,674.01
PR-375	4,739.58
PR-376	1,060.68
PR-377	1,327.52
<b>Total</b>	<b>666,793.14</b>

El próximo mapa muestra la composición del sistema vial de Yauco (carreteras primarias, secundarias, terciarias, propuestas y caminos) y la localización geográfica de éste sistema y su relación de interconectividad.



**Plan Territorial de Yauco**

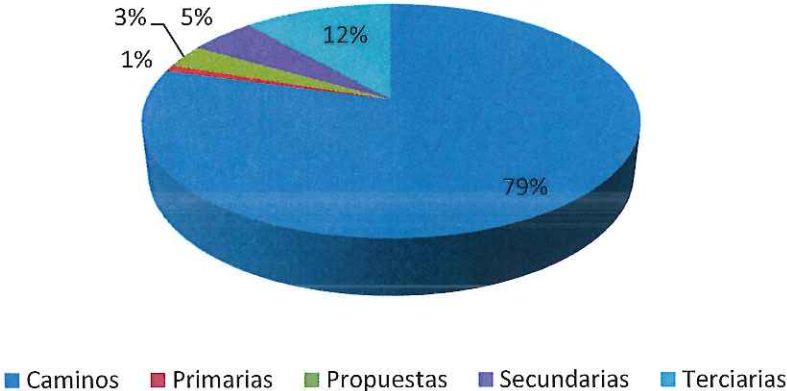


**Red Vial**

- |   |   |   |
|---|---|---|
|  Ruta Panorámica               |  Res Primaria en Diseño   |  Red Propuesta               |
|  Ruta Escénica Propuesta       |  Red Secundaria           |  Red Propuesta en Evaluación |
|  Red Primaria                  |  Red Secundaria en Diseño |  Rampas de Acceso            |
|  Red Primaria Urbana en Diseño |  Red Terciaria            |  Conector Intermodal         |
|  Red Primaria Urbana           |  Red en Construcción      |  Camino Municipal Rotulado   |
|   |   |  Carril Reversible           |

Los caminos son la última clasificación jerarquizada por el DTOP. Desde la perspectiva municipal, la red de calles y caminos ocupan una prioridad mayor; ya que los mismos forman parte del conjunto de bienes inmuebles municipales. También son estos los que absorben gran parte del presupuesto municipal para llevar a cabo obras de mantenimiento. Una estrategia para disminuir el peso de la inversión es el uso de fondos federales en caminos que hayan sido impactados por algún evento natural (FEMA) o en caminos de sectores que debido a su ingreso per-cápita, cualifiquen para este tipo de fondos. Según la Autoridad de Carreteras del DTOP, el Municipio de Yauco posee unos 742 caminos municipales, abarcando una extensión lineal de 528,863.06 metros.

**GRÁFICA: POR CIENTO DE CLASIFICACIÓN SISTEMA VIAL, YAUCO**



Ante la ausencia de una autopista, la vía principal en el Municipio de Yauco enfrenta ciertos problemas de congestionamiento de tráfico de vehículos de motor, camiones y equipo pesado en las horas pico del día, atrasando el tiempo de viaje que le toma a los residentes llegar a sus trabajos. Muchas veces, ese flujo de camiones utiliza las carreteras secundarias en Yauco y deterioran las mismas y en casos extremos provocan accidentes graves. Es probable que la raíz del problema de congestionamiento estribe en la proporción de vehículos de motor por unidad de vivienda. Según el Censo Federal, en el 2013 se había contabilizado 11,466 vehículos privados en Yauco; de estos 5,431 tenían un (1) vehículo, 2,856 dos (2) vehículos, 917 tres (3) vehículos y 239 cuatro (4) o más vehículos por hogar en Yauco.

El Municipio de Yauco opera un sistema de parquímetros; así como estacionamientos exclusivos para bicicletas. Para el uso de los parquímetros se cobra una tarifa de \$0.25 centavos por cada media hora, hasta un periodo máximo de dos (2) horas de estacionamiento.

*16/1*

#### 4.4. TRANSPORTE COLECTIVO

Si bien la transportación en Yauco depende totalmente del sistema vial, es de suma relevancia enfatizar que aunque el vehículo privado es el medio de transporte utilizado por la mayoría de los residentes en Yauco, la transportación colectiva es el medio alternativo para aquellas personas que por alguna razón no tienen la capacidad monetaria o física para desplazarse desde su punto de origen hasta cualquier destino. En Yauco hay servicios privados de taxis, portadores públicos, servicio de trolleys, el Programa de Transportación Alternativa conocido como "Paratransito" y el Programa de Acceso al Trabajo ("Job Access and Reverse Commute Program 5316, JARC").

El Servicio en línea de taxis de Yauco a San Juan opera por llamadas telefónicas. Los tres (3) operadores existentes son: Línea Ramos Oliveras ubicada en la Calle Betances #16; Línea Cafeteros de Yauco ubicada en la Calle Prolongación Comercio #59; y la Línea Yaucana ubicada en la calle Prolonga Comercio. La compañía de taxis privado es llamada, Taxis Yauco. Las tarifas en el 2014 para dicho servicio, fluctúan en:

TABLA: RUTAS DE TAXIS 2014, YAUCO	TARIFAS
Cargo Inicial	\$1.00
Milla Adicional (1/13)	0.10(1/13)
Cargo Mínimo	\$2.00
Tiempo de Espera (45 Segundos)	0.10 (.45 SEG)
Alquiler Por Hora	\$16.00
Cargo Por Pieza Equipaje	\$0.50
Tarifa Nocturna (12:00 PM A 6:00 AM)	\$1.00

*Nota: Número de Caso TA-4292, Resolución de 4/3/08.*

El Sistema de Carros Públicos o Portadores es el principal medio que proporciona servicios de transportación colectiva en Yauco. Operan desde el recién remodelado Terminal de Carros Públicos. Al igual que en todo Puerto Rico, opera como empresa privada, sin subsidios o costos mayores al erario. El Sistema se compone de vehículos públicos autorizados mediante franquicias que especifican ruta y tarifa. Los portadores públicos son dueños de sus vehículos (a veces de más de uno) y cada uno representa una pequeña empresa privada. Usualmente están organizados en uniones por rutas. Estas uniones, a su vez, a veces se agrupan en asociaciones o federaciones regionales.

De acuerdo a la información suministrada por la Oficina de Regulación de Vehículos Públicos y Taxis No-Turísticos de la ACT existen 45 rutas de carros públicos activas al 2012, clasificadas en: rutas barrio pueblo, rutas locales entre barrios y rutas intermunicipales.

- Las rutas locales cubren los veintiún (21) barrios.
- Las rutas intermunicipales, son: Ponce - Yauco Vía Guayanilla; Yauco - Bo. Magueyes, Bo. Arenas de Guánica, Bo. Susúa de Sabana Grande; Yauco - Bo. Castañer de Lares, Yauco - Guánica; Yauco - Guánica Vía Bo. Ensenada; Yauco - Bo. Paloma (dirección Guánica); Yauco - Guayanilla (Playa); Guayanilla (Bo. Maga Arriba) - Yauco; Yauco -

San Juan (Aeropuerto Internacional). Estas rutas principalmente utilizan la infraestructura vial primaria (PR-2) y secundarias (PR-121, PR-128 y PR-127) existente en Yauco.

A continuación se incluye las tarifas de adultos y estudiante por cada ruta:

TABLA: RUTAS ACTIVAS Y TARIFAS DE CARROS PÚBLICOS, YAUCO, 2012						
PUEBLOS Y BARRIOS	#DE CASO	FECHA DE RESOLUCIÓN Y ORDEN	TARIFAS ADULTOS	TARIFAS ESCOLARES	RUTA	CÓDIGO
PONCE	TA-4296	6/18/08	\$4.00	\$4.00	Ponce - Yauco	I-58-80
SABANA GRANDE	TA-3614	2/25/97	\$1.75	\$1.75	Sabana Grande - Yauco	I-63-80
BO. RIO PRIETO	TA-3624	12/29/00	\$3.00	\$2.00	*	L-80-02 (80-16)
AGUAS BLANCAS	TA-3624	12/29/00	\$2.00	\$1.25	*	L-80-02 (80-16)
BO. DUEY	TA-3624	12/29/00	\$2.00	\$1.25	*	L-80-02 (80-16)
BO. SIERRA ALTA SEC. MOGOTE	TA-3624	12/29/00	\$1.75	\$1.25	*	L-80-02 (80-16)
BO. SIERRA ALTA SEC. DON TITO	TA-3624	12/29/00	\$1.60	\$1.25	*	L-80-02 (80-16)
BO. SIERRA ALTA SEC. JORGE BAEZ	TA-3624	12/29/00	\$1.55	\$1.25	*	L-80-02 (80-16)
BO. CAIMITO	TA-3624	12/29/00	\$1.00	\$0.80	*	L-80-02 (80-16)
CRUZADA	TA-3624	12/29/00	\$1.00	\$0.85	*	L-80-02 (80-16)
BO. DIEGO HERNANDEZ	TA-3624	12/29/00	\$0.75	\$0.55	*	L-80-02 (80-16)
BO. LAS PELEAS	TA-4117	3/23/06	\$1.25	\$0.65	*	L-80-02 (80-16)
CAFETAL - I Y II	TA-4117	3/23/06	\$0.65	\$0.45	*	L-80-02 (80-16)
MONTE BLANCA	TA-4117	3/23/06	\$0.65	\$0.45	*	L-80-02 (80-16)
MONTE VERDE	TA-4117	3/23/06	\$0.65	\$0.45	*	L-80-02 (80-16)
BDA. LLUVERAS	TA-4117	3/23/06	\$0.55	\$0.45	*	L-80-02 (80-16)
PARCELAS NUEVAS	TA-3323	7/15/94	\$0.90	\$0.70	Yauco - Bo. Almacigo	L-80-03
SEC. HERNANDEZ	TA-3323	7/15/94	\$0.80	\$0.65	Yauco - Bo. Almacigo	L-80-03
HACIENDA VIEJA	TA-3323	7/15/94	\$0.75	\$0.60	Yauco - Bo. Almacigo	L-80-03
SEC. RAMON EL GUARDIA	TA-3323	7/15/94	\$0.70	\$0.60	Yauco - Bo. Almacigo	L-80-03
BO. ALMACIGO ALTO	TA-3323	7/15/94	\$0.60	\$0.55	Yauco - Bo. Almacigo	L-80-03
BO. ALMACIGO BAJO	TA-3323	7/15/94	\$0.55	\$0.50	Yauco - Bo. Almacigo	L-80-03
SEC. CIENEGA CARR 335	TA-3052	4/10/90	\$0.70	\$0.65	Yauco - Bo. Barina	L-80-20
SEC. LIMAS CARR 335	TA-3052	4/10/90	\$0.70	\$0.65	Yauco - Bo. Barina	L-80-20
SEC. MEDINA QUIJADA	TA-3052	4/10/90	\$0.70	\$0.65	Yauco - Bo. Barina	L-80-20
GALLERA	TA-3052	4/10/90	\$0.60	\$0.55	Yauco - Bo. Barina	L-80-20
PARCELAS	TA-3052	4/10/90	\$0.55	\$0.45	Yauco - Bo. Barina	L-80-20
BARINAS	TA-3052	4/10/90	\$0.50	\$0.40	Yauco - Bo. Barina	L-80-20
ENTRE TRAMO CARR 335	TA-3052	4/10/90	\$0.40	\$0.35	Yauco - Bo. Barina	L-80-20
BO. RANCHERAS SEC. BERTO VELEZ	TA-1919	4/27/81	\$0.75	\$0.65	Yauco - Bo. Rancheras	L-80-15
BO. RANCHERAS CARR 371 KM. 10	TA-1919	4/27/81	\$0.70	\$0.55	Yauco - Bo. Rancheras	L-80-15
SUSUA ALTA	TA-1762	6/8/81	\$0.60	\$0.50	Yauco - Bo. Susúa Alta y Baja	L-80-19
SUSUA	TA-2442	8/20/87	\$0.60	\$0.55	Yauco - Bo. Susúa Alta y Baja	L-80-19
A ENSENADA	TA-3834	12/18/00	\$1.40	\$1.25	Yauco - Guánica	I-80-29
LA LUNA	TA-3834	12/18/00	\$1.40	\$1.25	Yauco - Guánica	I-80-29
GUANICA	TA-3834	12/18/00	\$1.10	\$1.00	Yauco - Guánica	I-80-29
LA JOYA	TA-3834	12/18/00	\$1.10	\$1.00	Yauco - Guánica	I-80-29
TRAMOS (GUANICA)	TA-3834	12/18/00	\$0.75	\$0.65	Yauco - Guánica	I-80-29
PLAYA GUAYANILLA	TA-3507	6/7/95	\$1.00	\$0.70	Yauco - Guayanilla (Playa)	L-80-14
MAGAS	TA-3507	6/7/95	\$0.80	\$0.60	Yauco - Guayanilla (Playa)	L-80-14
MAGAS ABAJO	TA-3507	6/7/95	\$0.80	\$0.60	Yauco - Guayanilla (Playa)	L-80-14
QUEBRADAS	TA-3507	6/7/95	\$0.65	\$0.45	Yauco - Guayanilla (Playa)	L-80-14
JACANAS	TA-3507	6/7/95	\$0.60	\$0.40	Yauco - Guayanilla (Playa)	L-80-14
GUAYANILLA	TA-3778	31/01/01	\$2.20	\$2.20	Yauco - Guayanilla (Playa)	L-80-14
AEROPUERTO INTERNACIONAL	TA-1955	11/17/08	\$14.00	\$14.00	Yauco - San Juan	SJ-66-80

Fuente: Oficina de Planificación Estratégica, Autoridad de Carreteras y Transportación.

\* Yauco - Bo. Aguas Blancas, Bo. Las Pelas, Bo. Cafetal 1 y 2, Urb. Monte Verde, Sector Río Prieto

*Handwritten signature or initials in blue ink.*

De dicho informe se desprende 26 rutas inactivas de portadores públicos al 2012, estas son:

<b>TABLA: RUTAS INACTIVAS DE PORTEADORES PÚBLICOS, 2012</b>	
<b>Nombre de la Ruta</b>	<b>Código</b>
Yauco - Bo. Algarrobo	L-80-04
Yauco - Bo. Arena de Guánica	L-80-11
Yauco - Bo. Cambalache Vía Bo. Lluberas	L-80-22
Yauco - Bo. Carrizales, Bo. Bucarabones	L-80-06
Yauco - Bo. Carrizales, Sector Rubíes Vi-14535	L-80-
Yauco - Bo. Castañer de Lares	L-80-18
Yauco - Bo. Collores, Sector Facio	L-80-
Yauco - Bo. Collores, Sector Facio	L-80-07
Yauco - Bo. Diego Hernández	L-80-08
Yauco - Bo. Duey 18 millas	L-80-05
Yauco - Bo. Ensenada	L-80-01
Yauco - Bo. Frailes	L-80-09
Yauco - Bo. La Joya de Guánica	L-80-21
Yauco - Bo. Magueyes, Bo. Arenas de Guánica, Bo. Susúa de Sabana Grande	I-80-E-29 (L-80-12)
Yauco - Bo. Naranjo, Sector Guaraguao	L-80-12
Yauco - Bo. Naranjo, Sector Indiera Abajo	L-80-E-12
Yauco - Bo. Quebrada	L-80-
Yauco - Bo. Quebrada, Urb. Sierra Alta	L-80-17
Yauco - Bo. Sierra Alta	L-80-17
Yauco - Centro de Salud de Peñuelas	I-80-57
Yauco - Hospital de Distrito de Ponce Vía Guayanilla	I-80-E-58
Yauco - Maricao	I-80-48
Ceiba - San Juan Vía Fajardo	SJ-66-V-19
Guánica (PR-1) - San Juan	SJ-66-29
Morovis - Bo. Patrón, Bo. Unibón, Bo. Almirante	L-52-08
San Lorenzo - Parcelas Florida, Bo. Florida	L-67-08

Fuente: Oficina de Planificación Estratégica, Autoridad de Carreteras y Transportación.

Además, los costos de los Ómnibus Públicos fluctúan entre \$0.60 centavos para lugares remotos, \$0.40 para áreas urbanas y \$0.25 centavos en la ruta corta del casco urbano.

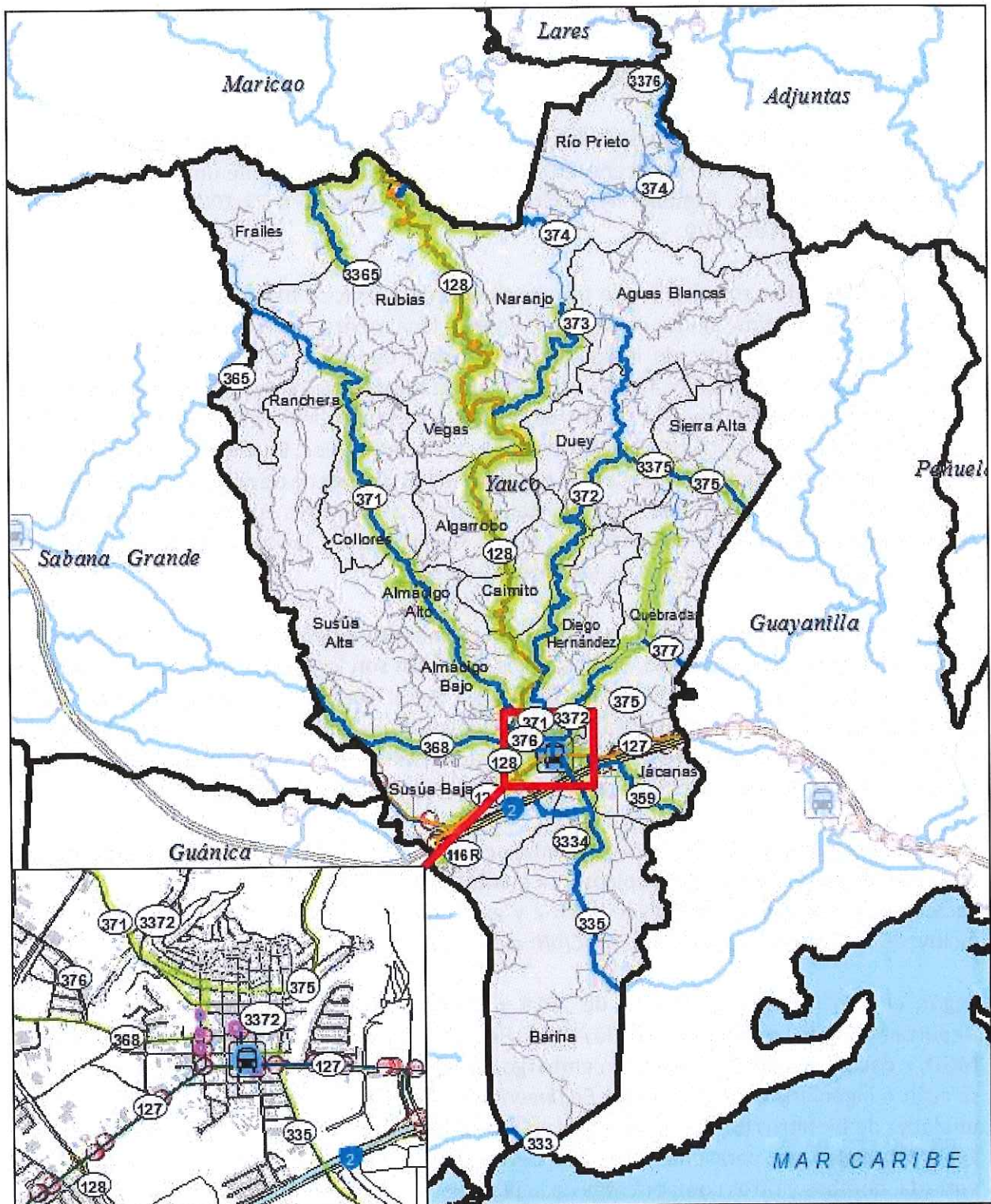
<b>TABLA: TARIFAS DE ÓMNIBUS PUBLICOS Y DESTINO, YAUCO</b>				
<b>Pueblo o Barrios</b>	<b># Caso</b>	<b>Fecha</b>	<b>Adulto</b>	<b>Escolar</b>
Bda. Lluveras	TA- 3552-OP	2/17/98	\$0.40	\$0.35
El Rosario	TA- 3552-OP	2/17/98	\$0.40	\$0.35
La Quinta	TA- 3552-OP	2/17/98	\$0.40	\$0.35
Villa Milagrosa	TA- 3552-OP	2/17/98	\$0.40	\$0.35
Costa Sur	TA- 3552-OP	2/17/98	\$0.40	\$0.35
Comercial 4 Calles	TA- 3552-OP	2/17/98	\$0.45	\$0.35
Villa Del Cafetal	TA- 3552-OP	2/17/98	\$0.45	\$0.35
Bo. Barinas	TA- 3552-OP	2/17/98	\$0.45	\$0.40
Bo. Palmas	TA- 3552-OP	2/17/98	\$0.45	\$0.40
Urb. Santa Catalina	TA- 3552-OP	2/17/98	\$0.45	\$0.40
Ensenada	TA- 3552-OP	2/17/98	\$0.50	\$0.40
Guánica	TA- 3552-OP	2/17/98	\$0.50	\$0.40
Bo. Siberia	TA- 3552-OP	2/17/98	\$0.60	\$0.55

Otra alternativa para diversificar las opciones de desplazamiento de los ciudadanos es ofrecida por el Municipio de Yauco, a través de la Oficina de Transporte Colectivo; mediante el servicio de Trolleys. Dicho servicio es ofrecido mediante propuesta federal y cubre desde el Barrio Pueblo hasta las zonas rurales del "Pueblo del Café". A continuación se describen las diversas rutas y horarios:

<b>TABLA: DESCRIPCIÓN DE LAS RUTAS DE TROLLEY EN YAUCO</b>		
<b>Nombre de la Ruta</b>	<b>Ruta de Trolleys</b>	<b>Horario de Salidas</b>
Ruta I	Calle Comercio/ Bda. Lluberas/ El Cafetal II/ Ave. Luis Muñoz Marín/ Carr. 127.	8:00 am a 4:00 pm Cada Hora
Ruta II	Calle Comercio/ Ave. Fidel Vélez/ Ave. Pedro Albizu Campos (Carr. 128)/ Carr. 127/ Yauco Plaza I y II/ Cambalache/ Jácanas.	8:00 am a 4:00 pm Cada Hora
Ruta del Café	Almácigo Bajo/ Almácigo Alto/ Collores/ Rancheras/ Frailes	6:00 am/ 7:15 am/ 10:00 am/ 1:00 pm/ 3:00 pm/ 4:30 pm
Ruta Fundación	Barinas/ Carr. 127/ Carr. 128/ Yauco Plaza	6:00 am/ 7:30 am/ 10:00 am/ 1:00 pm/ 4:00 pm
Ruta La Montaña	Diego Hernández/ Caimito/ Duey/ Aguas Blancas/ Río Prieto	6:00 am/ 12:00 pm/ 4:30 pm
Ruta El Lago	Carr. 128/ Loma Bonita/ Algarrobos/ Naranjos/ Rubias	6:00 am a 10:30 pm/ 1:30 pm/ 4:30 pm
Ruta Río Loco	Barriada Lluberas/ República/ Cafetal/ Río Cañas	6:00 am/ 7:00 am/ 8:00 am/ 9:00 am/ 10:30 am/ 12:00 pm/ 1:30 pm/ 3:30 pm/ 4:30 pm
Ruta Agüeybaná	Montblanc/ Las Pelas/ Carr. 121/ Bo. Palomas/ Yauco Plaza	6:00 am/ 7:00 am/ 8:00 am/ 9:00 am/ 10:00 am/ 12:00 pm/ 1:00 pm/ 2:00 pm/ 3:30 pm/ 4:30 pm/

Otra alternativa de transportación colectiva que administra el Municipio de Yauco es el "Programa de Transportación Alterna, Paratrásito" que brinda servicios a las personas con impedimentos que residen a ¾ millas alrededor de las rutas (Requisito 49 CFR Parte 37). Para participar del programa todo individuo deberá completar una solicitud que será evaluada por un Comité que determinará la elegibilidad. Los servicios se brindarán de lunes a viernes de 7:00 am a 4:00 pm. El costo de viaje será de \$0.25 a \$1.00 de acuerdo por la administración del programa.

Asimismo, para aquellos que no pueden utilizar los servicios disponibles de las rutas fijas, se ofrece el Programa de Acceso al Trabajo ("Job Access and Reverse Commute Program 5316, JARC") para personas de escasos recursos económicos, con necesidades especiales o recipientes de ayuda social que estén empleados o recibiendo algún servicio relacionado al empleo. Se requiere ser previamente cualificado y el costo es de \$1.00 en cualquier dirección de la ruta por viaje.



**Plan Territorial de Yauco**



**Transporte Colectivo**

- Caminos
- == Primarias
- Secundarias
- Terciarias
- Propuestas
- Terminal de ACT
- Rutas de Carros Público Intermunicipal
- Rutas de Transporte Público Bo. Pueblo
- Rutas de Carros Público por Barrios

*CP*

## 4.5. ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO

### 4.5.1. SISTEMA DE ALCANTARILLADO

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

Las aguas que salen por el desagüe transportando desperdicios hasta la red de alcantarillado sanitario se denomina aguas usadas (afluentes). Finalmente, las tuberías de alcantarillado conducen las aguas usadas de la comunidad a través de redes de tuberías de alcantarillado sanitario. En Yauco, existen 97,427 metros lineales de tuberías por gravedad donde el 85% tienen un diámetro de 8 pulgadas y 10,776 metros lineales de tuberías de bombeo. Sin embargo, el área de servicio de la PAS Yauco tiene conexiones de otros municipios. En efecto, el área de servicio de la PAS Yauco tiene un total de 108,959 metros lineales de tubería de gravedad y 12,478 metros lineales de tubería de bombeo. Las troncales sanitarias mayores son las 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.

El afluente llega a la planta por gravedad o en ocasiones hay estaciones de bomba en la red para impulsar el agua en su recorrido. En Yauco, los afluentes son impulsados por seis (6) estaciones bombas, localizadas en: San Francisco (Almácigo Bajo), Luchetti (Jácanas), Villas del Cafetal (Susúa Alta), Montblanc (Susúa Baja), Barinas Nuevas y Jácanas. Cabe recalcar que hay tres (3) estaciones de bombas del área de servicio de alcantarillado PAS Yauco que quedan fuera del límite del municipio de Yauco; estas son: Lluberas (Susúa), Palomas y Oasis.

Una vez las aguas usadas llegan a la planta, se remueven los sólidos grandes y arenosos y el tratamiento depende del tipo de planta. La planta de tratamiento de Yauco está localizada en la carretera PR-335 Km 0.4, al Sur de la PR-2 y es de tipo terciaria (avanzada); ya que su diseño incluye el proceso de filtración ("*Diso {Cloth media} Filters*") previo a la desinfección con cloro.

Según el Plan Maestro de la AAA de 2014 y el documento de "*Capacity Management*" del Departamento de Cumplimiento de la AAA, la PAS de Yauco tiene una capacidad de diseño de 4.5 MGD, y descarga en el Río Yauco. Sin embargo, durante la rehabilitación completada en el 2012 se realizó ingeniería de valor ("*Value Engineering*") y se construyeron sólo dos (2) de las tres (3) unidades de Biofiltros (BNR, por sus siglas en inglés) de tratamiento secundario con capacidad de 1.5 MGD cada una, para una capacidad de tratamiento actual de 3.0 MGD. No obstante la entrada, bombas y otros componentes de la planta se construyeron para la capacidad de diseño original de 4.5 MGD. En la actualidad la planta está tratando un flujo promedio de 1.5 MGD.

Para el año fiscal (AF) 2013, la PAS Yauco obtuvo violaciones para los siguientes parámetros de descarga: BOD, NO<sub>2</sub> + NO<sub>3</sub> y coliformes fecales (Plan Maestro 2014 e Informe del Ingeniero Consultor, CER, por sus siglas en inglés, 2013). Según fue reportado en el CER, estas excedencias

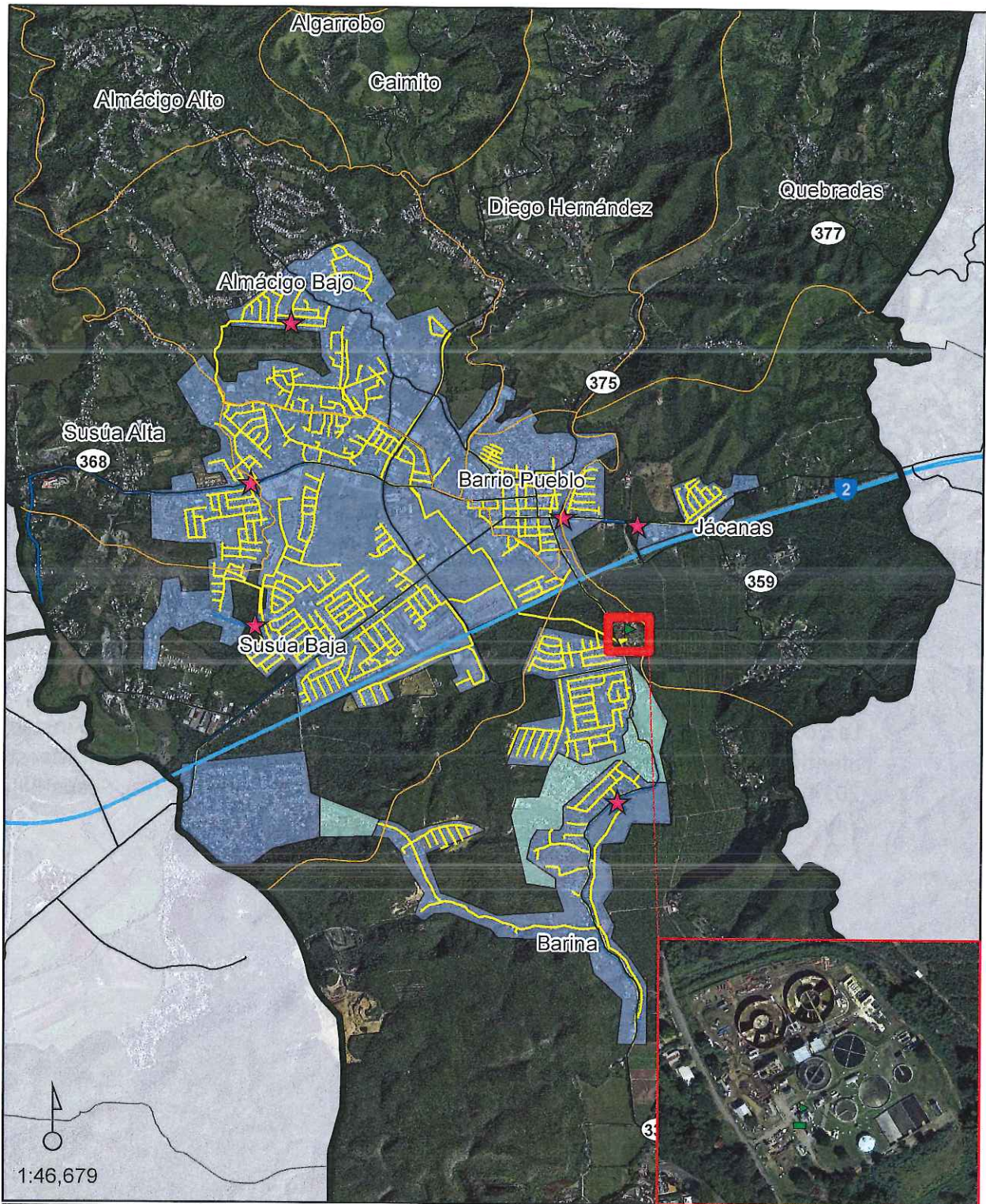
168

se debieron mayormente por la instalación del nuevo sistema de tratamiento secundario puesto en operación en el 2012. La implantación de control del procesos y optimización del mismo estaban en proceso durante el periodo que reporta las violaciones. Para el Año Fiscal 2014, las excedencias de descarga mejoraron considerablemente para los parámetros de BOD y coliformes fecales. La AAA espera eliminar las violaciones de descarga con los ajustes operacionales que están implantando en la planta.

El siguiente *"Mapa de Infraestructura Sanitaria de Yauco"* muestra lo siguiente:

- 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).

607



**Plan Territorial de Yauco**



**Sistema de Alcantarillado**

- ★ Estación Bomba
- Tubería por Gravedad
- Planta de Alcantarillado
- Tubería por Bombeo
- Barrios
- Servicio WW**
- Potencial Extensión SA
- Con Servicio AAA

#### 4.5.2. SISTEMAS DE AGUA POTABLE

Un sistema de agua potable incluye varias etapas: la extracción de agua cruda (superficial o subterránea), la purificación del agua cruda y la distribución del agua potable. El aumento en la demanda por crecimiento industrial, comercial, turístico y poblacional, hace que los sistemas de distribución de agua no sean capaces de satisfacer la demanda requerida. A su vez, la falta de mantenimiento adecuado, el maltrato o desplazamiento de las tuberías debido a asentamiento en el terreno o presiones excesivas por la operación de los mecanismos de control, la corrosión, la deposición de sustancias derivadas de la composición química del agua y la edad de las tuberías, aceleran el proceso de deterioro de la infraestructura. El efecto acumulativo de estos factores conlleva una insuficiencia de abasto para la demanda requerida y pérdidas cuantiosas del preciado líquido.

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. La siguiente tabla resume las características y condiciones actuales de dichos embalses, los datos apuntan a la condición crítica de ambos embalses.

TABLA: SEDIMENTACIÓN DE LOS EMBALSES LOCO Y LUCHETTI EN EL 2012		
Cuenca	Río Loco	Río Luchetti
Capacidad Original, acres-pies	1,950	16,500
Capacidad Restante en el 2012, acres-pies	402	7,915
POR CIENTO de Capacidad Restante	21	48
Vida Útil, Remanente, años	16	55
Rendimiento Seguro en el 2010, millones galones por día	3	13

Fuente: <http://www.recursosaguapuertorico.com/Embalses-Principales.html>

Según el Plan Maestro de la AAA de 2014, el Municipio de Yauco tiene siete (7) Áreas de Servicio de Agua Potable que brinda servicios a un total de 41,820 personas, de acuerdo al Censo Federal de Población de 2010, estas son:

TABLA: ÁREAS DE SERVICIOS DE AGUA POTABLE, YAUCO	
Área de Servicios	Cantidad de Personas
Yauco Pueblo	23,100
Río Prieto Sur	3,900
Rancheras	1,670
Barinas	400
Pozos Caño o Sistema Caño	10,600
Pozo Río Loco	1,500
Pozo Consejo	650

Fuente: AAA y Censo de Población de 2010.

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:

<b>TABLA: TOMAS DE AGUA CRUDAS EN YAUCO</b>	
<b>Nombre de las Tomas de Agua</b>	<b>Ubicación de las Tomas</b>
Yauco Filter Plant	Río Yauco
Yauco WTP	Río Duey (Yauco-Tallaboa)
Rancheras	Río Yauco
Río Prieto WTP	Río Prieto

Fuente: AAA

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.

<b>TABLA: PLANTAS DE FILTRACIÓN EN EL MUNICIPIO DE YAUCO</b>					
<b>Nombre PF</b>	<b>Año</b>	<b>Localización</b>	<b>Capacidad (MGD)</b>	<b>Flujo (MGD)</b>	<b>Toma de Agua Cruda</b>
Yauco Urbana	1959	Carr. # 128 km. 2.6, Bo. Almacigo Bajo	7.5	3.8	Río Yauco y Duey
Rancheras	1979	Carr. # 371 km. 12.0, Bo. Rancheras	0.22	0.09	Río Yauco
Río Prieto - Duey (Guaraguao)	1988	Carr. # 128 km. 2.6 Bo. Río Prieto	0.40	0.39	Río Prieto

Fuente: AAA

Existen ocho (8) pozos de extracción de agua subterránea (de los cuales dos están físicamente localizados en Yauco y seis están fuera de operación), según la tabla siguiente:

<b>TABLA: POZOS DE EXTRACCIÓN QUE SUPLEN LA DEMANDA DE AGUA DE YAUCO</b>			
<b>Nombre (8) Pozos</b>	<b>Capacidad (MGD)</b>	<b>Estatus</b>	<b>Municipio</b>
Barinas	0.12	Fuera de Operación	Yauco
Barinas 2	--	Fuera de Operación	Yauco
Río Loco	0.18	Activo	Guánica
Caño 1 *	0.50	Activo	Guánica
Santa Rita *	0.41	Activo	Guánica
Palomas	0.27	Activo	Guánica
Consejo 1	0.05	Activo	Guayanilla
Consejo 2	0.14	Activo	Guayanilla

Fuente: AAA. (\*) No se cuenta con la información en el Mapa de Distribución de Agua Potable.

Además, se identificaron 26 estaciones de bombeo y 44 tanques de almacenamiento con un almacenamiento neto de 8.54 MG. Las siguientes tablas muestran una descripción de la infraestructura de agua potable de la AAA en Yauco:

TABLA: NOMBRE DE LAS 26 ESTACIONES DE BOMBAS (EB) EN EL MUNICIPIO DE YAUCO					
#	Nombre EB	9	Rancheras	18	New Urbano
1	Jácanas	10	PF Río Prieto	19	Barinas
2	Amill Altos de Cuba	11	Javilla	20	Cotuí
3	Hill View	12	Isleta 2	21	Caimito
4	Palomas	13	Parcelas Barinas	22	La Linterna (Almacigo Bajo)
5	Las Pelas	14	Cruzadas	23	Susúa Baja
6	Sierra Alta	15	La Palmita (Lomas del Viento)	24	Sector Álvarez
7	Agua Cruda Río Prieto	16	Cuchillas	25	Palmas Gordas
8	Carrizales	17	Varios Barrios	26	Isleta 1

Fuente: AAA, 2015.

TABLA: TANQUES DE DISTRIBUCIÓN (44) Y SU CAPACIDAD EN MG, YAUCO											
1	Hill View	0.20	12	Cruzadas 1	0.06	23	Jalda del Río	0.00	34	El Quemado 2	0.01
2	Cotuí	0.05	13	Cruzadas 2	0.06	24	Isleta 2	0.02	35	Las Pelas New	1.80
3	Javilla	0.03	14	Palmas Gordas	0.04	25	La Cruz	0.09	36	Cruzada	0.03
4	Astilla 2	0.00	15	Los Cruceros	0.24	26	Carrizales 1	0.04	37	Beto Morales	0.03
5	Astilla 1	0.02	16	Lomas del Viento	0.07	27	Cuchilla II	0.13	38	Tk Rompe Presión	0.00
6	Varios Barrios	0.05	17	Parcelas Barinas	0.03	28	Cerrote (Úrsula)	0.07	39	La Linterna	0.54
7	Las Cruces	0.01	18	Barinas Gemelo 1	0.11	29	Carrizales 2	0.07	40	Rancheras	0.06
8	Los Torres	0.03	19	Barinas Gemelo 2	0.11	30	Cuchilla I	0.06	41	Monserate/Fraile 1	0.03
9	Piazza	0.09	20	Jácanas	0.08	31	Consejo 2 (Con. alto)	0.12	42	Los Álvarez	0.03
10	Sierra Alta 2	0.03	21	Sector Amil-Altos de Cuba	0.10	32	Cuchillas 2	0.05	43	Distribución PF Duey	0.04
11	Sierra Alta 1	0.03	22	Yauco Urbano	0.83	33	El Quemado 1	0.03	44	Yauco Urbano Nuevo (3 Millones)	3.00

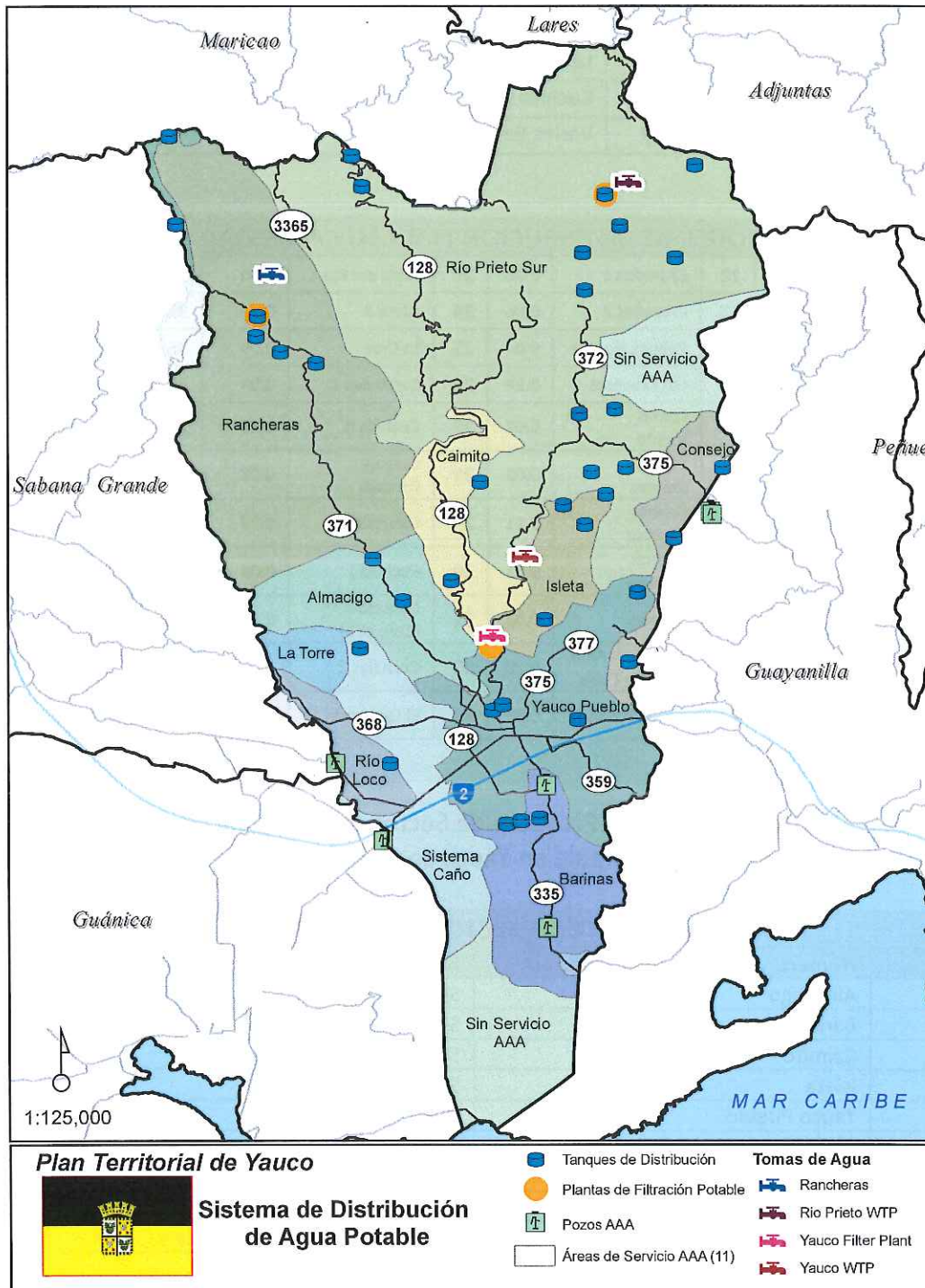
Fuente: AAA, 2015.

Según el Plan Maestro de 2014 y el Proyecto de Sectorización ejecutado por la empresa CSA, el sistema de distribución de agua potable en Yauco se clasifica en once (11) sectores, estos son:

TABLA: PROYECTO DE SECTORIZACIÓN DE AAA, YAUCO				
#	Número y Sectores	Operación	Región	Área de Servicio (Fuente de Agua)
1	Almacigo	Yauco	SUR	PF Yauco
2	Barinas	Yauco	SUR	PF Yauco
3	Caimito	Yauco	SUR	PF Yauco
4	Isleta	Yauco	SUR	PF Yauco
5	Yauco Pueblo	Yauco	SUR	PF Yauco
6	Río Prieto Sur	Yauco	SUR	PF Río Prieto
7	Rancheras	Yauco	SUR	PF Rancheras
8	La Torre	San Germán	OESTE	PF Maginas
9	Sistema Pozos Caño	Yauco	SUR	Palomas, Santa Rita y Caños 1
10	Río Loco	Yauco	SUR	Pozo Río Loco
11	Consejo	Yauco	SUR	Pozos Consejo (Consejo 1 y 2)

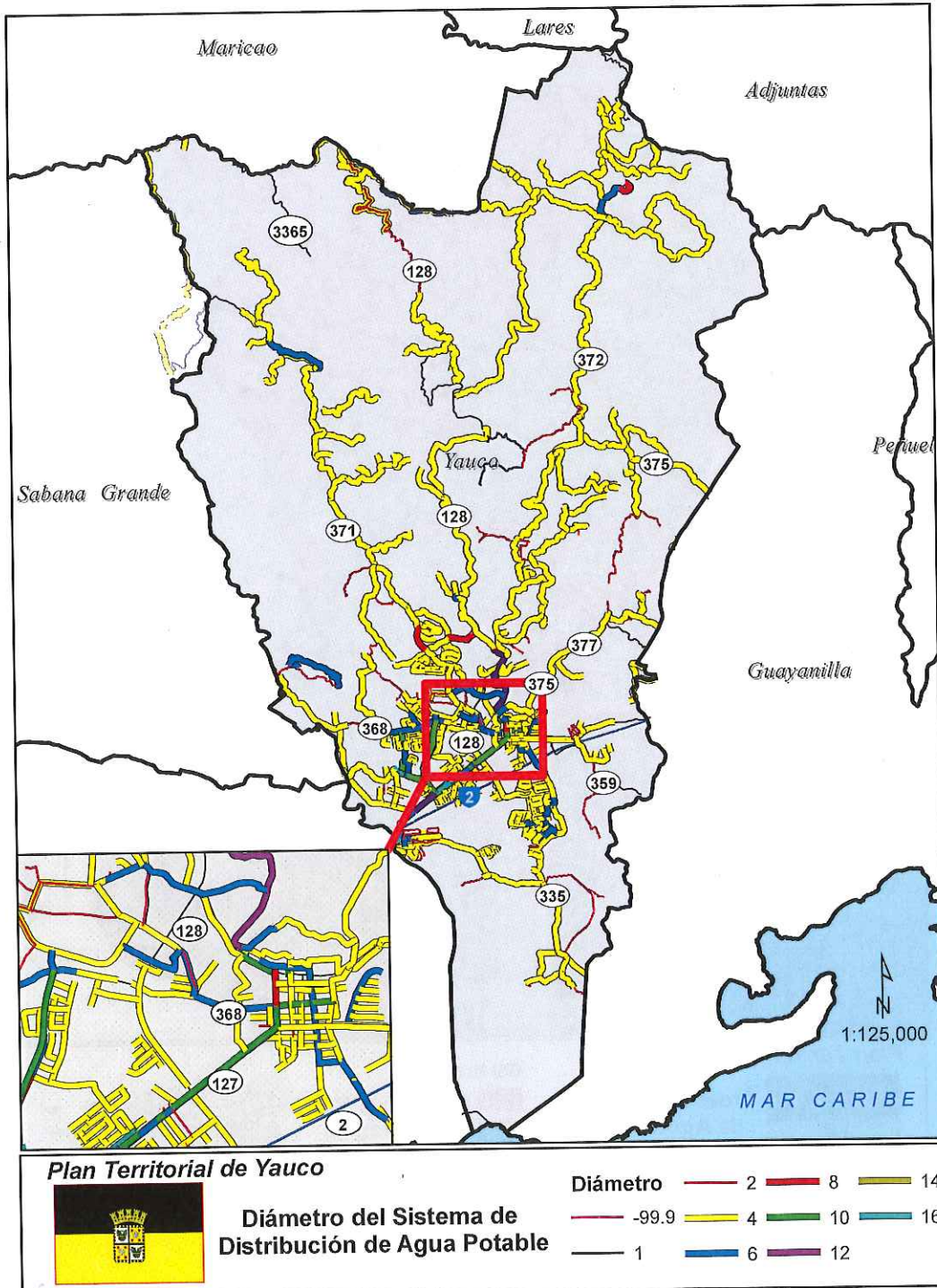
Fuente: AAA y Empresa CSA Proyecto de Sectorización de Servicios.

El siguiente "Mapa Sistema de Distribución de Agua Potable de Yauco" muestra el proyecto de Sectorización que consistió en geo-referenciar y delimitar las áreas de servicios de agua potable, sectorizándolas según sus fuentes de abasto y cortinas en el sistema; 4 tomas de aguas crudas, tres Plantas de Filtración de Yauco, ocho pozos de extracción de agua subterránea, 26 estaciones de bombeo y 44 tanques de almacenamiento.

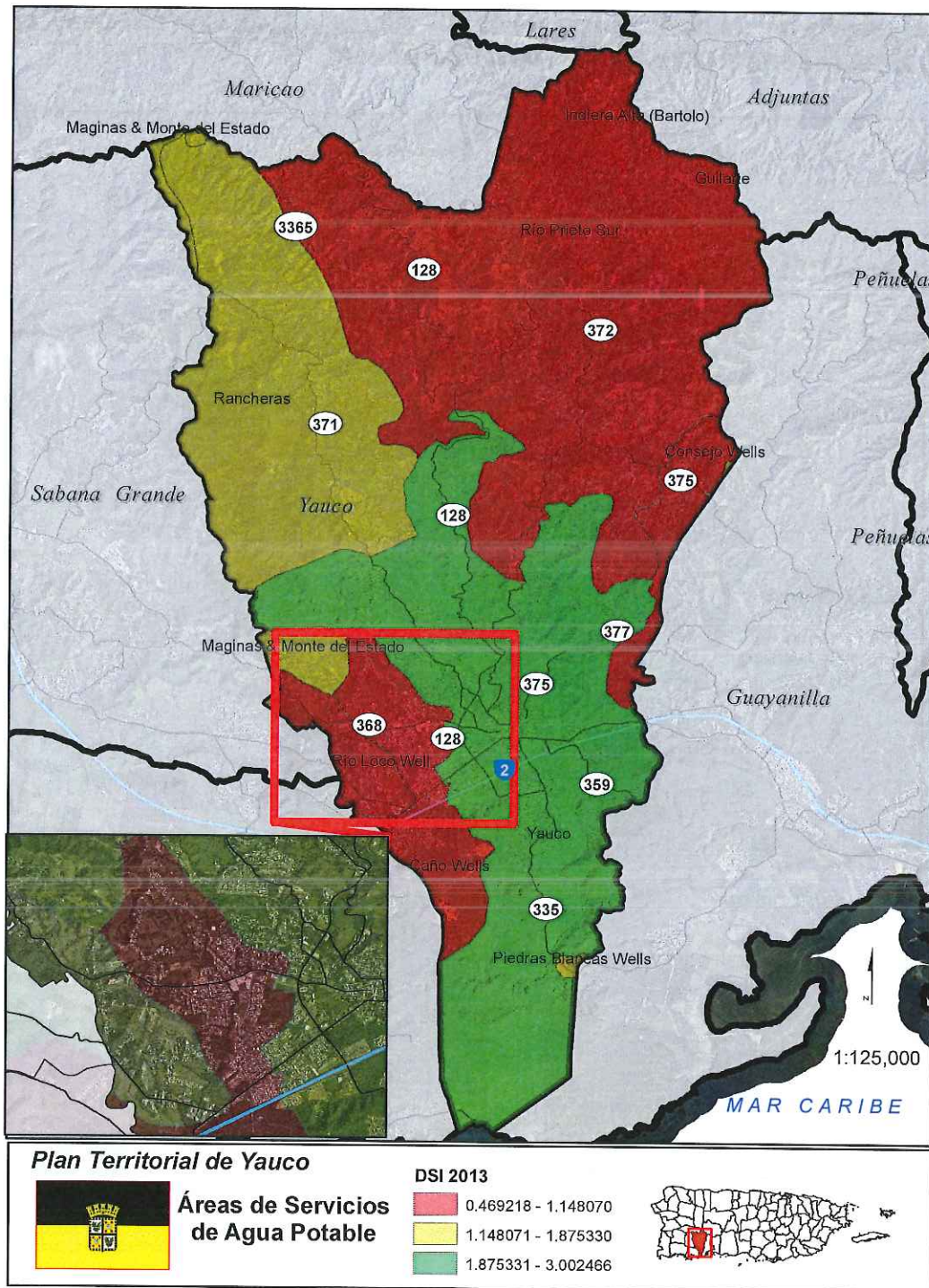


*Handwritten signature/initials in blue ink.*

El mapa sobre el "Diámetro del Sistema de Distribución de Agua Potable en Yauco" muestra la localización y los tamaños de las tuberías. En su gran mayoría son de 4 pulgadas (245,830 m) de diámetro. El sistema tiene mayor cantidad y capacidad de distribución en las cercanías del ámbito urbano. El tamaño menor de 4" alcanza las 47,401 metros (m), 4,828 m son de 8", de 10" son 6,747 m, 2,769 m de 12", 162 m de 14" y 4,445 m hasta 16".



El siguiente Mapa Áreas de Servicio de Agua Potable muestra de forma gráfica cuán grande o pequeño es el déficit de agua en Yauco:



66

Cuando el valor es menos de uno, el área de servicio se muestra en rojo. Esto significa que la cantidad de agua disponible en esa área de servicio no es suficiente para suplir las demandas promedio y máxima de agua. Por lo tanto, existe un déficit de agua. Esto implica que es necesario transferir agua de otras áreas o buscar fuentes de agua nuevas.

Cuando el valor esta entre 1.00 y 1.29, el área de servicio se muestra en amarillo, esto significa que la cantidad de agua disponible en esa área de servicio es suficiente para suplir la demanda promedio, pero no la máxima. Por lo tanto, es necesario transferir agua pero el déficit no es tan crítico como cuando está en rojo.

Cuando el valor es igual o mayor de 1.3, el área de servicio se muestra en verde. Esto significa que hay un superávit de agua, por lo tanto es posible suplir las demandas promedio y máxima. De estas áreas es de donde sería posible realizar transferencias.

Según se desprende del mapa en el rango de DSI de menos de 1 hay 19,777.99 cuerdas, en el rango de 1 a 1.30 DSI hay 10,242.56 cuerdas y en el rango mayor de 1.30 DSI hay 14,975.09 cuerdas.

<b>TABLA: ÁREAS DE SERVICIO AGUA POTABLE, YAUCO</b>		
<b>ÁREAS DE SERVICIO</b>	<b>Cuerdas</b>	<b>DSI 2013</b>
Río Prieto Sur	17,304.00	0.47
Guilarte	0.11	0.57
Bucarabones	3.43	0.85
Arenas Wells	0.02	0.91
Caño Wells	2,470.44	0.93
Indiera Alta (Bartolo)	0.33	1.07
Consejo Wells	1,161.32	1.11
Río Loco Well	948.70	1.15
Deportivo-Quebrada Wells	1.61	1.21
Rancheras	8,130.60	1.22
Maginas & Monte del Estado	718.98	1.36
Zaida Wells	9.35	1.40
Jaguas Pasto	7.28	1.78
Piedras Blancas Wells	57.73	1.88
Yauco	14,181.74	3.00
<b>TOTAL</b>	<b>44,995.64</b>	<b>18.91</b>

#### 4.6. SISTEMA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Yauco forma parte de la Región de Ponce. Tiene una oficina comercial localizada en la Calle Matienzo Cintrón #49, Altos, en el Barrio Pueblo. 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.

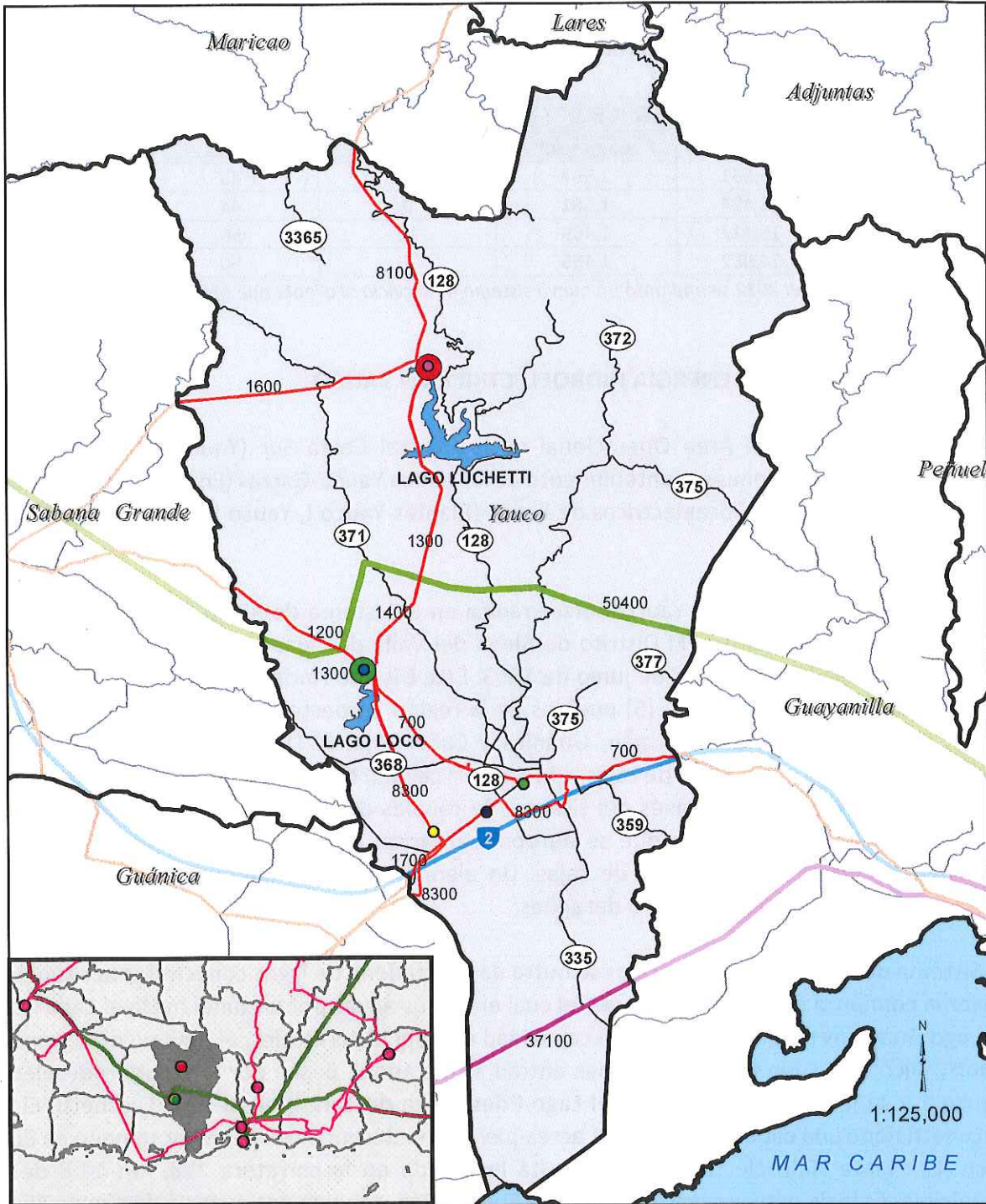
El sistema de transmisión en este municipio se compone de varias millas de líneas de transmisión que cruzan el territorio municipal. La línea más importante y confiable es la de 230 kV, llamada línea 50400, que exporta energía desde la Planta Termoeléctrica Costa Sur hacia el oeste de la Isla. La línea 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. En la línea 700 están conectadas las subestaciones 5302, que ubica en la Técnica de Yauco en la carretera 127, y 5303, que ubica en la carretera 128, km 4.7 del Barrio Almacigo Bajo de Yauco. Asimismo, en la línea 8300 se conectan las subestaciones 5304, la cual ubica en la Urbanización Mount Blanc, y 5305, que ubica en la carretera 127, sector Santa Catalina del barrio Susúa Baja de Yauco. Por otro lado, la subestación 5301 ubica en la Planta Hidroeléctrica del municipio. Las subestaciones 5301, 5302, 5303 y 5304 tienen un voltaje de distribución primario de 4.16 kV, mientras que la 5305 tiene un voltaje de distribución primario de 13.2 kV.

Un informe de consumo en kilovatios horas (kWh) por tipo de servicio refleja un consumo total de 129,348,438 kWh en el año fiscal 2013-14, un 3.7% menor al consumo del municipio para el año fiscal 2012-13. Esta tendencia al descenso en el consumo de energía eléctrica también se registró en el servicio residencial, donde hubo una reducción de 4.1% entre los años fiscales 2011 al 2014, cuando la cantidad de clientes residenciales se redujo en 2.64%. El consumo de energía eléctrica del sector comercial también se redujo un 1.7%. Estos valores comparan con lo registrado a nivel isla, donde hubo una reducción de 3.75% en el consumo de energía eléctrica del año fiscal 2013 al 2014. Los resultados del consumo de energía eléctrica por clase de servicio en Yauco se pueden observar en la siguiente tabla:

TABLA: CONSUMO DE ENERGÍA (KWH) Y CLASE DE SERVICIO (2011 A 2014), YAUCO					
Año Fiscal	Residencial	Comercial	Industrial	Otros	Total
2010-11	64,485,767	61,255,152	5,363,520	3,606,910	134,711,349
2011-12	62,212,677	61,072,858	5,639,867	4,755,560	133,680,962 (*)
2012-13	60,859,333	62,023,618	7,826,482	3,407,944	134,117,376
2013-14	57,312,549	60,967,826	7,627,645	3,440,717	129,348,438

Fuente: AEE. Nota: (\*) En el 2012 se implantó un nuevo sistema de servicio al cliente que afectó los datos.



**Plan Territorial Yauco**



**Sistema de la AEE**

- |  |  |
|--|--|
| <span style="color: red;">●</span> Hidroeléctrica Yauco I          | <b>Subestaciones</b>                                     |
| <span style="color: green;">●</span> Hidroeléctrica Yauco II       | <span style="color: green;">●</span> YAUCO 5302          |
| <span style="color: red;">—</span> Línea de Transmisión 38 KV      | <span style="color: blue;">●</span> YAUCO 5303           |
| <span style="color: magenta;">—</span> Línea de Transmisión 115 KV | <span style="color: yellow;">●</span> YAUCO 5304         |
| <span style="color: green;">—</span> Línea de Transmisión 230 KV   | <span style="color: purple;">●</span> YAUCO HIDRO 1 5301 |
|  | <span style="color: black;">●</span> Yauco Plaza 5305    |

L.P.

En cuanto al número de abonados por tipo de servicio, se observa una tendencia decreciente en el número de clientes entre los años 2011 y 2014:

<b>TABLA: ABONADOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR TIPO, AÑOS FISCALES 2011-2014, YAUCO</b>					
<b>Año Fiscal</b>	<b>Residencial</b>	<b>Comercial</b>	<b>Industrial</b>	<b>Otros</b>	<b>Total</b>
2010-11	16,531	1,537	9	43	18,119
2011-12	15,494	1,501	9	44	17,048
2012-13	15,412	1,469	10	50	16,940
2013-14	14,982	1,466	7	50	16,505

Fuente: AEE. Nota: En el 2012 se implantó un nuevo sistema de servicio al cliente que afectó los datos estadísticos.

#### **4.6.1. GENERACIÓN DE ENERGÍA HIDROELÉCTRICA EN YAUCO**

Yauco forma parte del Área Operacional de la Central Costa Sur (Yauco/Garzas). Esta área administra las operaciones y mantenimiento de la cuenca Yauco-Garzas (Embalse Guayo, Luchetti y Garzas) y las Plantas Hidroeléctricas de Yauco (Plantas Yauco I, Yauco II), Adjuntas (Garzas I) y Peñuelas (Garzas II).

La importancia de la cuenca Yauco-Garzas radica en el Sistema de Riego para el Valle de Lajas utilizado para la agricultura. El Distrito de Riego del Valle de Lajas es administrado por la AEE, según dispone la Ley 65 del 10 de junio de 1953. Este Distrito rinde servicios de agua para riego y para los acueductos de cinco (5) pueblos de la región suroeste de la Isla. Estos pueblos son: Lajas, Sabana Grande, San Germán, Guánica y Cabo Rojo. El Distrito, además, contribuye a recargar los acuíferos del Valle de Lajas, a mejorar la calidad de los terrenos agrícolas y a disponer de las aguas excedentes a través del sistema de canales de desagüe. Es tal la importancia del desarrollo agrícola de la zona que se aprobó legislación para declarar Reserva Agrícola gran cantidad de terrenos en el Valle de Lajas. Un elemento fundamental en esa decisión fue la existencia de los canales de riego y desagües.

El Sistema de Riego del Valle de Lajas se nutre de una cadena de lagos conectados por túneles. El sistema comienza en el Lago Yahuecas, el cual envía sus aguas por un túnel hasta el Lago Guayo. El Lago Guayo es un embalse con una capacidad de 15,572 acres-pies, el noveno más grande de Puerto Rico. Del Lago Guayo, las aguas entran a otro túnel, pasan por la Planta Hidroeléctrica Yauco 1 y se juntan con las aguas del Lago Prieto para descargar en el Lago Lucchetti. El Lago Lucchetti tiene una capacidad de 9,631 acres-pies y es el décimo lago de mayor tamaño en Puerto Rico. La Planta Hidroeléctrica Yauco 1 está localizada en la carretera 128, km 14.8 de este municipio. Es la de mayor capacidad en todo Puerto Rico, con una potencia en diseño de 25 MW. La planta utiliza una turbina de alta presión marca Pelton para una caída alta entre 800 a 2,000 pies. Del Lago Lucchetti, las aguas entran a otro túnel y pasan por la Planta Hidroeléctrica Yauco 2, donde éstas descargan en el Lago Loco. Por otro lado, Yauco 2 está localizada en la carretera 371, sector Los Quiñones del barrio Almacigo Bajo. Ésta tiene una potencia de diseño de 4.5 MW y utiliza una turbina de reacción marca Francis de caída intermedia de entre 200 y 800 pies. Una vez las aguas llegan al Lago Loco, comienza el canal de riego que distribuye las aguas para los diversos usuarios.

167

La sedimentación de los embalses de Puerto Rico es un problema común y muy grave. El tipo de terreno predominante en la Isla, en conjunto con la deforestación y remoción de la capa vegetal, agravan este problema. A continuación se presenta una tabla donde se muestra la situación de los embalses que administra la AEE que forman parte del Sistema de Riego del Valle de Lajas, revisado a noviembre de 2004.

<b>TABLA: SITUACIÓN DE LOS EMBALSES DEL SISTEMA DE RIEGO DEL VALLE DE LAJAS</b>						
<b>Presa</b>	<b>Dueño</b>	<b>Fecha de Construcción</b>	<b>Almacenaje Original (are-pie)</b>	<b>Ultima Batimetría</b>	<b>Última Batimetría</b>	<b>% de Pérdida Almacenaje</b>
Yahuecas*	AEE	1956	1,427	1997	267	81
Guayo*	AEE	1956	15,565	1997	13,433	14
Lucchetti*	AEE	1952	16,498	2000	9,631	42
Prieto*	AEE	1955	621	1997	181	70
Loco**	ELA	1951	1,946	2000	705	64

\* Lagos administrados por la División de Hidrogas. \*\* Administrados por la División de Riego, Represas y Embalses.

La AEE, como administradora del sistema, se encarga del mantenimiento y operación del mismo. La operación de este sistema es uno bien complejo. En los sistemas de riego, se hacen ajustes diarios para reducir las pérdidas de agua al final del canal. En los embalses, se trata de aprovechar al máximo el recurso agua, pero manteniendo un nivel seguro en el Lago Lucchetti para prevenir inundaciones y aprovechando los momentos de lluvias y recargas del Lago Loco para generar energía en los sistemas hidroeléctricos.

En el 1952, el Embalse Luchetti (Yauco I) tenía una capacidad original de 16,498 acres pies. Estudios de batimetría realizados en el 2000 muestran que la capacidad fue reducida a 9,631 acres pies o 42% de pérdida de capacidad. Además, posee sedimentación de un 42%, según la última batimetría realizada por el Servicio Geológico de los Estados Unidos en el 2000. Esta sedimentación le resta capacidad de almacenaje de agua al embalse. Sin embargo, en los últimos cinco años la represa no desborda agua por su aliviadero. Esto se debe a la intención de mantener un nivel bajo en el embalse para evitar posibles inundaciones.

El Lago Loco posee sedimentación de un 64%, según la última batimetría realizada por el Servicio Geológico de los Estados Unidos en el 2000. Esta sedimentación redujo la capacidad de almacenaje original de 1,900 acres pies a 705 acre-pies, en el 2000. Esta reducción en capacidad no le permite al lago contener eventos de lluvias normales sin desbordar sus aguas por el aliviadero, perdiéndose el valioso recurso. El sistema hidroeléctrico del Suroeste es uno bien versátil. Aun con los niveles de sedimentación que presentan los lagos Luchetti y Loco, el sistema tiene suficiente agua para satisfacer la demanda por los próximos 25 años. Según la AEE, la generación hidroeléctrica de la infraestructura en Yauco en los últimos cuatro (4) años fue la siguiente:

16P

<b>TABLA: GENERACIÓN HIDROELÉCTRICA POR AÑO, YAUCO</b>				
<b>Estación</b>	<b>Generación por Año en kilovatios-hora (kWh)</b>			
	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>
Yauco I (1-1)	19,915,000	29,615,000	18,922,000	21,682,000
Yauco II (2-1)	12,934,000	17,244,000	13,621,000	12,090,000
<b>Total</b>	<b>32,849,000</b>	<b>46,859,000</b>	<b>32,543,000</b>	<b>33,772,000</b>

Fuente: AEE

Tras más de cincuenta (50) años de servicio continuo, el Sistema de Riego del Valle de Lajas suplente la demanda de agua para la agricultura y el consumo doméstico en esta región de Puerto Rico.

#### **4.7. DIVERSIFICACIÓN DE FUENTES DE ENERGÍA**

Actualmente, la Autoridad lleva a cabo un plan que incluye la diversificación de combustibles mediante la conversión de unidades a gas natural y la integración de proyectos de energía renovable. La Autoridad consideró el gas natural debido a que es un combustible más económico que el petróleo, y la tecnología para generar energía con gas natural es estable y está desarrollada y probada. También es un combustible limpio, por lo que se reducen las emisiones contaminantes a la atmósfera y es la manera más costo efectivo de cumplir con las reglamentaciones ambientales, y se reduce el costo de mantenimiento de las centrales generatrices.

En abril de 2012, se comenzó a utilizar gas natural en la planta generatriz Costa Sur. Además, la Autoridad trabaja en un proyecto, un terminal flotante conocido como Aguirre Offshore GasPort, para recibir y proveer gas natural a la Central Termoeléctrica de Aguirre. También se evalúa la infraestructura necesaria para llevar gas natural a las plantas en el Norte de la Isla. Como parte de la transformación actual, la Autoridad está evaluando la sustitución de unidades existentes por unidades nuevas más eficientes y que ofrezcan respuesta rápida y mayor flexibilidad de operación para contribuir a manejar la integración de proyectos de fuentes de energía renovable al sistema eléctrico de la Isla.

Con relación a la energía renovable, un artículo de El Vocero, titulado “A paso lento las Renegociaciones de la AEE” de 7 de agosto del 2014, expresa que de los 62 proyectos de energía renovable contratados durante el pasado cuatrienio (que iban a generar 1,560.8 MW), solo renegoció 18, y de estos, solo uno falta por firmar enmiendas a su contrato. En la actualidad, estos proyectos se encuentran en etapa de diseño preliminar, diseño final o construcción, informó la corporación pública. Estos proyectos no incluyen los proyectos de Generación Distribuida, proyectos a pequeña y mediana escala, interconectados en predios de clientes para suplir parte de su consumo y usualmente participar en el Programa de Medición Neta, cuya capacidad total actualmente sobrepasa los 47 megavatios (MW)

Los 18 acuerdos conocidos como “Power Purchase and Operating Agreements” (PPOA) totalizan 405 MW de los 580 MW, que según un estudio que comisionó la AEE, puede aguantar el sistema eléctrico. En el 2013, la AEE contrato a la compañía Siemens Industry, Inc. para realizar un estudio de integración de fuentes de energía renovable a la red eléctrica. Según la corporación pública,

este estudio determinó que, debido a las características del sistema eléctrico de Puerto Rico, la capacidad máxima de proyectos de energía renovable que puede integrarse actualmente a la red eléctrica es de 580 MW.

Al publicarse el estudio, la AEE comenzó un proceso de renegociación con aquellos proyectos “que se encontraban en ese momento en una etapa avanzada de permisos y cuyas capacidades, considerando los proyectos en servicio, aportarían a completar a corto plazo la capacidad definida por el estudio de Siemens Industries”. Al mismo tiempo, renegociaron y firmaron enmiendas a sus contratos la compañía “Windmar Renewable Energy, Inc.” para la compra de energía renovable producida por el proyecto (Santa Rosa) solar fotovoltaica con capacidad de 20 MW a ser ubicado en Yauco-Guayanilla.

#### 4.8. 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.

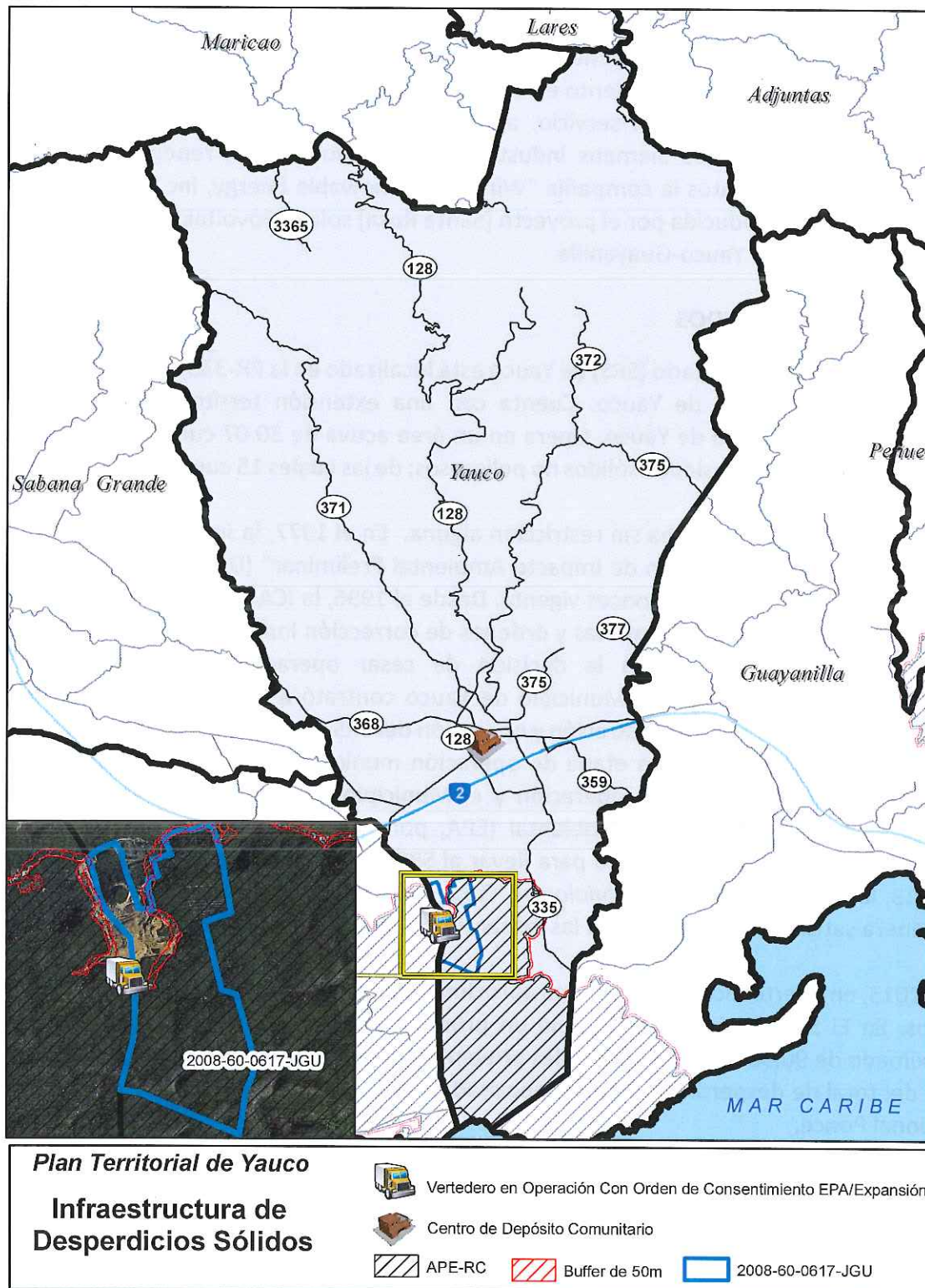
Antes de 1970, el SRS operaba sin restricción alguna. En el 1977, la Junta de Calidad Ambiental (JCA) aprobó una “Declaración de Impacto Ambiental Preliminar” (DIA-P) conforme a la Ley de Política Pública Ambiental, entonces vigente. Desde el 1996, la JCA había señalado violaciones al SRS, por lo que se impusieron multas y órdenes de corrección inmediatas. Esto conllevó que en el 1998, el Municipio tomará la decisión de cesar operaciones de manera temporal. Posteriormente, en el 2000, el Municipio de Yauco contrató a la empresa *LM Waste Service Corporation* (LM) para la administración y operación del SRS, dando inicio a la privatización de las operaciones y culminando una etapa de operación municipal deficiente. Debido a problemas económicos, LM decayó en su operación y el Municipio rescindió del contrato. Por esto, la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) emitió una Orden Administrativa por Consentimiento para llevar al SRS a cumplimiento. Entonces, en noviembre de 2013, la compañía *Landfill Technologies, Corp.* comenzó a operar y administrar la instalación de manera satisfactoria, conforme a las inspecciones realizadas por la JCA.

En el 2013, en Puerto Rico se dispusieron aproximadamente 10,358 toneladas de residuos sólidos diarios. En El SRS de Yauco se dispone un promedio de 345 toneladas diarias para un total aproximado de 90,960 toneladas anuales provenientes de varios municipios. Esto representa un 3.5% del total de desperdicios diarios depositados en Puerto Rico y un 13.2% del total del Área Funcional Ponce.

La vida útil del SRS del Municipio de Yauco dependerá de las variaciones en el flujo de residuos sólidos y la optimización operacional. El SRS del Municipio de Yauco recibe residuos sólidos domésticos de siete (7) municipios: Yauco, Sabana Grande, Guayanilla, Villalba, Coamo, Maricao y Santa Isabel. Los residuos recibidos consisten principalmente de residuos sólidos municipales (66%), con una composición menor de residuos especiales (17%), escombros de construcción

WR

(14%) y residuos de jardinería (3%). La tarifa por disposición por tonelada en el SRS es de \$7.25 por residuos domésticos, \$9.00 por C&D y \$8.50 por material vegetativo.



*Handwritten signature or initials in blue ink.*

El Itinerario Dinámico de Proyectos de Infraestructura (IDPI) y el Programa de Residuos Sólidos de la ADS, tiene como objetivo principal definir e implantar las estrategias de infraestructura necesarias para manejar los residuos sólidos en Puerto Rico de manera segura y eficiente durante los próximos 25 años. Dichas estrategias están clasificadas en dos (2) categorías principales: desvío y disposición. Las estrategias de desvío establecen los pasos para reducir el uso de los SRS; así como un plan integral que incluye el reúso, reciclaje y el manejo de composta y los desperdicios de jardinería. Entre las estrategias de disposición encontramos la conversión de residuos sólidos a energía, trasbordo, mejoras operacionales a los SRS existentes, expansiones y cierres de SRS.

#### **4.8.1. ESTRATEGIAS DE DESVÍO**

Existe un Centro de Depósito Comunitario en Yauco. Dicho centro está diseñado para que los ciudadanos de forma voluntaria dispongan adecuadamente de los materiales reciclables, tales como: vidrio, plástico, aluminio, papel periódico. Por esto, se propone un programa de recogido de materiales reciclables en la fuente de generación (aceras). Además, 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%.

#### **4.8.2. ESTRATEGIAS DE DISPOSICIÓN**

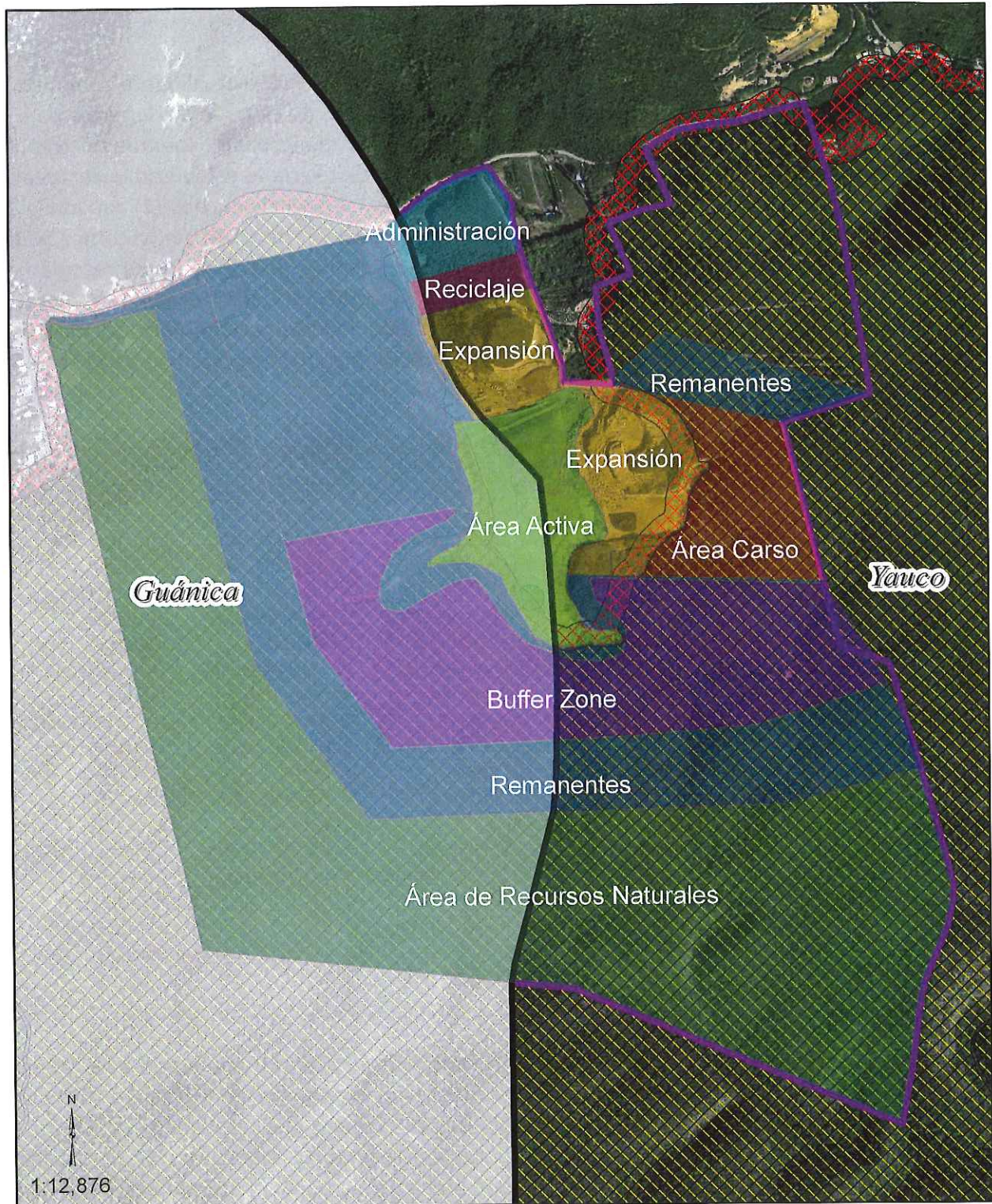
El Itinerario Dinámico de Proyectos de Infraestructura contempla seis (6) expansiones a desarrollarse dentro de los próximos 30 años, entre estas la expansión del SRS de Yauco. Las expansiones laterales están condicionadas a que cuenten con la capacidad de extender su vida útil por un periodo de entre 20 y 30 años, implanten Programas de Desvío y ofrezcan servicio a más de un municipio. Se permitirá la expansión lateral en áreas adyacentes a las ya impactadas y en cumplimiento a los criterios de diseño y construcción vigentes.

La expansión del SRS en Yauco se encuentra en la fase de planificación y permisos. La Consulta de Ubicación 2008-60-0617-JGU para dicha expansión se encuentra en **SUSPENSO** ante la Junta de Planificación. Originalmente, la acción propuesta consistía en el desarrollo de 60 cuerdas divididas en cuatro (4) celdas de 15 cuerdas cada una, la relocalización del área administrativa, taller de mecánica y mantenimiento de equipo pesado en un área de 15 cuerdas; así como la construcción de un centro de acopio y segregación de materiales reciclables en otra área de cinco (5) cuerdas. Esto, con el propósito de extender 35 años adicionales la vida útil de la instalación.

Durante el proceso de evaluación, el DRNA encontró que la acción propuesta impactaba la Región Cársica, según definida en el Reglamento Especial del Carso, Reglamento Núm. 8486 de 16 de junio de 2014. Ante esta situación, el Municipio modificó la expansión lateral del SRS. Dicha modificación consiste en desarrollar solo 36.03 cuerdas de las 60 originales, reducir el área administrativa de 15 a 11.47 cuerdas y mantener las cinco (5) cuerdas originales para el área de reciclaje. De acuerdo a la información provista, se estima que con estas modificaciones el proyecto aumente la vida útil del SRS por 21 años aproximadamente. El 10 de febrero de 2015,

el DRNA expidió una autorización. Además, el 14 de junio de 2010 se aprobó la Declaración de Impacto Ambiental Preliminar (DIA-P-JCA-10-0011-PR).

<b>TABLA: DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA DE RELLENO SANITARIO POR MUNICIPIO</b>				
<b>Distribución</b>	<b>Yauco</b>	<b>Guánica</b>	<b>Cdas Aprox.</b>	<b>% Ocupación</b>
Área Activa	14.75	15.32	30.07	4.73
Área de Administración	10.41	1.04	11.44	1.80
Área de Expansión	35.09	1.10	36.19	5.69
Área de Reciclaje	4.61	0.47	5.07	0.80
Área Carso	24.03	0	24.03	3.78
Área de Recursos Naturales	119.04	138.93	257.98	40.55
Buffer Zone	46.32	44.59	90.91	14.29
Remanentes	51.10	129.32	180.42	23.36
<b>Total</b>	<b>305.35</b>	<b>330.77</b>	<b>636.12</b>	<b>100</b>



**Plan Territorial de Yauco**



**Expansión SRS**

- Distribución de los Usos**
- Área Activa
  - Área Carso
  - Área de Administración
  - Área de Expansión

- Área de Reciclaje
- Área de Recursos Naturales
- Buffer Zone
- Remanentes

- 2008600617JGU
- APE-RC
- Zona de Amortiguamiento de 50m
- Calificación del Carso - CR

#### 4.8.3. ESTRATEGIAS DE RECICLAJE

El Municipio de Yauco administra una Oficina de Reciclaje Municipal. Actualmente administran 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. Cuenta con tres (3) choferes y dieciocho (18) empleados para atender las rutas de reciclajes establecidas y el área de segregación. Entre los equipos utilizados para tales fines, se menciona: dos (2) camiones de recogido de material mixto, papel, periódico, aluminio, plástico y cartón; un camión compactador para el recogido de cartón corrugado a los comercios; un camión plataforma para recogido de neumáticos y enseres eléctricos; un camión sistema “swap loader” para recogido de material vegetativo; tres (3) compactadoras de cartón; dos (2) embaladoras para periódicos y plásticos. Las rutas se dividen por áreas y por tipo de material reciclable en diferentes días de la semana; estas son:

TABLA: ITINERARIO Y SECTORES ATENDIDOS RECOGIDO DE RECICLAJE				
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Urb. Estancias, Urb. Hill View, Urb. Luchetti, Urb. Roosevelt, Urb. Alturas de Barinas, Urb. Ext. Alturas, Urb. Residencial Barinas	Urb. Yidomar, Urb. Monte Vista Sol, Urb. Jardines de Mont Blanc, Urb. Monte Blanco, Urb. Mifedo, Urb. Colinas, Sector Loma Bonita, Sector Parcelas Almacigo Bajo, Sector Cerro Gordo, Urb. Estancias Doradas, Urb. Hacienda Yaucana, Carretera Principal desde Almacigo bajo hasta Rancheras	Urb. San Fco. I y II, Urb. Mansiones de Monterey, Urb. Borinquén, Urb. Buena Vista, Sector Los Quiñones, Sector Callejón Bonilla, Sector El Rocío, Sector La linterna, Sector Inocencio Camacho, Sector Cangrejos, Bo. Cambalache, Sector Lima, Parcelas de Palomas, Sector La Joya de Barinas, Urb. Palominos Hills, Hacienda Marini, Las Pelas, Sector Río Loco, Río Cañas	Urb. Costa Sur, Urb. El Rosario, Urb. Villas del Cafetal, Urb. Alturas del Cafetal, Urb. Esmeralda View, Urb. Cafetal II, Urb. Monte Verde, Urb. Extensión Cafetal, Sector Parcelas de Jácanas.	Urb. La Quinta, Urb. Barriada Lluveras, Urb. Los Pinos, Urb. Villa Milagros, Urb. Hacienda Florida, Urb. Vista Real, Urb. Villa Olimpia, Sector Reparto Esperanza, Sector 50 Cuerdas, Garaje Puma Bda. Lluveras, Garaje Total Carretera 128

También el Municipio de Yauco cuenta con un Centro de Depósito Comunitario permanente. Ubica en la Calle Sor Teresa. Este opera en horario de lunes a viernes de 6:00 am a 4:00 pm y sábados de 8:00 am a 12:00 pm. Esta área está designada para que los ciudadanos de forma voluntaria dispongan adecuadamente de los materiales reciclables, tales como: vidrio, plástico, aluminio y papel periódico. Sin embargo, aunque pudieran ser costo efectivo para el municipio generalmente resulta en baja participación y recuperación. De acuerdo a ADS en Yauco se recicla un 1.82%.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> Carta de ADS de 7 de agosto de 2014.

El Gobierno Municipal ha creado varias Ordenanzas en pro del Reciclaje, Reducción y Reúso de Desperdicios Sólidos, estas son:

- Ordenanza #43, Serie 1997-1998: Para Establecer un Plan de Reciclaje, Reducción y Reúso de Desperdicios Sólidos No Peligrosos.
- Ordenanza #46, Serie 1999-2000: Creando el Puesto de Director de Reciclaje Municipal.
- Ordenanza #7, Serie 2012-2013: Autoriza a la Oficina de Reciclaje Municipal y la Oficina de Educación Municipal a llevar a cabo un Concurso de Reciclaje en todas las Escuelas Públicas y Privadas de Yauco.
- Ordenanza 5, Serie 2014-2015 del 19 de agosto de 2014: Adopta el Nuevo Código de Orden Público de Yauco, que incluye la totalidad del municipio.
- Ordenanza #3, Serie 2010-2011: Para Establecer el Nuevo Plan de Reciclaje en Conformidad con la Ley #70 "*Ley de Reducción y el Reciclaje de la Autoridad de Desperdicios Sólidos de Puerto Rico*".
- Ordenanza #39, Serie 2012-2013: Para Establecer un Plan de Reciclaje, Reducción y Reúso de Desperdicios Sólidos No Peligrosos en los Vertederos.
- Ordenanza #3, Serie 2013-2014, Para establecer un Programa para la Reducción y Reciclaje de Materiales; Imponer Penalidades.

Las Competencias de Reciclaje (aluminio) en las escuelas públicas y privadas de Yauco incentivadas mediante la otorgación de premios ha sido una estrategia muy efectiva. Este año se premiaron las siguientes escuelas: Escuela Inés María Mendoza a la Clase graduanda Diayalex de Sexto grado ganó el primer premio de \$1,500; Escuela Vocacional y Técnica de Yauco que ganó el primer premio de \$7,000 rompiendo récord con 7,765 libras de aluminio; y Escuela Intermedia Ana María Negrón ganó el primer premio de \$2,000 en la categoría de escuelas intermedia.

En la Sección 9.6. "Programa para el Manejo de Desperdicios Sólidos" se discute un "***Plan para el Manejo de Desperdicios Sólidos y Reciclaje de Yauco a Mediano y Largo Plazo***" y propone el desarrollo de un "***Plan Integral de Desvío, Disposición y Reciclaje de Desperdicios Sólidos Regional***"; entre otras estrategias.



## 4.9. DOTACIONES

### 4.9.1. 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.

El Cuerpo de la Policía Municipal de Yauco se crea al amparo de la Ley Núm. 19 del 1977, según enmendada, conocida como “Ley de la Policía Municipal”. La mencionada Ley 19-1977 concede a estos prácticamente los mismos deberes y responsabilidades con los que cuenta la Policía de Puerto Rico. La Primera Unidad de la Policía Municipal (001 a la 030) fue certificada en Academia en noviembre de 1995. La operación de la Policía Municipal de Yauco está regida por su propio Reglamento, aprobado por la Legislatura Municipal el 10 de febrero de 2015, mediante la Ordenanza Número 23, Serie 2014-15.

La misión de la Policía Municipal de Yauco es mantener y conservar el orden público, proteger a las personas y la propiedad, prevenir, descubrir el delito, compeler obediencia a las leyes y reglamentos promulgados de acuerdo con la ley y las ordenanzas municipales.

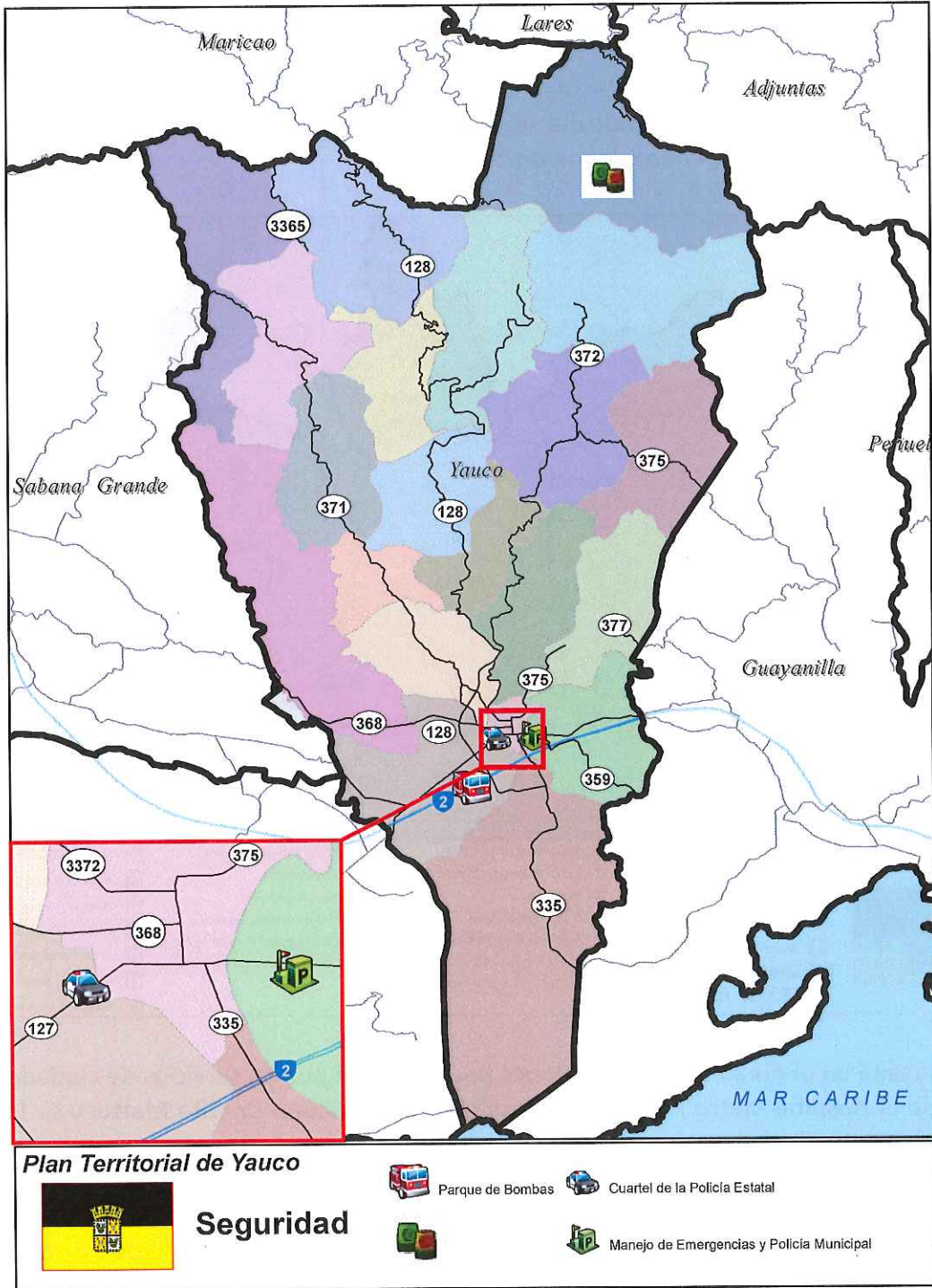
Actualmente, el Cuerpo de la Policía Municipal cuenta por ciento once (111) efectivos asignados en varias unidades que permiten a sus miembros diversificar sus funciones y especialidades. Mediante la Propuesta ISEP el Municipio de Yauco dirige sus esfuerzos para lograr la profesionalización de todos sus policías municipales. Las unidades existentes, son las siguientes:

- **Unidad de Tránsito:** La Unidad de Tránsito coordina los esfuerzos y canaliza de la forma más efectiva crear conciencia e importancia en cumplir con las leyes y reglamentos de seguridad en el tránsito para beneficio de la ciudadanía, es por tal razón que se trabaja en unión con la Comisión de Seguridad de Tránsito para realizar varias campañas sobre la seguridad en nuestras carreteras. En esta unidad se encuentra la motorizada y la de ciclista.
- **Relaciones con la Comunidad:** En la Unidad de Relaciones con la Comunidad el Policía Comunitario brinda un ambiente de seguridad a nuestros ciudadanos interactuando directamente con estas comunidades y así protege, orienta y ayuda a que nuestras calles sean seguras. Utiliza la Propuesta “Cops Hiring” que provee fondos para reclutar oficiales en un esfuerzo para aumentar la capacidad de la policía comunitaria y la prevención del crimen.

- **División de Respuesta Rápida:** Esta Unidad atiende de forma efectiva la incidencia criminal y realiza trabajos con diversas unidades de la Policía de Puerto Rico.
- **Unidad Escolar:** *Prepara a nuestros niños para enfrentar posibles crisis en la escuela y hogares.* Brindando las herramientas necesarias para que los niños puedan desarrollarse con la capacidad de solucionar situaciones inesperadas en su diario vivir, que tengan la confianza en sí mismos porque son capacitados para ellos, que contribuyan en el ambiente donde se desarrollan en una mejor calidad de vida. Como parte de la Unidad Escolar los Patrulleros Municipales brindan cooperación al Policía Escolar. También, forma parte del Programa DARE que impacta positivamente a los estudiantes con el sobre el uso y abuso del alcohol, tabaco y sustancias controladas dirigido a estudiantes de nivel primario, intermedio y secundario del sistema público de enseñanza e instituciones educativas.
- **Código Orden Público:** El Nuevo Código de Orden Público del Gobierno Municipal de Yauco, incluye la totalidad del municipio. Fue aprobado mediante la Ordenanza 5, Serie 2014-2015 del 19 de agosto de 2014. La adopción e implantación de los Códigos están enmarcadas en esfuerzos educativos y de orientación para fomentar el cumplimiento ciudadano con las normas de civismo y orden que cada municipio establezca bajo los criterios y parámetros de la Ley Número 19 del 11 de abril de 2001.
- **Unidad de Ornato:** La Policía Municipal de Yauco forma parte de los Programas de Rehabilitación que se le ofrecen a los confinados mediante las brigadas de Ornato y Mantenimiento. Además de embellecer la ciudad permite que los reos se integren a la libre comunidad.
- **Unidad de Asuntos Internos:** La Unidad de Asuntos Internos celebra Vistas Administrativas sobre querrelas de ciudadanos contra policías que hayan cometido alguna falta.
- **Unidad de Seguridad para Víctimas de Violencia Doméstica:** Esta Unidad es parte de un programa piloto del Programa Renace que permite que un oficial de la Policía Municipal recopile en los tribunales todas las órdenes de protección expedidas. Luego, visitan las víctimas junto con trabajadores sociales para conocer sus respectivas necesidades. Igualmente, ofrecen rondas preventivas y le entregan un folleto informativo sobre sus derechos y medidas para salvar sus vidas.
- **Sistema de Foto-Multas:** Es el Primer Centro de Vigilancia Electrónica de Yauco que integra la tecnología para reducir la incidencia criminal. Ubica en la entrada del pueblo, desde el cual se monitorea mediante cámaras de seguridad y expide multas a todo aquel que inflija la Ley de Tránsito.

Las instalaciones desde las cuales operan los servicios de seguridad en Yauco, son las siguientes:

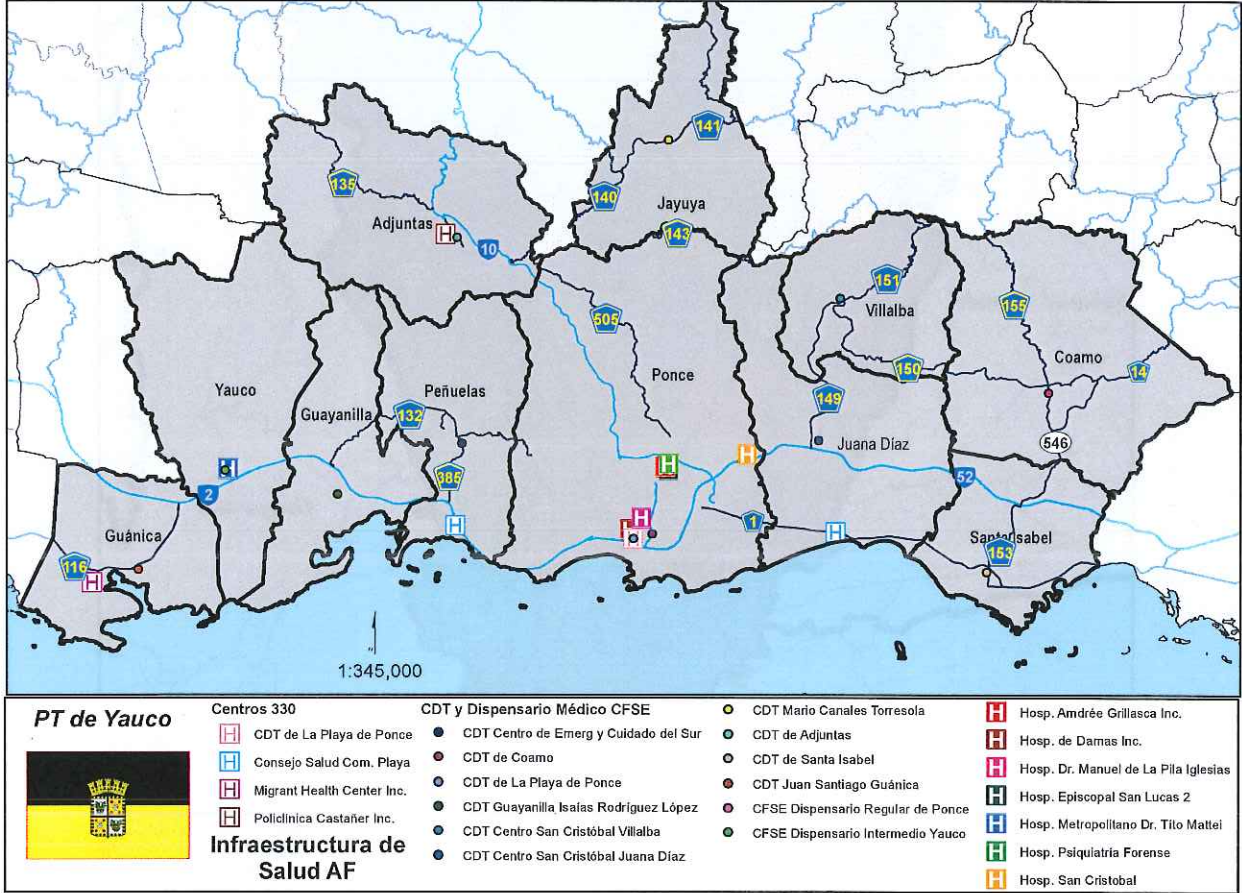
<b>TABLA: DIECTORIO DE LAS INSTALACIONES DE SEGURIDAD EN YAUCO</b>		
<b>INSTITUCIONES DE SEGURIDAD</b>	<b>UBICACIÓN Y DESCRIPCIÓN</b>	<b>NÚM. TELÉFONO</b>
<b>Policía Estatal</b>	Ubica en la Carr. 127, Ave. Pedro Albizus Campos al lado de la Cooperativa de Yauco, Bo. Susúa Baja.	787-856-2020
<b>Bomberos de PR</b>	Ubica en el Boulevard Jimmy Torres # 217, Bo. Susúa Baja.	787-856-2330
<b>Cuartel Central de la Policía Municipal</b>	Ubica en el Cuartel de Seguridad Pública, antiguo Cuartel de la Guardia Nacional en la Carr. 127 frente a la Urb. Luchetti, Bo. Jácanas.	787-267-5203
<b>Código de Orden Público</b>	Ubica en el Cuartel de Seguridad Pública.	787-267-5202
<b>Oficina de Manejo de Emergencias Municipal y Administración de Desastres (OMME)</b>	La Oficina de Manejo de Emergencias (OMME) ubica en el Cuartel de Seguridad Pública, es otro de los servicios importantes para la seguridad de la población en caso de desastres. Esta dependencia municipal cuenta con aproximadamente 30 empleados y un grupo de voluntarios en casos extraordinarios.	787-856-3940
<b>Emergencias Médicas Municipal (EMMY)</b>	Ubica en el Cuartel de Seguridad Pública. La misión del Cuerpo de Emergencias Médicas Municipal de Yauco es ofrecer cuidado médico pre-hospitalario y transporte de emergencia a instituciones médicas adecuadas de forma eficaz, rápida y segura, a todo el que lo requiera, con el fin de preservar la salud. Cuenta con la colaboración de aproximadamente 20 paramédicos.	787-856-1340
<b>Unidad de Despachadores de 911</b>	La Unidad de Despachadores es el eje de las telecomunicaciones del sistema y cinco agencias primarias adscritas al 911: la Policía de Puerto Rico, el Cuerpo de Bomberos de Puerto Rico, la Agencia Estatal para el Manejo de Emergencias y Administración de Desastres, el Departamento de la Familia, y el Cuerpo de Emergencia Médicas de Puerto Rico. El Sistema, cuyo peritaje son las telecomunicaciones de emergencia, coordina directamente con estas entidades todo lo concerniente a las comunicaciones. La Unidad cuenta con 8 despachadores aproximadamente.	911
<b>Destacamento de la Unidad de Tránsito</b>	Ubica detrás del Yauco Stadium.	-
<b>Destacamento de la Policía Municipal en el Bo. Río Prieto</b>	Ubica en la Carr. 372 Bo. Río Prieto, Yauco.	787-856-7155
<b>Destacamento de la Policía Municipal del Bo. Jácanas</b>	Carr. 127 Ba. Jácanas a lado del cuartel viejo de Yauco al frente de la Urb. Luchetti Salida 200 antes del pueblo, Bo. Jácanas.	787-549-1283



160

**4.9.2. DOTACIONES DE SALUD**

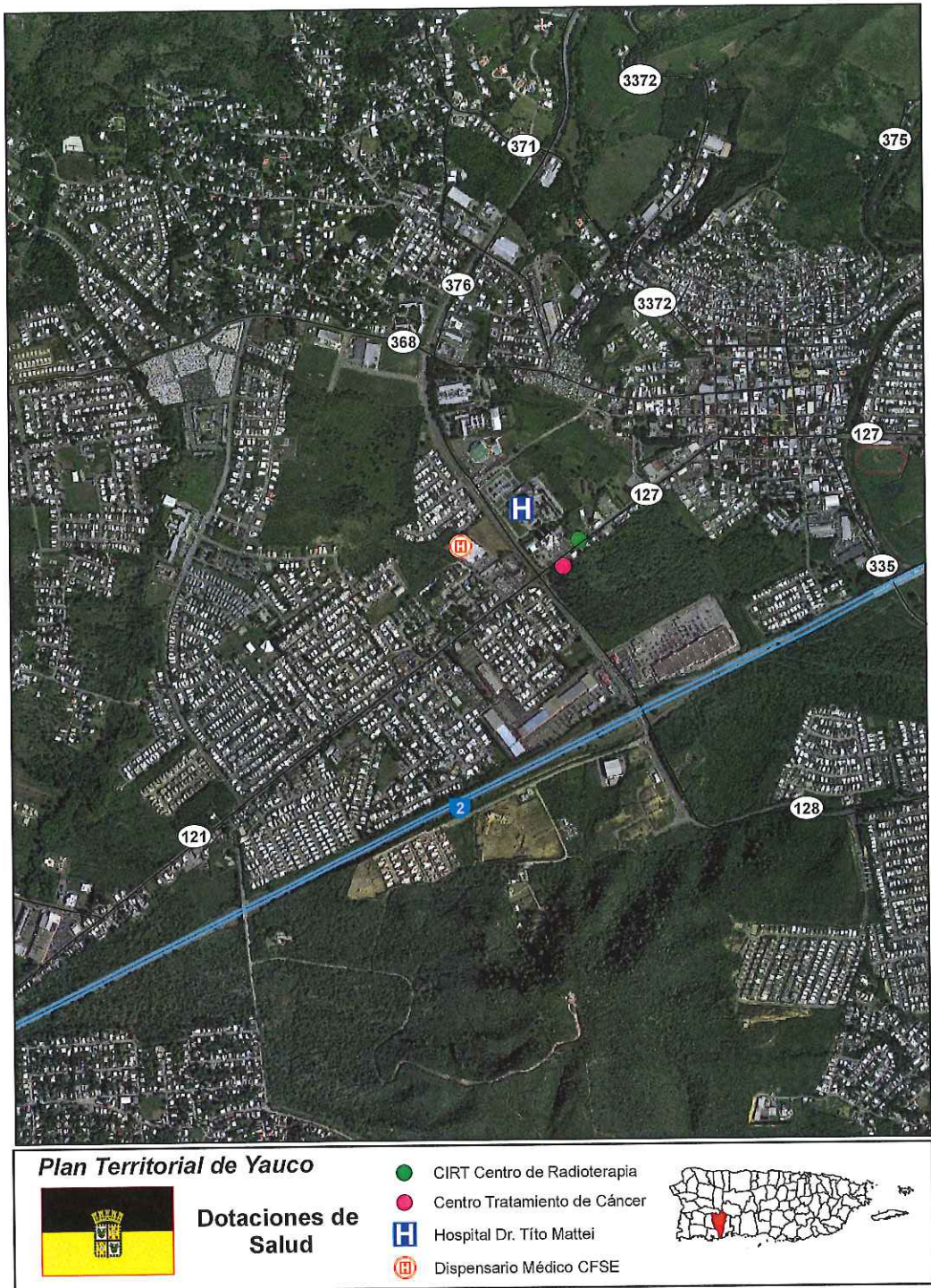
En el Área Funcional Ponce hay siete (7) hospitales que se distribuyen en seis (6) en Ponce y uno (1) en Yauco. Diez (10) Centros de Diagnósticos y Tratamiento (CDT) y dos (2) Dispensarios Médicos de la Corporación del Fondo del Seguro del Estado (CFSE). También hay cinco (5) Centros 330 en Adjuntas, Guánica, Ponce, Juana Díaz y Peñuelas.



Yauco, resalta en el Área Funcional de Ponce precisamente por los servicios de cuidado médico. Sobresale el Hospital Metro Pavía antes Hospital Metropolitano Dr. Tito Mattei y su Unidad de Salud Mental, los servicios ofrecidos por “Total Renal Care Inc.” que ofrece servicios de diálisis ambulatoria, la Policlínica Dr. Marín, el Dispensario Intermedio de la CFSE de Yauco, la administración del Programa de Asistencia Médica (Medicaid) en Yauco 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 Dispensario Médico Intermedio de la CFSE ubica en el Carr. 127, Km. 2.3 interior, Bo. Susúa Baja en Yauco. Es uno de los siete (7) dispensarios intermedios en la Isla. Brinda todos los servicios médicos que se ofrecen bajo la Ley del Sistema de Compensaciones por Accidentes del Trabajo, también se formalizan pólizas y se radican casos por accidentes en el trabajo.

*16P*



El Hospital Metro Pavía, antes Metropolitano Dr. Tito Mattei ubica en la Carretera PR-128 Km. 1.0, Barrio Susúa Baja, en Yauco. Tiene a su disposición 186 camas certificadas y 28 camas de la Unidad Psiquiátrica. Goza de la acreditación del Departamento de Salud de Puerto Rico y de la "Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization" (JCAHO). El Laboratorio Clínico tiene su acreditación de JCAHO y CLIA.

*66*

Fue construido en el 1976, pero no es hasta el 19 de noviembre de 1979 cuando abre de manera oficial sus puertas a la comunidad. Fue la primera en Puerto Rico en proveer servicios bajo el enfoque de Hospital Comunitario. La misión del hospital comunitario era brindar accesibilidad y disponibilidad de servicios médico-hospitalarios de igual calidad que los hospitales privados a toda la ciudadanía de Yauco, Guánica, Guayanilla y Peñuelas. A esos fines, el hospital estuvo administrado por la Asociación de Servicios Médico-Hospitalarios de Yauco, Inc., una corporación sin fines de lucro. El 1ero de noviembre de 1985, la institución pasó a ser un hospital público a nivel secundario, con el nombre Hospital de Área de Yauco - Dr. Títo Mattei, bajo la administración del entonces Secretario del Departamento de Salud, el Dr. Luis Izquierdo Mora. Su nombre es en reconocimiento al prominente médico cirujano yaucano Dr. Títo Mattei, quien laboró con excelencia y esmeró para brindar servicios de salud a los residentes de la zona sur de Puerto Rico. Trece años más tarde, el 1ero de abril de 1998, respondiendo a los reclamos de mejores servicios en la región suroeste, el hospital pasa a ser administrado por el Hospital Bella Vista del suroeste corporación sin fines de lucro, afiliada a "Adventist Health System Corporation". Bajo esta misma administración el hospital cambia de nombre y pasa a llamarse "Southern Medical Center". Finalmente, el 17 de diciembre de 2002, "Yauco Healthcare Corporation" adquiere las instalaciones del "Hospital Southern Medical Center" y desde entonces el hospital se conoce como el "Hospital Metropolitano Dr. Tito Mattei" y ha estado en continuo crecimiento, prestando servicios a nivel primario y secundario.

En la actualidad, el hospital posee una amplia y moderna Sala de Emergencia con servicios de alta tecnología y calidad de los cuales se destacan el Centro de Imágenes que cuenta con equipo de sonografía, mamografía, densitometría ósea, telemetría y un moderno MRI abierto ("Open MRI"). Además, cuenta con una nueva máquina de Radiología que permite la digitalización de todos los estudios y entregar resultados en menos de 24 horas. El Laboratorio cuenta con personal especializado y equipo sofisticado para responder eficientemente a las exigencias de cada uno de los clientes. También, ofrece gran variedad de servicios ambulatorios en combinación con el Municipio de Yauco. De igual manera, se ofrecen servicios de Terapia Física, Medicina Nuclear con lo más innovador en tecnología y un Centro de Cuidado de Heridas ("Wound Care Center"). En sus facilidades cuentan con los servicios de B•Life, programa especializado en el tratamiento de condiciones de salud mental para pacientes de 18 años en adelante. B•Life ofrece un servicio holístico integrando los servicios mentales con los servicios de salud física. Es un excelente programa de actividades terapéuticas que son de gran beneficio para la recuperación de pacientes y el único Programa Gero-psiquiátrico de la Isla. Entre los planes futuros se encuentra la construcción de un helipuerto, el cual sin lugar a dudas será de gran beneficio en los esfuerzos de agilizar los servicios de emergencias de la región sur de Puerto Rico.

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.

#### 4.9.3. 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. Además, 2,985 estudiantes asisten a la universidad o escuela graduada.

A nivel pre escolar el Programa Early fue creado por el Congreso, como parte del Acta de Reorganización de Head Start del 1994. Este es un Programa de edu-cuidado (no de cuidado) que promueve y fomenta el desarrollo saludable e integral de cada infante y maternal. Atiende cuidadosamente a cada área de su desarrollo (físico, socio-emocional, lenguaje y cognoscitivo) para que vaya evolucionando positivamente etapa por etapa. Cada ambiente corresponde a una etapa en particular del desarrollo de los niños y niñas de 0 a 3 años. Los Head Start que ubican en Yauco corresponde a la Región Sur, Oficina Central de Peñuelas; estos son:

Nombre Head Start	Ubicación
Tendal I, II, III y IV	Sector Tendal, Antigua Escuela Elemental Emiliano J. Díaz
El Cafetal I y II	Urb. El Cafetal, Antiguo Centro Comunal
Lluberías I y II	Bda. Lluberías, Antiguo Centro Comunal cerca de la Escuela Elemental de Yauco
Palomas	Bo. Palomas, al lado de la Iglesia Católica de Yauco
Barinas	Bo. Barinas, Antiguo Centro Comunal, al lado de Cancha de Yauco
Quebrada	Parcelas Bo. Quebradas, Sector Altamira, Antiguo Centro comunal

En el Municipio de Yauco quedan trece (13) escuelas elementales con una matrícula total de 2,442 estudiantes. Las escuelas elementales Teresa Semidei Rodríguez, Almacigo Alto I, Carmen Espada y Sierra Alta fueron cerradas por tener una matrícula con menos de 100 estudiantes.

ESCUELA ELEMENTAL	GRADO	PK	KG	1	2	3	4	5	6	EEI	Total	CLASE
Almacigo Alto II	Pk-6, EEE	16	19	17	17	24	20	16	28	5	162	Transición
Almacigo Bajo I y Bajo II	K-6		23	21	20	23	21	20	21		149	Transición
Arturo Lluberías	k-6		49	38	39	52	42	53	46		319	Transición
Patria Pérez	Pk-6	0	25	23	18	25	24	27	16		158	Transición
Luis Muñoz Rivera	K-6, EEE		23	25	24	40	36	32	37	16	233	Transición
Luis A. Ferré Aguayo	k-6, EEE		26	19	17	20	22	14	13	14	145	Excelencia
Rafael Martínez Nadal	k-6, EEE		21	20	16	19	18	21	24	6	145	Transición
Lena M. Francesch-Rubias	k-6		12	13	8	16	13	9	19		90	Transición
Santiago Negroni	k-6		40	51	42	34	46	47	42		302	Transición
Benicia Vélez	k-6		0	25	16	28	25	25	29		148	Excelencia
Santa Catalina	Pk-6, EEE	10	14	12	0	11	10	8	14	14	93	Transición
Inés María Mendoza	PK-6, EEE	0	31	40	49	59	37	39	46	10	311	Excelencia
Prof. Luiza Monsegur Vélez	Pk-6	2	24	21	24	27	31	32	26		187	Transición
<b>Total de Matrícula:</b>		<b>28</b>	<b>307</b>	<b>325</b>	<b>290</b>	<b>378</b>	<b>345</b>	<b>343</b>	<b>361</b>	<b>65</b>	<b>2,442</b>	

Fuente: Departamento de Educación de Puerto Rico.

Hay una escuela que ofrece clases de kínder a noveno grado llamada Segunda Unidad Jaime Castañer. La matrícula total es de **246** estudiantes.

ESCUELA 2DA UNIDAD	GRADO	KG	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total
SU Jaime Castañer	K - 9	14	27	17	29	22	23	23	29	32	27	246

Fuente: Departamento de Educación de Puerto Rico.

A nivel secundario, del séptimo al duodécimo grado, hay una escuela llamada Ernesto Ramos Antonini. La matrícula total de **393** estudiantes.

ESCUELA SECUNDARIA	GRADO	7	8	9	EI	10	11	12	ES	TOTAL	CLASIFICACION
Ernesto Ramos Antonini	7-12, EES	85	73	68	7	52	51	46	11	393	Transición

A nivel intermedio hay tres (3) escuelas públicas que totalizan una matrícula de **916** estudiantes.

ESCUELA INTERMEDIA	GRADO	7	8	9	TOTAL	CLASIFICACIÓN
Elvira Vicente	7 - 9	158	120	116	343	Transición
Ana María Negrón	7 - 9	80	70	67	196	Transición
José Onofre Torres	7 - 9	137	126	114	377	Transición
<b>TOTAL</b>		<b>303</b>	<b>316</b>	<b>297</b>	<b>916</b>	

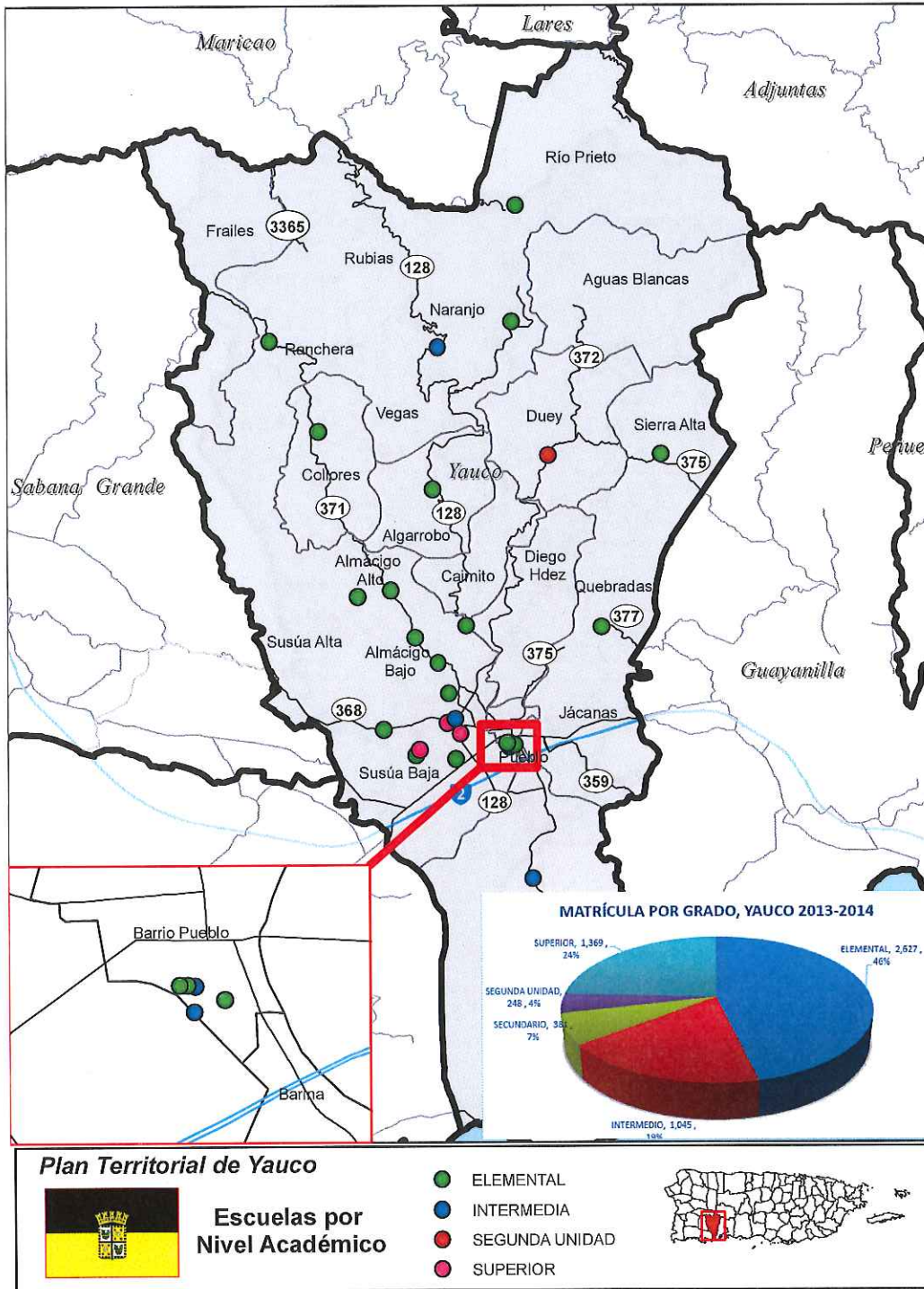
Fuente: Departamento de Educación de Puerto Rico.

A nivel de grado superior, del décimo al duodécimo grado, hay dos (2) escuelas con una matrícula total de **1,300** estudiantes.

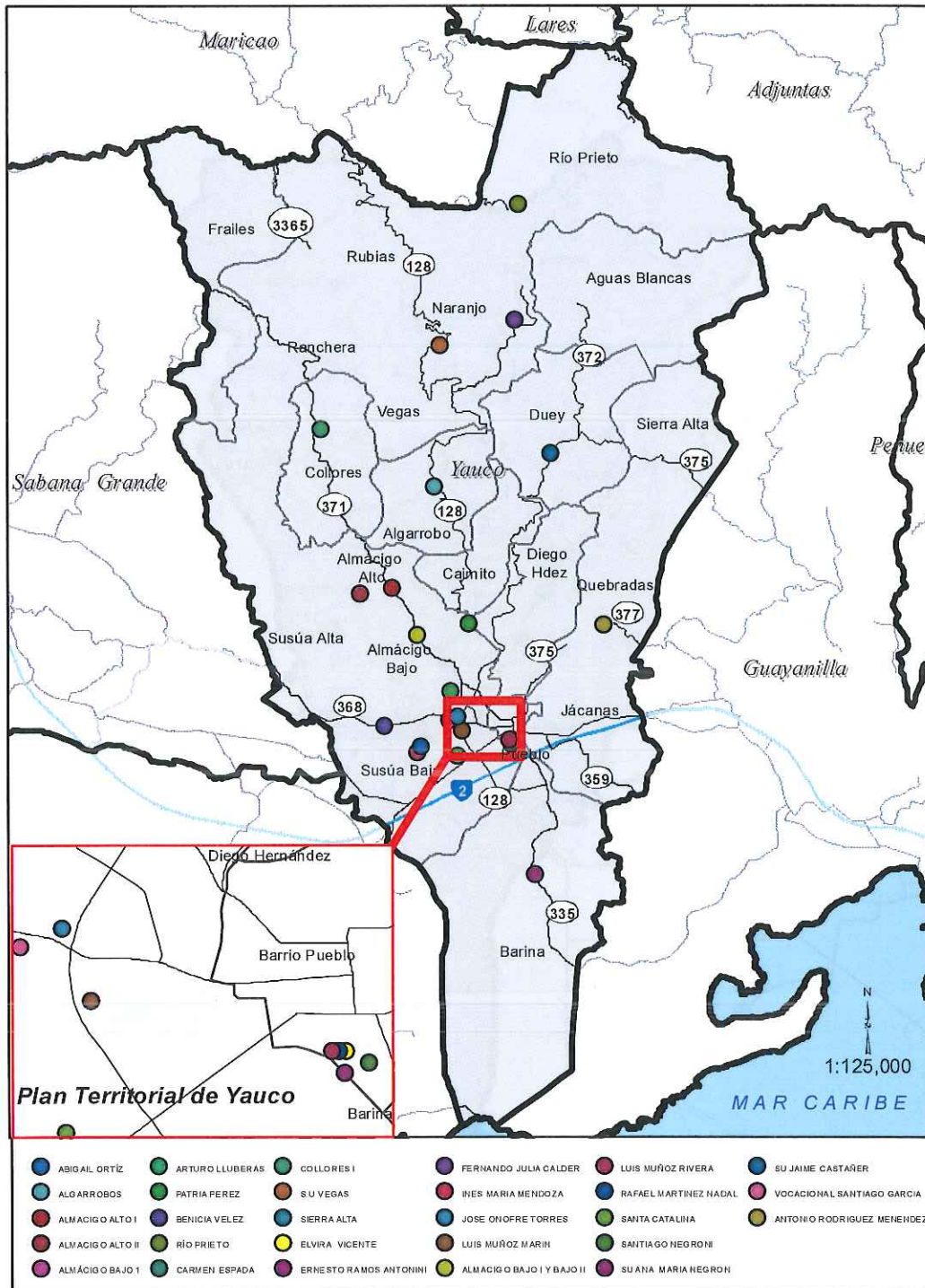
ESCUELA SUPERIOR	GRADO	10	11	12	ES	TOTAL	CLASIFICACIÓN
Superior Ocupacional y Técnica	10 - 12 , EES	310	279	201	28	818	Transición
Loaiza Cordero del Rosario	10 - 12	137	126	173	46	482	Prioridad

Fuente: Departamento de Educación de Puerto Rico.

Para el 2015-2016, en el Municipio de Yauco, el POR CIENTO de distribución de la matrícula por escuelas públicas por nivel académico es: 46% a nivel elemental (13 escuelas), 5% segunda unidad (1 escuela), 17% a nivel intermedio (3 escuelas), 7% a nivel secundario (1 escuela) y 25% a nivel superior (2 escuelas). Son veinte (20) las escuelas activas en Yauco. Según los indicadores de aprovechamiento académico las escuelas Yauco tienen las siguientes clasificaciones: 10% en excelencia (2 escuelas), 85% en transición (17 escuelas) y 5% en prioridad (1 escuela).

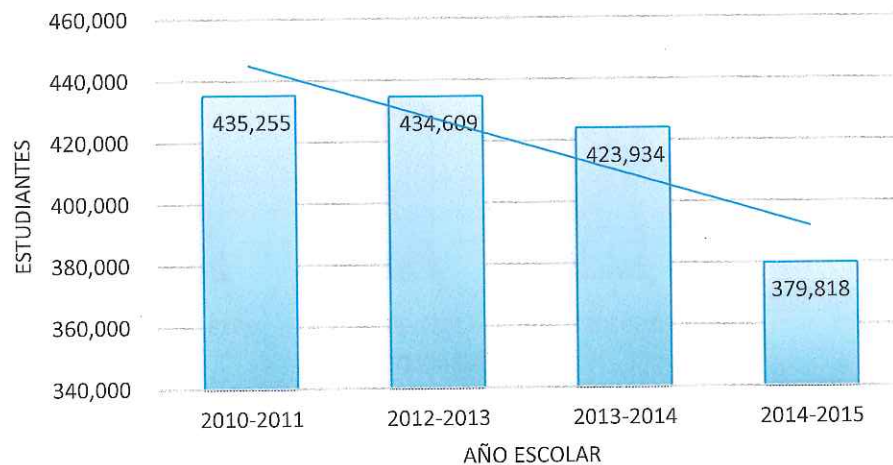


Cap 2.1



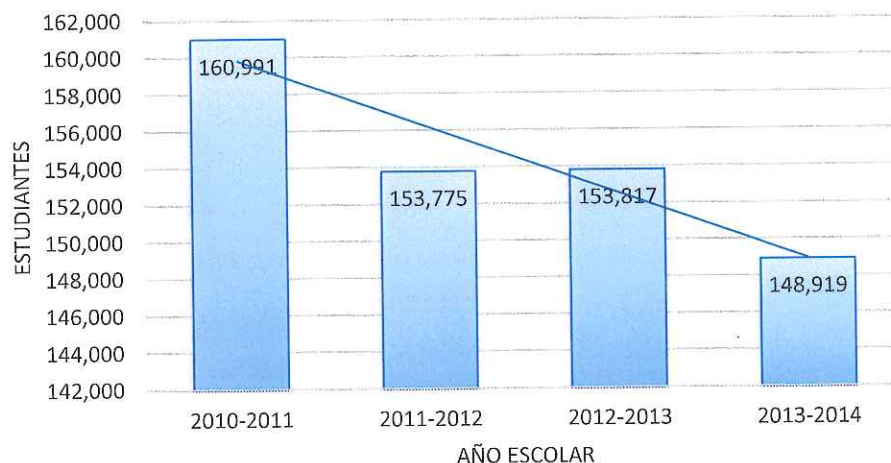
A nivel de Puerto Rico en solo un año escolar (2014-2015) “el Departamento de Educación tuvo una merma de 31,132 estudiantes o un 8% de su matrícula lo que la agencia atribuye principalmente a la emigración y a la baja en nacimientos. Otros causantes de esta disminución en la población estudiantil son la deserción escolar y el movimiento de alumnos a escuelas privadas. La disminución de estudiantes ha sido una tendencia constante, al menos, en los pasados cuatro años siendo la baja de un 8% la más alta que ha tenido desde el 2011. Solo el año pasado la merma de estudiantes fue de 3% por lo que la de este año resultó en un alza de 5%”.<sup>19</sup>

MATRÍCULA ESCUELAS PÚBLICAS PR, 2010-2015



Como podemos observar al analizar la matrícula de las escuelas privadas la disminución en la población estudiantil también es constante, por lo que no se puede concluir que el movimiento de alumnos a escuelas privadas es una variable de peso.

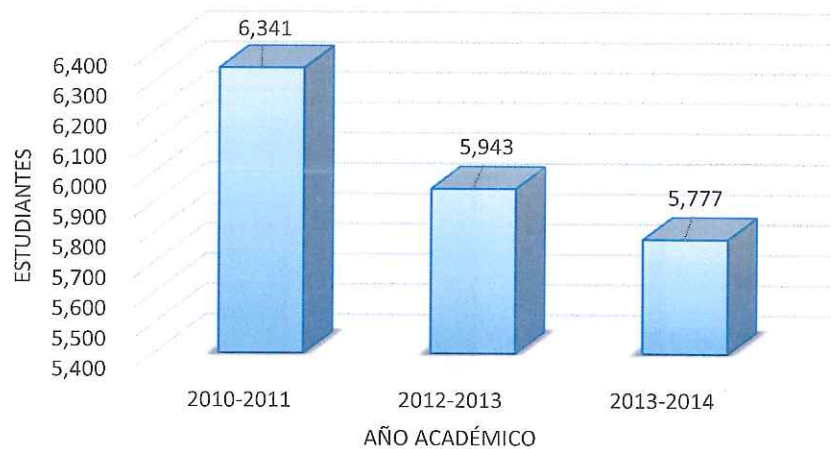
MATRÍCULA ESCUELAS PRIVADAS PR, 2010-2014



<sup>19</sup> Periódico El Nuevo Día, Artículo: “Baja dramática de alumnos en las escuelas públicas”, fecha: 25 de septiembre de 2015.

En Yauco, a pesar de que no tenemos los datos del año académico 2014-2015, se observa la misma tendencia de pérdida de matrícula en escuelas públicas y privadas que en Puerto Rico total. De inmediato, la baja en matrícula del sistema público justifica el cierre reciente de las escuelas elementales Carmen Espada y Sierra Alta en Yauco.

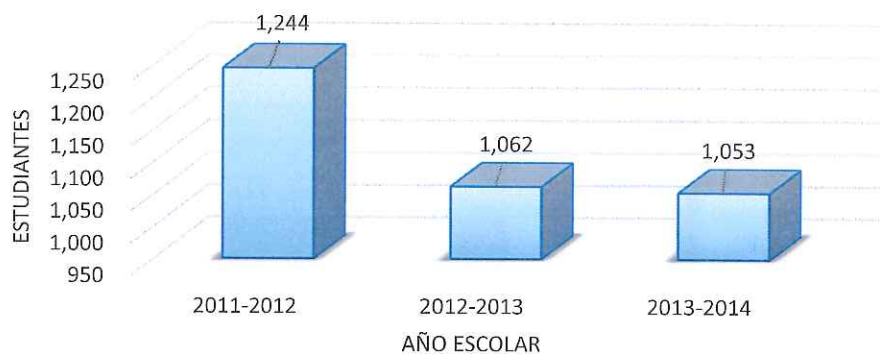
MATRÍCULA ESCUELAS PÚBLICAS YAUCO, 2010-2014



Fuente: Consejo De Educación De Puerto Rico.

Notamos una reducción de la matrícula de las escuelas privadas de Kínder a duodécimo grado de 2011 al 2014 de 191 estudiantes.

MATRÍCULA EN ESCUELAS PRIVADAS K-12, YAUCO  
2011-2014

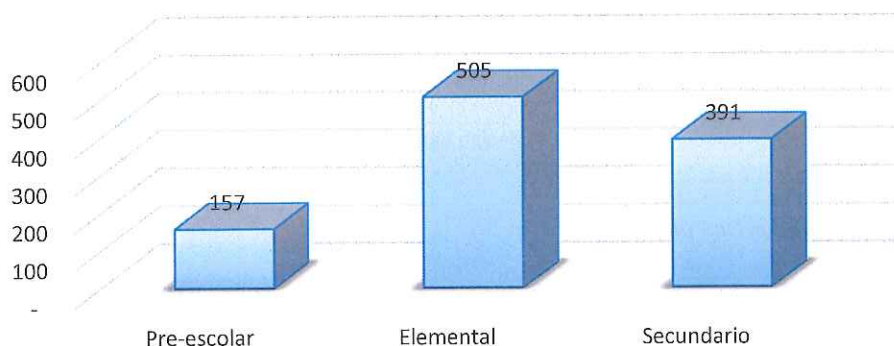


Fuente: Consejo de Educación de Puerto Rico.

El universo de todos los estudiantes matriculados en las escuelas públicas y privadas en Yauco al 2013-2014 es de 6,830.

Según el Consejo de Educación de Puerto Rico, Área de Evaluación, Planificación, Estadísticas e Investigación, en el documento titulado “Compendio Estadístico” se desglosa a continuación la matrícula de las escuelas privadas por nivel y grado en Yauco durante el Año Escolar 2013-14:

MATRÍCULA ESCUELAS PRIVADAS POR NIVEL,  
2013-2014, YAUCO



Fuente: Consejo de Educación de Puerto Rico.

TABLA: MATRÍCULA POR GRADO ESCUELAS PRIVADAS, YAUCO, 2013-2014		
Grado	Matrícula	Nivel
Pre-pre-kínder	21	Pre Escolar 157
Pre-kínder	51	
kínder	77	
Sin Grado preescolar	8	
Primero	87	Elemental 505
Segundo	70	
Tercero	90	
Cuarto	74	
Quinto	96	
Sexto	88	
Séptimo	83	Superior 391
Octavo	77	
Noveno	85	
Décimo	58	
Undécimo	45	
Duodécimo	43	
<b>Total</b>	<b>MATRÍCULA TOTAL 1,053</b>	

Fuente: Consejo de Educación de Puerto Rico.

*WOP*

La matrícula de las escuelas privadas en Yauco, se distribuye en ocho (8) colegios de diferentes denominaciones; de los cuales, 2 son bilingües, 4 son de español laica y 2 son iglesias escuelas. A continuación se presenta una lista de las escuelas privadas por nivel en Yauco:

<b>TABLA: ESCUELAS PRIVADAS POR NIVEL ACADÉMICO EN YAUCO</b>			
<b>ESCUELA</b>	<b>DIRECCIÓN FÍSICA</b>	<b>NIVEL</b>	<b>DENOMINACIÓN</b>
COLEGIO BAUTISTA DE YAUCO	Calle Prolongación 25 De Julio, # 24	PK-12	BILINGÜE/BAUTISTA
CHISTIAN BILINGUAL ACADEMY-MCI, INC.	Susúa Baja, Sector 4 Calles, PR-121 Km.13.3	PK-6	BILINGÜE/CRISTIANA
COLEGIO SANTÍSIMO ROSARIO	Calle Dr. Gatell # 10 Y Esquina Comercio #15	PK-12	ESPAÑOL CATÓLICA
ACADEMIA BAUTISTA DE YAUCO	Bo. Jácanas, Carr. 127 Km. 3.5, Int. Km. 232	PK-9	ESPAÑOL BAUTISTA
ESCUELITA MATERNAL EL ROSARIO	Urb. El Rosario, Calle 7 # 144	PK	ESPAÑOL / LAICA
LUCY'S KINDERGARTEN	Calle Matienzo Cintrón # 5	K	ESPAÑOL / LAICA
ESCUELA INFANTIL CARITA DE ÁNGEL	Carretera PR-127, Km. 5.2, Barrio Jácanas	K-12	IGLESIA/ ESCUELA
DISCIPLE'S GENERATION CHRISTIAN ACADEMY	Barrio Almácigo Bajo, Sector Familandia, Carretera 371, Km. 1.4	K-12	IGLESIA/ ESCUELA

Fuente: Consejo De Educación De Puerto Rico.

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; estas son:

<b>TABLA: INSTITUCIONES EDUCATIVAS PRIVADAS UNIVERSITARIAS Y/O POST SECUNDARIAS NO UNIVERSITARIAS EN YAUCO</b>		
<b>ESCUELA</b>	<b>DIRECCIÓN FÍSICA</b>	<b>NIVEL</b>
Universidad del Este, Escuela de Programas Técnicos	Calle Santo Domingo Núm. 29	Grado Asociado, Bachillerato y Maestría
Columbia Centro Universitario	Calle Betances # 3, 2ndo y 3er Piso	Grado Asociado y Bachillerato
Centro Cibernético Universidad Interamericana	Calle Santiago Vivaldi, Esq. Pasarell #47	No Universitario
Instituto Especial para el Desarrollo Integral del Individuo	Calle Madre Dominga Guzmán Florit, OP #66, Carr. 3372	No Universitario
Instituto Técnico Vocacional del Oeste, Inc.	Bo. Susúa Baja, Sector Cuatro Calles 411	No Universitario
Police & Detective Academy Of PR, Inc.	#20 Prolongación, Calle 25 de Julio, Condominio Torre Navel, Suite 211-C	No Universitario
RCJ Technical Group, Inc.	C/Mattei Lluveras, Edif. Ponce de León, Suite 13	No Universitario
Instituto de Banca y Comercio	Centro Comercial Yauco Plaza # 48-A	No Universitario
Job Connection Center, Inc.	24 Calle Santiago Vivaldi	No Universitario
Instituto Especial para Desarrollo Integral del Individuo Familia y Comunidad (IDIIFCO)	Calle Madre Dominga Guzmán, O.P. #66	No Universitario

Fuente: Consejo de Educación Superior de Puerto Rico, "Instituciones de Educación Superior por Pueblo" y "Directorio de Instituciones de Educación Superior", octubre de 2014.

De las diez (10) instituciones privadas de educación post secundarias antes mencionadas, solamente seis (6) instituciones privadas tienen licencia expedida vigente por el Consejo de Educación Superior de Puerto Rico al 27 de abril de 2015; estas son:

<b>TABLA: LISTA DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN BÁSICA (IEB) PRIVADAS PTV ÁREA DE LICENCIAMIENTO Y ACREDITACIÓN, OFICINA DE EDUCACIÓN BÁSICA</b>				
Núm. Lic.	Nombre	Expedición	Expiración	Estatus Lic.
V 74-09	Academia Drama Dancer	19-Jul-13	18-jul-18	Vigente
V 74-02	Columbia Centro Universitario	16-oct-15	15-oct-20	Vigente
V 74-11.3	Instituto de Banca y Comercio	27-Jun-12	14-jul-16	Vigente
V 74-04	Instituto Especial para Desarrollo Integral del Individuo Familia y Comunidad (IDIIFCO)	21-Sep-12	20-sep-16	Vigente
V 70-47.1	Job Connection Center, Inc.	8-May-13	7-may-18	Vigente
V 74-06	Universidad del Este: Programas Técnicos	16-Mar-15	15-mar-19	Vigente

Fuente: Consejo de Educación Superior. Región de Ponce, Distrito de Yauco. Fecha: 27 de abril de 2015.

La siguiente tabla muestra la matrícula de las cinco (5) instituciones para el Sector Postsecundario No Universitario (PSNU) para el año académico 2011-2012. El informe hace la aclaración que para dicho periodo el 83% de las instituciones PSNU no reportaron los datos. No se logró obtener datos más recientes.

<b>TABLA: MATRÍCULA POR GÉNERO Y NÚMERO DE INSTITUCIONES POSTSECUNDARIO NO UNIVERSITARIO, YAUCO, AÑO ACADÉMICO 2011-2012</b>			
Núms. de Instituciones	Matrícula		
5	Masculino	Femenino	Total
	237	416	653

Fuente: 2011-12, PLEDUC CEPR.

Referente al sector educativo privado con fines de lucro a continuación se muestran los datos de Columbia Centro Universitario para el año académico 2013-2014 referente a la matrícula por tiempo completo y parcial y el grado obtenido. Se aclara que no se utilizan los datos de la Universidad del Este porque englobada todos los Recintos en Puerto Rico.

<b>TABLA: COLUMBIA CENTRO UNIVERSITARIO DE YAUCO, 2013-2014</b>					
Tiempo Completo	Tiempo Parcial	Total	Bachillerato	Grado Asociado	Certificación /horas
223	179	402	44	71	40

Fuente: Integrated Postsecondary Education Data System (IPEDS), Fall Enrollment. Consejo de Educación Superior.

A continuación la tasa de graduación de las instituciones educativas postsecundaria en Yauco al 2013-2014:

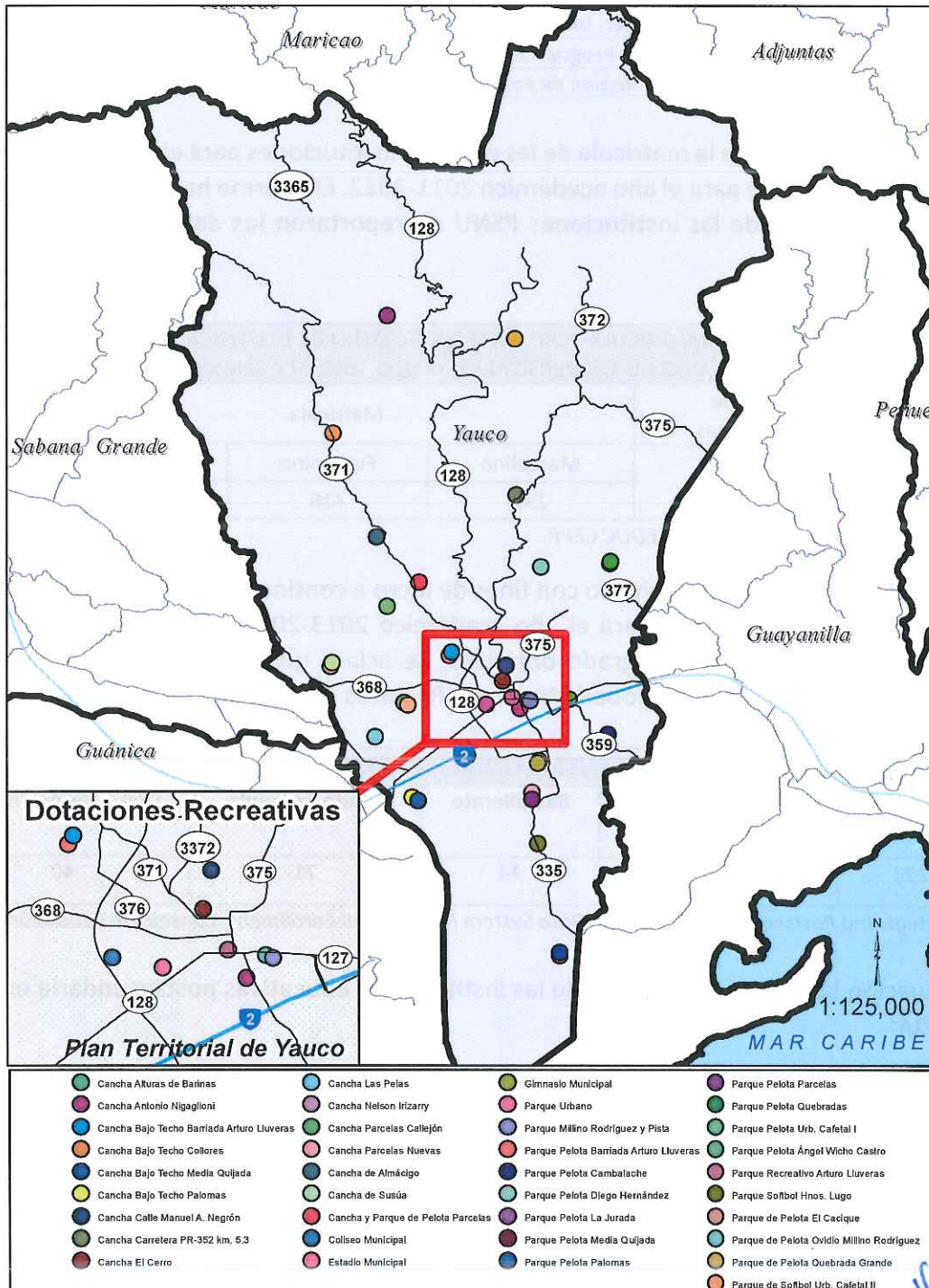
<b>TABLA: TASA DE GRADUACIÓN INSTITUCIÓN EDUCATIVA POSTSENCUNDARIA, YAUCO, 2013-2014</b>			
INSTITUCIÓN EDUCATIVA CON FINES DE LUCRO EN YAUCO	GRADUADOS EN EL 150%	TASA DE GRADUACIÓN	TASA DE GRADUACIÓN CON TRANSFERENCIAS
Columbia Centro Universitario	36	31.6%	32.5%
Colegio del Este	1,804	20.0%	23.0%

Nota: La data de la Universidad del Este incorpora todos los recintos de PR. Fuente: Consejo de Educación Superior.

169

#### 4.9.4. DOTACIONES RECREATIVAS

La recreación y uso provechoso del tiempo libre requieren instalaciones apropiadas a diversos gustos y capacidades. 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:



A continuación una lista de las instalaciones recreativas-deportivas y el barrio donde ubica:

<b>TABLA: FACILIDADES RECREATIVAS EN YAUCO</b>	<b>BARRIOS</b>
Cancha Alturas de Barinas	Barina
Cancha Antonio Nigaglioni	Barrio Pueblo
Cancha Bajo Techo Barriada Arturo Lluveras	Almácigo Bajo
Cancha Bajo Techo Collores	Collores
Cancha Bajo Techo Media Quijada	Barina
Cancha Bajo Techo Palomas	Susúa Baja
Cancha Calle Manuel A. Negrón	Diego Hernández
Cancha Carretera PR-352 km. 5.3	Caimito
Cancha de Almácigo	Almácigo Alto
Cancha de Susúa	Susúa Alta
Cancha El Cerro	Barrio Pueblo
Cancha Las Pelas	Susúa Baja
Cancha Nelson Irizarry	Quebradas
Cancha Parcelas Callejón	Jácana
Cancha Parcelas Nuevas	Barina
Cancha y Parque de Pelota Parcelas	Almácigo Bajo
Coliseo Municipal Raúl Pipote Oliveras	Susúa Baja
Estadio Municipal o Yauco Stadium	Susúa Baja
Gimnasio Municipal	Barina
Parque de Pelota El Cacique	Susúa Alta
Parque de Pelota Ovidio Millino Rodríguez	Jácana
Parque de Pelota Quebrada Grande	Naranja
Parque de Softbol Urb. Cafetal II	Susúa Alta
Parque Millino Rodríguez y Pista	Jácana
Parque Pelota Ángel Wicho Castro	Almácigo Bajo
Parque Pelota Barriada Arturo Lluveras	Almácigo Bajo
Parque Pelota Cambalache	Jácana
Parque Pelota Diego Hernández	Diego Hernández
Parque Pelota La Jurada	Vegas
Parque Pelota Media Quijada	Barina
Parque Pelota Palomas	Susúa Baja
Parque Pelota Parcelas	Barina
Parque Pelota Quebradas	Quebradas
Parque Pelota Urb. Cafetal I	Susúa Alta
Parque Recreativo Arturo Lluveras	Barrio Pueblo
Parque Softbol Hnos. Lugo	Barina
Parque Urbano Enrique "Quique" Lucca	Susúa Baja
Pista Atlética Ovidio "Millino" Rodríguez	Susúa Baja
Piscina Municipal	Susúa Baja



*Handwritten signature or initials in blue ink.*

Es el Departamento de Recreación y Deporte de Yauco la dependencia municipal encargada de auspiciar una serie de actividades a través de todo el año. Entre las actividades más destacadas se mencionan:

- Juego Inaugural de los Cafeteros de Yauco en la Temporada del Béisbol Doble A 2014 en el Estadio Municipal De Yauco.
- Clases de Street Dance en el Coliseo Raúl Pipote Oliveras de Yauco
- El Equipo Yauco High se proclamó Sub- Campeones en los Turabo Relay's
- El Equipo Yauco High obtuvo el segundo lugar en lo Poly's Relay's.
- Compra de uniformes, franquicia y árbitros a Pequeñas Ligas.
- Iniciativa "Deporte Para el Barrio" – reclutamiento de jóvenes para el equipo de baloncesto en las siguientes comunidades participantes: Las Pelas, Caimito, Barriada, Barinas/Estancias, Almacigo/San Francisco, Palomas, La Quinta, Sector Amil, Jácanas/Cantera, Costa Sur, Cafetal 1 y Cafetal 2.
- El logro que dos (2) yaucanos obtengan medallas de bronce en el primer día de las Justas Universitarias. Ángel Figueroa en martillo para la UMET y Brian Martínez en los 10000 para la UPR Ponce.
- Competencias entre escuelas intermedias y superiores de Yauco y con diferentes pueblos de la Isla; tales como: Barranquitas, Jayuya, Peñuelas, Lajas, Ponce, Maricao, Arroyo, entre otros.
- Participación de Yauco en la Federación Baloncesto de Puerto Rico FBPR 2014. Masculino y Femenino para las categorías U8, U10, U12 Y U14.
- Torneo categoría U16 Pre Juvenil
- Programa de Atletismo
- Juegos en el Pequeñas Ligas
- Juegos en el Parque de Balompié
- La Primera Escuela de Atletismo en el Parque Ovidio "Millino" Rodríguez
- Se logró que el "Club de Patinaje de Yauco Skate" participara junto al "Equipo Nacional de Patinaje de Velocidad de Puerto Rico" en Colombia.
- Creación de los equipos Yauco Racers y Yauco Relays



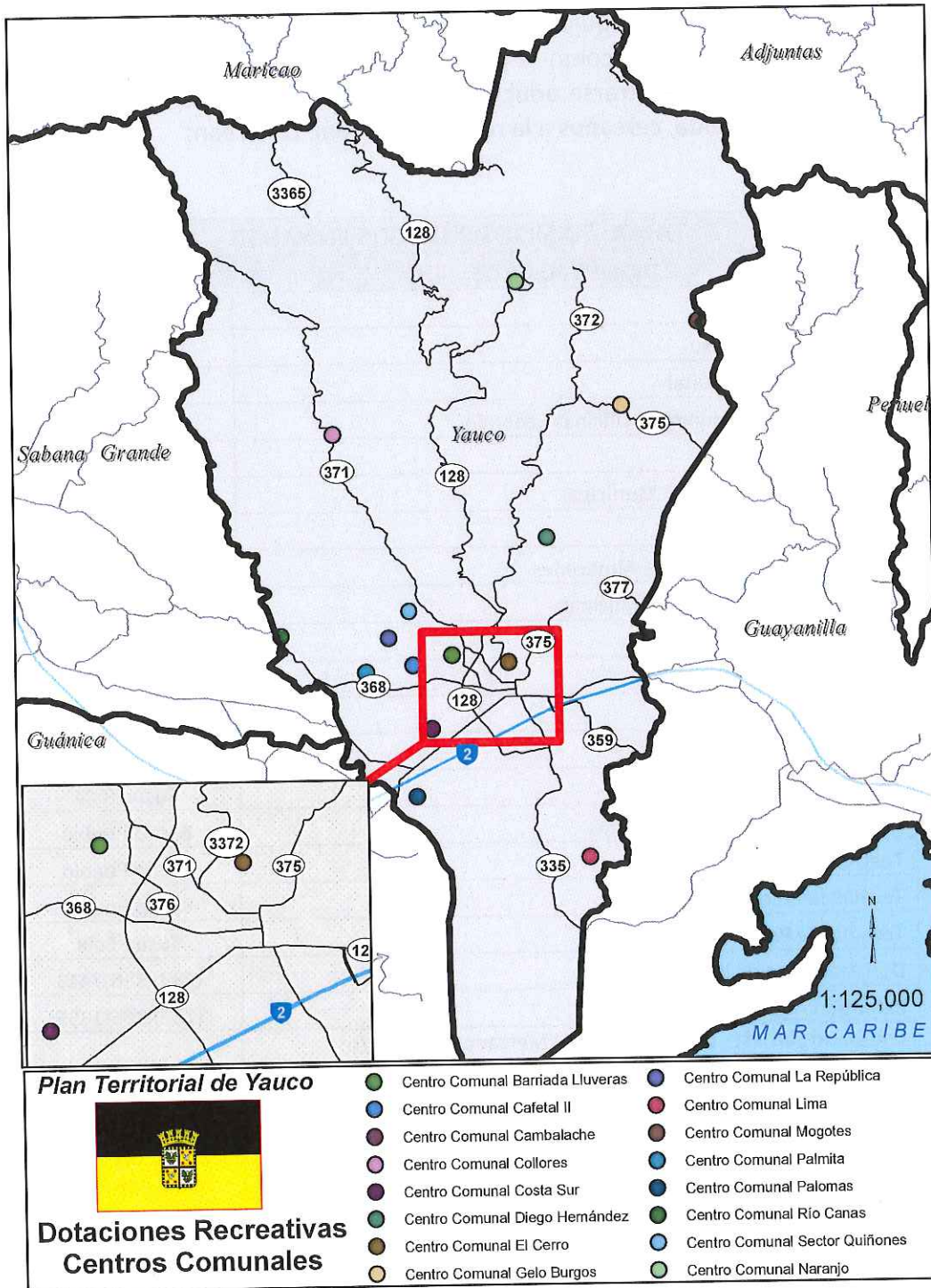
Foto 1 Yauco High se proclamaron Sub- Campeones en los Turabo Relay'.



Foto 2 Club de Patinaje de Yauco Skate representando al Equipo Nacional de Patinaje de Velocidad de PR.

*Handwritten signature or initials in blue ink.*

También en Yauco hay una gran cantidad de centros comunales, el más reciente es el nuevo Centro de Usos Múltiples del Sector Santa Cruz en el Barrio Rubias.

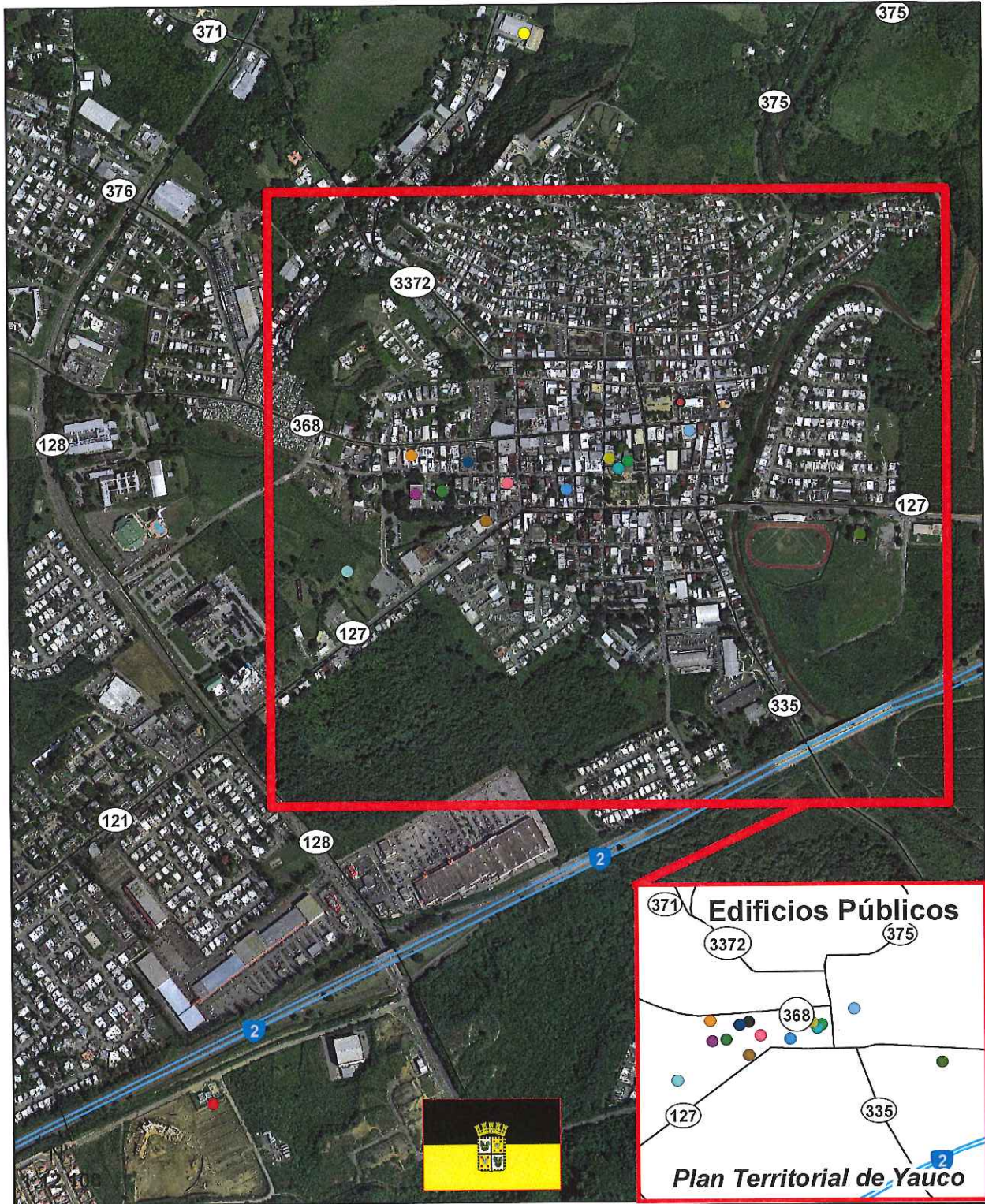


16P

#### 4.9.5. DOTACIONES SOCIALES

Los edificios administrativos-institucionales comprenden las dotaciones sociales que permiten la organización administrativa de la ciudad y las instituciones públicas que brindan servicios esenciales a la comunidad. Estos equipamientos albergan varios de los servicios urbanos que son indispensables a los ciudadanos, como la policía, los bomberos, el tribunal, el ayuntamiento, entre otros. Estos suelen encontrarse principalmente en el área más urbana y los que ofrecen servicios de respuesta rápida, cercanos a la red vial principal. Estos son:

TABLA: EDIFICIOS PÚBLICOS EN YAUCO	
EDIFICIOS PÚBLICOS	BARRIO
Casa Alcaldía	Barrio Pueblo
Casa Alcaldía – Anexo	Barrio Pueblo
Centro Gobierno Estatal	Susúa Baja
Centro Gobierno Municipal Oficinas Federales	Barrio Pueblo
Cuerpo de Bomberos	Susúa Baja
Estacionamiento Público Municipal	Barrio Pueblo
Legislatura Municipal	Barrio Pueblo
Obras Públicas Municipal – Almacenes	Diego Hernández
Obras Públicas Municipal – Oficinas	Diego Hernández
Oficina Propiedad Municipal	Barrio Pueblo
Oficinas Gobierno Municipal	Jácana
Oficinas Parque Urbano	Susúa Baja
Plaza del Mercado	Barrio Pueblo
Policía Estatal Cuartel General	Susúa Baja
Policía Estatal División de Drogas	Barrio Pueblo
Teatro Ideal	Barrio Pueblo
Terminal Vehículos Públicos	Barrio Pueblo
Tribunal de Primera Instancia	Susúa Baja
Departamento de la Familia	(787) 856-7413
Extensión Agrícola (UPR)	(787) 856-1355
Consorcio Suroeste (Yauco) Plaza del Mercado Empleo y/o Voluntario	(787) 856-2222
Administración de Vivienda Pública Res. Santa Catalina	(787) 856-0515
Seguro Social Calle Baldorioty # 23	(787) 856-2160
Asistencia Médica (Medicaid)	(787) 856-5696
Asuntos del Veterano Negociado de Seguridad de Empleo Carr. 128 Yauco, PR	(787) 856-4448
Registro Demográfico	(787) 856-1680
Departamento de Recreación y Deportes Municipal	(787) 267-4130



- |  |  |                                      |
|--|--|--------------------------------------|
| ● Casa Alcaldía                                | ● Legislatura Municipal                | ● Plaza del Mercado                  |
| ● Casa Alcaldía - Anexo                        | ● Obras Públicas Municipal - Almacenes | ● Policía Estatal Cuartel General    |
| ● Centro Gobierno Estatal                      | ● Obras Públicas Municipal - Oficinas  | ● Policía Estatal División de Drogas |
| ● Centro Gobierno Municipal Oficinas Federales | ● Oficina Propiedad Municipal          | ● Teatro Ideal                       |
| ● Cuerpo de Bomberos                           | ● Oficinas Gobierno Municipal          | ● Terminal Vehículos Públicos        |
| ● Estacionamiento Público Municipal            | ● Oficinas Parque Urbano               | ● Tribunal de Primera Instancia      |

## 4.10. COMUNICACIONES

### 4.10.1. SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES

Los sistemas de telecomunicaciones tienen como propósito la transmisión de datos a través de distancias amplias desde uno o más transmisores utilizando ondas o microondas. Las ondas de radio y microondas de alta frecuencia transmiten señales a través de la modulación de ondas electromagnéticas con frecuencias inferiores a las de luz visible. Los sistemas de cables y otras fuentes de comunicación terrestre, también se pueden utilizar para enviar datos de un lugar a otro, como el cable digital y los sistemas de telefonía por tierra.

En Puerto Rico, la Junta Reglamentadora de Telecomunicaciones (JRT) creada por disposición de Ley en el 1996, es la agencia con jurisdicción primaria sobre todos los servicios de telecomunicaciones y sobre todas las personas que brindan estos servicios dentro del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y sobre toda persona con un interés directo e indirecto sobre dichos servicios o compañías. En el ámbito federal, la industria de las telecomunicaciones también es una regulada a través de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC, por sus siglas en inglés). Dicha agencia fue creada en 1934 por la Ley Federal de Comunicaciones y es la encargada de la regulación de telecomunicaciones interestatales e internacionales por radio, televisión, redes inalámbricas, satélite y cable. La FCC otorga licencias a las estaciones transmisoras de radio y televisión, asigna frecuencias de radio y vela por el cumplimiento de las reglas creadas para garantizar que las tarifas de los servicios por cable sean razonables. También, la FCC regula los servicios de transmisión comunes, por ejemplo, las compañías de teléfonos y telégrafos, así como a los proveedores de servicios de telecomunicaciones inalámbricas. La jurisdicción de la FCC cubre los cincuenta (50) estados, el Distrito de Columbia y los territorios de Estados Unidos, incluyendo a Puerto Rico.

Debido a la necesidad de obtener cobertura a través de toda la Isla para ser competitivos en el mercado, las diferentes compañías de telecomunicaciones de Puerto Rico requieren de la utilización de torres para la colocación de antenas que permitan el libre tráfico de sus señales de transmisión, servicio que es importante y que impacta todas las áreas de nuestro entorno social. La Sección 740 de la Ley Federal de Telecomunicaciones, Ley 652 de 1996, según emendada, promueve la co-ubicación que permite el que más de una compañía de telecomunicaciones ubique sus facilidades en una misma torre y así evitar su proliferación. La Ley 89 de 6 de junio de 2000, también conocida como “Ley sobre la Construcción, Instalación y Ubicación de Torres de Telecomunicaciones de Puerto Rico” propuso establecer el marco legal para permitir la construcción de torres de instalaciones de telecomunicaciones, así como salvaguardar distancias mínimas entre residencias e instalaciones de esta naturaleza.

Las facilidades de telecomunicaciones pueden ser antenas, artefactos, o equipo tales como: transmisores, monturas metálicas o tubulares para la instalación de antenas, platos parabólicos, platos de microondas y otros equipos relacionados con la transmisión, retransmisión o recepción de señales de radiofrecuencias para uso de redes comerciales de radio, televisión, teléfonos celulares y equipos necesarios o auxiliares incluyendo pero no limitándose a instrumentos de

control electrónico, unidades de aire acondicionado y fuentes auxiliares de electricidad. En Yauco, podemos mencionar la existencia de las siguientes facilidades de comunicaciones:

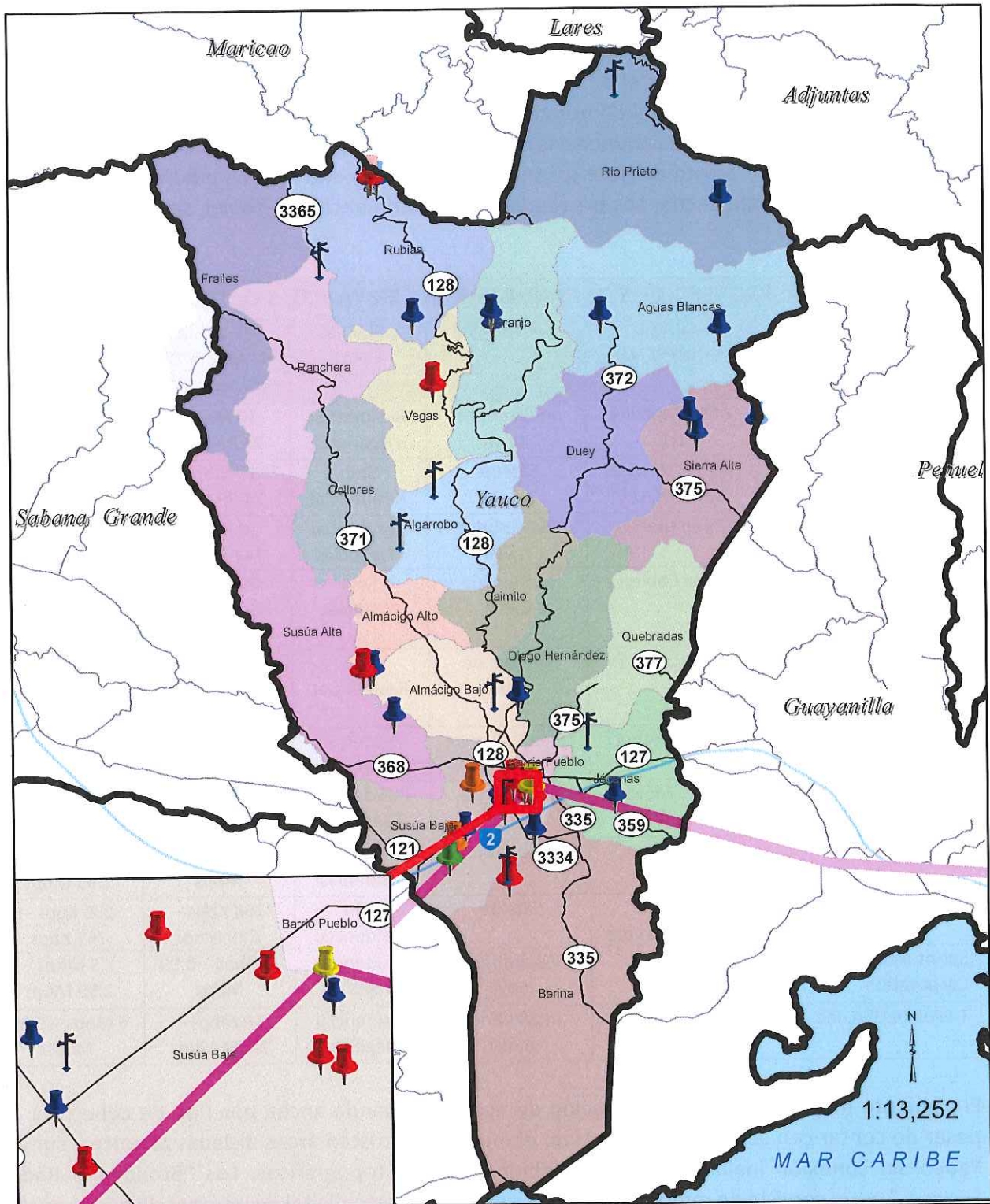
- Antena de registro de radio y radiodifusión, propiedad de “Ponce Broadcasting Corp” en el Barrio Susúa Baja.
- Dos (2) antenas de Radio AM ubicadas en el Barrio Susúa Baja.
- Dos (2) antenas y 4.36 millas aproximadas de línea que atraviesa el área urbana de Yauco propiedad de “Puerto Rico Telephone 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.

La siguiente tabla presenta la infraestructura de comunicaciones en Yauco:

<b>TABLA: INFRAESTRUCTURA DE COMUNICACIONES EN YAUCO</b>	
<b>ANTENA DE REGISTRO</b>	<b>UBICACIÓN</b>
Ponce Broadcasting Corp. DBA WKFE	Bo Palomas, Susúa Baja
<b>ANTENA AM</b>	<b>UBICACIÓN</b>
Uno Radio Of Ponce, Inc. (1550)	Susúa Baja
Southern Broadcasting Inc. (PR) (1330)	Susúa Baja
<b>ANTENA PRTC</b>	<b>UBICACIÓN</b>
WFY556	1.75mi. Sw Of Carr. #375, Bo. Pueblo
WFY556	1.75mi. Sw Of Carr. #375, Bo. Pueblo
<b>ANTENA DE MICROONDA</b>	<b>UBICACIÓN</b>
Puerto Rico Electric Power Authority	Yauco II Planta Hidroeléctrica Off Road 371 Bo. Almacigo Bajo
Puerto Rico Electric Power Authority	Yauco I Planta Hidroeléctrica Carr. 128 Barrio Vegas
Puerto Rico Electric Power Authority	49 Calle Matienzo Cintrón, Bo. Susúa Baja
Puerto Rico Telephone Company, Inc.	Calle Pacheco 1, Bo. Susúa Baja
Telemundo Inc.	Camino Aceitunas .22 Mi Se Of Int. Carr. 128 & 105, Bo. Rubias
San Juan Celular Telephone Company	Barina And Susúa Ward, Lote No.6, Bo. Barina
Southern Broadcasting Inc.	Torres Navel Carr. 127 Eso Carr 128, Bo. Susúa Baja
Juan Galiano Rivera	No. 63 Calle Comercio, Bo. Susúa Baja
GTECH Corporation	Calle 25 de Julio Prolongación, Bo. Susúa Baja

*Handwritten signature/initials in blue ink.*



ESTACIÓN MÓVIL TERRESTRE	UBICACIÓN
Puerto Rico, Commonwealth Of	Carretera 2 Km. 128 Hm. 1, Bo. Susúa Baja
Puerto Rico, Commonwealth Of	Hospital Títo Matey Carr. 128 Km. Id, Bo. Susúa Baja
Puerto Rico, Commonwealth Of	Yauco Filt Plant Sr 128 K 2.7, Bo. Almacigo Bajo
Puerto Rico, Commonwealth Of	Police Relay Station PR 373 K 3.2 Int. 1000 NW Of Mogote School, Bo. Sierra Alta
Yauco, Municipality Of	HWY 375 Interior Mogote Sector, Bo. Sierra Alta
Yauco, Municipality Of	Rd 372 Mount Membrillo, Bo. Naranjo
Puerto Rico Aqueduct & Sewer Authority	25 De Julio St Square Baldorioty St, Bo. Susúa Baja
Puerto Rico Aqueduct & Sewer Authority	25 De Julio St Square Baldorioty St, Bo. Susúa Baja
Puerto Rico Electric Power Authority	11 Muñoz Rivera St Commercial Office, Bo. Susúa Alta
Puerto Rico Electric Power Authority	Yauco Plant 2, Bo. Almacigo Alto
Puerto Rico Electric Power Authority	Prepa Yauco Dist Ofc, Bo. Almacigo Alto
Puerto Rico Electric Power Authority	Yauco Technical Ofc Prepa District Ofc, Bo. Almacigo Alto
Puerto Rico Electric Power Authority	Yauco Technical Office, Bo. Almacigo Alto
Puerto Rico Electric Power Authority	Yauco Tech Office, Bo. Almacigo Alto
B V Properties Inc. DBA Yauco Plaza	Yauco Plaza Urb. El Rosario Calle 6 137, Bo. Susúa Baja
B V Properties Inc. DBA Yauco Plaza	Carr 428 Km 4.6, Bo. Aguas Blancas
Las Lomas Concrete Inc.	Rodadero Peak, Bo. Sierra Alta
García, Rafael	Mariano Quiñones 28, Bo. Susúa Baja
Muñiz, Antonio	Carr 127 Km 0 Hm 7 Box 757, Bo. Jácanas
Hospital Rayder	Avenida Font Martelo 317, Bo. Naranjo
Beeper Express Inc.	Carretera 909 Km 50.1, Bo. Naranjo
Community Repeater	Carr 428 Km 1 Y, Bo. Aguas Blancas
Island Security Services Inc.	Rd 120 K 14.6, Bo. Rubias
Humacao Glass & Aluminum Contractors Inc.	Reparto Gómez 17, Bo. Río Prieto
True Way Productions Inc.	Cerro Punta Peak, Bo. Rubias
Las Piedras Construction Corp.	Indiera Peak, Bo. Rubias
Constructora De Hato Rey Inc.	Indieras Peak, Bo. Rubias
Las Lomas Concrete Inc.	Indiera Alta Peak Indiera, Bo. Rubias
Communications & Ind Electronics Corp.	Rubias Peak, Bo. Rubias








**Plan Territorial de Yauco**



**Infraestructura de Comunicaciones**

-  Torres Comunicaciones
-  Líneas de PRTC

-  Antenas de Registro
-  Antenas Land Mobile

-  Antenas PRTC
-  Antenas Microwave
-  Antenas AM

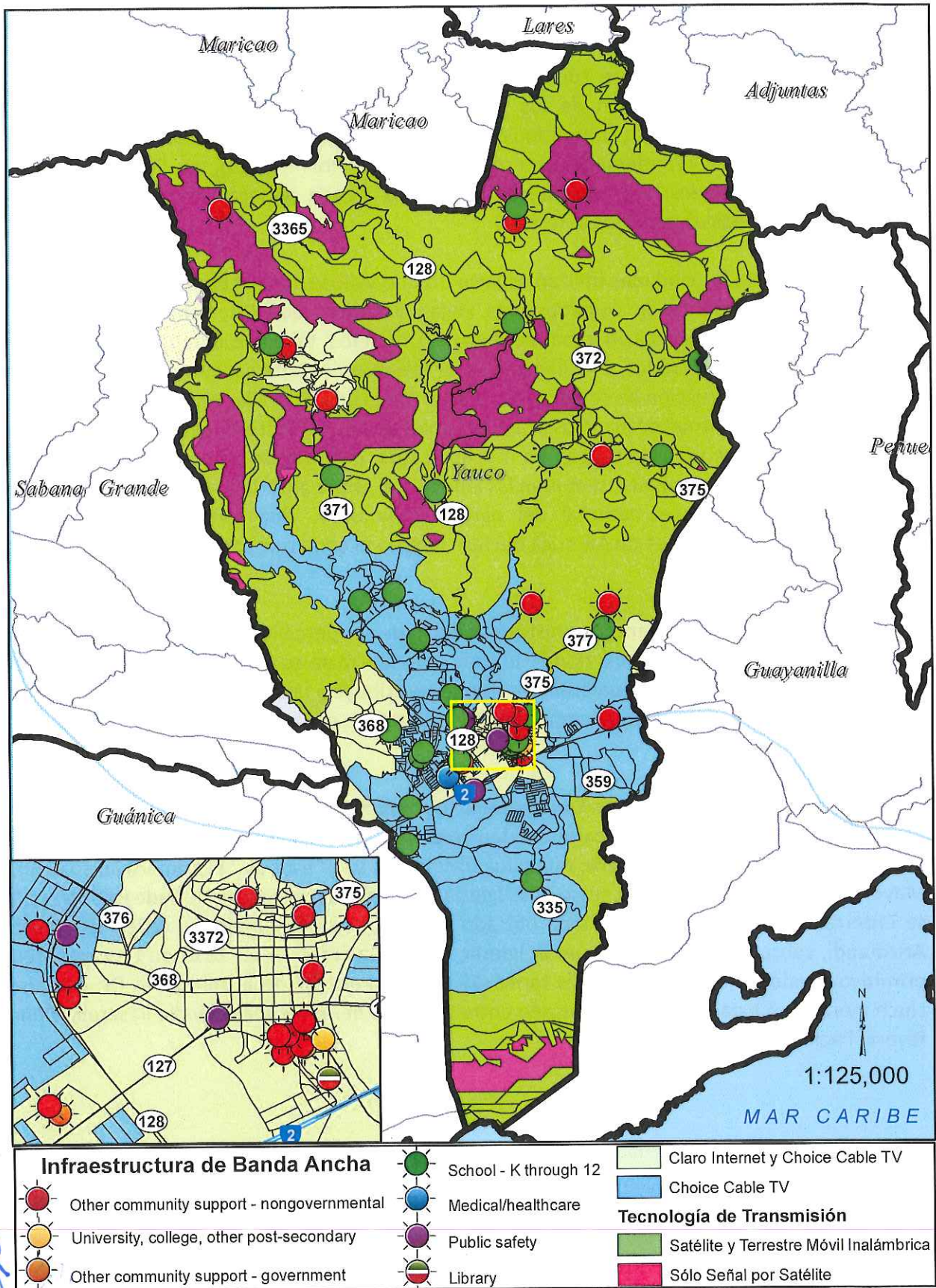
60

#### 4.10.2. COBERTURA DE BANDA ANCHA

Una investigación publicada en el 2012 por una entidad sin fines de lucro llamada “Conéctate Puerto Rico” muestra que casi el 85 por ciento de los hogares de Puerto Rico tiene acceso a la banda ancha fija a velocidades anunciadas de al menos 3 Mbps de bajada / 768 Kbps de subida, por encima del 57 por ciento de hace un año. En Yauco, hay entre un 60 a 80% de la población tienen acceso de banda ancha. Los proveedores de banda ancha en Yauco, se mencionan en la siguiente tabla:

TABLA: PROVEEDORES DE BANDA BANCHA EN YAUCO, 1 OCTUBRE 2014					
PROVEEDOR	NOMBRE COMERCIAL	PLATAFORMA	USUARIO FINAL	VELOCIDAD MÁXIMA DE DESCARGA	VELOCIDAD MÁXIMA DE SUBIDA
AT&T Mobility LLC	AT&T Mobility LLC	Inalámbrica móvil	Residencial /Negocios	10 Mbps – 24.99 Mbps	3 Mbps – 5.99 Mbps
Hughes Network Systems, LLC	Hughes Network Systems, LLC	Satélite	Sólo Residencial	10 Mbps – 24.99 Mbps	1.5 Mbps – 2.99 Mbps
Puerto Rico Wireless, Inc.	Open Mobile	Inalámbrica móvil	Residencial /Negocios	10 Mbps – 24.99 Mbps	3 Mbps – 5.99 Mbps
Puerto Rico Cable Acquisition Company, Inc.	Choice Cable TV	Módem de Cable	Sólo Negocios	25 Mbps – 49.99 Mbps	3 Mbps – 5.99 Mbps
Puerto Rico Cable Acquisition Company, Inc.	Choice Cable TV	Módem de Cable	Sólo Residencial	50 Mbps – 99.99 Mbps	1.5 Mbps – 2.99 Mbps
Puerto Rico Telephone Company Inc.	Claro Internet	Línea Digital de Suscriptor	Residencial /Negocios	25 Mbps – 49.99 Mbps	3 Mbps – 5.99 Mbps
Puerto Rico Telephone Company, Inc	Claro Móvil	Inalámbrica móvil	Residencial /Negocios	10 Mbps – 24.99 Mbps	3 Mbps – 5.99 Mbps
Skycasters	Skycasters	Satélite	Sólo Residencial	6 Mbps – 9.99 Mbps	s 1.5 Mbps – 2.99 Mbps
Spacenet, Inc.	StarBand Communications	Satélite	Sólo Residencial	768 Kbps – 1.49 Mbps	200 Kbps – 767 Kbps
Sprint Nextel Corporation	Sprint	Inalámbrica móvil	Residencial /Negocios	6 Mbps – 9.99 Mbps	1.5 Mbps – 2.99 Mbps
T-Mobile USA, Inc.	T-Mobile	Inalámbrica móvil	Residencial /Negocios	10 Mbps – 24.99 Mbps	6 Mbps – 9.99 Mbps

El siguiente mapa muestra la distribución de acceso de banda ancha por tipo de cobertura. A pesar de contar con señal satelital en todo el municipio, existen áreas aisladas al norte y sur de Yauco sin conexión inalámbrica móvil debido a rasgos topográficos. Los “Broadband Radio Services” es un servicio de radio comercial que provee servicio digital de Internet de banda ancha de dos vías a través de dispositivos inalámbricos a instituciones educativas, hospitales y centros de capacitación a través de la transmisión de radio. La tecnología de banda ancha por la infraestructura de Cable TV es distribuida por Choice Cable TV, mientras que Claro Internet utiliza la infraestructura telefónica a través de Asymmetric xDSL.



#### 4.11. CEMENTERIOS

“Los cementerios generalmente son un área respetada o protegida, que pueden incluir un crematorio para la incineración de los muertos. La violación de los sepulcros o edificios generalmente se considera un crimen muy serio, y los castigos a menudo son severos. El estilo de cementerios varía grandemente internacionalmente. Por ejemplo, en Estados Unidos y muchos países europeos, los cementerios modernos tienen generalmente muchas piedras sepulcrales colocadas en espacios abiertos.

Los cementerios en las ciudades utilizan espacio urbano valioso, lo cual podría convertirse en un problema, especialmente en ciudades más viejas. Mientras que los cementerios históricos comienzan a alcanzar su capacidad para entierros completos, tal como monumentos colectivos para los individuos incinerados, está llegando a ser más común. Diversas culturas tienen diversas actitudes para la destrucción de cementerios y el uso de la tierra para la construcción. En algunos países se considera normal destruir los sepulcros, mientras que en otros los sepulcros se respetan tradicionalmente por un siglo o más. En muchos casos, después de que haya transcurrido un período de tiempo conveniente, se quitan las lápidas y el ahora anterior cementerio se convierte en un emplazamiento recreacional del parque o la obra. Una tendencia más reciente, particularmente en ciudades de América del Sur, implica el construir edificios de cimientos altos para contener sepulcros.”<sup>20</sup>

En algunas ciudades los cementerios históricos dejan de ser percibidos como un factor negativo que podía degradar los entornos donde ubican y se maximiza su potencial como un atractivo turístico, histórico y cultural. Revalorar su enfoque contribuye a resaltar la historia de los pueblos desde su fundación y lo posiciona como un hito importante en la ciudad que se debe conservar y restaurar.

Datos históricos de la fundación de Yauco revelan que los primeros entierros se realizaban dentro de la iglesia, enterrar a los fieles católicos dentro de la iglesia era la práctica tradicional. Con tal propósito, el interior de la iglesia de Yauco fue dividido en tres “tramos.” El primero junto al Altar Mayor, el segundo estaba en el centro de la Iglesia, mientras que el tercero (donde normalmente se enterraban los más pobres) estaba ubicado a la entrada del templo. La orden del Obispo Arizmendi, sobre ornato e higiene en la Iglesia, motivó la creación en 1813 de un cementerio primitivo alrededor de la Iglesia. Más tarde (1828) fue mudado, de acuerdo con Dr. Francisco Llucho Mora, a un lugar que estaba ubicado entre las calles denominadas hoy día Pasarell, Muñoz Rivera, Pacheco y Comercio.<sup>21</sup>

---

<sup>20</sup> Uso y estilos modernos de Cementerios. Miguel Ángel H., para Arquitectura y Construcción en Arqhys.com. <http://www.arqhys.com/construccion/cementerios-estilos.html>

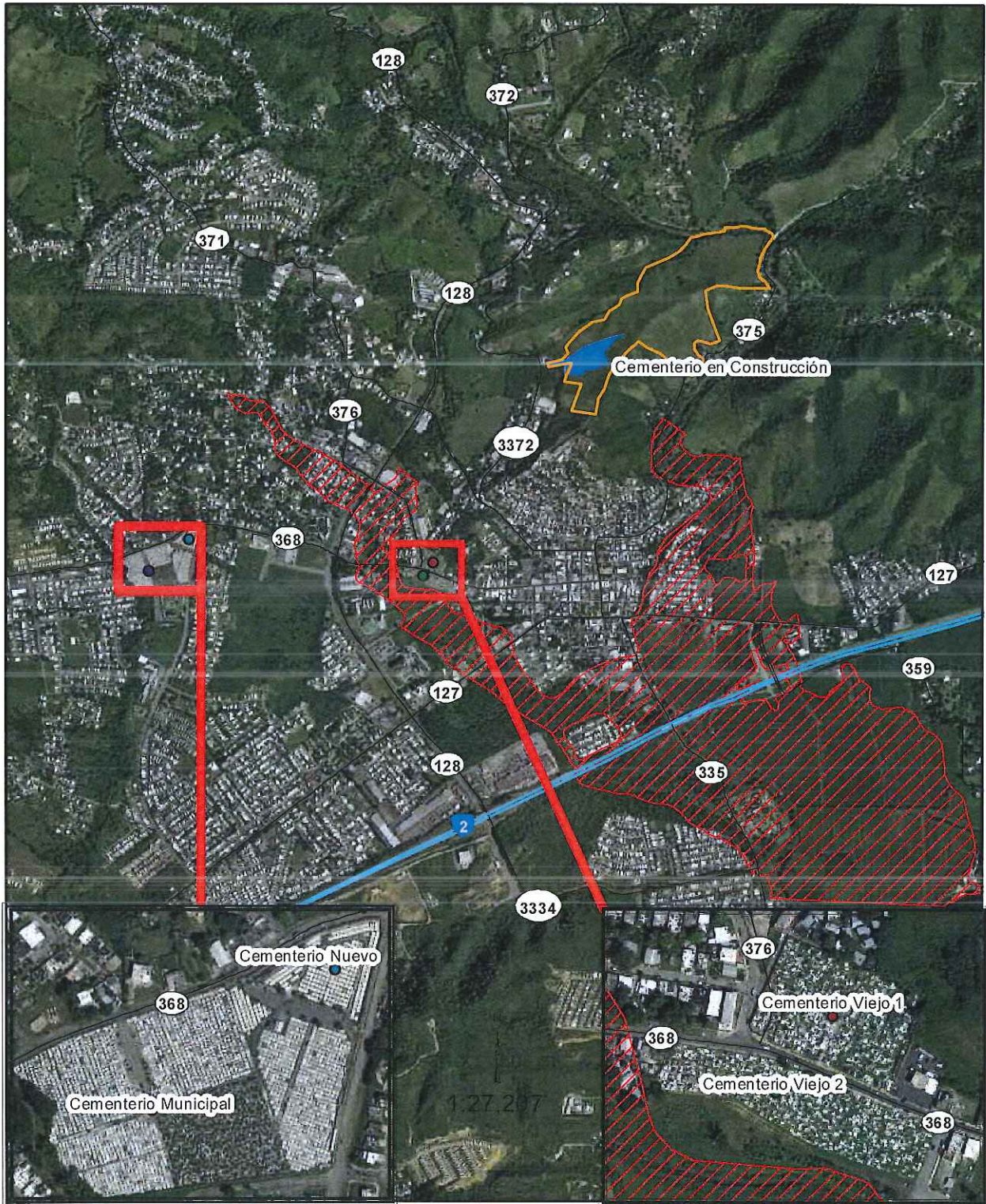
<sup>21</sup> Historia de Yauco, Héctor Andrés Negroni. <http://edicionesdigitales.info/cementerios/cementerios/Yauco.html>

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. El enterramiento más antiguo de este cementerio corresponde a María Paoli, quien falleció en 1859. Le sigue Juan María Antongiorgi, fallecido en 1863. Una de las imponentes estructuras del camposanto es la Capilla Lluberas-Negróni, construida en 1873 y donde están enterrados muchos miembros de dicha familia. Hay varios otros enterramientos del siglo 19. En 1892, el Sr. Miguel Brigantti recibió autorización para construir nichos o panteones en el apartado del cementerio destinado a los que murieron inconfesos (masones, etc.). Esta parte del cementerio se conoce como "Cementerio Masónico". El extremo del cementerio donde moran los masones y protestantes, tiene su propia puerta de entrada y separado del predio católico por un muro de mampostería. Frente a este primer cementerio civil se encuentra una extensión del cementerio. Impresionan en este camposanto la opulencia de algunos panteones y la abundancia de nichos del siglo 20 construidos bajo el nivel del terreno, algo muy raro en otros cementerios de la isla. 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. En la década de 1980, durante la administración del Alcalde William Cintrón Antonsanti, se logró la extensión de los terrenos para uso de este cementerio.

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 Causa 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.


Para tales fines, el Municipio de Yauco mediante la Consulta de Ubicación 2009-60-0094-JGT adquirió una finca de 82.7855 cuerdas con el número de catastro 361-000-002-21 para utilizar 6.5828 cuerdas (25,873 metros cuadrados) para el desarrollo de un nuevo cementerio municipal; que contará con 801.94 metros cuadrados (8,632.01 pies cuadrados) de área de construcción. Dicha área estará distribuida en un edificio principal, capilla, oficinas administrativas, dos edificios de mantenimiento, cuarto de cenizas, estructuras para 600 nichos y baños. También habrá un área de desarrollo de 290,151 pies cuadrados, los cuales estarán distribuidos en un espacio para 1,000 tumbas, calles, 124 espacios de estacionamientos, áreas verde, entre otros. El costo del proyecto se estimó alrededor de \$2,000,000 a ser financiados con fondos municipales.

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.



**Plan Territorial de Yauco**

**Cementerios**



● Cementerio Viejo 1	■ Terrenos Adquiridos Municipales
● Cementerio Viejo 2	■ Cementerio en Construcción
● Cementerio Municipal	■ Cauce Mayor
● Cementerio Nuevo	

*Handwritten signature or initials in blue ink.*

#### 4.12. TURISMO SOSTENIBLE

Yauco queda dentro de la Región Turística Porta Caribe. Porta Caribe posee un envidiable inventario turístico: 61 hospederías, 292 restaurantes y 328 atractivos turísticos. No obstante, no hay hospederías endosadas por la Compañía en Yauco. Una hospedería endosada es aquella que cumple con los estándares físicos y de calidad establecidos por el “*Reglamento de Requisitos Mínimos para Hospederías de Puerto Rico*”. Actualmente, la Compañía de Turismo no tiene conocimiento de proyecto de hospedería nueva en el Municipio de Yauco. Además, no existe una “Zona de Interés Turístico” dentro de los límites municipales de Yauco.

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 de Turismo Sostenible de Yauco**”. Según establece la Ley Núm. 254 del 30 de noviembre de 2006, el “turismo sostenible” es la “*actividad turística que satisface las necesidades de turistas y regiones anfitrionas a la vez que protege y mejora oportunidades para el futuro. Conlleva al manejo de todos los recursos de tal manera que puedan ser satisfechas las necesidades económicas, sociales y estéticas mientras se mantiene la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas de apoyo de vida.*”<sup>2223</sup>

Algunos elementos del turismo sostenible, son: conservación, educación, participación comunitaria y desarrollo económico. Para tales efectos, el Municipio de Yauco comenzó por inventariar en Sistema de Información Geográfica (SIG) los atributos turísticos y establece unos criterios de clasificación para el eventual Plan Estratégico de Turismo Sustentable, tales como:

- **Alojamientos** – Son lugares para pernoctar a cambio de una retribución monetaria. Podría incluir áreas para acampar, cabañas rústicas, casa de huésped, hostel, hotel o parador. Se indicará si el alojamiento está endosado por la Compañía de Turismo de Puerto Rico (CTPR).
- **Atributos Culturales** - Son propiedades, objetos y/o lugares que se distinguen en promover el arte, la historia y la cultura. Incluye monumentos arquitectónicos y artísticos con valor histórico y social. Estos son asimilados como símbolo de identidad cultural o íconos emblemáticos del pueblo. Incluye aquellos lugares donde ocurrieron eventos trascendentales en la historia y evolución de Yauco. Se destacarán las propiedades inscritas en el “Registro Nacional de Lugares Históricos” (RNLH) de la Oficina Estatal de Preservación Histórica (SHIPO) y las “Propiedades o Sitios

<sup>22</sup> Carta de la Oficina de Planificación y Desarrollo, Compañía de Turismo de PR, 9 de septiembre de 2015.

<sup>23</sup> 23 L.P.R.A. § 6314

Declarados Históricos” por el Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICPR) y la Junta de Planificación de Puerto Rico.

- **Recreación** – Se refiere a todas aquellas actividades de recreación pasiva y de aventura. La recreación pasiva o de bajo impacto es aquella que no lleva al límite las capacidades físicas o no representan un mayor tipo de riesgo para su salud y seguridad; tales como: observación de la flora y fauna en los ecosistemas, caminatas, vistas escénicas, caza, pesca, meditar, cocinar al aire libre, entre otras. El turismo de aventura se refiere a aquellas actividades extremas o de alto riesgo; tales como: espeleísmo (descensos en grutas o cuevas), escapada en roca (rapelling), ciclismo de montaña, alpinismo (ascenso de montañas), cabalgatas, rappel (técnica de descenso en cuevas), cabalgatas, buceo, buceo espeleológico (cuevas, grutas o cavernas), kyaquismo, descensos en ríos, tirada en péndulo o paracaidismo. Se podrían identificar proyectos de turismo comunitario de corte micro empresarial.
- **Gastronómico** – La gastronomía es sin duda la excusa perfecta para visitar un lugar. Se identifican aquellos restaurantes y/o cafeterías emblemáticas en los que se pueda degustar la gastronomía típica. Se destacarán aquellos catalogados como “Mesones Gastronómicos” por la Compañía de Turismo. Además, incluirá los bares o chinchorros más emblemáticos de Yauco. Estos son locales usados para el expendio de bebidas alcohólicas y otros aperitivos ligeros en donde podrán encontrar desde música en vivo o música de vellonera como típicamente se le conoce en Puerto Rico; y porque no llevar a cabo actividades de entretenimiento como jugar una manita de dómimo o jugar una mesa de billar.
- **Servicios Turísticos** – Podría incluir servicios turísticos que representen o podrían representar oportunidades económicas para las poblaciones locales y una alternativa para los visitantes, tales como:
  - **Servicio Turístico** – Se refiere a excursiones guiadas previamente coordinadas; podría incluir viajes en trolleys.
- **Servicio Agro-turístico** - Es una modalidad de turismo sostenible que conjuga el desarrollo de la industria agrícola con el desarrollo de la industria turística; podría incluir lugares donde el visitante se abastezca de productos agrícolas.
- **Servicio Comercial** – Resalta iniciativas locales que distinguen al pueblo sobre otro.
- **Servicio de Turismo Médico** - Identifica aquellos servicios de cuidado de la salud que podrían representar una oportunidad para incursionar en el turismo médico.
- **Costumbres y Tradiciones** – La cultura puertorriqueña se caracteriza por sus múltiples costumbres y tradiciones. Podría incluir una lista de las fiestas y artesanos yaucanos.

**TABLA: INVENTARIO DE ATRIBUTOS HISTÓRICOS, YAUCO, 2015**

NOMBRE DEL ATRIBUTO	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
<b>ALOJAMIENTO</b>		
Área de Acampar, Refugio Vida Silvestre	Acampar	En la Reserva Natural del Lago Luchetti existe un área para acampar y pescar. Ubica en la Carr. 128 Barrio Vegas de Yauco. Con reservaciones solamente.
Bosque Susúa, Área de Cabañas	Cabañas	El Bosque Estatal de Susúa es un bosque húmedo subtropical y está ubicado entre Yauco y Sabana Grande. El área recreativa cuenta con gazebos, fogones y 5 cabañas para pernoctar con baños y duchas exteriores. Las cabañas tienen un costo por noche, para más información se puede comunicar con el Departamento de Recursos Naturales de PR.
Hotel El Cafetal & Restaurante El Platana	Hotel	El Hotel cuenta con habitaciones familiares equipadas. Los precios fluctúan entre \$65 a \$104 por habitación por noche. Hay facilidades de piscina, lavandería, restauración y barra al aire libre con vista hacia la represa y la montaña. No está endosado por la Compañía de Turismo de PR. Ubica en la Carr. 368 hacia el Bosque Susúa. Tel. 787-856-0345.
<b>CULTURAL</b>		
Banco Popular	Monumento	Edificio histórico construido en el 1913, su arquitecto don Tomás Olivieri Santoni. Ubicado al lado oeste de la Plaza Fernando Pacheco y Matos se levantan los hermosos arcos clásicos del antiguo Banco Crédito hoy Popular, sirvió también como oficina postal. De estilo neoclásico europeo, su nombre histórico Edificio Lluberas, su dueño original Don Arturo Lluberas.
Casa Agostini	Monumento	La Casa Agostini ubica en la Calle Dr. Gatell, entre las Calles Santiago Vivaldi y Comercio. Fecha de Inscripción en el Registro Nacional de Lugares Históricos: (09/junio/88). Ficha: 88000682. Arquitecto: Miguel Briganti Pinti.
Casa Alcaldía de Yauco	Monumento	La Casa Alcaldía o el Ayuntamiento de Yauco fue construida en 1864 por el Hon. José Ignacio Irizarry, reconstruida en el 1923 y restaurada en 2000-2001.
Casa Barrera	Monumento	Esta casa fue construida en el 1884. Año(s) de Construcción: principios del Siglo.
Casa Cesari o Casa de las Doce Puertas	Monumento	Ubica en la Calle 25 de julio, esquina calle Matienzo Quiñones. Fecha de Inscripción en el Registro Nacional de Lugares Históricos: (16/enero/85). Ficha: 85000114. Arquitecto: Antonio Mattei Lluberas. Año de Construcción: 1893.
Casa Filardi o Casa Muñoz	Monumento	Ubica en la Calle 25 de julio, esquina calle Baldorioty. Fecha de Inscripción en el Registro Nacional de Lugares Históricos: (16/enero/85). Ficha: 85000116. Arquitecto: Vicente Filardi Ponzi e Hijos. Año de Construcción: 1916. Propiedad: Privada.
Casa Franceschi Antongiorgi o Museo Casa Flemming	Monumento	Ubica en la Calle 25 de julio, esquina calle Barbosa. Fecha de Inscripción en el Registro Nacional de Lugares Históricos: (16/enero/85). Ficha: 85000113. Arquitecto: André Troublard. Año de Construcción: 1907. Propiedad del Gobierno Municipal de Yauco y destinada como Centro Turístico.

TABLA: INVENTARIO DE ATRIBUTOS HISTÓRICOS, YAUCO, 2015		
NOMBRE DEL ATRIBUTO	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Casa González Vivaldi	Monumento	Ubica en la Calle Mattei Lluberas. Fecha de Inscripción en el Registro Nacional de Lugares Históricos: (05/febrero/87). Ficha: 86003201. Arquitecto: Desconocido. Año de Construcción: 1880. Propiedad: Privada. Uso Histórico: Residencia.
Casa Parroquial	Monumento	Ubica en el solar de la Calle San Rafael (hoy Dr. Rafael Gatell) y donde estaba ubicada la casa de Don Juan Antonio ("Don Toto") Negroni Rodríguez de la Seda, construida en 1873.
Casa Rodríguez	Monumento	Construida por Don Antonio Rodríguez Menéndez en 1952 para su familia. Se conoce también como Villa Ange, Palacete Árabe o Castillo Rodríguez.
Castillo de Tozza o Casa Gilormini	Monumento	Construida en 1941 para la Familia Gilormini.
Chalet Amill, Casa Amill Antongiorgi	Monumento	El Chalet Amill ubica en la Calle Mattei Lluberas Número 33. Fecha de Inscripción en el Registro Nacional de Lugares Históricos: (16/enero/85). Ficha: 85000114. Arquitecto: Tomás Olivari Santoni. Año de Construcción: 1914. Propiedad: Privada. Uso Histórico: Residencia / Hotel
Casa o Mansión Negroni	Monumento	Fue construida alrededor de 1850 por Antonio Francisco Negroni Mattei. Esta casa fue adquirida por la Universidad Santa del Rosario en Yauco.
Cementerio Histórico	Monumento	El primer Cementerio Civil de Yauco fue construido en 1855 y se amplió en 1884. Está localizado en la prolongación de la calle Comercio. El enterramiento más antiguo de este cementerio corresponde a María Paoli, quien falleció en 1859. Le sigue Juan María Antongiorgi, fallecido en 1863. Una de las imponentes estructuras del camposanto es la Capilla Lluberas-Negroni, construida en 1873. En 1892, el Sr. Miguel Brigantti recibió autorización para construir nichos o panteones en el apartado del cementerio destinado a los que murieron inconfesos (masones, etc.). Esta parte del cementerio se conoce como "Cementerio Masónico". El extremo del cementerio donde moran los masones y protestantes, tiene su propia puerta de entrada y separado del predio católico por un muro de mampostería.
Ermita de Barinas o Ruinas de Barinas	Monumento	Primera construcción religiosa dedicada al culto católico en Yauco a finales del Siglo XVII.
Escalinatas	Monumento	Las escalinatas fueron construidas en el 1910. Es una calle por donde no suben, ni bajan automóviles. El "Cerro", es la parte alta de la ciudad, es un mundo sin ruidos de bocinas.
Logia Masónica Hijos de la Luz o Logia Masónica	Monumento	Ubica en la Avenida José Celso Barbosa, Barrio Pueblo Sur. Fecha de Inscripción en el Registro Nacional de Lugares Históricos: (09/junio/88). Ficha: 88000684. Arquitecto: André Troublard. Constructor: Jesús Emmanuelli. Año: 1894.
Museo de Arte e Historia de Yauco, María Cecilia Franseschini Filardi de Cátala	Museo y Biblioteca	Ubicado en la calle Pacheco Esquina Don Luis Muñoz Rivera en Yauco. Ven y disfruta de las hermosas y majestuosas exhibiciones como la exposición "Expresiones Pentatónicas" de los artistas Marcos Alegría, Dennis Mario, entre otros. Nuestro nuevo Museo de Arte e Historia de Yauco, María Cecilia Franseschini Filardi de Cátala ubicado en la calle Pacheco Esquina Don Luis Muñoz Rivera en Yauco. Ven y disfruta de las hermosas y majestuosas obras que estarán en exhibición como parte de la exposición "Expresiones Pentatónicas" de los artistas Marcos Alegría,

**TABLA: INVENTARIO DE ATRIBUTOS HISTÓRICOS, YAUCO, 2015**

NOMBRE DEL ATRIBUTO	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
		Dennis Mario entre otros. Para coordinar visitas coordinar visita con Jenilyz Rodríguez, Curadora y Museóloga al 787-325-9655.
Teatro Ideal o Teatro de la Plaza	Monumento	El Teatro Ideal ubica en la Calle Comercio. Fecha de Inscripción en el Registro Nacional de Lugares Históricos: (09/junio/88). Ficha: 88000683. Arquitecto: Jesús Buíl Lluveras. Año de Construcción: 1926. Propiedad: Pública. Uso Histórico: Teatro. En remodelación.
Parroquia Nuestra Sra. del Rosario de Yauco	Monumento	La iglesia actual, diseñada por Francisco Porrata Doria, se inauguró en el 1934.
Plaza del Mercado de Yauco	Monumento	Construida en 1924 y restaurada en 1962 y en la década de 1990. Se dedica a la venta de productos agrícolas locales a precios increíbles.
Casa de la Música Amaury Veray Torregrosa	Monumento	Ubica en la Calle Santiago Vivaldi #15, Casa de los Vitrales – Calle Mattei #33, Edificio de Las Columnas.
Plaza de Recreo Fernando Pacheco de Yauco	Monumento	Pacheco pasó a ser su primer alcalde en su fundación en el 1756. Yauco celebra "la toma de café" cada año. El festival tiene lugar en la plaza de la ciudad (Plaza Fernando de Pacheco) y cuenta con música folclórica, artesanías pantallas, cocina típica y demostraciones de preparaciones de café. El delicioso aroma del café impregna el aire.
Hacienda La Arbela, Yauco Castañer	Hacienda Privada	Fue fundada a principios de 1900 por Don. José Vera Ramos. Contiene maquinaria activa para la producción de café, con 24 cuerdas de terreno útiles para la agricultura y desarrollo. La hacienda posee 7 casas habitables, un comedor intacto que se usaba para alimentar a los trabajadores, posee la sirena original y se nutre de agua de manantial.
Hacienda La Salvación	Hacienda Privada	Está localizada en el barrio Río Prieto. Su propietario lo fue el Sr. Pedro J. Pietri, quien en 1895 figuró como uno de los fundadores originales del Banco Crédito y Ahorro Ponceño.
Hacienda Santa Clara	Hacienda Privada	La Hacienda Santa Clara pertenece a la Familia Muñoz Arjona. Cuenta la historia que llegó ser residencia de campo del Ex Gobernador de Puerto Rico, Luis Muñoz Marín. Casa combinada con almacén de la Hacienda Santa Clara Abajo, en el Barrio Río Prieto.
Hacienda María o Masini	Hacienda Privada	Fundada por Juan Masini Pietri natural de Córcega y Ángela Rafaela Molini Ruiz. Junto a líderes masones funda el Banco Masónico en 1918 y la Cooperativa Cafeteros de Yauco en 1924.
Monumento Agüeybaná	Monumento Artístico	Yauco fue asiento de la tribu más numerosa de la isla, en la cual gobernaba el Cacique más importante de la Isla, Agüeybaná. En las escalinatas, se erigió éste monumento en conmemoración de los 500 años de la rebelión Taina "Grito del Coayuco" 1511-2011.
Monumento al Café Yauco Garden	Monumento Artístico	La escultura del Café Yauco Garden fue diseñada por el escultor Ming Fay, radicado en New York. Los granos del café son grandes porque simbolizan la grandeza del ciudadano yaucano. Están en la punta de la rama, simbolizando el crecimiento de la ciudad. Son ocho granos simbolizan ocho pasos del proceso para elaborar el café: siembra, recoge, pulpado y pelado, seco, pillado, tostado, milido y tomado. La tortuga que se encuentra en la parte baja simboliza la lentitud del proceso.

**TABLA: INVENTARIO DE ATRIBUTOS HISTÓRICOS, YAUCO, 2015**

NOMBRE DEL ATRIBUTO	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Tumba al Soldado Español	Monumento Artístico	Este monumento funerario fue erigido en el año 1924 por la Casa de España, fundada en 1913, y marca el lugar donde está la tumba de un soldado español que fue encontrado, ya muerto, por las tropas americanas que avanzaban hacia Yauco.
Monumento del Veterano	Monumento Artístico	Su placa, lee: "A nuestros veteranos yaucanos que han ofrendado sus vidas por nuestra Nación. Para ustedes nuestro mayor tributo y admiración."
Monumento Escudo de Yauco	Monumento Artístico	Tributo a los fundadores de Yauco. Su placa, lee: "Teniente Capitán Agüero Don Fernando Pacheco, Teniente De Capitán Don Juan Ortiz de la Renta, Presbítero Don José de Victoria, Maestro Don Esteban Velázquez, Capitán Don Domingo Rodríguez de Seda. 1756".
Monumento Yaucanos Caídos en Acción	Monumento Artístico	En su placa hace mención de los yaucanos caídos en acción en diferentes batallas, tales como: Guerra Hispanoamericana, Primera Guerra Mundial, Segunda Guerra Mundial, Conflicto de Corea, Conflicto de Vietnam y Guerra Golfo Pérsico.
Plaza y Monumento a Pablo El Negro	Monumento Artístico	Área de recreación pasiva en el centro urbano tradicional. Desde la sombra de un gran árbol podrás observar Las Escalinatas y el Monumento Agüeybaná. Buena opción para descansar.
<b>GASTRONÓMICO</b>		
Kiosko Cafeito Yauco, PR	Kiosko	Los invitamos a que pasen por la Plaza de Recreo Fernando de Pacheco y Matos por el Kiosko Cafeito Yauco, para que disfrutes de un buen café y contemples el tueste del café cortesía del Café La Vieja Rosa.
Cafetería El Flamboyán	Cafetería	Aquí podrás degustar el famoso pan de huevo y las galletas de manteca. Ubica en la Calle Matienzo Cintrón esquina Baldorioty.
La Parada Bakery	Panadería	Panadería donde confeccionan una gran variedad de tipo de panes, tales como: pasa, queso, integral, avena, canela, anón, hogaza, pirulí y ajo.
Rest. & Barra El Cruce	Chinchorro	Refréscate con una cervécita helada y prueba suerte en una manita de dominó o mesa de billar, mientras escuchas salsa vieja en la vellonera. Localizado: Bo Diego Hernández, Yauco.
Kiosco Sol Criollo	Chinchorro	Arrímate a un. Refréscate con una cervécita helada y prueba suerte en una manita de dominó o mesa de billar, mientras escuchas salsa vieja en la vellonera.
Rest. La Hacienda La Vaca	Chinchorro	Bo. Vegas Carr. 128.
Rest. Qlanthro	Restaurante	Un restaurante bien chic en el casco urbano tradicional de Yauco. Especialidad en filete miñón gratinado con queso manchego y majado de viandas. Hacen caterings y deliveries. Tel. 787-267-3854.
Rest. El Caballito, Hacienda Gaby's World	Restaurante	Ubica en la Carr. 127 de Yauco a Guayanilla. Tiene caballos de paso fino y un restaurante que se especializa en comida criolla y carnes al carbón.
Rest. El Paladar Bar & Grill	Restaurante	Ubica en Yauco Plaza II. Platos especiales disponibles y platos a la carta. También tienen una variedad de vinos. Tel. 787-267-4491.

**TABLA: INVENTARIO DE ATRIBUTOS HISTÓRICOS, YAUCO, 2015**

NOMBRE DEL ATRIBUTO	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Rest. El Gustito Yaucano	Restaurante	Ubica en la Carr. 121 Km 13.0 Bo Susúa, Yauco. Teléfono 787-267-2156.
<b>RECREACIÓN</b>		
Cuevas El Convento y El Negro	Aventura	Se puede explorar el turismo de aventura.
Bosque Susúa, Trails de Ciclismo de Montaña	Aventura	Se puede explorar el turismo de aventura, al ya existente de ciclismo de montaña.
Bosque Estatal de Guánica	Aventura Pasiva	Se puede explorar el turismo de aventura, al ya existente de ciclismo de montaña. El bosque ocupa alrededor de 9,266 cuerdas en el litoral de la zona más seca de Puerto Rico. En promedio, se registran en el área solamente unas 31 pulgadas de lluvia al año. También conocido como el Bosque Seco de Guánica, es el bosque de su clase más importante en todo el Caribe, y fue designado Reserva de la Biosfera por las Naciones Unidas en el 1985 por ser uno de los bosques secos tropicales más representativos de todo el planeta.
Bosque Estatal Susúa, Área Recreativa	Pasiva	Bosque Susúa, La Casa del Biólogo Museo del Bosque Susúa Bosque Susúa, Vegetación
Bosque Estatal Guillarte	Pasiva	Abarca 1,296 hectáreas que incluye los pueblos de Adjuntas, Sabana Grande y Yauco.
Centro Comunal y Miradero	Pasiva	Centro Comunal con un miradero donde podrás apreciar una vista impresionante de todo Yauco y pueblos limítrofes. Tienen que visitarlo.
Charco Piazza	Pasiva	El Charco Piazza es un a pocita de aguas cristalinas donde pasar un buen día de campo. Existen otros saltos de agua: tales como: Charco El Cacique, El Chorro Pintado, Saltos de Batalla.
Mirador	Pasiva	Un mirador donde podrás apreciar una vista impresionante de todo Yauco.
Parque Arturo Lluberás	Pasiva	Este parque pasivo para disfrutar de actividades sociales o recreativas tiene fuentes decorativas y exhibe la obra Yauco Garden y un monumento en honor a los veteranos.
Paseo del Café	Pasiva	Paseo peatonal que ubica en la Calle Comercio, lugar donde ubica la mayor parte del comercio en el área comercial del centro urbano tradicional de Yauco. Construido en el 1989 por el Hon. Alcalde William Cintrón Antosanti.
Bahía Ballena	Pasiva	Forma parte de la Reserva Natural Punta Ballena es un área relativamente plana en la costa del Bosque Estatal de Guánica, que se ubica entre dicho municipio y Yauco.
Plaza Pablo El Negro	Pasiva	Frente a las Escalinatas en la Calle Manuel A. Negrón y Calle Barbosa.
Puente Peatonal Represa	Pasiva	Pintoresco puente peatonal que nos habla de otros tiempos.
Río Yauco	Pasiva	Nace en el Barrio Frailes y tiene una longitud de 22 millas; desemboca al mar por el puerto de Guayanilla. Sus afluentes son los ríos Chiquito, Naranja y Duey. En la cuenca del Río Yauco, se forma el Embalse Luchetti.

**TABLA: INVENTARIO DE ATRIBUTOS HISTÓRICOS, YAUCO, 2015**

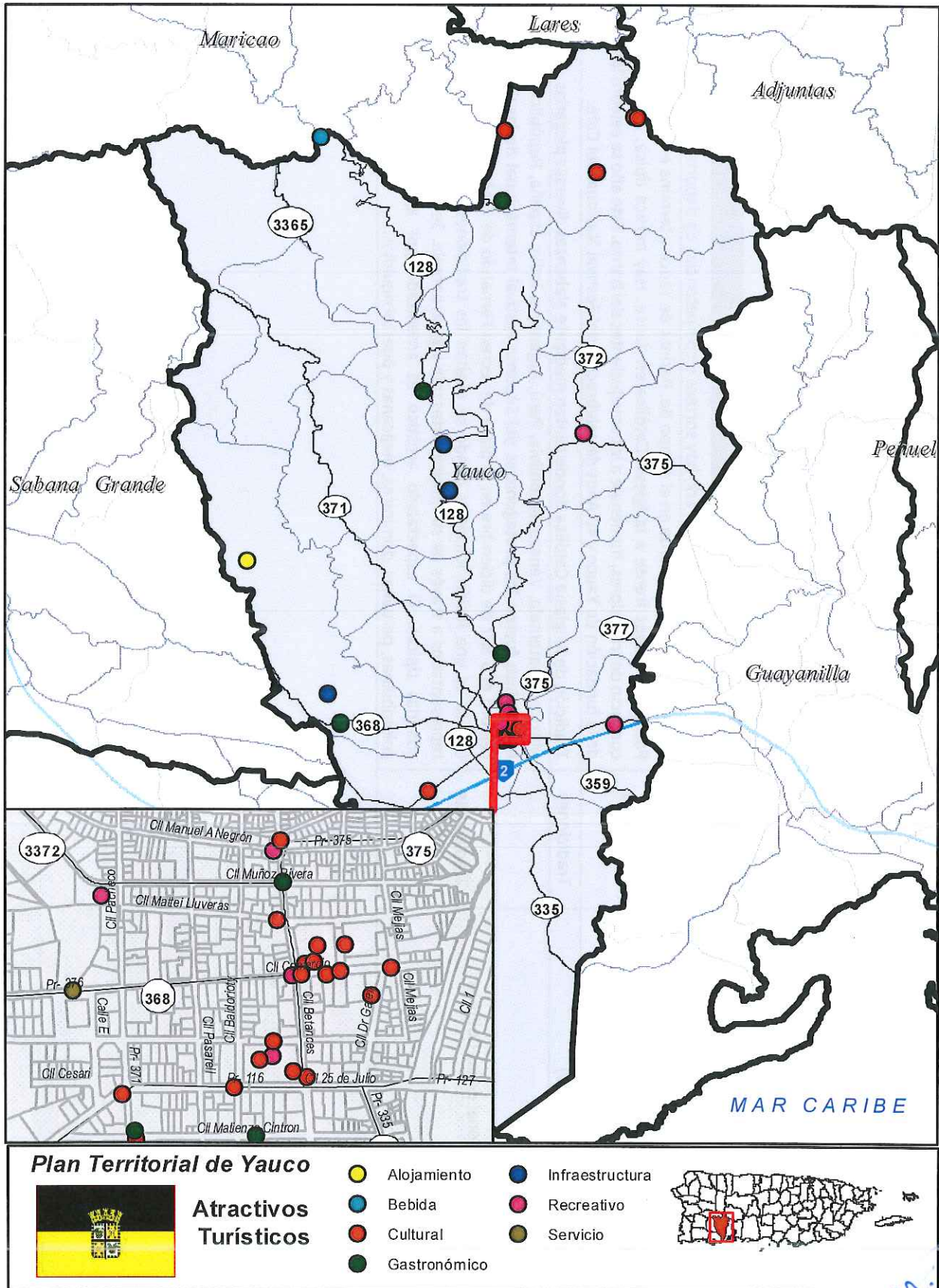
NOMBRE DEL ATRIBUTO	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
Río Loco	Pasiva	Nace en el Barrio Frailes y tiene una longitud de 17.8 millas; desemboca al mar por la Bahía de Guánica. Sus afluentes son las quebradas Grande, Fría, Mangó Prieto y Susúa. En la cuenca del Río Loco, se forma el Embalse Loco.
Refugio de Vida Silvestre, Represa Embalse Luchetti y vista escénica	Pasiva	Este lago está localizado en la Carr. 128 Km. 12.3, dentro de los límites de los barrios Naranjo, Vega y Algarrobo de Yauco. Fue construido en 1952 para generar electricidad y riego. Sirve de refugio a aves y de hábitat a la fauna acuática y es ideal para la recreación, navegación (kayak, canoas y botes), contemplación, esparcimiento y pesca. Reservaciones a través del DRNA.
Yauco Urban Park	Pasiva	En el centro urbano de Yauco existe un área recreativa llamada, Yauco Urban Park. El parque está dotado de abundante vegetación que se caracteriza por ser árboles de flores llamativas. Cuenta entre sus facilidades con un lago, senderos para caminar a pie y en bicicleta, facilidades de deportivas como cancha de baloncesto, área de skating y área para escalar en roca. Posee múltiples estaciones para ejercicio algunas preparadas para personas en sillón de ruedas. Otras atracciones son la colocación de 46 coloridos vagones en forma de tren ubicados a lo largo del norte y oeste del parque. En la esquina sur-este se destaca el histórico puente de hierro conocido como "Puente Colorao" que estuvo colocado en una de las entradas de Yauco. En ese lugar hay varios columpios que penden del puente. Desde ese mismo punto se puede apreciar una muy buena vista del parque y del colorido de las casa del área del cerro de Yauco. El parque está abierto al público todos los días de la semana incluyendo hasta horas de la noche viernes y sábado. El Yauco Urban Park es administrado por el Municipio de Yauco.

**SERVICIOS TURÍSTICOS**

Servicio de Trolleys, Yauco Trolleys Tour	Transporte	Oportunidad de visitar a Yauco a través de guías turísticos.
Alquiler de Automóviles	Transporte	Payless Car Rental
Hospital Metropolitano Dr. Tito Mattei	Médico	Oportunidad para incursionar en el turismo médico, con énfasis en su Unidad de Salud Mental.
Centro de Diálisis Total Renal Care Inc.	Médico	Oportunidad para incursionar en el turismo médico y establecer alianzas estratégicas.
Plaza del Mercado de Yauco	Agroturismo	Oportunidad para incursionar en una ruta agro-turística incorporando una visita a las haciendas.
Paseo del Café	Comercial	Es la calle comercial principal del Centro Urbano Tradicional convertida en peatonal donde encontrarán la mayor concentración de oportunidades para adquirir algún bien comercial.
Yauco Plaza I y II	Comercial	Centro Comercial de 22,800 pies2 donde podrán hacer sus compras y uno que otro suvenir.
Centro Comercial Cuatro Calles	Comercial	Ubica en la Carretera PR-127.
Escuela y Finca Agro conservacionista en el Barrio Quebradas de Yauco	Agro turístico	Alianza de Colaboración entre una Empresa Cafetalera: Hacienda Tres Ángeles Inc. (Bo. Portillo-Adjuntas) y entidad Comunitaria CMTAS Yauco Inc. (Bo. Quebradas, Yauco). Aprenderás sobre el proceso de Elaboración del Café en el más moderno Beneficiado Ecológico en Puerto Rico, luego

**TABLA: INVENTARIO DE ATRIBUTOS HISTÓRICOS, YAUCO, 2015**

NOMBRE DEL ATRIBUTO	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
<p>pasamos al "Coffee Shop" para observar el tueste del café y probar una rica taza de Café Hacienda Tres Ángeles mientras disfrutamos de la vista de las montañas en nuestro Centro de Visitantes El costo del recorrido es de \$15 por adulto y \$5 los niños hasta los 12 años. Viva una experiencia inolvidable en un ambiente natural. Llame para reservar al (787) 360-0019 con Naomi, Propietaria.</p>		
<p><b>FIESTAS Y TRADICIONES</b></p>		
Festival de Reyes (6 de enero)	Tradiciones	Se celebra en el Yauco Urban Park, hay sorteos y competencias de deportes.
Festival Nacional del Café (febrero)	Tradiciones	El Festival del Café comienza en el campo Bo. Barinas de Yauco y termina en la Plaza Fernando de Pacheco y Matos frente a la Iglesia Católica en Yauco. Hay música típica, kioscos de comida, concurso de trovadores, homenaje a los envejecientes del barrio. Este año se celebró los 258 Años de la fundación de Yauco y 40 Años de celebración del Festival Nacional del Café.
Rosarios Cantados (mayo)	Tradiciones	Tradición de la Iglesia Católica donde cantan mediante alabanzas diversas plegarias.
Festival Internacional de las Culturas (diciembre)	Tradiciones	México, Guatemala, Venezuela, Bolivia, Perú, Argentina, India, España, República Dominicana y Puerto Rico fueron los protagonistas del Séptimo Festival Internacional de las Culturas que se celebró el 5 al 7 de diciembre en la plaza de recreo Fernando de Pacheco y Matos de Yauco. El evento es una fusión folclórica donde se exaltan las tradiciones de los países participantes, representados a través de su música, artesanía y gastronomía. Se pone a la venta artesanías y comidas típicas. El espectáculo artístico es amenizado por agrupaciones de argentinas, colombianas, peruanas, mejicanas y puertorriqueñas.



Como podrán observar, Yauco, es un pueblo muy impresionante por la gran variedad de atractivos turísticos. La belleza natural, arquitectónica, histórica y cultural coloca a Yauco en un destino que todos deben visitar.

En Yauco se celebra el Festival del Café (febrero), el Festival de Reyes, la Fiesta de la Raza Puertorriqueña (noviembre) y las Fiestas Patronales Nuestra Señora del Rosario (octubre). El interactuar con los yaucanos durante su visita, le da un toque muy especial al entorno.

El centro urbano tradicional en un lugar vivo. En la Plaza de Recreo Fernando Pacheco aún permea la actividad citadina, hay un kiosco para comprar café y en uno de sus costados se levanta la imponente Iglesia de Nuestra Señora del Rosario. Dato curioso, es que la Casa Alcaldía no está allí; se encuentra en otra plaza, en el Parque Arturo Lluveras.



**Foto 3: Parque Arturo Lluveras**

Su riqueza arquitectónica nos habla de un pasado muy activo y próspero. Hacer un recorrido por el “Pueblo del Café” para visitar la Casa Franceschi Antongiorgi o Museo Casa Flemming es una experiencia que cambiará tu vida. Apreciar la belleza arquitectónica de la Casa Barrera, la Casa Cesari o de las Doce Puertas, el imponente edificio de la Casa Muñoz o Casa Filardi, el Ayuntamiento, el majestuoso Teatro Ideal, el Castillo de Tozza, las Escalinatas, y la gran cantidad de monumentos artísticos, endulzado con el conocimiento de su historia, te transportará a tiempos inmemorables que marcaron la evolución de uno de los destinos en Puerto Rico que es imposible no visitar.



**Foto 4: Charco Piazza**

También, es sorprendente la existencia de la gran cantidad de las estructuras más prósperas del pasado, sus haciendas. Estos recintos históricos aún permanecen como eternos testigos de la fundación del pueblo de Yauco. Generalmente, éstas fueron construidas de madera típica del país y techadas con planchas de metal acanalado; sobresale la Hacienda María, La Arbela y La Salvación. La recuperación de estos espacios debe ser fundamental para el Municipio de Yauco;

el valor que poseen es incalculable. Asimismo, las Haciendas Grillasca, La Leonor y La Masini que todavía operan en Yauco, revalidan al día de hoy su importancia dentro de la zona cafetalera del país y representa una oportunidad para incursionar en el agroturismo. Tomando en consideración, una visita a la tradicional Plaza del Mercado, una de las pocas que quedan en uso en el país.

En su topografía, podrás encontrar desde rasgos escarpados de la Cordillera Central, donde sobresale el Monte Membrillo que es uno de los diez picos más altos de Puerto Rico, hasta bajar a la Llanura Costera del Sur donde su costa que es bañada por las olas del Mar Caribe.

Como si fuera poco, Yauco, es una joya de biodiversidad. Su territorio es ocupado por un Bosque Seco, un Bosque Intermedio y de ahí, subir a un Bosque Húmedo Subtropical. Si deseas hacer caminatas y explorar algunas vertientes del turismo de aventura también puedes visitar los Bosques Susúa, Seco de Guánica y Guilarte. Imagínese, estamos hablando de un pueblo que puede ofrecernos todo esto dentro de su territorio.

Yauco, posee un sistema hidrológico bien complejo, integrado por ríos, quebradas y embalses que se entrelazan de forma superficial y subterránea. Este sistema es imprescindible para la



preservación de la vida en la región y Puerto Rico. Esto amplía las oportunidades recreativas, y a su vez, la oportunidad de disfrutar majestuosas vistas panorámicas.

El Lago Luchetti engalana su centro geográfico, es un refugio de vida silvestre donde se puede practicar desde la pesca recreativa, la exploración, kayak y acampar.

**Foto 5: Refugio de Vida Silvestre Lago Luchetti**

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 y el turismo médico en especial énfasis con la Unidad de Salud Mental del Hospital Metropolitano Dr. Títo Mattei, entre otras. Incorporar el Cementerio Histórico en el recorrido como uno de los hitos más importantes, es imprescindible. Asimismo, siendo Yauco, la Capital Taína de Puerto Rico, como se le conoce, debe explorar las alternativas para exhibir las piezas arqueológicas. Les invitamos a conocer su magia; pero les hacemos la salvedad que para conocerlo y degustarlo bien, necesitará varios días para su recorrido.

## CAPITULO 5. ANÁLISIS URBANÍSTICO

### 5.1. EXTENSIÓN TERRITORIAL, BARRIOS Y ÁMBITO URBANO

La Junta de Planificación mediante la Resolución JP-2015-58-MLT de 1 de mayo de 2015, enmendó los Mapas Oficiales del Municipio de Sabana Grande y Yauco y ratificado por el Gobernador de Puerto Rico mediante la Orden Ejecutiva Número OE-2015-015 de 29 de mayo de 2015 se traspasó del Municipio de Sabana Grande 88 cuerdas aproximadamente al Barrio Susúa Alta y de Yauco a Sabana Grande 408 cuerdas aproximadamente pertenecientes al Barrio Frailes. Yauco, quedó constituido por **44,995.64 cuerdas** de 45,315 cuerdas.

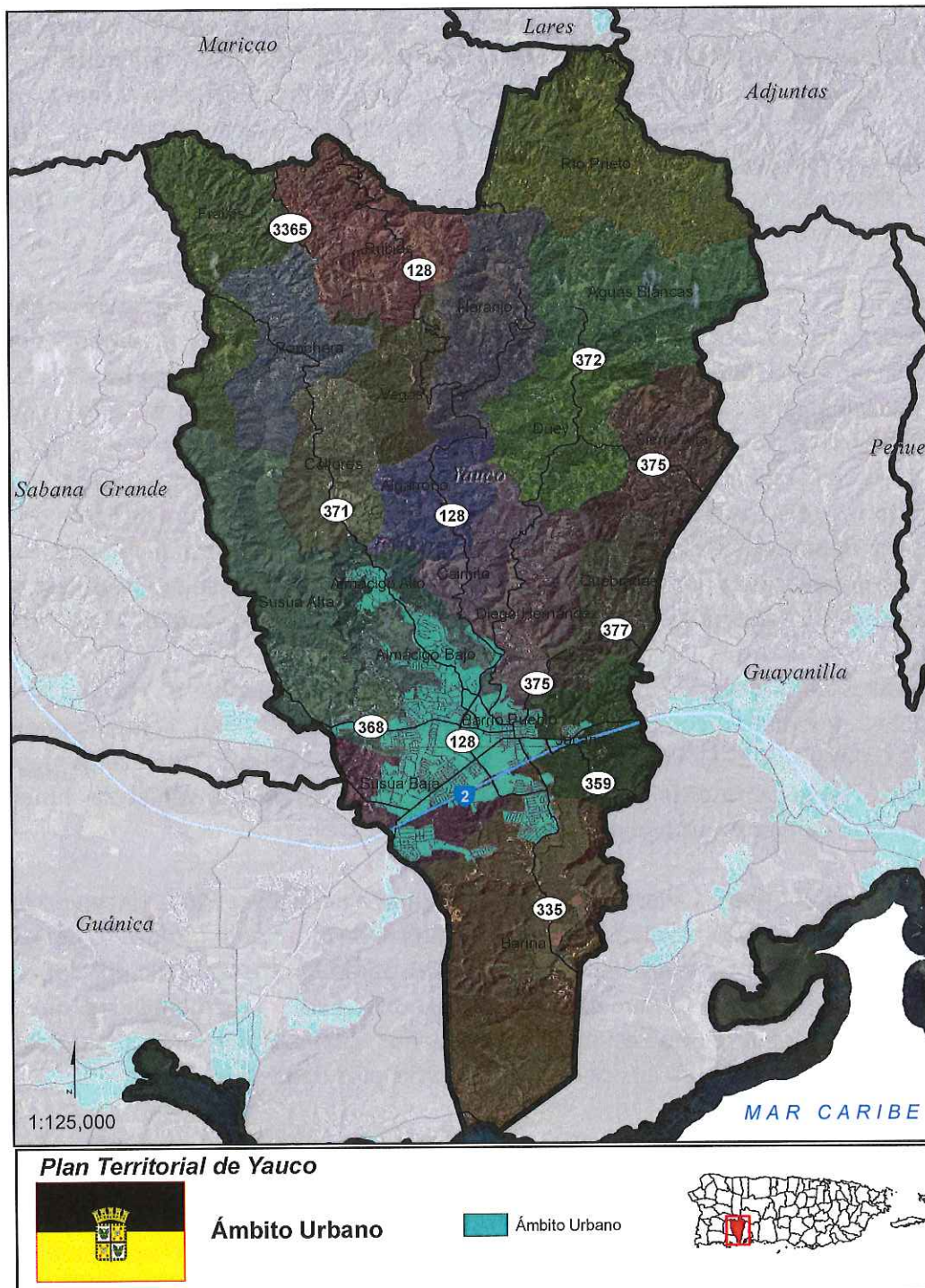
<b>TABLA: EXTENSIÓN TERRITORIAL POR BARRIO EN CUERDAS, YAUCO</b>				
Barrios	Antiguo Límite Cuerdas	%	Límite Enmendado	%
Aguas Blancas	3,103	6.9	3,103	6.9
Algarrobo	1,482	3.3	1,482	3.3
Almácigo Alto	798	1.8	798	1.8
Almácigo Bajo	1,401	3.1	1,401	3.1
Barina	5,698	12.6	5,698	12.7
Barrio Pueblo	209	0.5	209	0.5
Caimito	1,037	2.3	1,037	2.3
Collores	1,707	3.8	1,707	3.8
Diego Hernández	1,576	3.5	1,576	3.5
Duey	2,181	4.8	2,181	4.8
Frailes	2,988	6.6	2,580	5.7
Jácanas	1,656	3.7	1,656	3.7
Naranja	2,266	5.0	2,266	5.0
Quebradas	1,551	3.4	1,551	3.4
Ranchera	1,997	4.4	1,997	4.4
Río Prieto	3,878	8.6	3,878	8.6
Rubias	2,647	5.8	2,647	5.9
Sierra Alta	1,937	4.3	1,937	4.3
Susúa Alta	3,567	7.9	3,655	8.1
Susúa Baja	2,333	5.2	2,333	5.2
Vegas	1,303	2.9	1,303	2.9
<b>TOTAL</b>	<b>45,315</b>	<b>1.0</b>	<b>44,996</b>	<b>100.0</b>

LCP

El Mapa de Barrios muestra los veintiún (21) barrios. El Barrio Barina es el de mayor extensión geográfica 5,698 cuerdas o 12.6% y el menor es el Barrio Pueblo 209 cuerdas o 0.46%.



El ámbito urbano cubre aproximadamente 2,827 cuerdas o 6% del territorio de Yauco. Factores físicos, ambientales y culturales han ido modificando la geomorfología del territorio. La dispersión suburbana se extendió al Barrio Susúa Baja, Almácigo Bajo y Almácigo Alto; caracterizado por el intenso y extenso ensanche orientado hacia la carretera estatal PR-2.



669

## 5.2. ÁREAS COMERCIALES E INDUSTRIALES

Históricamente los usos comerciales se han concentraban 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. Actualmente, predomina en el centro urbano una alta concentración del sector terciario que brinda servicio social, administrativo, financiero, comercial, transporte, educativo, turístico, recreativo y de salud. La actividad comercial es dinámica durante el día; sin embargo, la actividad disminuye drásticamente al caer la noche. Uno de los problemas fundamentales que ha experimentado el centro urbano de Yauco, es el desplazamiento del público hacia los centros comerciales. Se puede observar la existencia de locales comerciales vacantes y/o dilapidados que representan una oportunidad y un desafío para densificar el centro tradicional.

La actividad comercial a mayor escala es el centro comercial de impacto Subregional, llamado Yauco Plaza I y II. Este tiene un área de comercio neta de 200,000 pies cuadrado y tiene acceso directo a la carretera PR-2 y PR-128. Usualmente, el uso comercial extenso busca localizarse en zonas suburbanas que cuenten con la mejor accesibilidad. Estos son construidos a menudo en zonas donde existe o se planifica gran tráfico en un futuro cercano. Dado a la competencia por los espacios de mejor accesibilidad y demanda, también suelen concentrarse en las aproximaciones de estos centros comerciales los establecimientos de comida ligera o “fast food” y tiendas por departamento. Cabe destacar, que la actividad económica de impacto Subregional en Yauco ha prevalecido a pesar de la existencia en la región de sobre seis (6) centros comerciales Suprarregionales y Regionales, como: Plaza del Caribe en Ponce y Mayagüez Mall.

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 Almacigo, entre otros. Estos espacios económicos forman varios núcleos de conveniencia funcional que configuran el crecimiento urbano periférico policéntrico.

El centro comercial Cuatro Calles (PR-121) el 10 de mayo de 2015 sufrió un incendio de grandes proporciones que provocó pérdidas millonarias y afectó severamente los locales del restaurante Paladar Criollo, la farmacia Walgreens, Cuatro Calles Game Room, la tienda por departamentos Pitusa, la tienda Nivaxel y el supermercados Selectos. Existe la probabilidad que el centro comercial sea demolido como resultado de los daños estructurales que tuvo y posiblemente reconstruido. El centro comercial operaba desde principios de la década de 1970.

También, el uso industrial en términos espaciales ha ido desplazándose a la periferia de la ciudad, 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. En la medida que el uso comercial se aleja del centro tradicional, el uso residencial aumenta y el uso comercial liviano se dispersa a través de las vías de mayor circulación vehicular; principalmente en las carreteras: PR-121, PR-127 y PR-128.

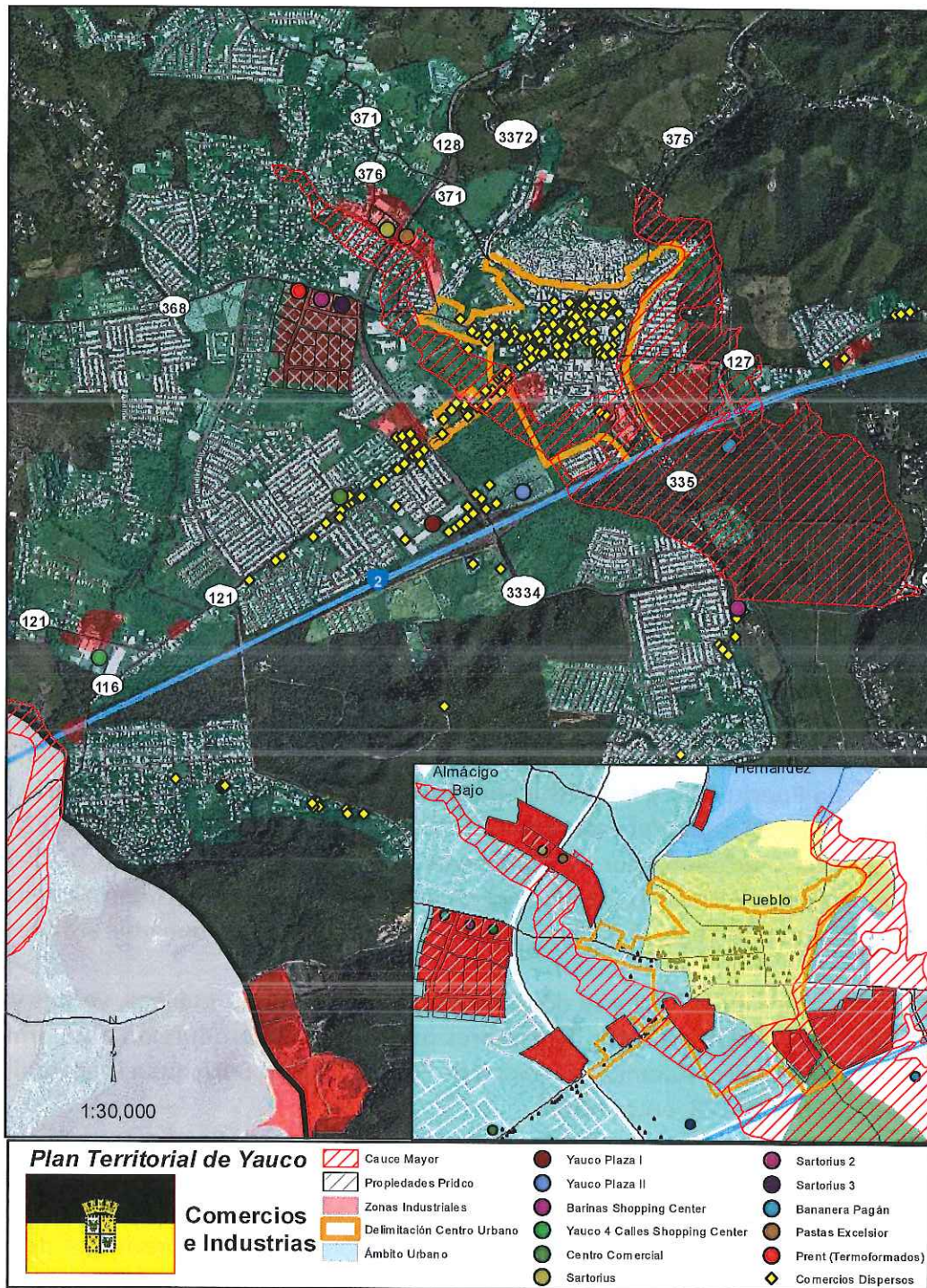
En la periferia de la ciudad, el uso industrial liviano excluye el uso residencial e industrial pesado. Estas áreas también consideran la accesibilidad; ya que el transporte es un costo que la empresa debe asumir. En Yauco, la reutilización de los parques industriales propiedad de la Compañía de Fomento Industrial (PRIDCO) ha sido un incentivo adicional para el desarrollo industrial.

La Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico (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: Prent Puerto Rico, Sartorius Puerto Rico Inc. y Sistema Ana G. Méndez.

Prent (Termoformados) es una empresa farmacéutica de dispositivos médicos que ubica en PR-368 edificio de PRIDCO. Sartorius 1, 2 y 3 es una compañía alemana líder mundial en tecnologías de bioprocesamiento que se estableció en Yauco en el año 1982. Ocupa cuatro (4) edificios de PRIDCO, lo que en conjunto suman 87 mil pies de producción, oficinas y almacenamiento. Desde el 2007 la planta es sede del Centro de Distribución de la empresa en América. En el año 2000 incorporaron servicios de validación para todo el mercado de las Américas y en el 2004 se convirtieron en suplidores globales de otros productos. En el 2013, con una inversión de \$20 millones inauguró Sartorius Stedim Biotech dedicada a la manufactura de filtros para empresas biotecnológicas y otros equipos del sector médico y biotecnológico que utilizan todas las farmacéuticas en Puerto Rico y muchos a nivel mundial. Sartorius diseñó un edificio verde que cualifica para el nivel dorado del estándar LEED. Como resultado el edificio usará 22 por ciento menos de energía y el nueve por ciento proviene de energía renovable de paneles solares instalados en el techo. Asimismo, se reducirá en un 85 por ciento el consumo de agua debido a las cisternas de recogido de agua de lluvia y mecanismos de reciclaje que utilizará la estructura.

Banarera Pagán ubica en la PR-2 y se dedica a mercadear plátanos, guineos, verdes y maduros; pero también compra frutos a otros agricultores para vender su producción a supermercados y empresas multinacionales. Además, la Fábrica de Pasta Excelsior Borinquen Macaroni Corp. que ubica en la PR-376 y PR-128, entre otros.

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. Este tipo de industria pesada es notable el intenso tránsito en la transportación de quipo y productos de gran peso, alto consumo de agua y energía eléctrica. El tipo de uso de Industrial Pesado excluye todos los demás usos por la cantidad de desperdicios sólidos que se acumulan o despachan, los desperdicios líquidos que requieren tratamiento, los desperdicios peligrosos y no peligrosos, la producción de calor por combustión y una alta generación de ruidos y la descarga de vapor y de emisiones que se dispersan en la atmósfera.



### 5.3. CENTRO URBANO

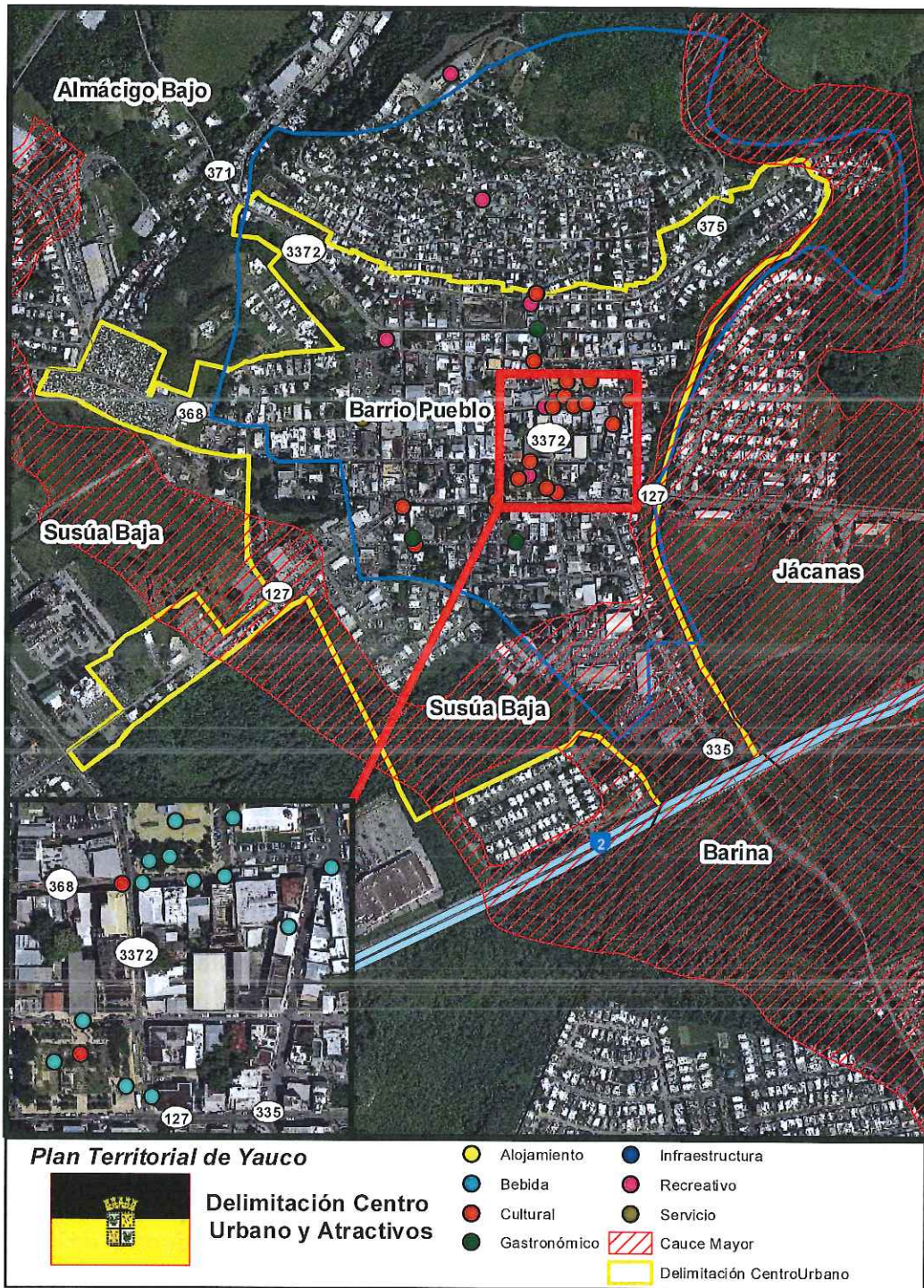
Yauco cuenta con una “**Delimitación Provisional del Centro Urbano Tradicional**” (CUT) aprobada en noviembre de 2007 por la Directoría de Urbanismo del Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP). La delimitación provisional está contemplada en la Ley 212 de 29 de agosto de 2002, conocida como “Ley para la Rehabilitación de los Centros Urbanos” para acelerar la implantación de la política pública a los municipios que no tengan planes de área o zona histórica con miras a lograr los propósitos de la Ley.

La delimitación provisional comprende un área aproximada de 706,743.0124 metros cuadrados y agrupa 835 parcelas. Incluye porciones de los barrios Pueblo, Susúa Baja, Almácigo Bajo y Barina. Los límites de la delimitación provisional oficial, es la siguiente:

- 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.
- 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.
- 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.
- Oeste – Quebrada Berrenchín desde el Cementerio hasta la carretera estatal PR-2 incluyendo ambos lados de la carretera estatal PR-127 pero sin incluir las zonas urbanizadas.

Note que Yauco es uno de los pocos municipios en que la delimitación esquemática (polígono rosa) es mayor que los límites políticos del Barrio Pueblo (polígono azul). Esta particularidad es indicativa del ensanche horizontal hacia el oeste al que ha estado expuesta la zona urbana. Es importante señalar la existencia de comunidades marginales al sur y la comunidad marginada, conocida como “El Cerro” al norte del centro urbano tradicional dentro de una distancia caminable; pero excluida de la delimitación esquemática establecida. Estas comunidades tienen, incluso, una población mayor que dentro de la delimitación esquemática. Esta población es importante para la oferta de servicios disponibles en el centro urbano de Yauco.



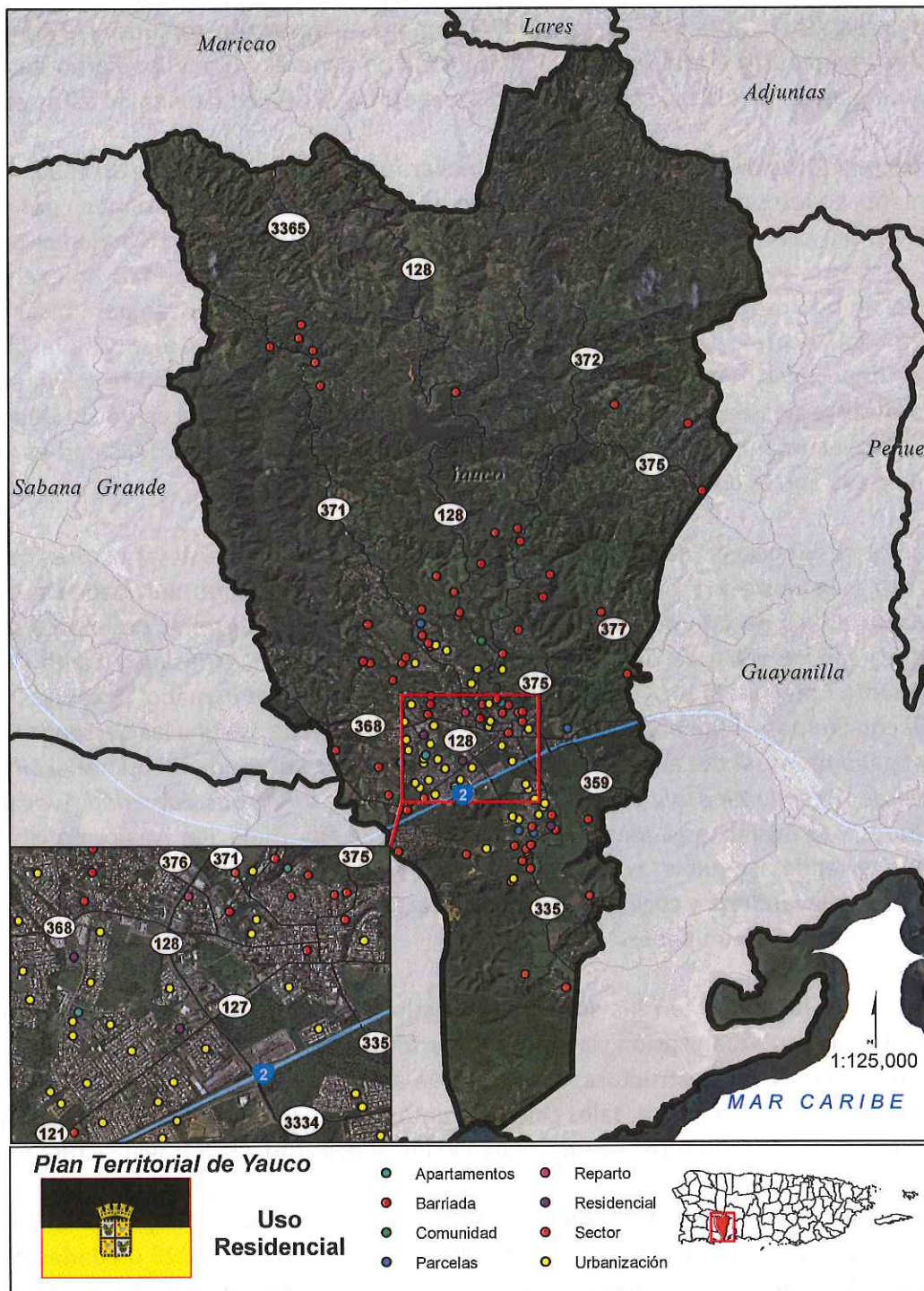


Un hecho que incidió profundamente en el crecimiento urbano de Yauco, es que el área inundable del Cauce Mayor que bordea casi completamente el Barrio Pueblo. Existen estructuras y urbanizaciones dentro del límite de Inundabilidad. Existen varios atributos culturales, gastronómicos, recreativos y de servicios en el centro.

*Handwritten signature or initials in blue ink.*

## 5.4. ÁREAS RESIDENCIALES

El siguiente mapa, titulado: "Uso Residencial" utiliza la información de la Comisión Estatal de Elecciones que clasifica el uso residencial en sectores, urbanizaciones, parcelas, barriadas, apartamentos, residenciales, repartos y comunidades.



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. Estas condiciones requieren, para corregirse, medidas amplias o de acción conjunta por parte de los propietarios afectados o el esfuerzo de la comunidad en general y que el gobierno desarrolle o proponga un plan de mejoras o saneamiento para mejorar la calidad de vida de éstos espacios.

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. Ambos desarrollos residenciales se caracterizan por ubicar en áreas próximas a centros principales de actividad económica, cuentan con acceso vial, instalaciones educativas, deportivas, recreativas, culturales, de salud, seguridad, transporte y con suficiente capacidad de servicios de alcantarillado, pluviales, energía eléctrica, recogido de desperdicios sólidos y de telecomunicaciones. 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) son de vivienda pública: Yauco Housing, Montblanc Housing y Santa Catalina y Extensión Santa Catalina. El proyecto de interés social privado fue llamado "Estancias Dorada" construido con Fondos Home bajo la Ley 173 de 1996 con el fin de asistir a las personas de mayor edad en el pago mensual del arrendamiento de una vivienda adecuada mediante el "*Programa de Subsidio de Arrendamiento y de Mejoras para Viviendas a Personas de Edad Avanzada con Ingresos Bajos*". El mismo está localizado en la Carr. 128 Bo. Almácigo Abajo. Consta de 136 unidades de vivienda asequible, en 20 edificios de una planta tipo dúplex y un centro comunal para actividades, lavandería y cocina. El número total de unidades en proyectos de interés social representó en Yauco 525 unidades.

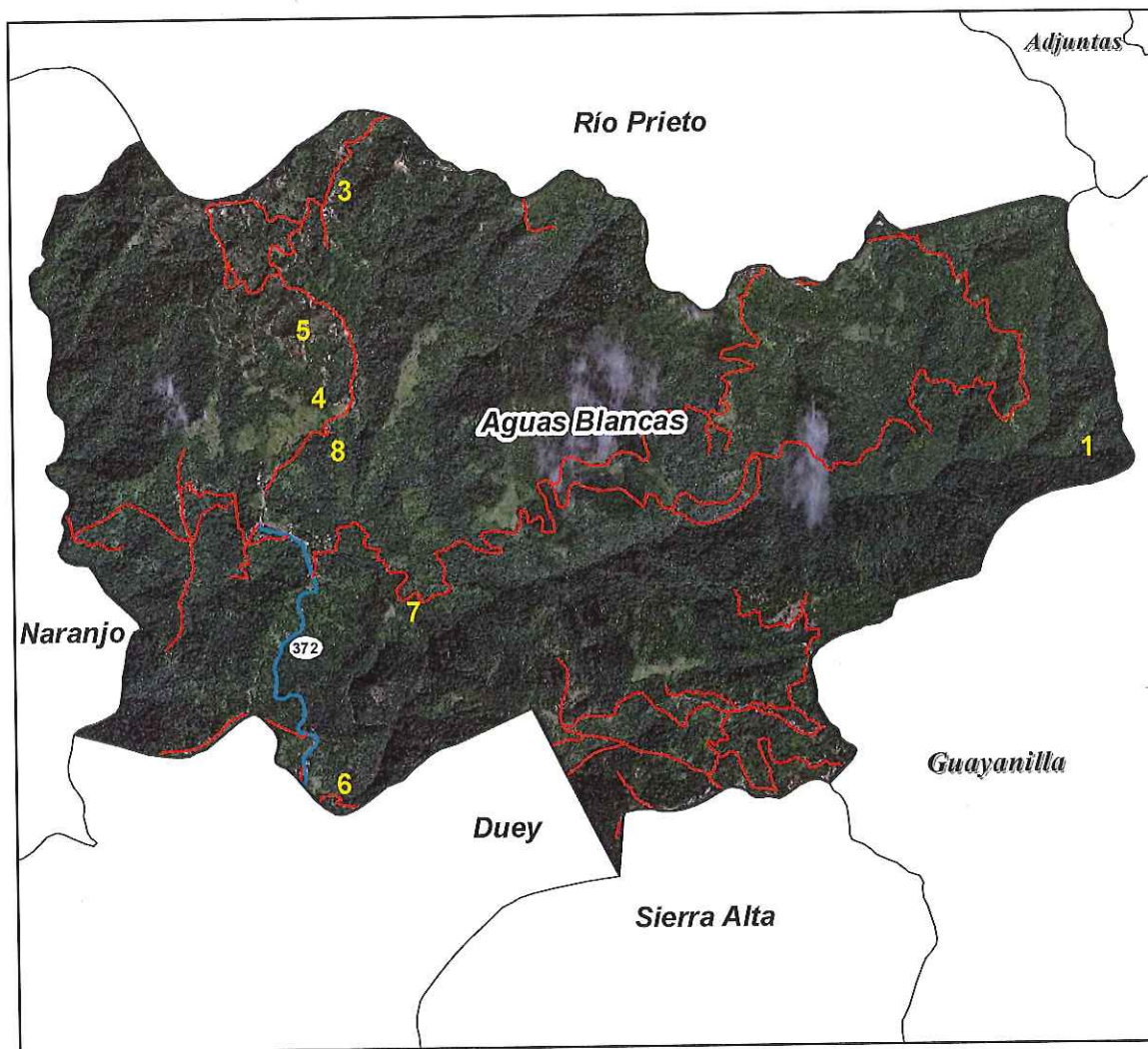
En la periferia de la ciudad, en los suelos más rústicos o rurales, es notable la presencia de desarrollos limitados o urbanización vía excepción producto de la lotificación simples de terrenos. Al solapar las capas de infraestructura, notamos que algunos desarrollos están desprovistos de servicios de infraestructura básica, tales como: alcantarillado sanitario, pluvial y/o facilidades de telecomunicaciones. Es característico un desarrollo lineal próximo a la infraestructura vial.

Las Comunidades Especiales establecidas en Yauco al amparo de la "Ley para el Desarrollo Integral de las Comunidades Especiales" de 1ro de marzo de 2001, son: 226 unidades del Barrio Rancheras, 1,646 unidades del Barrio Diego Hernández, 11 unidades del Sector Primitivo Irizarry, 1,035 unidades en el Barrio Pueblo Norte (El Cerro) y 119 unidades del Barrio Río Prieto.

## 5.5. MAPAS DE SECTORES POR BARRIO

A continuación un desglose de los sectores residenciales por los 21 barrios de Yauco:

### 5.5.1. MAPAS DE SECTORES BARRIO AGUAS BLANCAS

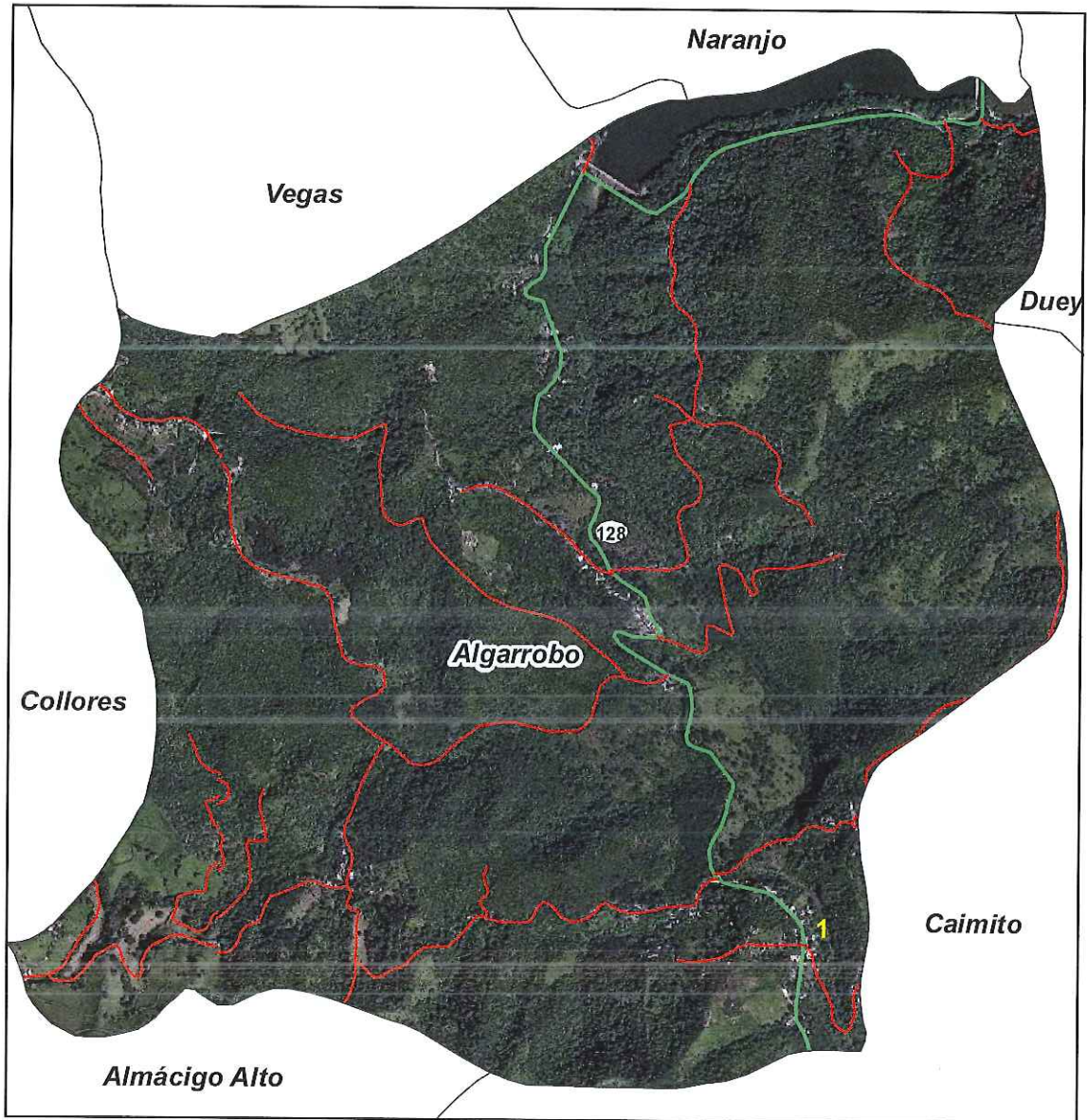


#### SECTORES

1. Chorros de Pintado
2. Alesio
3. Cuchilla Partida
4. Vicario
5. Hacienda La Leonor
6. Cuesta Los Torres
7. Palos Blancos
8. Los Helechos

60P

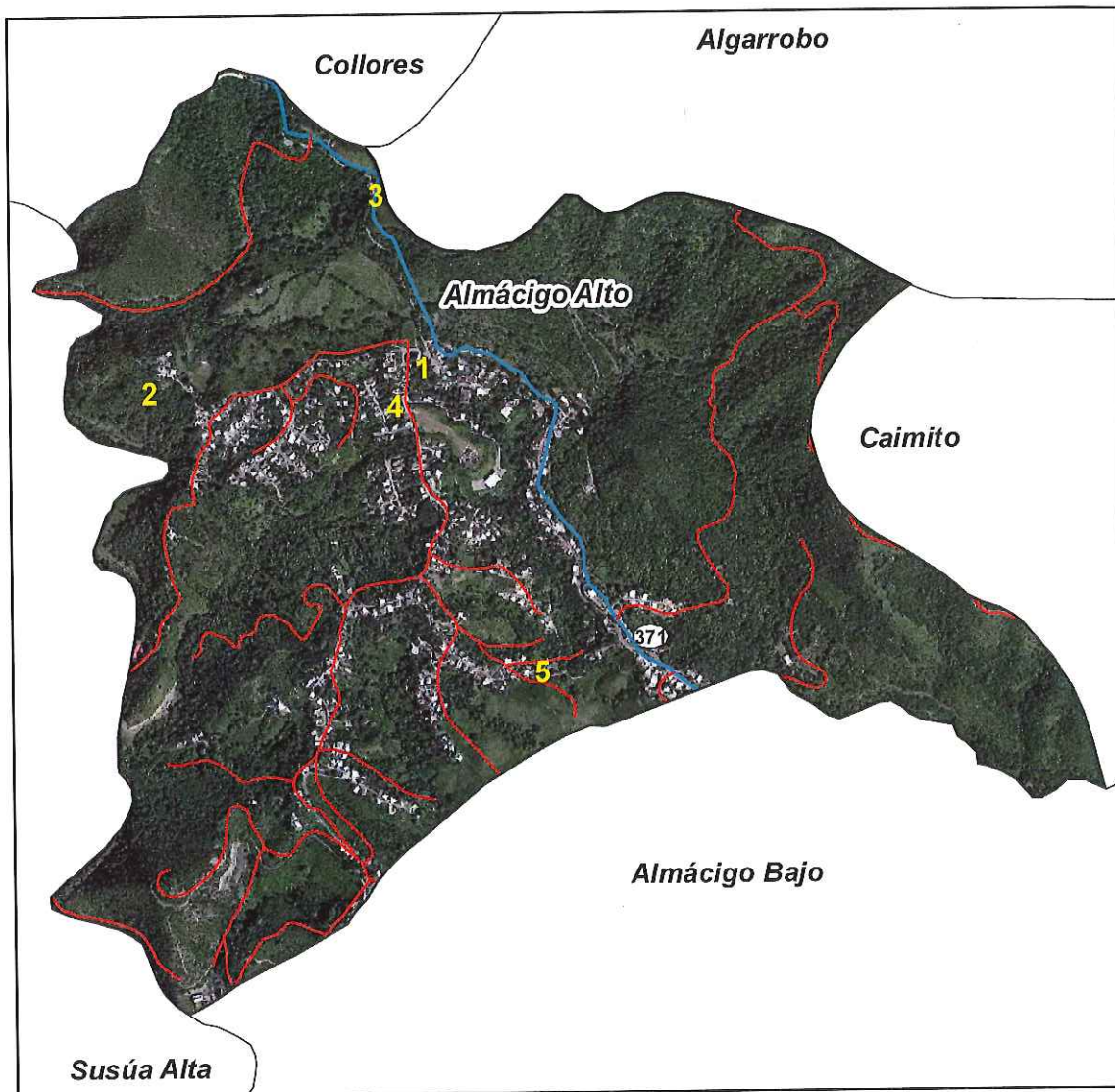
5.5.2. MAPAS DE SECTORES BARRIO ALGARROBO



SECTOR  
1. El Seis

*Handwritten signature in blue ink.*

### 5.5.3. MAPAS DE SECTORES BARRIO ALMÁCIGO ALTO

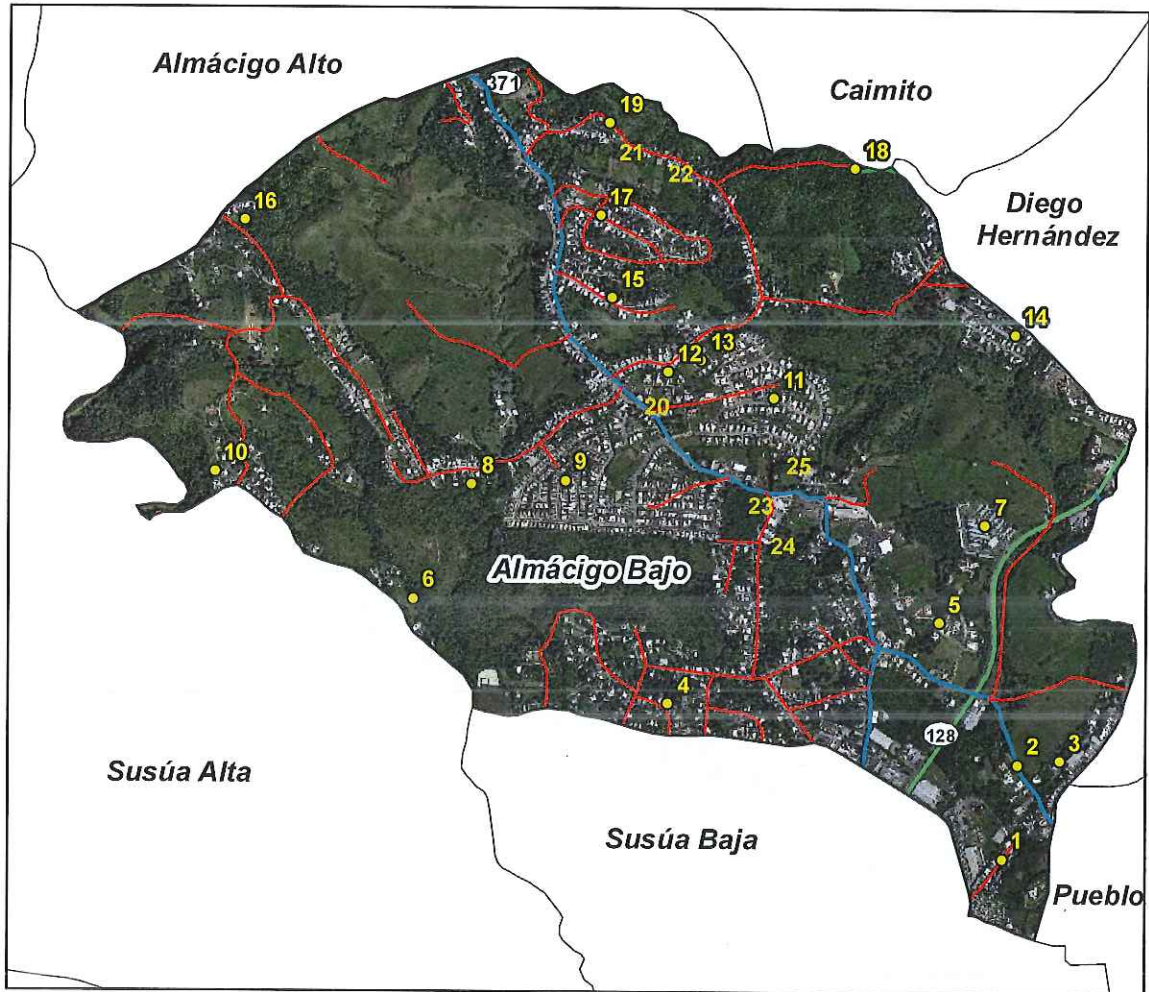


#### SECTORES

1. Los Cruceros
2. Cuesta Galarza
3. Las Canitas
4. Ramón El Guardia
5. Los Quiñones

*Handwritten signature or initials in blue ink.*

### 5.5.4. MAPAS DE SECTORES BARRIO ALMÁCIGO BAJO

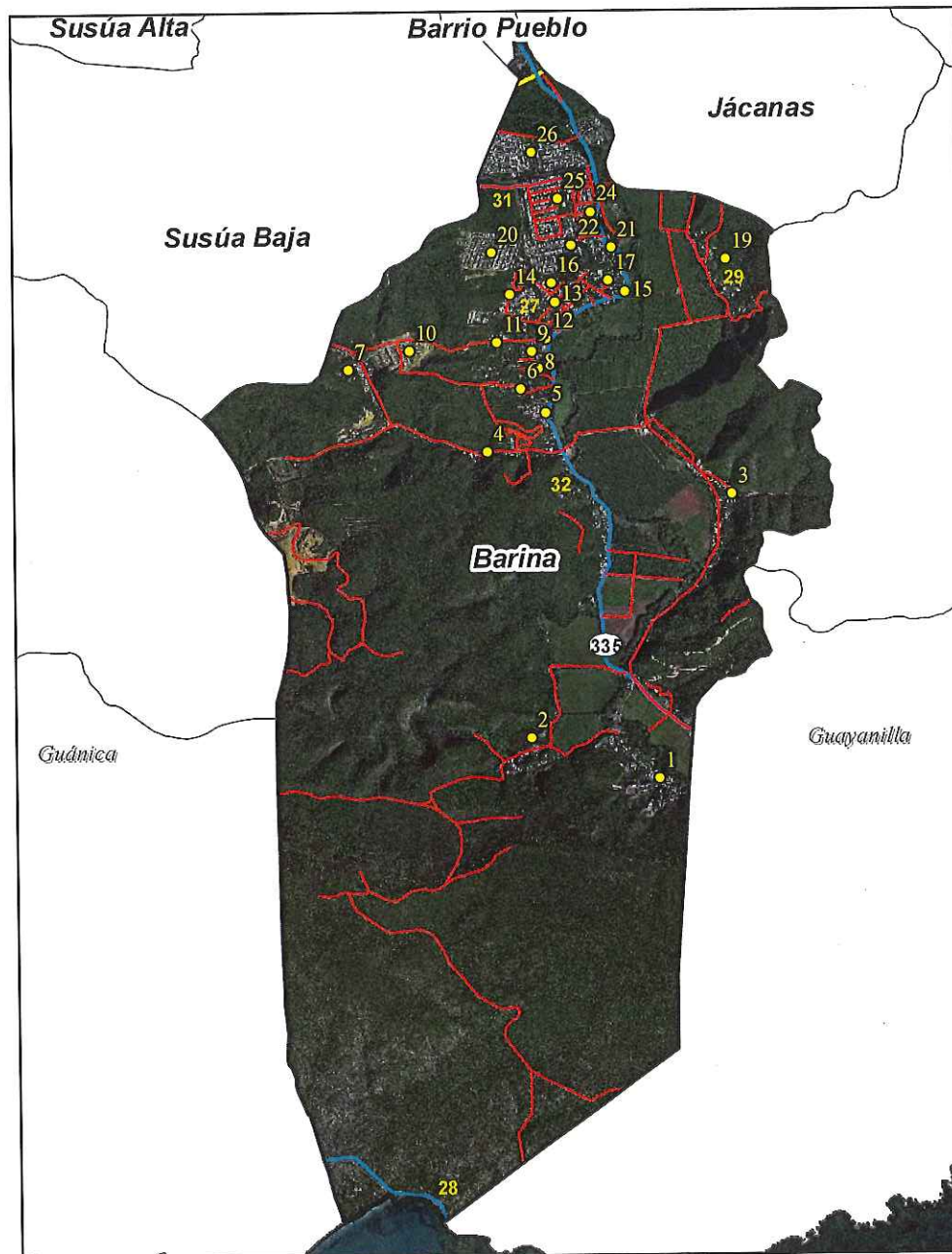


#### SECTORES

- |                         |                              |                     |                         |
|-------------------------|------------------------------|---------------------|-------------------------|
| ● 1. Delicias           | ● 7. Estancia Dorada         | ● 14. Loma Bonita   | ● 20. Quintas del Rocío |
| ● 2. Cuesta Los Judíos  | ● 8. Quiñones *              | ● 15. Feco Bonilla  | ● 21. La Linterna       |
| ● 3. Coayuco            | ● 9. San Francisco I Y II    | ● 16. Hernández **  | ● 22. Las Piñas         |
| ● 4. Arturo Lluberás *  | ● 10. La República **        | ● 17. Almácigo Bajo | ● 23. Quinta Real Apts  |
| ● 5. Haciendas Yaucanas | ● 11. Mansiones de Monterrey | ● 18. La S **       | ● 24. Familandia        |
| ● 6. Los Gutiérrez **   | ● 12. El Rocío *             | ● 19. Los Galarza   | ● 25. Buena Vista       |
|                         | ● 13. Rocío Gardens          |                     |                         |

*lap*

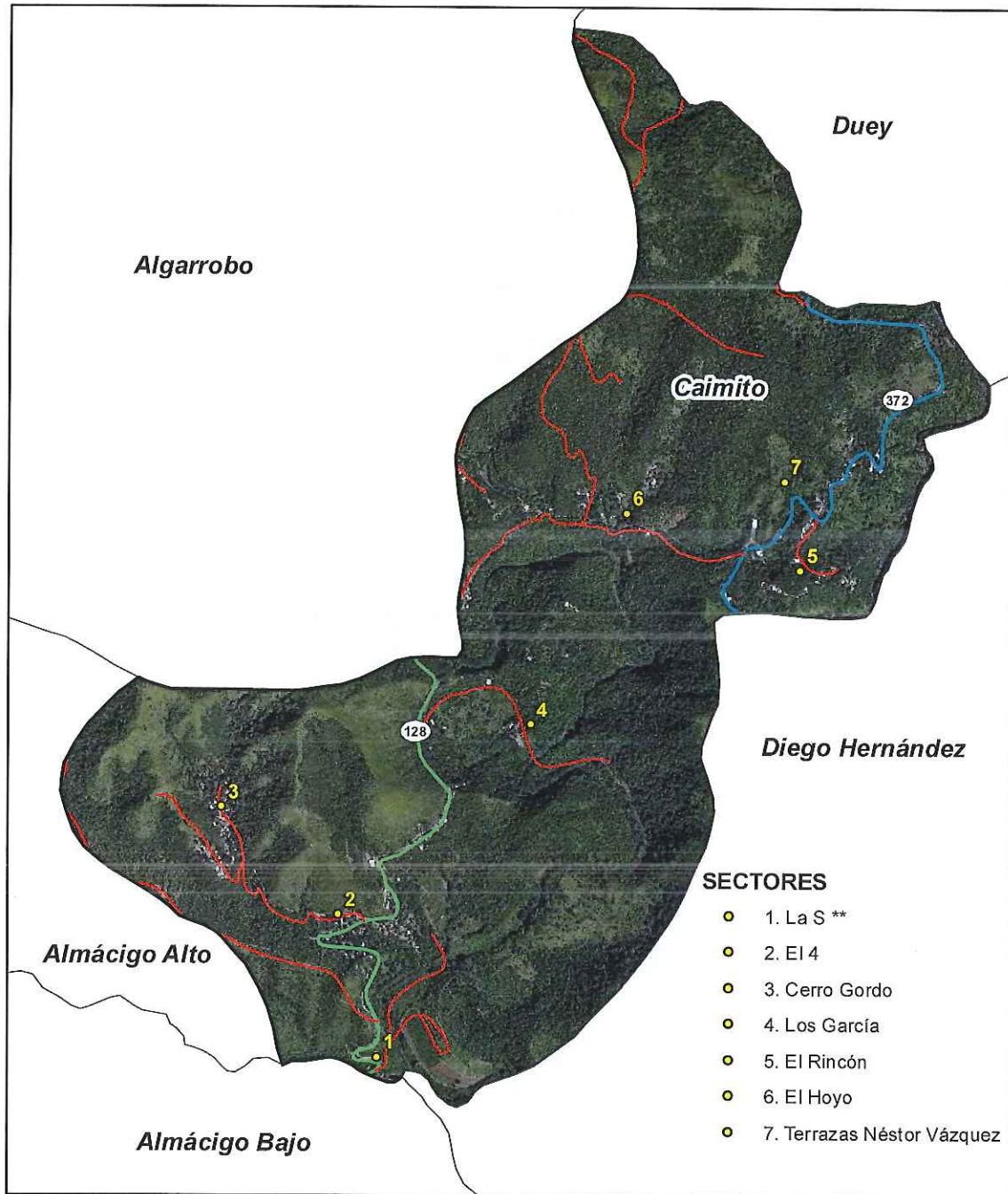
5.5.5. MAPAS DE SECTORES BARRIO BARINA



- |                            |                              |                             |                              |
|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| ● 1, Media Quijada **      | ● 9, Carlos Claudio          | ● 17, Barinas               | ● 27. Las Parcelas de Barina |
| ● 2, Ciénaga               | ● 10, Palomino Hills         | ● 19, Cangrejo              | ● 28. Bahía de la Ballena    |
| ● 3, Limón                 | ● 11, La Riviera             | ● 20, Hill View             | ● 29. San Rafael             |
| ● 4, La Joya               | ● 12, Pabellón Verde         | ● 21, Country Clubs         | ● 30. Santa Rosa             |
| ● 5, Cibao                 | ● 13, Viejas                 | ● 22, Ext. Alturas de Yauco | ● 31. La Florida             |
| ● 6, Loma Del Viento       | ● 14, Nuevas                 | ● 24, Residencial Barina    | ● 32. El Bosquesito          |
| ● 7, Villa Colibrí         | ● 15, Doña Chila             | ● 25, Alturas de Yauco      |                              |
| ● 8, Camino Sergio López * | ● 16, Solares Carlos Claudio | ● 26, Estancias de Yauco    |                              |

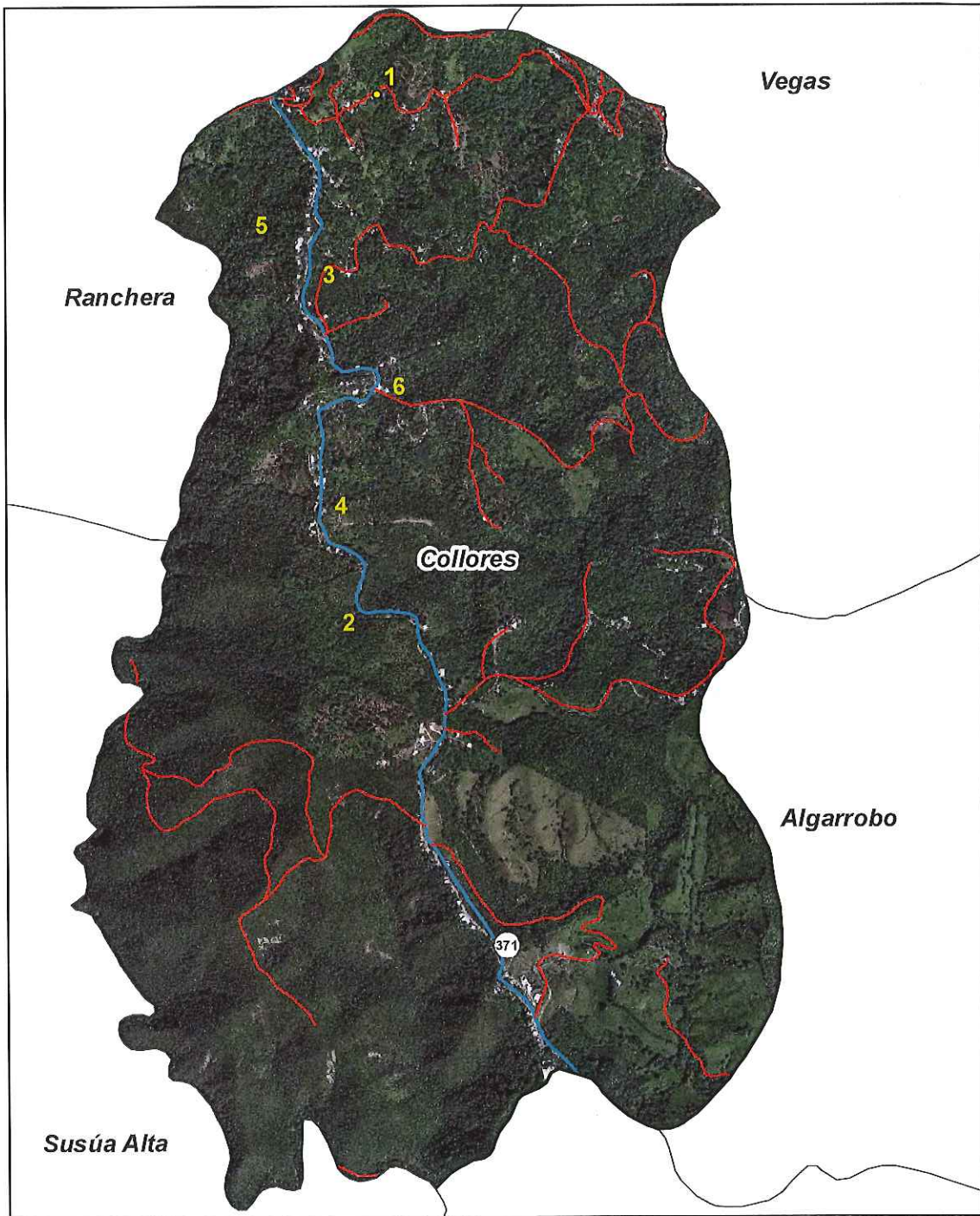
*Cap*

5.5.6. MAPAS DE SECTORES BARRIO CAIMITO



*lap*

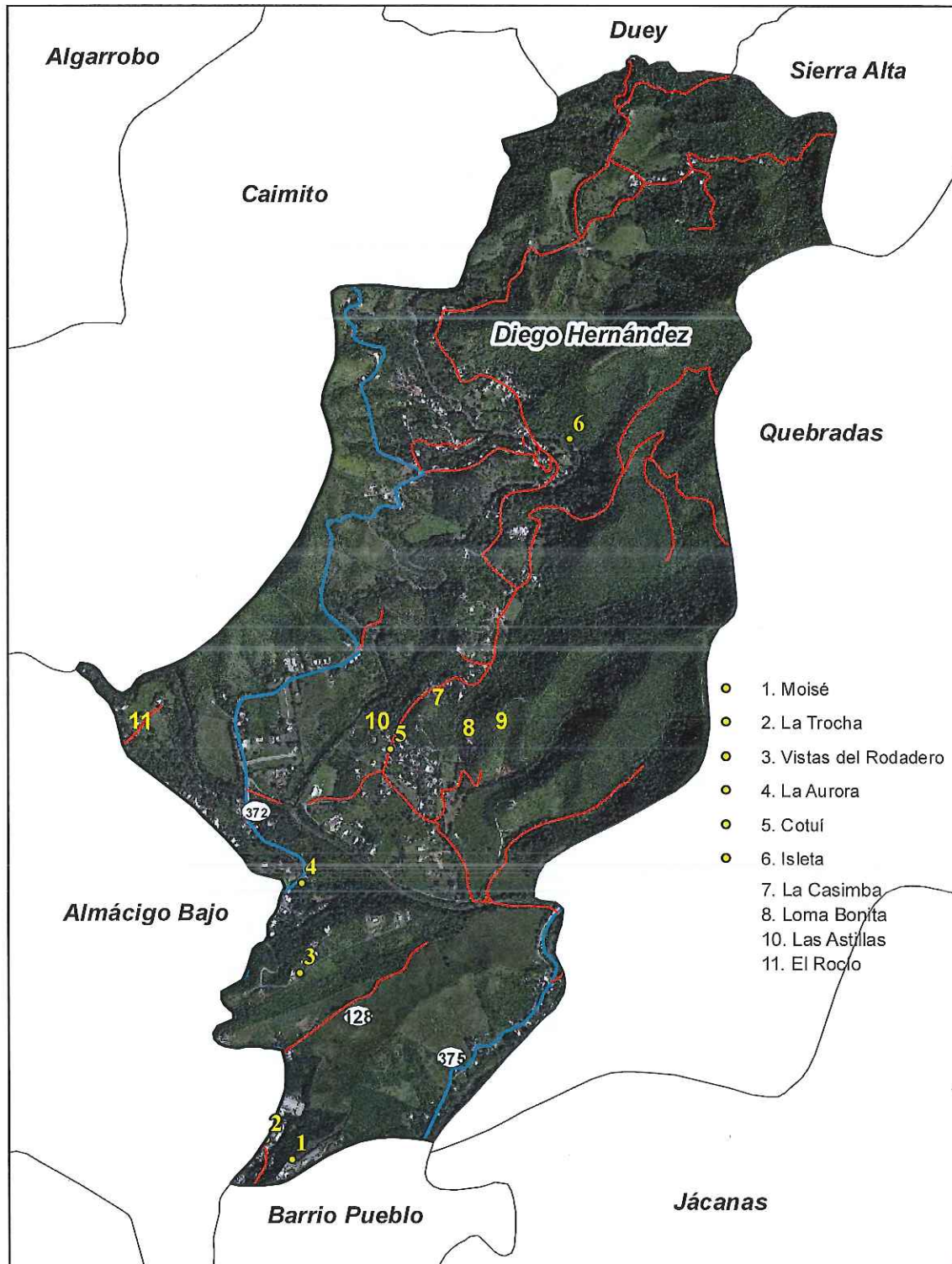
5.5.7. MAPAS DE SECTORES BARRIO COLLORES



1. Cuesta El Pílon
2. La Curva de Los Quirós
3. Tortugo
4. Las Marías
5. Quebrada Grande
6. Faccio

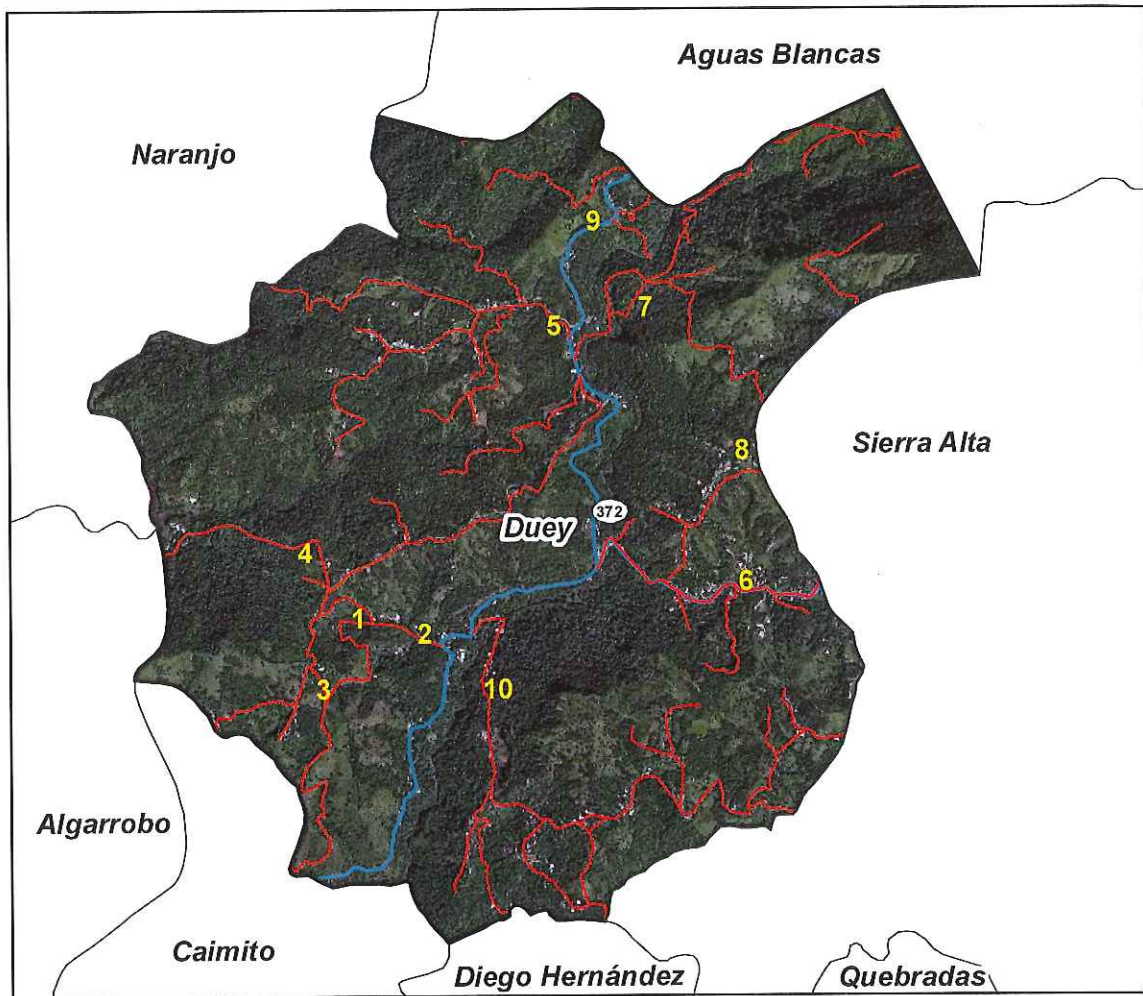
*Handwritten signature in blue ink.*

5.5.8. MAPAS DE SECTORES BARRIO DIEGO HERNÁNDEZ



lap

5.5.9. MAPAS DE SECTORES BARRIO DUEY

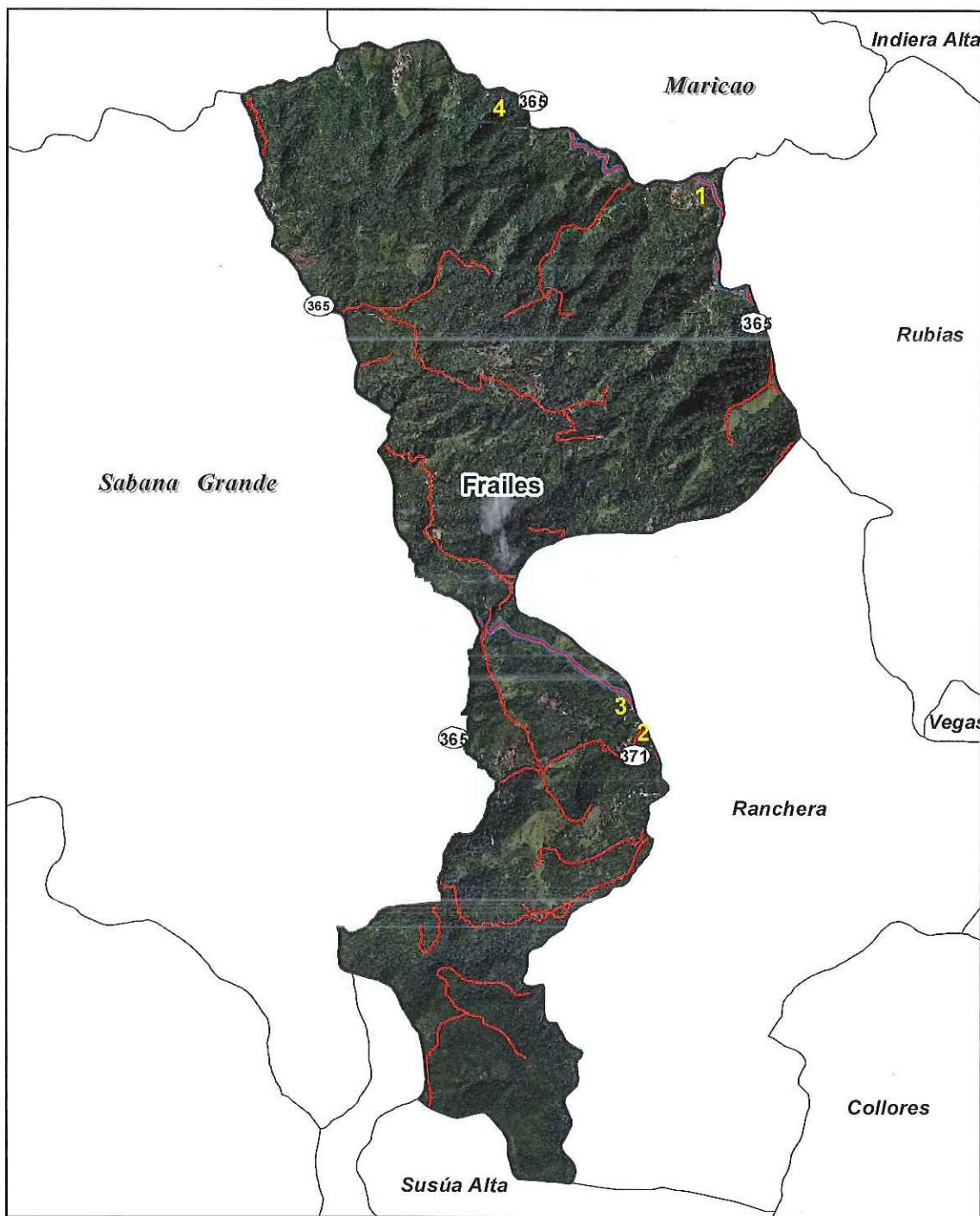


SECTORES

1. La Encantada
2. La Parra
3. La Piedra de la Mula
4. El Ají
5. Los Abrojos
6. Pueyo
7. Palo Blanco
8. Doña Títo
9. Los Torres
10. Cruzadas

Cap

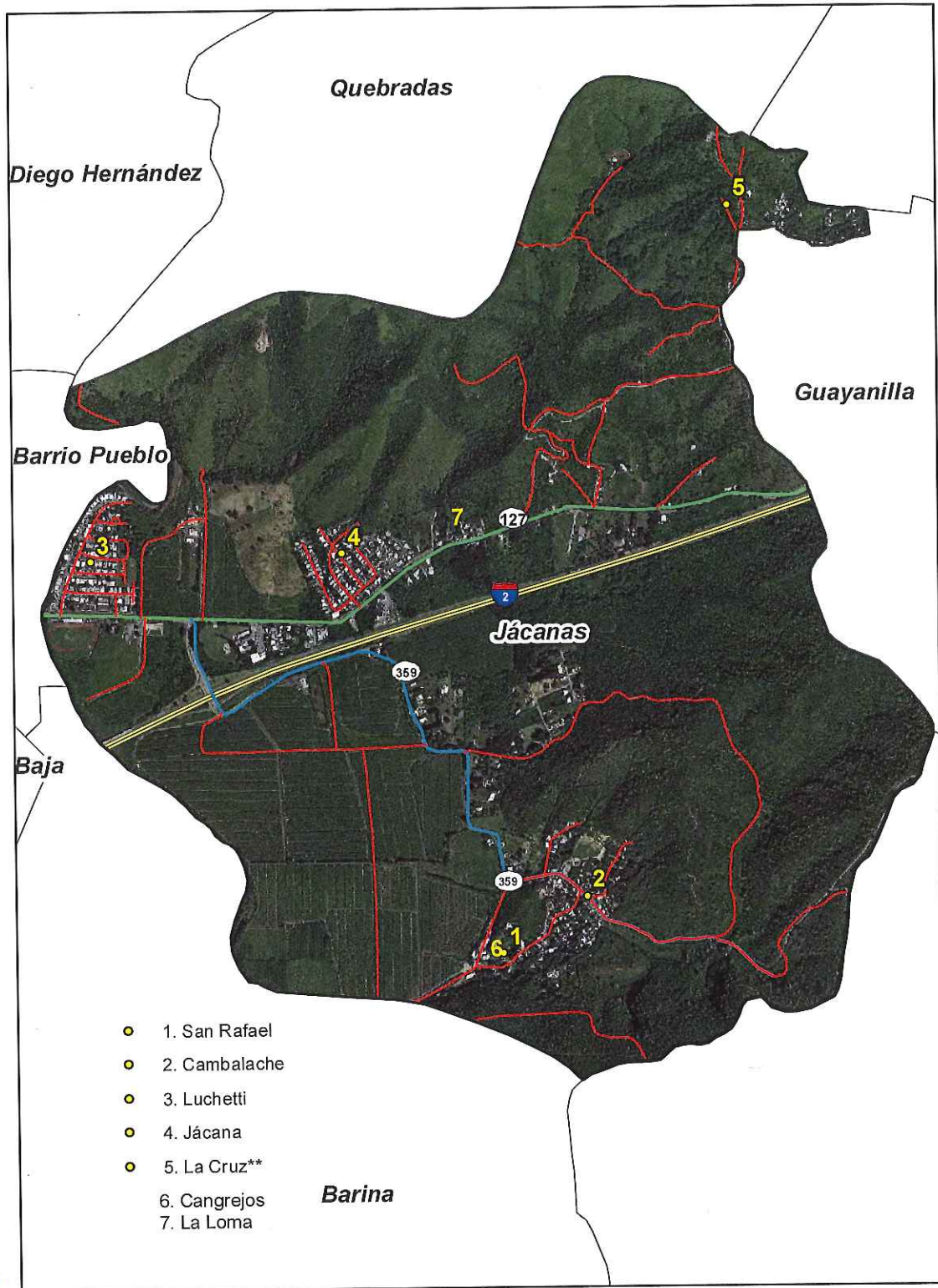
5.5.10. MAPAS DE SECTORES BARRIO FRAILES



- SECTORES
1. El Terrón
  2. Los Pocitos
  3. Los Álvarez
  4. Sector Santoni

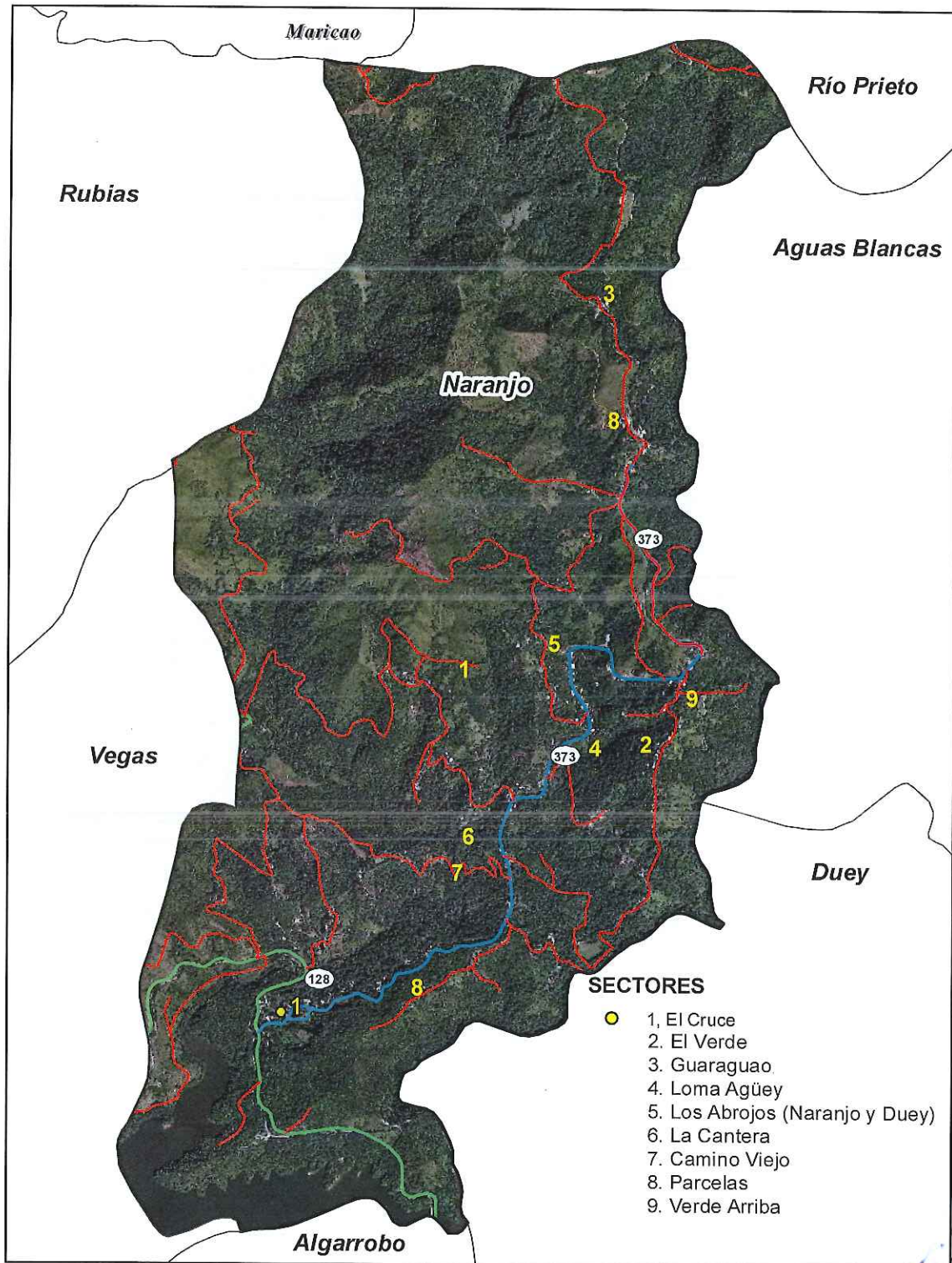
*Handwritten signature or initials in blue ink.*

5.5.11. MAPAS DE SECTORES BARRIO JÁCANAS

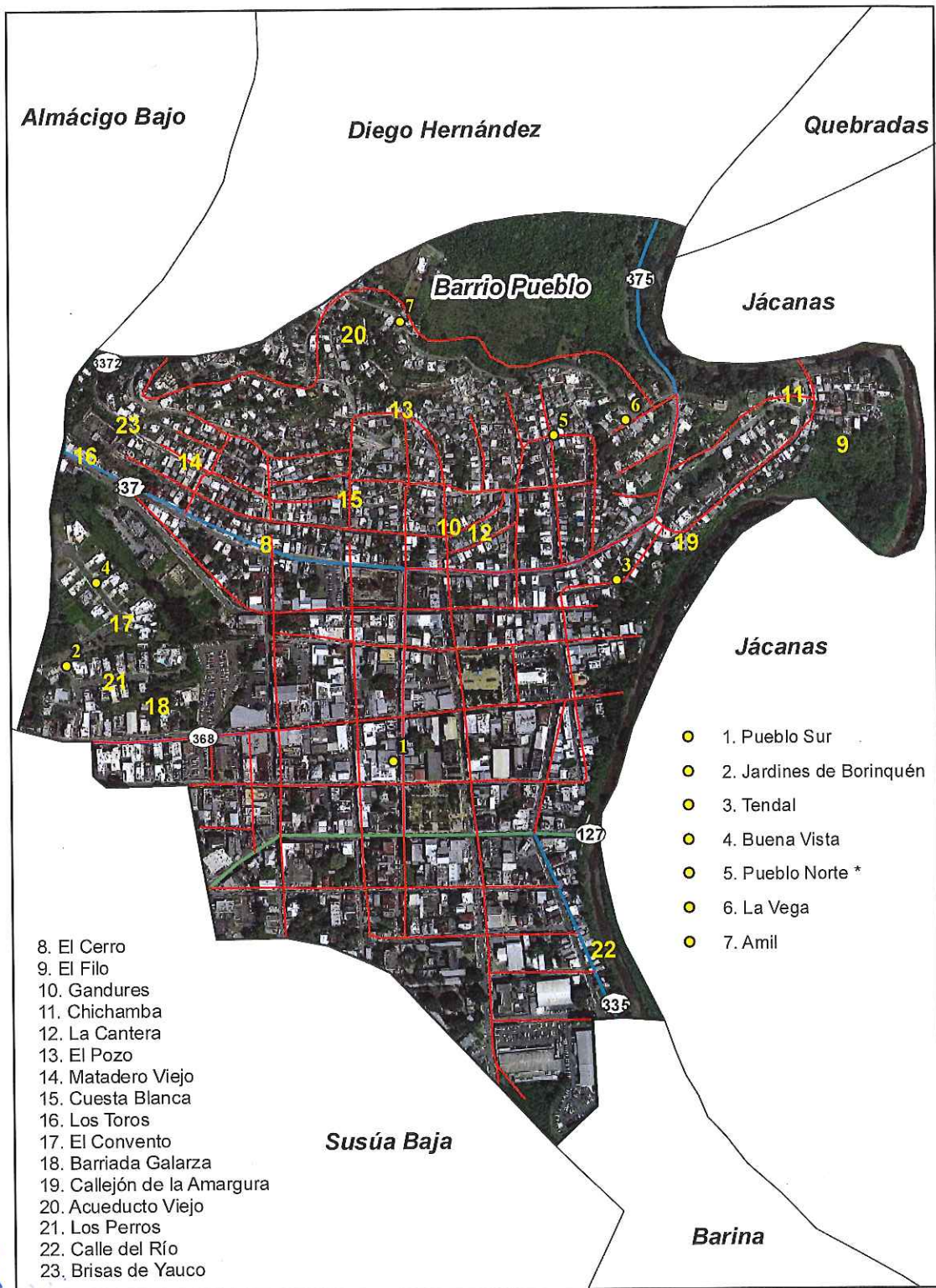


607

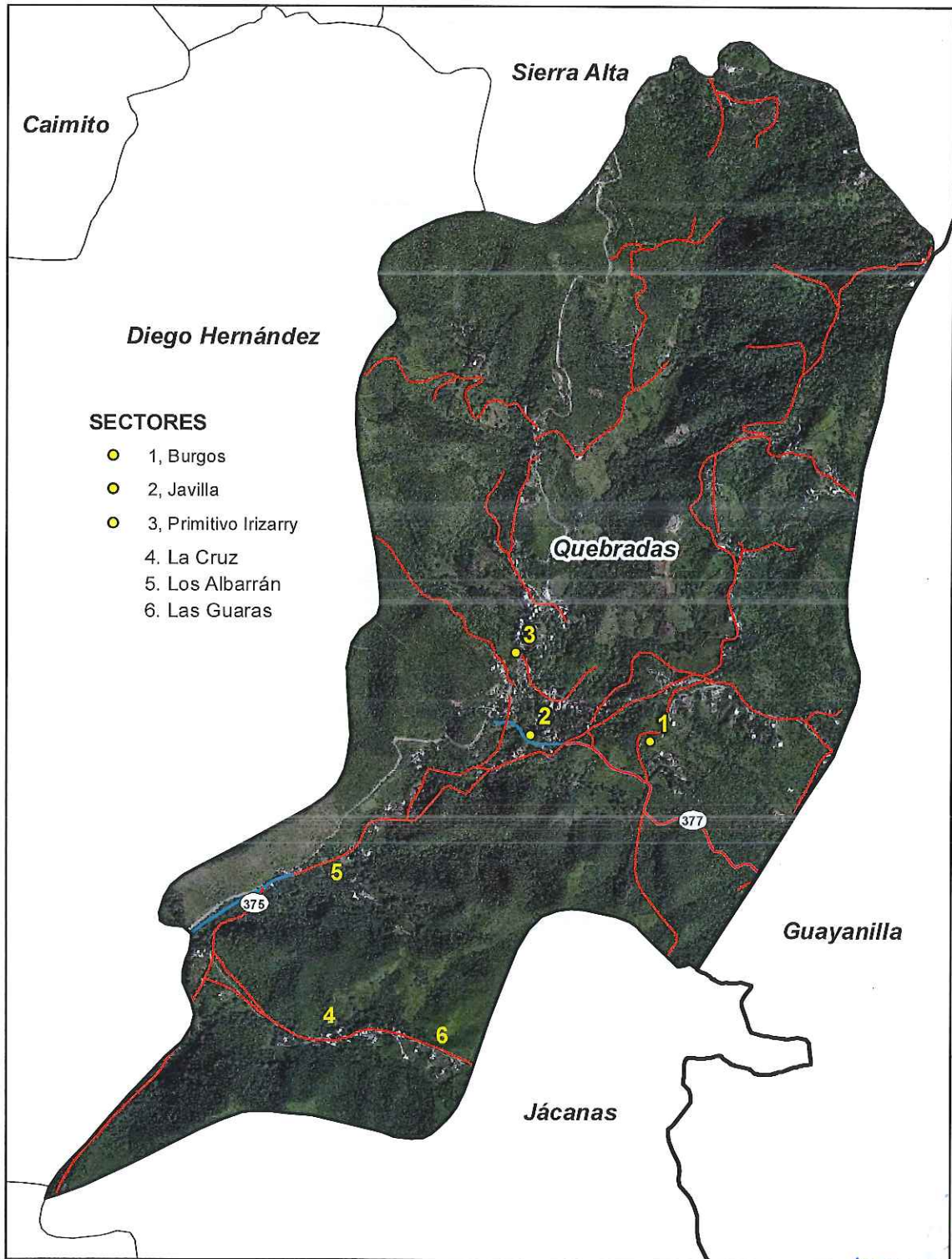
5.5.12. MAPAS DE SECTORES BARRIO NARANJO



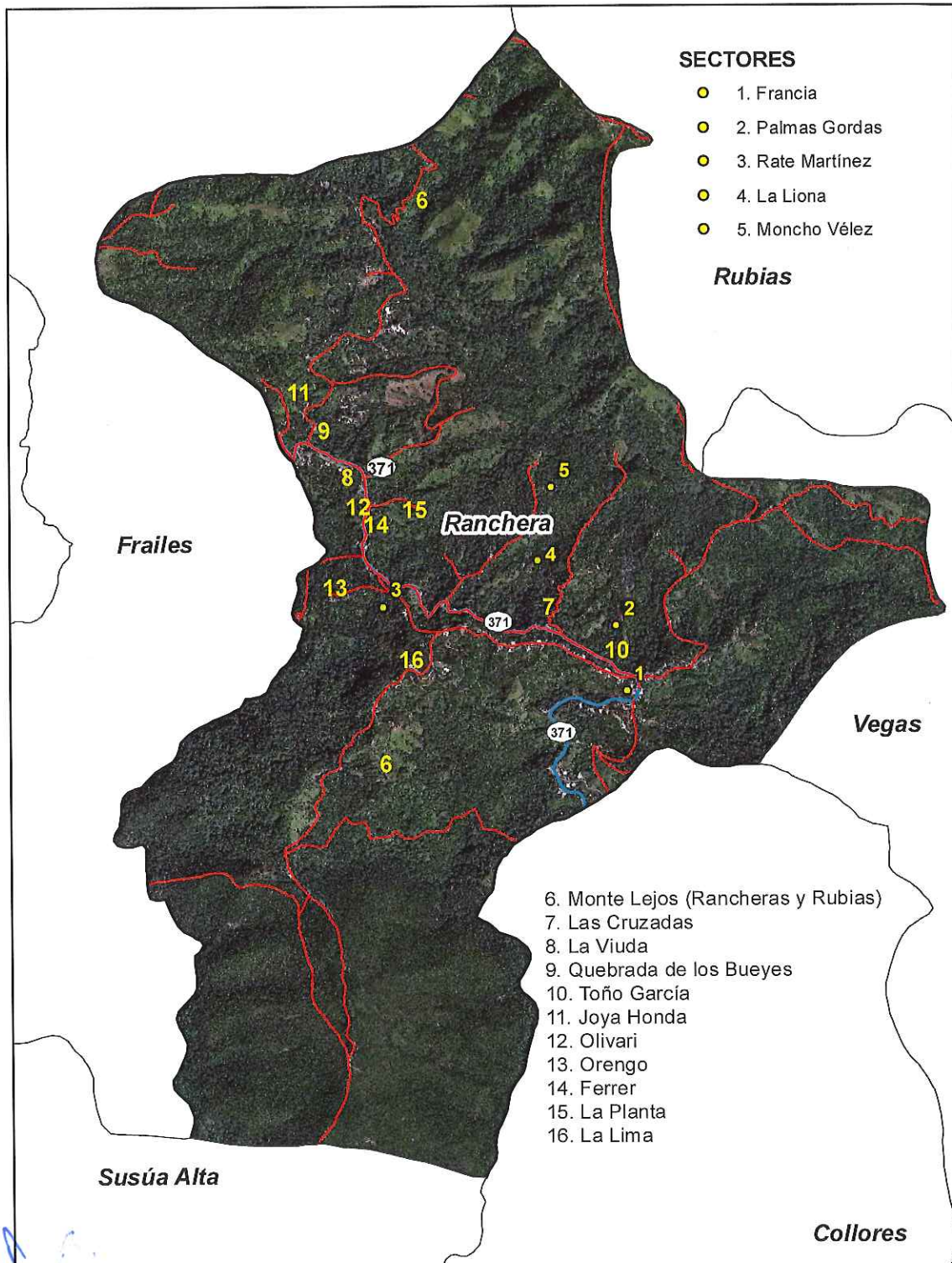
5.5.13. MAPAS DE SECTORES BARRIO BARRIO PUEBLO



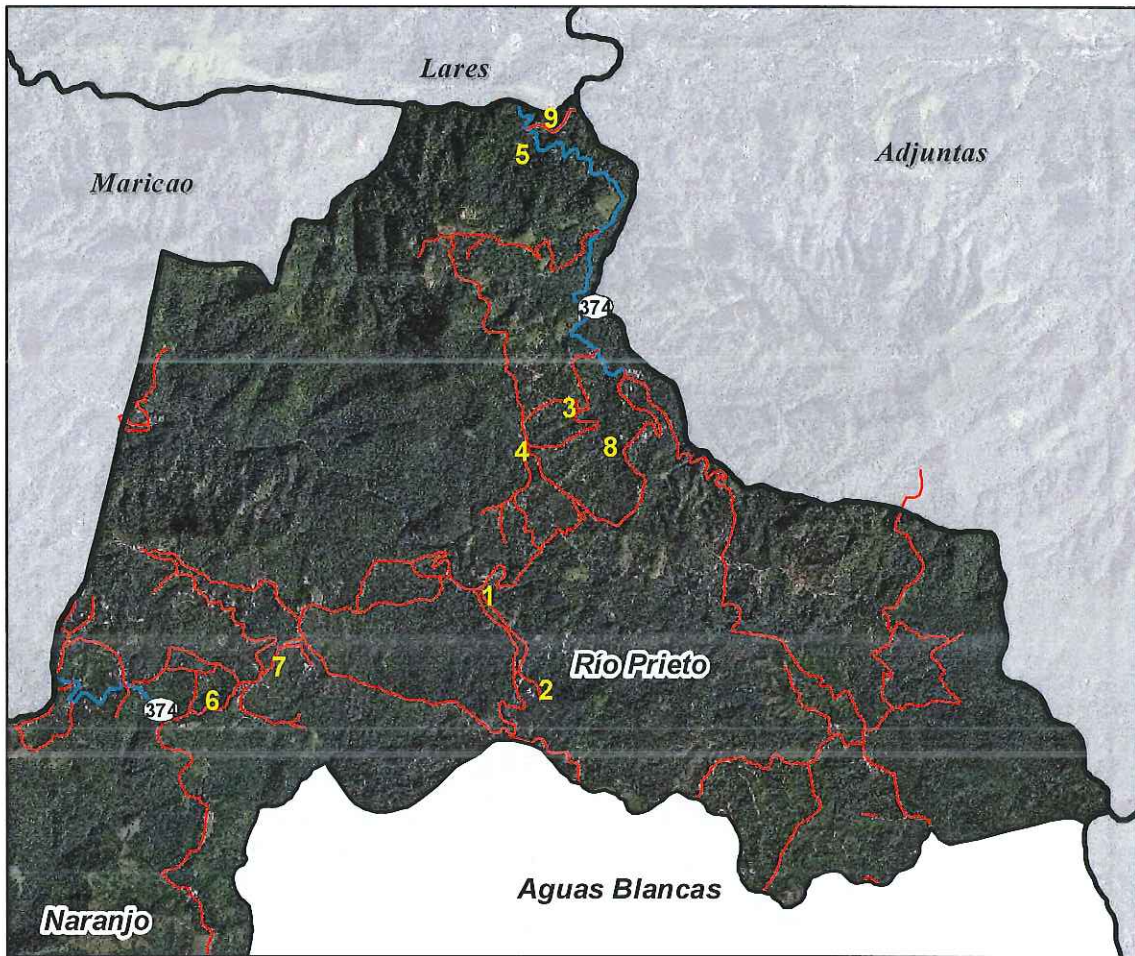
5.5.14. MAPAS DE SECTORES BARRIO BARRIO QUEBRADAS



5.5.15. MAPAS DE SECTORES BARRIO BARRIO RANCHERA



5.5.16. MAPAS DE SECTORES BARRIO BARRIO RÍO PRIETO

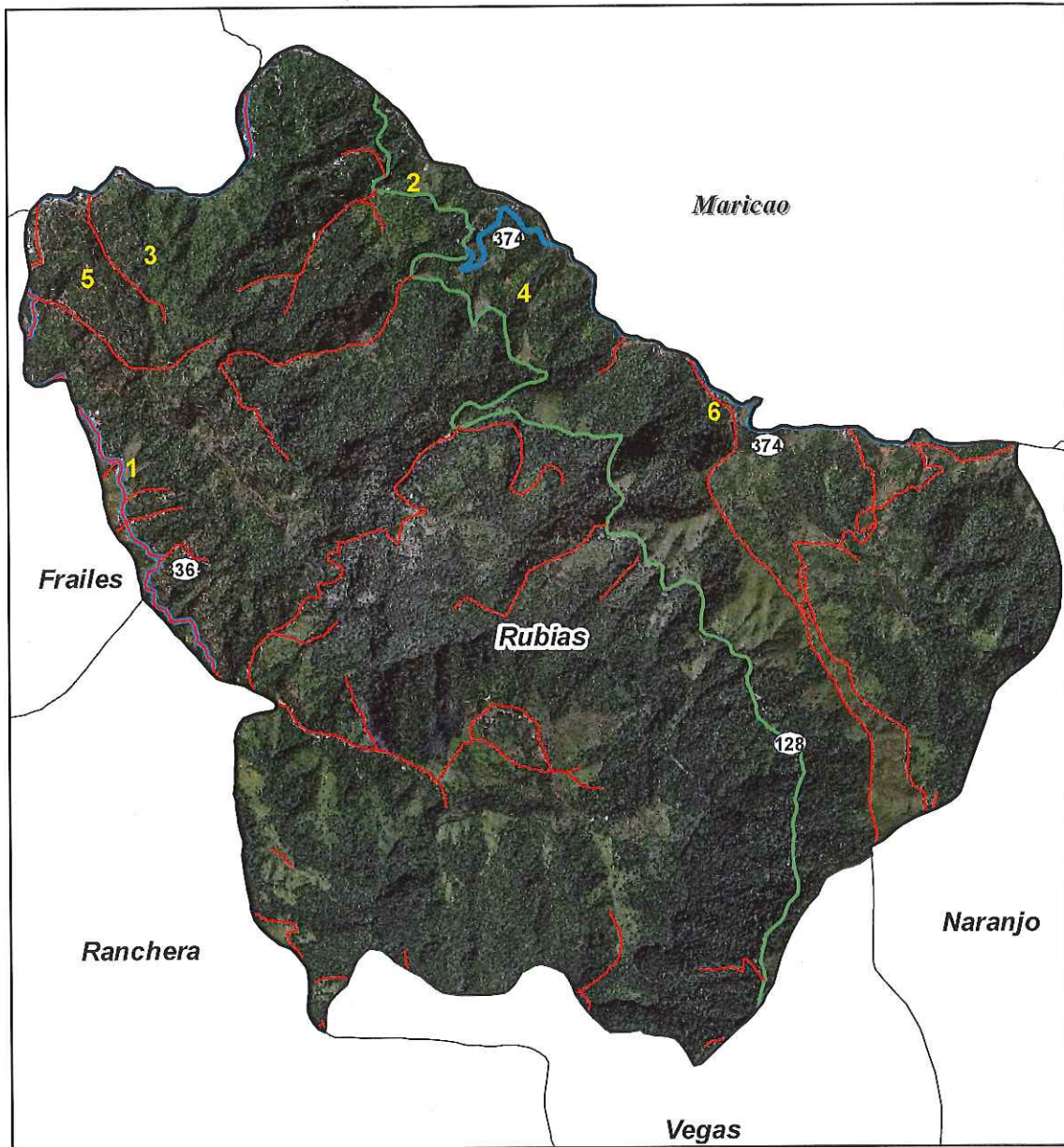


SECTORES

1. Cerrote
2. La Montaña
3. La Arbela
4. Santa Clara
5. Grillasca
6. Santa Teresa
7. La Salvación
8. Úrsula
9. Chitongo

Cap

### 5.5.17. MAPAS DE SECTORES BARRIO BARRIO RUBIAS

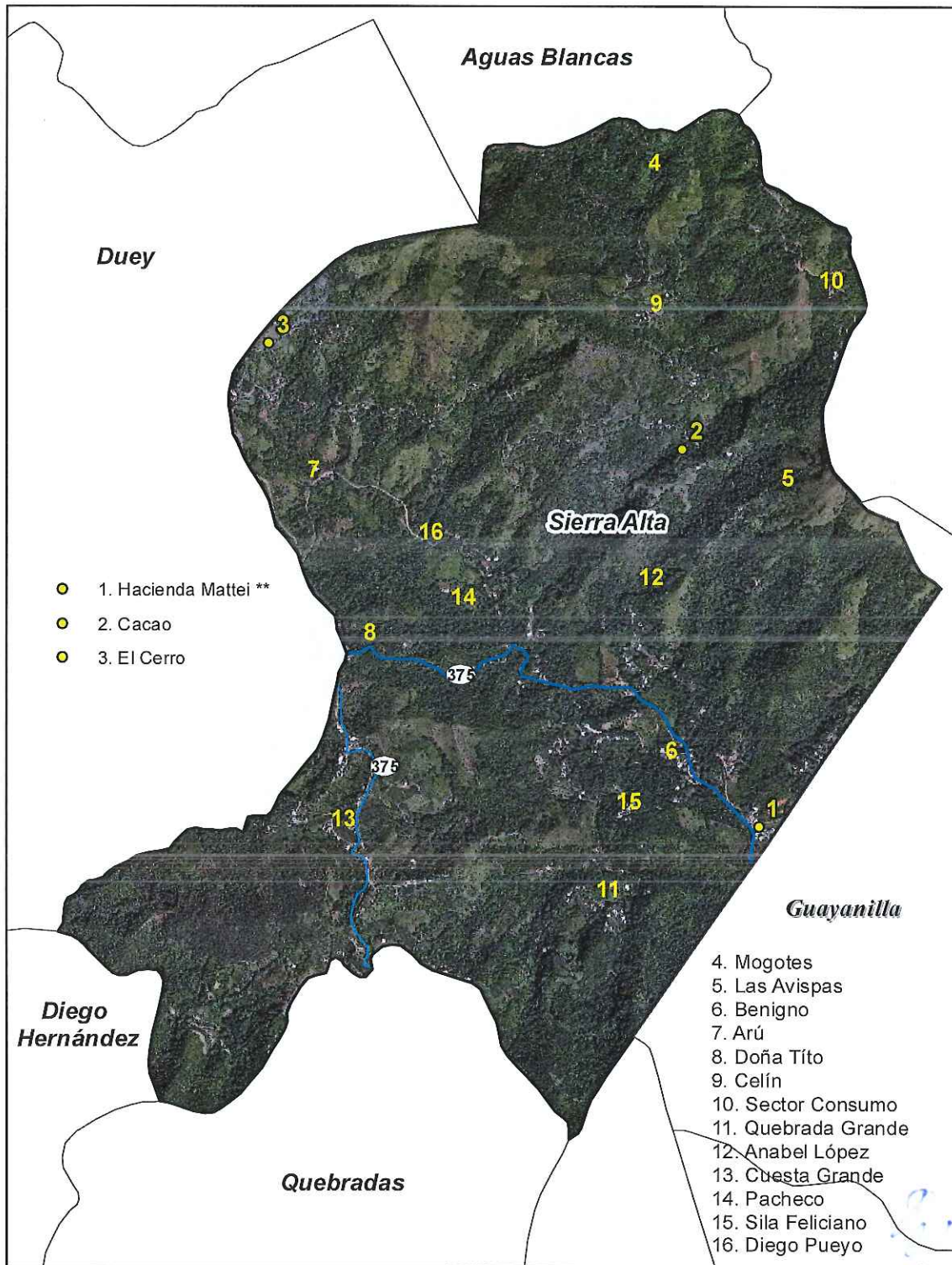


#### SECTORES:

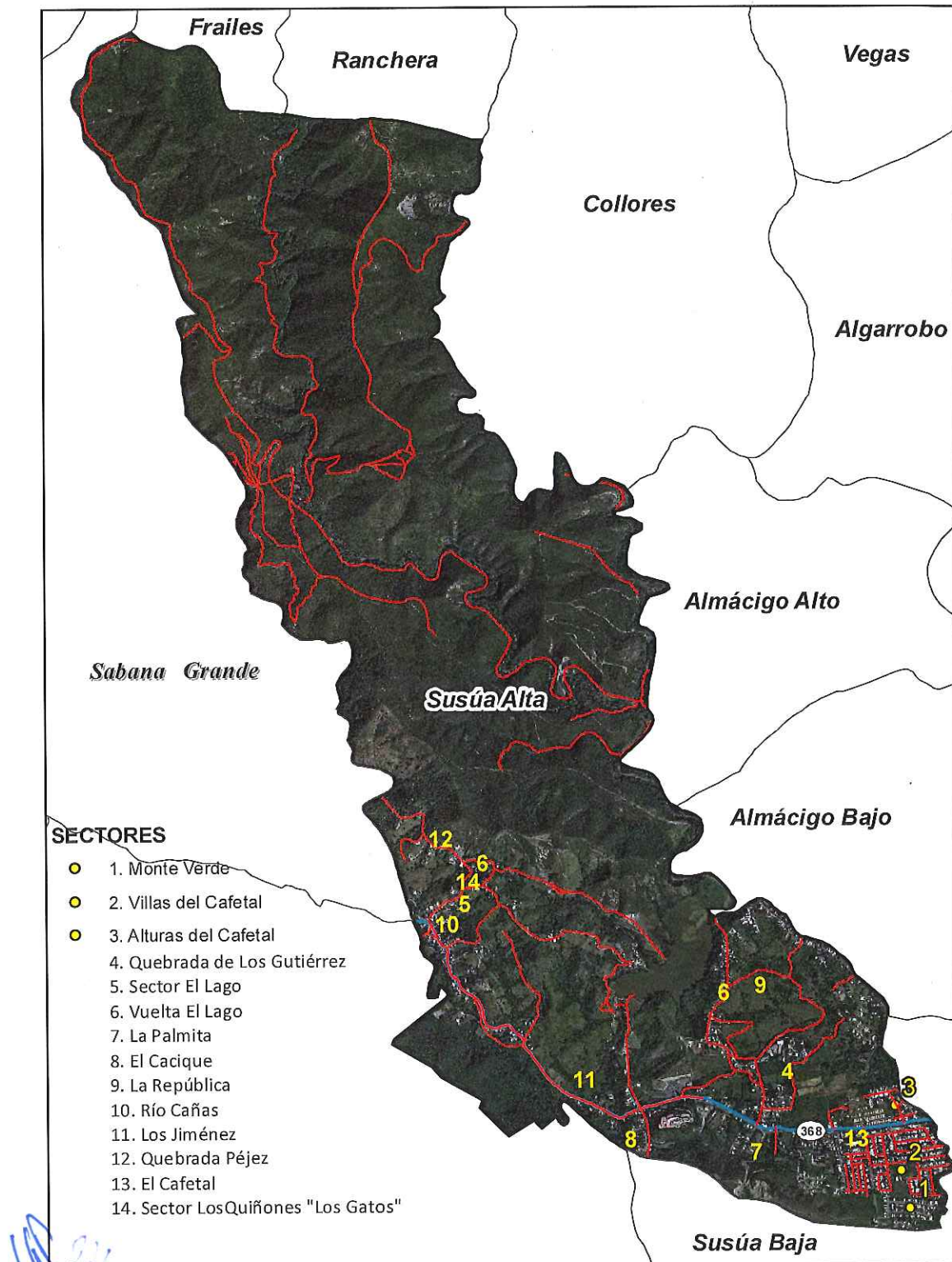
1. Monte Lejos (entre Rubias y Rancheras)
2. El 22
3. Santa Cruz
4. Los Torres
5. Las Corosas
6. Carrizales \*

lop

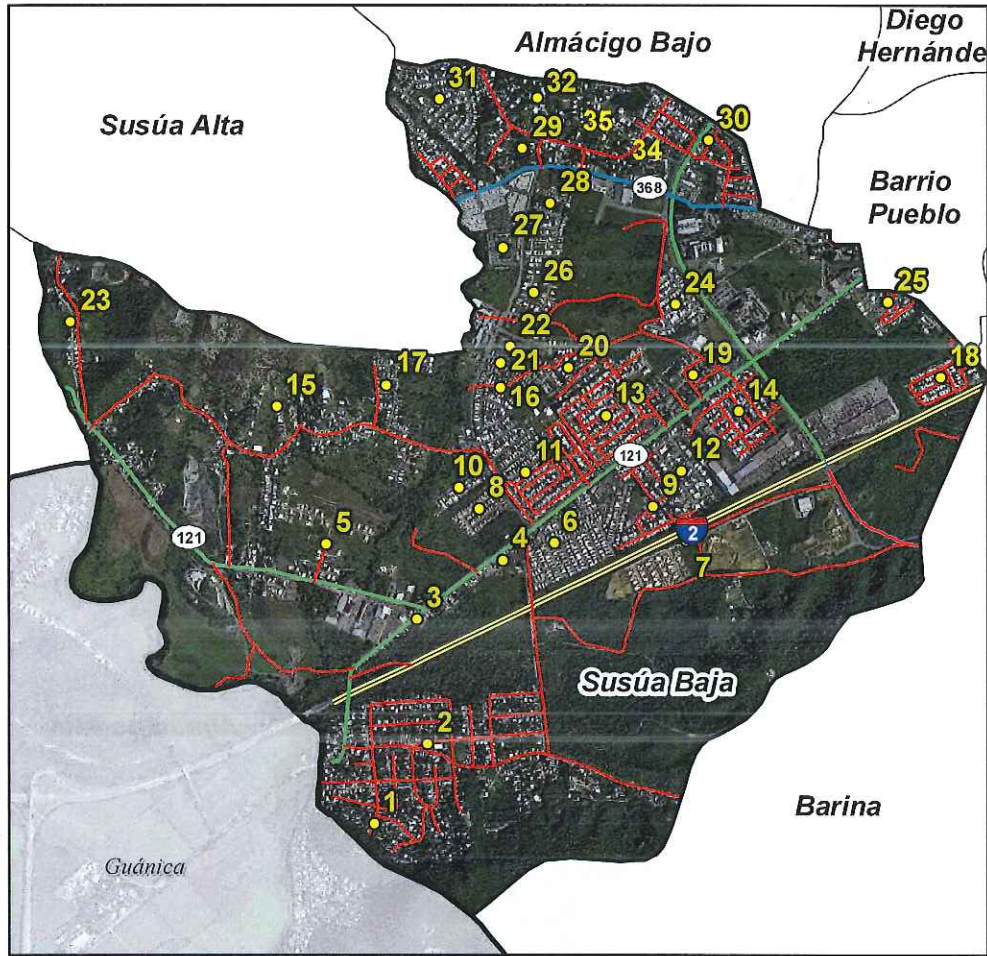
5.5.18. MAPAS DE SECTORES BARRIO SIERRA ALTA



5.5.19. MAPAS DE SECTORES BARRIO BARRIO SUSÚA ALTA



5.5.20. MAPAS DE SECTORES BARRIO BARRIO SUSÚA BAJA

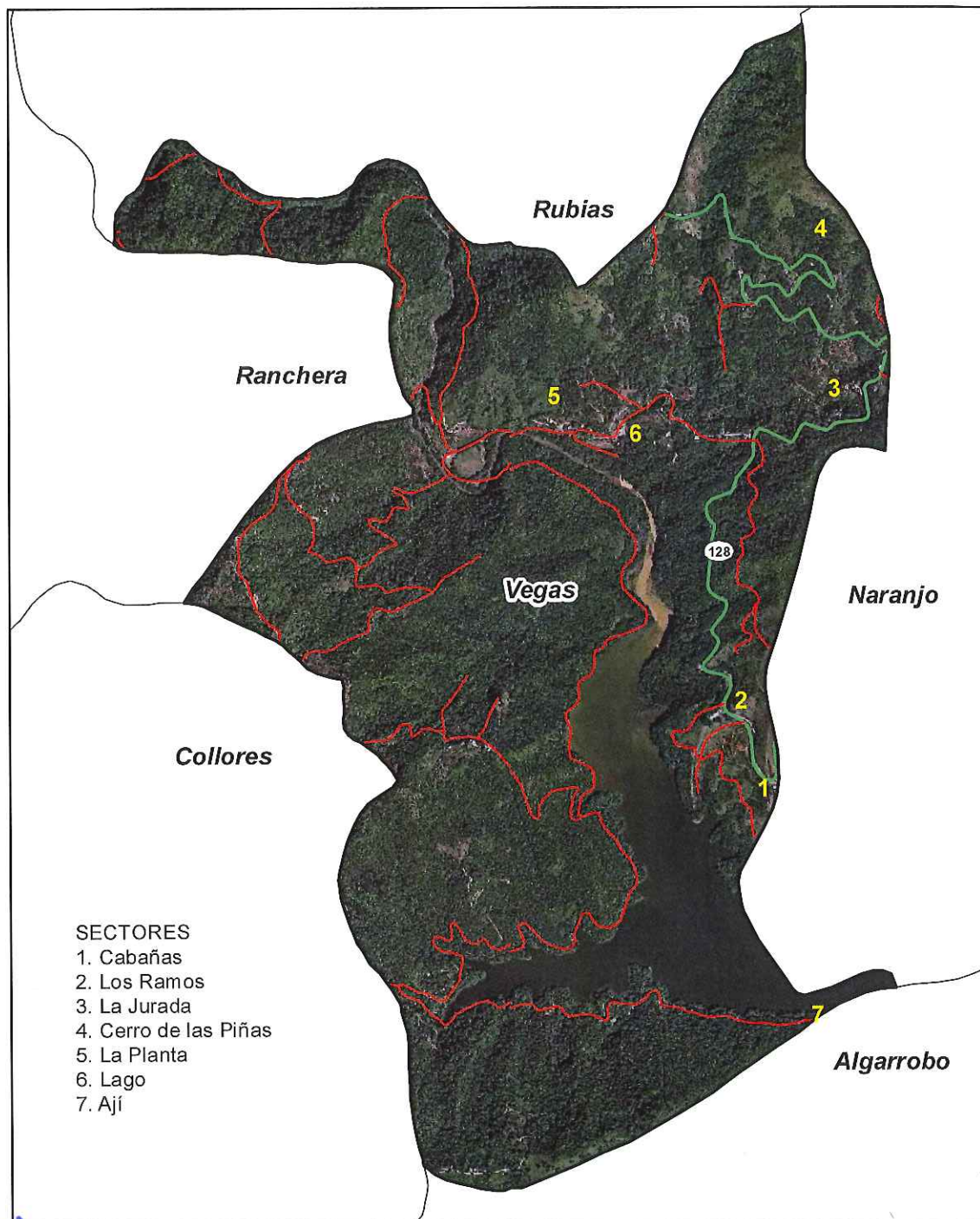


**SECTORES**

- |                               |                              |                                    |
|-------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| ● 1. Nueva Vida**             | ● 11. Costa Sur              | ● 22. Mont Blanc Gardens Apartment |
| ● 2. Barrio Palomas           | ● 12. Los Pinos              | ● 23. Río Loco**                   |
| ● 3. Cuatro Calles            | ● 13. La Quinta              | ● 24. Colinas de Yauco             |
| ● 4. La Tumba                 | ● 14. El Rosario             | ● 25. Roosevelt                    |
| ● 5. Mariani                  | ● 15. Las Pelas              | ● 26. Estancias Yidomar            |
| ● 6. Hacienda Florida         | ● 16. Jardines de Mont Blanc | ● 27. Yauco Housing                |
| ● 7. Vista Real               | ● 17. Las Pelas**            | ● 28. Vista de Monte Sol           |
| ● 8. Veredas                  | ● 18. Villa Olimpia          | ● 29. Cincuenta Cuerdas            |
| ● 9. Extensión Villa Milagros | ● 19. Santa Catalina         | ● 30. Esperanza                    |
| ● 10. Mont Blanc Housing      | ● 20. Mifedo                 | ● 31. Cafetal II                   |
|                               | ● 21. Vistas del Palmar      | ● 32. Arturo Lluberas*             |
|                               |                              | ● 33. Sector Violeta               |
|                               |                              | ● 34. Valle Verde                  |

OSP

5.5.21. MAPAS DE SECTORES BARRIO BARRIO VEGAS



*Handwritten signature in blue ink.*

### 5.5.5. PATRÓN DE USOS DE TERRENOS

Los planificadores urbanos utilizan varias teorías para explicar el crecimiento urbano de las ciudades y en términos generales, se atribuye al incremento del valor del suelo como uno de los factores que determina el crecimiento de las ciudades. Von Thunen (Berry, Conkling y Ray, 1976) notó que los valores del suelo rural se van incrementando a medida que se incorporan a la ciudad. El valor comercial del suelo urbano se determina tanto por su valor agrícola como por las mejoras en urbanización, además de factores como la accesibilidad al centro de la ciudad, el prestigio social del barrio, el sistema de transporte y las normas de uso del suelo. Por tanto, el valor del suelo resultante, establece el uso del suelo, ya que las actividades más rentables ocupan el suelo de mayor valor (Trivelli, 1981).

Haigs (1962) formula una serie de principios que determinan la incorporación de suelo rural a la ciudad. Haigs postuló que la actividad urbana busca la localización de máxima accesibilidad. Dada la competencia por el suelo urbano, aquellos espacios de mayor mejor accesibilidad adquieren mayor valor, al ser los sectores de mayor demanda. En estos sitios se ubicarán aquellas actividades de mayor rentabilidad y que están dispuestas a pagar mayor precio por el suelo de mejor ubicación. Una mayor accesibilidad implica un menor costo de transporte, de esta forma la renta es la carga con la cual, el propietario de un sitio relativamente accesible impone al inversionista. Por tanto, es necesario considerar que el transporte es un costo que la empresa debe asumir.

Burguess (1929) para explicar el crecimiento de la ciudad, planteó el modelo caracterizado a partir de zonas de uso de suelo concéntrico, para mostrar que las rentas urbanas declinan alejándose del centro para producir gradientes. Estos gradientes de renta de uso del suelo son diferentes para cada tipo de suelo urbano produciéndose una serie de anillos concéntricos alrededor de la ciudad. El modelo da cuenta de una progresión en el uso del suelo (comercial, manufacturero, residencial y agrícola), apartado de la renta secundaria y los usos del suelo asociados a vecindarios y centros comerciales regionales y a ciudades satélites. Burguess observó que estas zonas se desarrollaban porque las ciudades crecían a partir del centro original, con la aparición de nuevas viviendas cercanas al área de desarrollo. Por otra parte, observó una movilidad de los individuos hacia la periferia. Así, las familias con ingresos altos construían viviendas en las periferias de la ciudad, en donde abrir suelo es permitido, removiendo a familias de menores ingresos. Así, el crecimiento urbano incrementó la necesidad espacial de residentes de cada zona, causando una invasión por cada zona en una sección inmediata estableciéndose cierta distancia del centro de la ciudad y, una “sucesión” del uso del suelo.



Colby (1945) ofreció una visión de la función, forma y patrón de la ciudad como resultado de dos fuerzas opuestas, la centrípeta y la centrífuga. Las fuerzas centrípetas comprimen con efecto especial la zona central de la ciudad. Colby clasifica dentro de ellas, un sitio natural de atracción, accesibilidad y conveniencia funcional, el movimiento de la centaja adquirida producida por el prestigio funcional y el deseo humano por estar en el centro de las cosas.

En tanto, la fuerza centrífuga comprime las condiciones de origen de la zona central y la atracción a la periferia. Cada incremento en los valores del suelo y el acompañamiento de las altas tasas impositivas directamente a los costos de operación en el distrito central de comercio. La congestión de tráfico, en el centro de la ciudad, y la necesidad espacial con características determinadas, son también integrantes de la fuerza centrífuga. La combinación de estas fuerzas produce un ordenamiento concéntrico el uso del suelo urbano alrededor del distrito central de comercio.

Clark (1947) comenzó a distinguir que ciertos elementos daban impulso al crecimiento urbano y que están referidos al uso residencial. Este autor consideró el sistema vial como simple componente geográfico, en su descripción de zonas de uso del suelo y los gradientes de densidad de población. Por su parte, Richard Hurd notó la importancia de un segundo componente – la dirección – con el crecimiento creciente alrededor de la ciudad y desarrollándose un crecimiento a lo largo de líneas de transporte combinado para producir una forma permanente, algo semejante a una ciudad circular.

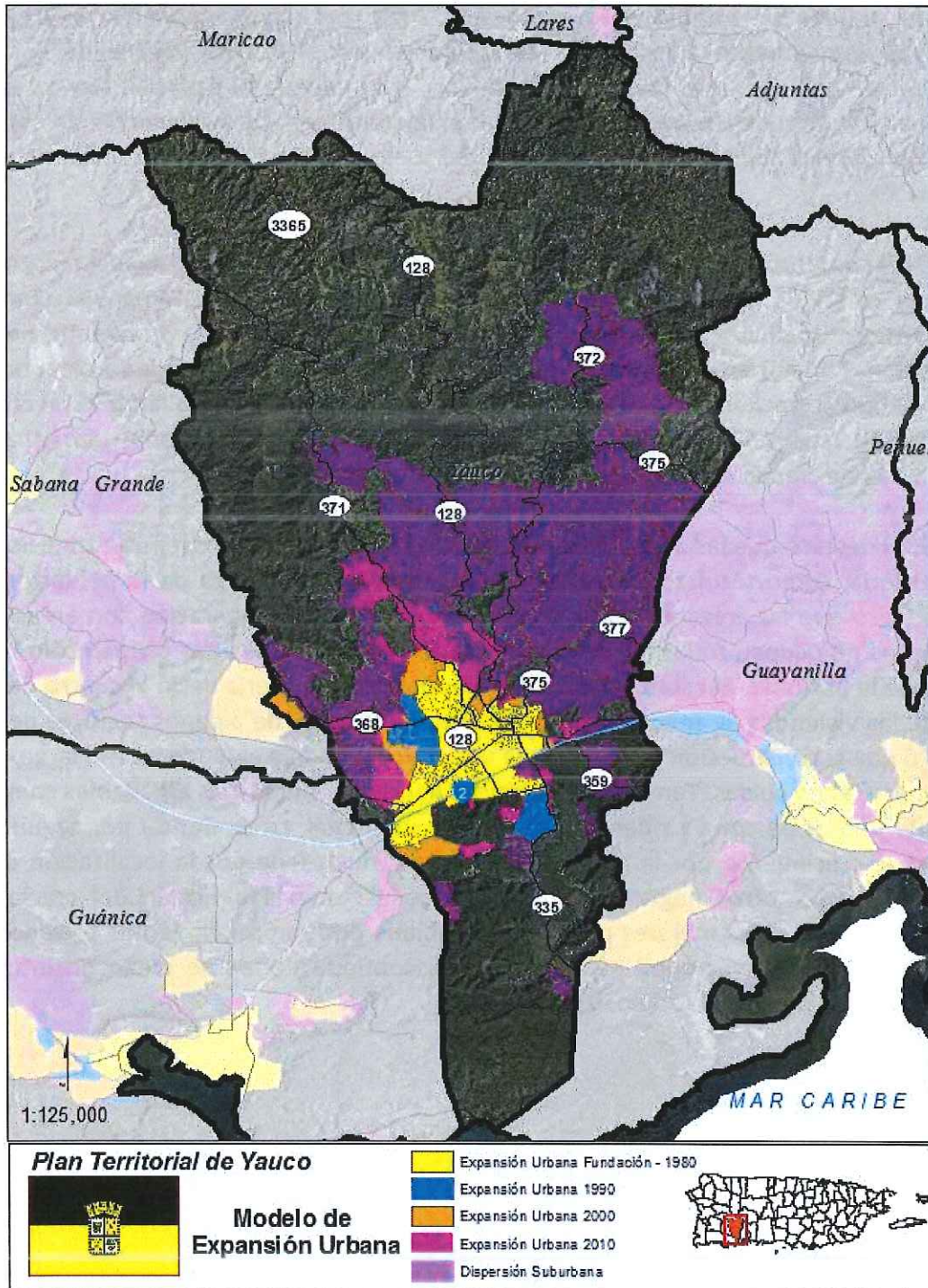
Hoyt (1939) destacó que las áreas residenciales con rentas altas se encuentran tradicionalmente en la periferia, como resultado del continuo movimiento centrífugo de la población de altos ingresos. Pero que las áreas de rentas altas con menores en comparación con áreas de rentas bajas y, ellas no ocupan todas las periferias. Las áreas con rentas altas ocupan sólo uno o más sectores de la periferia. El estatus residencial declina de la periferia hacia el centro de la ciudad en donde las viviendas de menor estrato se ubican a lo largo de algunos sectores perisféricos. Hoyt notó que la construcción residencial de alto precio tiende a extenderse a lo largo de las vías de transporte más rápidas. También son atraídas hacia ambientes más agradables como campos abiertos y fuentes de agua y riberas libres de uso industrial. La tendencia por seguir la misma dirección de crecimiento por largos períodos, está influenciada por la localización de nuevos edificios, bancos y otros negocios. Finalmente señala que la dirección del crecimiento de vecindarios residenciales mejores puede ser cambiada por emprendimientos privados. Ascher, (1996) dio paso a la metrópoli policéntrica y discontinua donde se crean distintos centros múltiples a partir del núcleo original.

168

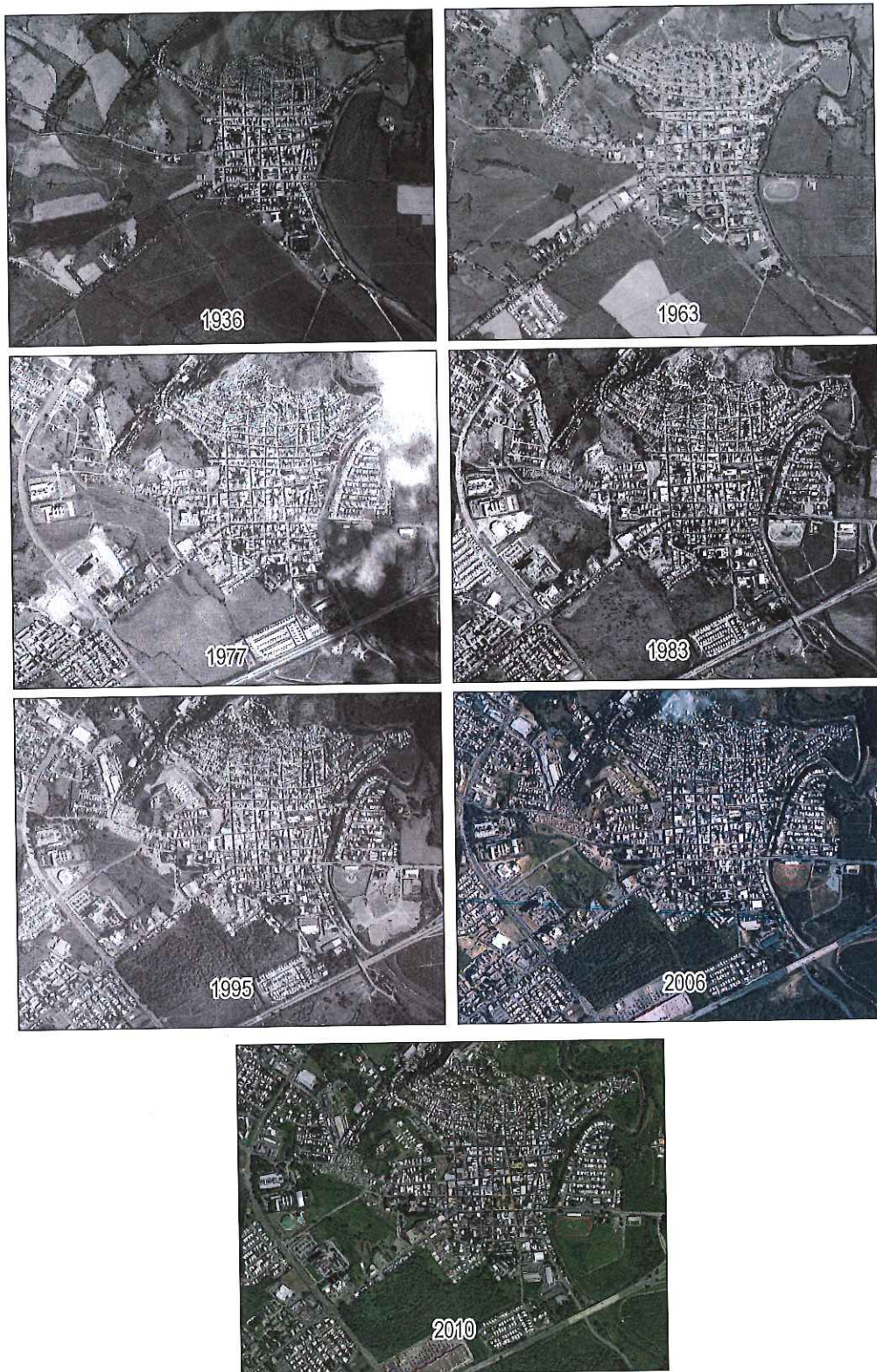


### 5.5.6. APLICABILIDAD DEL MARCO TEÓRICO

Para ésta sección se creó un Modelo de Expansión Urbana, partiendo de la premisa de que la ciudad se desarrolla hacia afuera a partir del área central. La expansión urbana en Yauco comenzó en el Siglo IXX, donde familias de menor poder adquisitivo se ubican al Norte y Sur del CUT y los terratenientes hacia la montaña; organizándose próximos a los medios de producción.

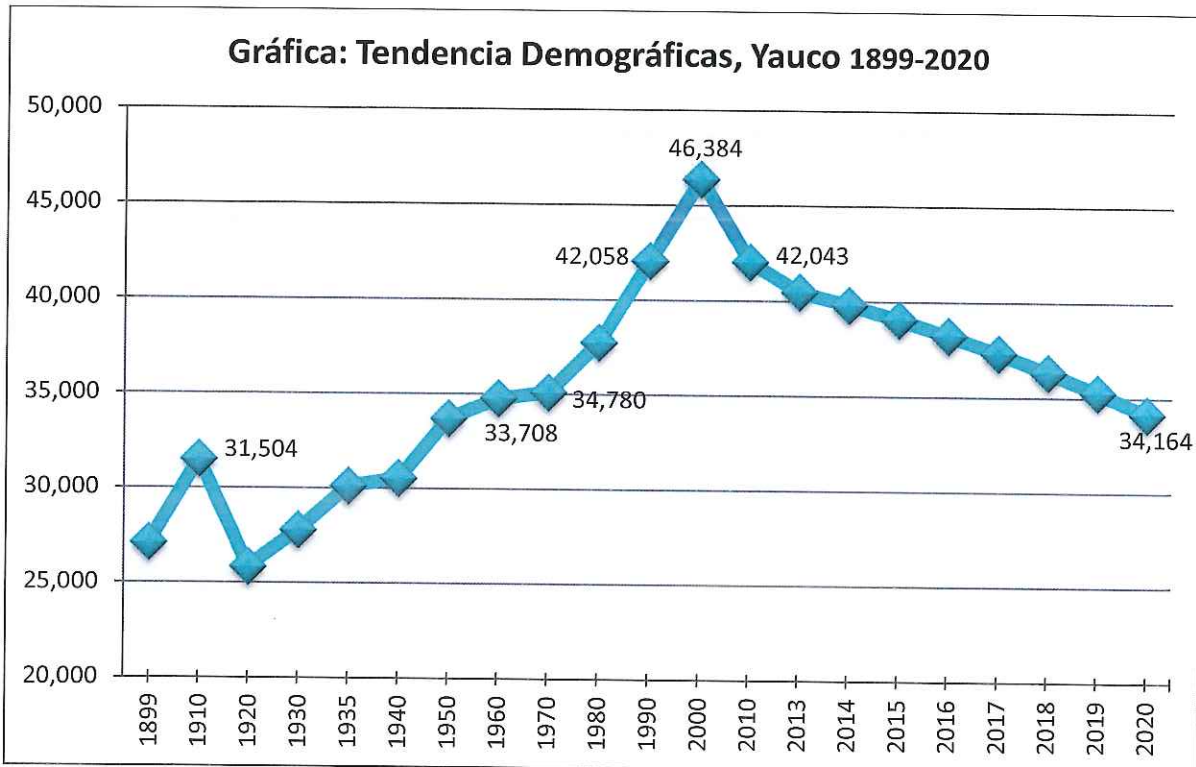


Además, para analizar la evolución de la huella urbana se utilizaron las siguientes imágenes de satélites geo-rectificadas de los años 1936, 1963, 1977, 1983, 1995, 2006 y 2010:



66P

Las imágenes geo-rectificadas permiten llevar a cabo un análisis comparativo con la base datos de varios Censos Federales (ver: *Gráfica Tendencia Demográficas 1899-2010 y Proyección 2013-2020*). Del mismo se desprende que la población incrementó vertiginosamente a partir de 1975 donde la dispersión suburbana<sup>24</sup> se expandió rápidamente hasta el 2000 que comenzó a decrecer.



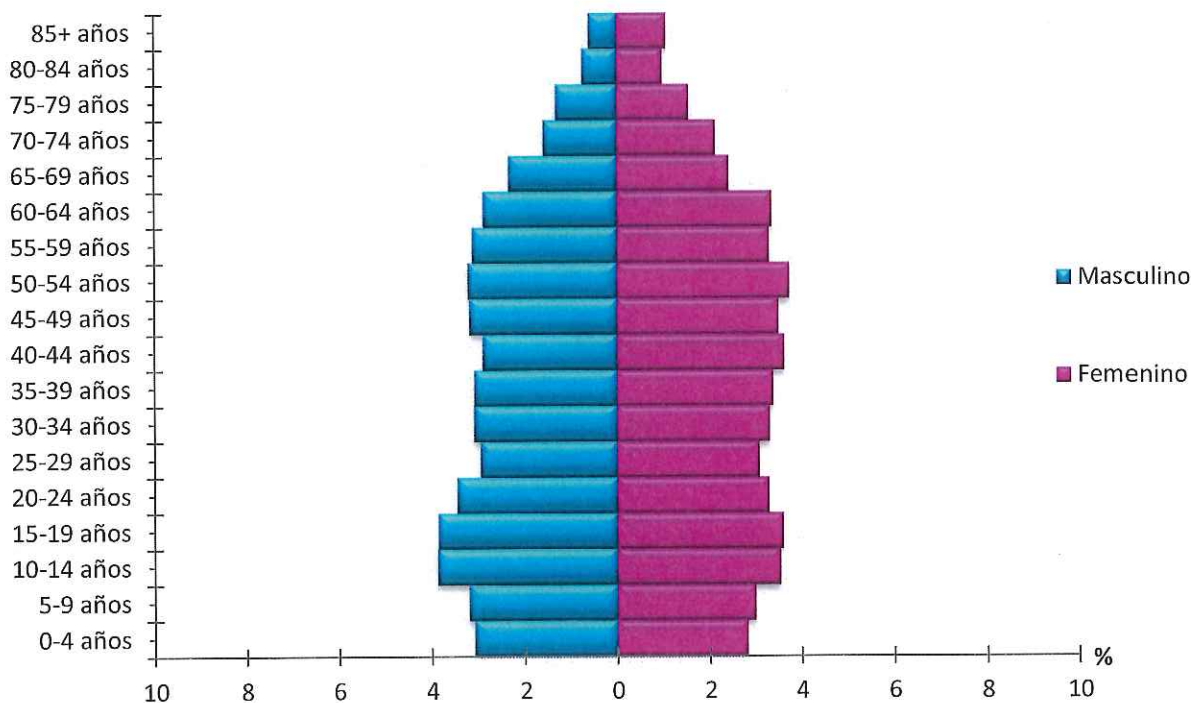
Fuente: Censos Federales 1899-2000, Encuesta de la Comunidad 2013 y Proyección de Población, Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social, Oficina del Censo, noviembre 2013.

El factor más sobresaliente en la imagen de 1975 fue la construcción de la PR-52, también conocida como el Expreso Luis A. Ferré. La construcción de la autopista Las Américas con el tramo de Juana Díaz a Ponce comenzó en el 1968 y finalizó en el 1979. El último tramo de la Autopista Luis A. Ferré o PR-52, conocido como Desvío Sur, fue inaugurado en agosto de 1996, pasando por el Sur de Ponce hasta la PR-2 al Oeste del municipio. Esta obra de ingeniería fue particularmente determinante en la configuración del desarrollo urbano de Yauco. Así, la inversión privada y la transportación individualizada da paso a otro, al patrón urbano de la ciudad compacta, a una estructura policéntrica impulsada por las fuerzas del mercado. En este marco, diversas actividades se han ido desplegando a lugares específicos en la periferia de la ciudad, originando nuevos núcleos especializados de vivienda, servicio, comercio, industrias, entre otros.

<sup>24</sup> Se conoce como "dispersión suburbana" al fenómeno de propagación de una ciudad y sus barrios hacia la tierra rural en la periferia de una zona urbana. Los residentes de los barrios en expansión tienden a vivir en casas unifamiliares y a desplazarse en automóvil al trabajo. La baja densidad de población es un indicador de la dispersión.

Utilizando la gráfica de “Tendencias Demográficas, Yauco, 1899 al 2020” podemos observar que al igual que Puerto Rico, que hay una tendencia de reducción de población. De continuar dicha tendencia, Yauco perdería 12,220 residentes de 2000 al 2020. Este aspecto, junto con el envejecimiento de la población (Gráfica: Pirámide de Población, 2010), tendrá implicaciones serias no tan solo en demanda, tipo y localización de vivienda, sino también; en servicio, recreación, educación, necesidad de suelo, entre otros.

**GRÁFICA: PIRÁMIDE DE POBLACIÓN, YAUCO 2010**



Fuente: Censo Federal 2010.

El Memorial del Plan de Usos de Terrenos (Borrador para Vistas Públicas) hace referencia a la inexistencia de un estudio que proyecte cuántas viviendas se construirán en Puerto Rico al 2025, pero indica que: “es evidente que no serán las 200,000 que se construyeron durante la pasada década. Sin embargo, el lugar donde se construyan las que el mercado demande y el tipo de construcción tendrá un gran impacto en el futuro del suelo.”

Uno de los principales objetivos del Plan Territorial es identificar oportunidades para revertir la pérdida de población, controlar la dispersión suburbana en el suelo rural de la periferia de la ciudad y reutilizar los espacios perdidos y subutilizados en el ámbito urbano de Yauco.

*LPA*

### 5.5.7. ACTIVIDAD INMOBILIARIA

En esta sección se analiza la ciudad de acuerdo a su comportamiento en la actividad inmobiliaria; en cuanto a la presión de desarrollo, consultas de ubicación, permisos de construcción, permisos de urbanización, proyectos en proceso, entre otros. La estimación sobre cuándo, qué y dónde se solicitaron permisos de construcción ofrece evidencia estadística confiable para rastrear el suelo por el cual compitieron los desarrolladores inmobiliarios; así como las expectativas sobre la demanda final que esperan satisfacer con sus emprendimientos. El dinamismo de la demanda derivada, y su influencia en la formación de los precios de suelo, se asocian fundamentalmente con los permisos de obra de construcciones nuevas.

Desde ésta perspectiva, conocer el comportamiento de la ciudad ayuda a identificar los polos de desarrollo o corredores con fuerte presión en el territorio y el identificar dichas áreas aporta para ello nuevas medidas de aspectos sociales muy relacionados con la calidad de vida y al desarrollo de las instalaciones, construcciones y equipamientos.

#### 5.7.1. PRESIÓN DE DESARROLLO

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 siguiente tabla muestra los tipos de casos radicados por estatus de 2011 a 2015:

TABLA: INFORME DE CASOS RADICADAS SIP, YAUCO, 2011 AL 25 DE MARZO DE 2015										
Año	Casos	Expedido	Cancelado	Denegado - Determinación	Archivado	Subsanación	Evaluación	Pend. Pago	Validación	Pre- Aprobado
2011	492	444	40	2 - 0	0	3	1	0	0	2
2012	876	800	48	6 - 1	4	6	8	0	0	3
2013	743	626	28	1 - 1	4	17	31	8	1	21
2014	527	417	29	0 - 0	6	13	31	1	14	16
2015	31	22	0	0 - 0	0	1	2	0	6	0
Total	2,638	2,287	145	9 - 2	14	39	71	9	15	42

Fuente: Sistema Integrado de Permisos.

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).

En la siguiente tabla desagrega los 2,638 permisos por año (2011 al 2015) y el tipo de permiso o autorización en Yauco para dicho periodo:

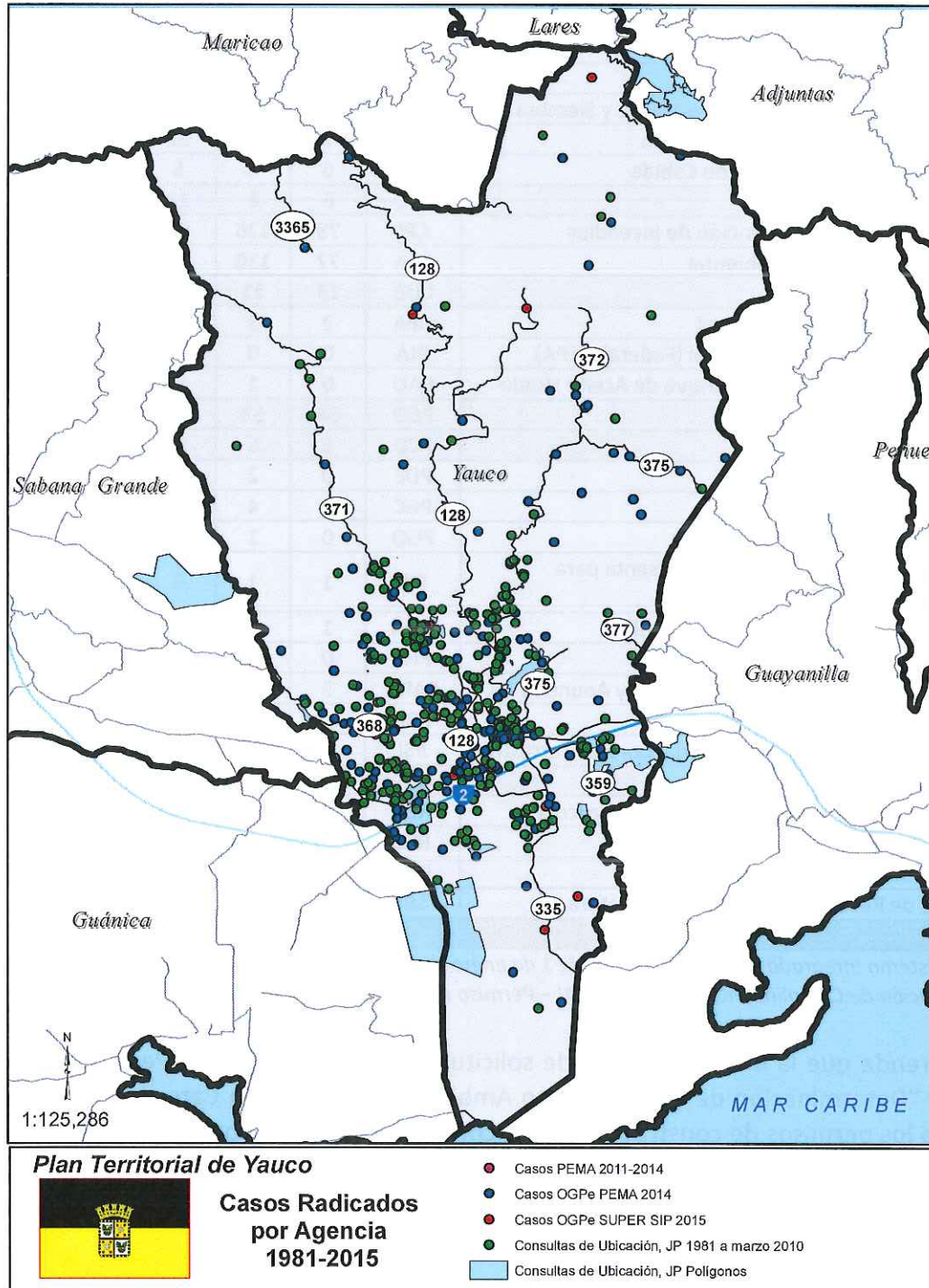
TABLA: TIPO DE PERMISOS REGISTRADOS EN YAUCO DE 2011 AL 2015							
TIPO DE PERMISO Y AUTORIZACIÓN SIP	SIGLAS	2011	2012	2013	2014	2015	Total
DCA vía Exclusión Categórica	DEC	110	178	160	98	5	546
Aviso de Excavación	AEX	0	1	1	0	0	2
Autorización de Corte, Poda, Trasplante y Siembra	ACP	1	1	0	0	0	2
Autorización de Planos de Inscripción	API	7	32	32	34	1	105
Aprobación de Rectificación de Cabida	ARC	6	4	5	4	0	19
Consulta de Construcción	CCO	6	8	12	8	0	34
Certificación para la Prevención de Incendios	CPI	73	126	85	57	0	341
Certificación de Salud Ambiental	CSA	77	130	92	64	7	363
Consulta de Ubicación	CUB	13	21	11	12	0	57
DCA para Evaluación Ambiental	DEA	2	5	2	3	0	12
DCA DIA o Evaluación Ambiental (Federal-NEPA)	DIA	0	0	0	1	0	1
Permiso para la Instalación Tanque de Aceite Usado	PAU	0	1	0	0	0	1
Permiso de Construcción	PCO	34	53	78	49	1	214
Permiso de Urbanización	PCU	3	6	10	10	1	29
Permiso de Demolición	PDE	0	2	0	4	0	6
Permiso General Consolidado	PGC	0	4	2	3	0	9
Permiso General para Otras Obras	PGO	0	1	3	1	0	5
PAI a una Obra de Infraestructura Exenta para Aprobación OGPe	PIE	1	1	3	0	0	5
PAI para una Obra Autorizada por OGPe	POA	1	1	1	2	0	5
PAI para Prácticas Agrícolas	PPA	0	1	0	0	0	1
Permiso para la Instalación de Rótulos y Anuncios	PARA	5	19	9	38	0	71
Solicitud de Prórroga	PRR	11	12	8	0	0	31
Permiso Simple Extracción Material Corteza Terrestre	PSI	1	3	2	0	0	6
Permiso de Uso	PUS	125	211	177	104	12	617
Centro de Microempresas y Tecnología Agrícola	REA	0	4	4	4	0	12
Recomendación	REC	16	49	45	30	0	140
Régimen de Propiedad Horizontal	RPH	0	2	1	1	0	4
Solicitud de Recomendación- Infraestructura	SRI	0	0	0	0	1	1
<b>TOTAL</b>	-	<b>492</b>	<b>876</b>	<b>743</b>	<b>527</b>	<b>31</b>	<b>2,638</b>

Fuente: Sistema Integrado de Permisos (SIP), de 1 de enero de 2011 a 25 de marzo de 2015. (Abreviación: DCA Determinación de Cumplimiento Ambiental, PAI – Permiso de Actividad Incidental).

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.

167

El siguiente “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.



*lap*

## 5.7.2. CONSULTAS DE UBICACIÓN

El análisis de las consultas se utiliza como un indicador para medir las tendencias de desarrollo urbano. Una consulta de ubicación es definida por el Reglamento Conjunto<sup>25</sup> como un procedimiento de recalificación mediante el cual se toma una determinación final de carácter discrecional que nunca podrá ser considerada como un permiso.

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 la siguiente tabla se detalla el trámite en que se encuentran:

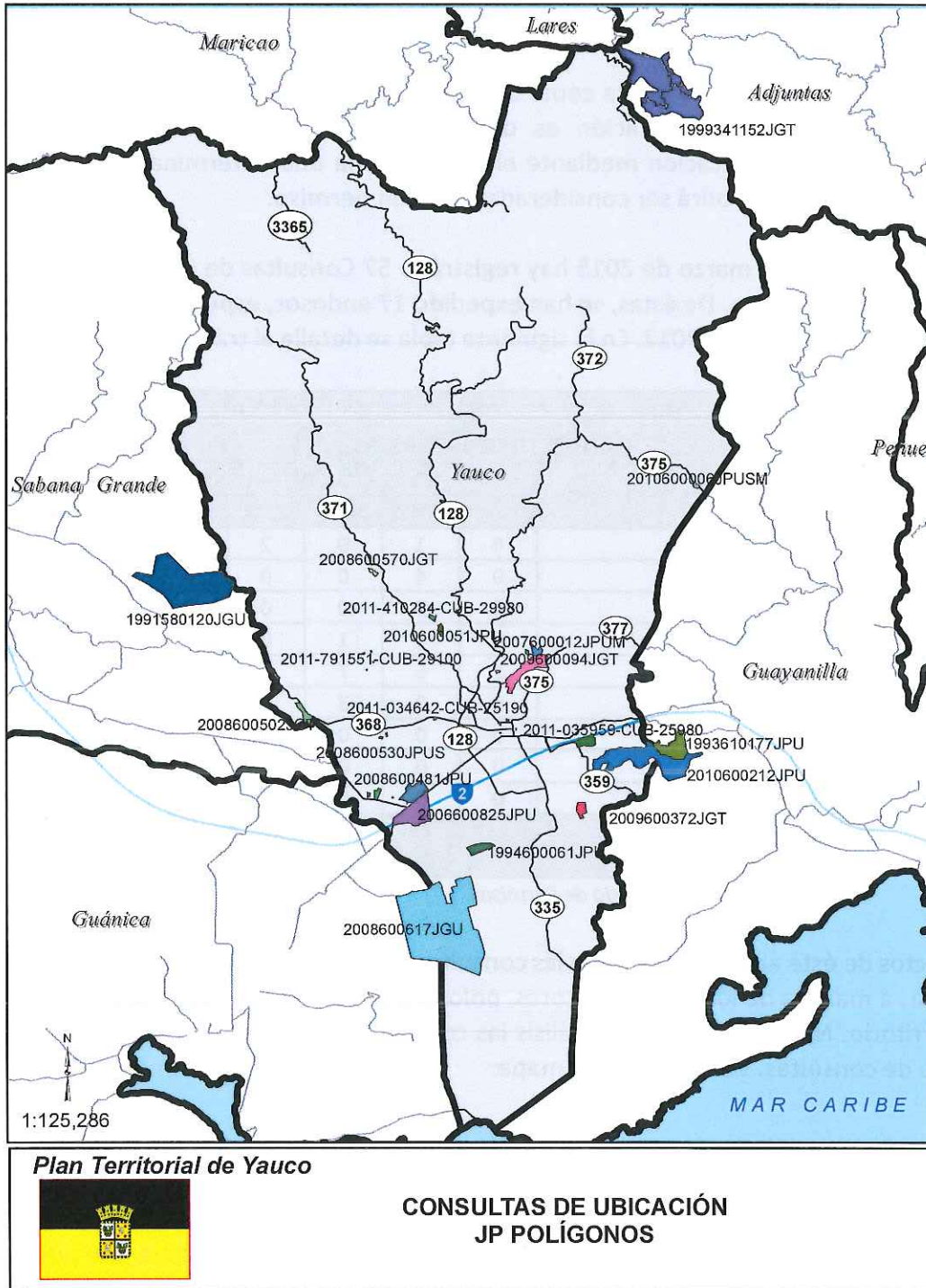
TABLA: CONSULTAS DE UBICACIÓN (CUB) YAUCO, 20011- MARZO 2015						
STATUS CASOS RADICADOS	CONSULTAS DE UBICACIÓN					
	2011	2012	2013	2014	2015	Total
CANCELADO	4	1	0	2	0	7
DENEGADO	0	4	0	0	0	4
EXPEDIDO	8	9	0	0	0	17
DETERMINACIÓN	0	1	1	0	0	2
EVALUACIÓN	1	6	7	4	0	18
EN SUBSANACIÓN	0	0	3	3	0	6
ARCHIVADO	0	0	0	2	0	2
VALIDACIÓN	0	0	0	1	0	1
PRE APROBADO	0	0	0	0	0	0
<b>SUB TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>21</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>57</b>
<b>TOTAL</b>	<b>57</b>					

Fuente: Sistema Integrado de Permisos.

Para efectos de éste análisis, se incluye las consultas que perdieron vigencia<sup>26</sup> y las que no fueron aprobadas a manera de identificar sectores, polos o corredores con fuerte presión de desarrollo en el territorio. No se incluye en el análisis las consultas sometidas para certificar el estatus de otro tipo de consultas. Ver el siguiente mapa:

<sup>25</sup> Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo y Uso de Terrenos, vigente el 24 de marzo de 2015.

<sup>26</sup> El Reglamento Conjunto, Sección 5.2.5 expresa que el término vigencia de una determinación final sobre cualquier consulta o recomendación relacionada a un proyecto de construcción, quedará sin efecto si dentro del término de dos (2) años contado a partir de haberse notificado la misma no se hubiere obtenido el correspondiente permiso de urbanización o construcción; o si luego de haberse obtenido el correspondiente permiso de urbanización o construcción, las obras autorizadas en este no fuesen comenzadas dentro del término de dos (2) años a partir de la fecha de su notificación; o si dentro del término de dos (2) años de haberse notificado la misma no se hubiere obtenido el correspondiente permiso de uso. Esta disposición no es de aplicación a los permisos para usos residenciales.



### 5.7.3. PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN

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).

LAP

TABLA: PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN Y URBANIZACIÓN 2011-2014, YAUCO										
STATUS CASOS RADICADOS	PERMISO CONSTRUCCIÓN (PCO)					PERMISO URBANIZACIÓN (PCU)				
	2011	2012	2013	2014	Total	2011	2012	2013	2014	Total
CANCELADO	2	2	3	1	8	1	1	1	1	4
DENEGADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EXPEDIDO	27	45	50	27	149	2	5	8	8	23
DETERMINACIÓN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
EVALUACIÓN	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
EN SUBSANACIÓN	3	3	3	3	12	0	0	0	1	1
ARCHIVADO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VALIDACIÓN	0	0	1	3	4	0	0	1	0	1
PRE APROBADO	2	3	20	15	40	0	0	0	0	0
<b>SUB TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>53</b>	<b>78</b>	<b>49</b>	<b>214</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>29</b>
<b>TOTAL</b>	<b>214</b>					<b>29</b>				

Fuente: Sistema Integrado de Permisos.

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.

TABLA: PERMISOS DE CONSTRUCCIÓN POR TIPOS DE CASOS 2011-2014					
Tipo de Casos	2011	2012	2013	2014	Total
Público	42	73	64	468	647
Privado	439	787	671	30	1,927
Alianza Público Privada	0	4	0	0	4
(blanco)	11	12	8	29	60
<b>Total</b>	<b>492</b>	<b>876</b>	<b>743</b>	<b>527</b>	<b>2638</b>

Fuente: Sistema Integrado de Permisos.

#### 5.7.4. PROYECTOS EN PROCESO

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).

TABLA: CU EN PROCESO DE EVALUACIÓN, YAUCO 2011-2015								
Año	Casos	Determinación	Subsanación	Evaluación	Pendiente a Pago	Validación	Pre-Aprobado	En Proceso
2011	492	0	3	1	0	0	2	6
2012	876	1	6	8	0	0	3	18
2013	743	1	17	31	8	1	21	79
2014	527	0	13	31	1	14	16	75
2015	31	0	1	2	0	6	0	9
<b>Total</b>	<b>2,638</b>	<b>2</b>	<b>40</b>	<b>73</b>	<b>9</b>	<b>21</b>	<b>42</b>	<b>187</b>

Fuente: Sistema Integrado de Permisos.

Las Consultas de Ubicación en proceso de mayor impacto, se muestran en la siguiente tabla:

TABLA: CU DE MAYOR IMPACTO SIN ADJUDICAR, YAUCO 2011-2015					
NÚM. CU	RADICADO	PROYECTO	ACUERDO	ASUNTO	ACUERDO
2006-60-0825-JPU	14/12/06	CU Residencial Unifamiliar de 283 unidades de 350 en 42.23	10/9/2008	Consulta de Ubicación para proyecto residencial unifamiliar de 283 unidades con cabidas de 350.00 metros cuadrados en finca de 42.23 cuerdas zonificada R-1.	Archivar compete a la ARPE.
2007-60-0012-JP-UM	24/1/08	CU Privado	21/1/08	CU de centro de usos múltiples de 6,000 pies 2 en solar de 14 cuerdas.	Archivar por incumplimiento. 24/01/2008
2008-60-0617-JGU (Vertedero)	12/2/2014	CU Público - Industrial	12/2/2014	CU para proyecto industrial consistente de un vertedero de finca 593.0088 cds. B-Q	Suspense hasta que la parte proponente presente comentarios del DRNA y presente la aprobación del Secretario para el uso propuesto conforme Ley 292 de 1999 y la Orden Adm. 2012-05-A toda vez el predio de la c se encuentra en el Carso. Resuelto. Suspense.
2008-60-0481-JPU	12/9/2008	CU Privado - Comercial	12/7/2010	CU para proyecto comercial de 332,390 pies <sup>2</sup> en finca de 36.64 cds. De RI a CC VP el 20 de mayo de 2010.	Suspense 15 días para que la parte proponente se exprese en cuánto solicitud de intervención de Yauco Plaza. Resuelto perdió jurisdicción.
2009-60-0094-JGT (cementerio municipal)	24/3/09	Transacción de Terreno	14/10/09	Transacción para la adquisición de predio de terreno con cabida de 82.7855 cds.	Autorizar transacción. No se está pasando juicio sobre el uso a dársele a los terrenos. Deberá coordinar con el DRNA la certificación del límite del terreno con el cauce legal del río Yauco.
2010-60-0212-JPU (Yauco y Guayanilla)	12/10/2010	CU Mixto. Complejo tipo Resort de 600 unidades. 343 residencias unifamiliar, 88 villas y 169 Walk-ups	20/7/12	Consulta de Ubicación de proyecto mixto consistente en complejo residencial compuesto 343 unidades unifamiliares, 88 unidades tipo villas y 169 walks-ups para un total de 600 unidades de vivienda, áreas recreativas con centro comunal, piscina, canchas de baloncesto, tenis y auditorio y comercial de 23,000 pies cuadrados de una finca de 294.1005 cuerdas no calificada.	Mantener archivado hasta que la parte proponente someta comunicación de la AAA en la cual dicha agencia exprese que podrá prestar los servicios al proyecto objeto de consulta y evidencia de que comenzó el trámite ambiental ante la oficina de gerencia y permisos (OGPE).

### 5.5.8. NECESIDAD DE SUELO

El modelo de crecimiento urbano de Yauco tiene que cambiar y dejar atrás el modelo de expandirse como una “mancha de aceite”. 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 los demarcados suelos urbanizables; 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.

Aunque las políticas de crecimiento deberán concentrar los esfuerzos en las áreas subdesarrolladas y espacios vacantes en el Suelo Urbano, para los cuales se debe pensar en un redesarrollo integral, que contemple un mejor aprovechamiento del suelo mediante la construcción de altura y por tanto la liberación de grandes áreas para la generación de espacios públicos verdes y para nuevos desarrollos densificados para albergar la nueva población.

Es importante empezar a consolidar los espacios construidos de Yauco como municipio cabecera, como una nueva forma multi-nuclear y de desarrollo para la región. Es la única forma de controlar el crecimiento y distribuirlo de manera más equilibrada para el futuro. Un equilibrio visto como la posibilidad de consolidar a Yauco como un proveedor de oportunidades y posibilidades recreativas, servicios, económicas, urbano-ambiental, social, cultural equitativo y con más posibilidades de proyección en su área de convergencia.

Para esto debe contemplarse la creación de un Plan de Ordenación Territorial (POT) que controle su desarrollo y crecimiento, garantice un equilibrio y sostenibilidad ambiental, maximice sus potencialidades y proteja la identidad e integridad del municipio.

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 Programados (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.

Ponerse de acuerdo en este tema es fundamental, y lo mejor es dejar a un lado el inmediatez y los modelos mentales obsoletos y planificar proyectando al futuro pensando en el bienestar general de la colectividad.

En este sentido, Harberger (citado en Massone, 1996) opinaba que la supresión del límite urbano, produciría que el suelo urbano más próximo al “límite urbano” preexistente, bajaría de precio y se valorizaría el suelo rural ubicado más allá del límite.

VGP

## CAPÍTULO 6. DINÁMICA DEMOGRÁFICA Y SOCIOECONÓMICA YAUCO Y SUS BARRIOS

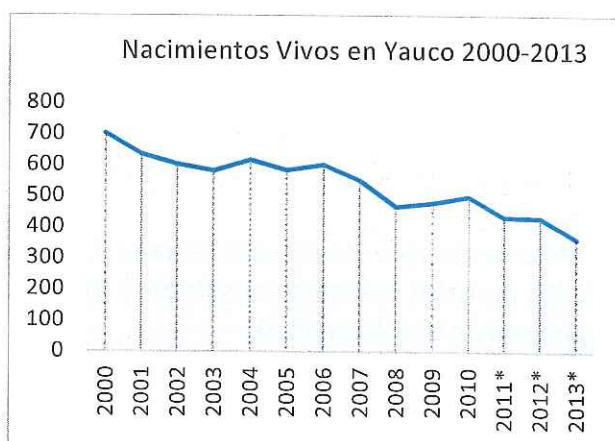
En este capítulo se estudiará la demografía y las variables socioeconómicas en el área geográfica de Yauco y Puerto Rico. Se analizará el sistema de relaciones humanas (económicas, políticas, comerciales, etc.), por su substrato territorial y por las actividades humanas definidas por los grupos humanos, 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".

### 6.1. DEMOGRAFÍA

A partir de la definición de población puede deducirse una definición de la **demografía**, la cual estudiaría aquellos procesos que determinan la formación, la conservación y la desaparición de las poblaciones. Tales procesos, en su forma más agregada, son la fecundidad (nacimientos), la mortalidad (defunciones) y la movilidad (migración).<sup>27</sup>

La **fecundidad** es una de las variables demográficas de interés que incide en la tendencia de crecimiento de la población, variable que ha mantenido un patrón paulatino de reducción en Puerto Rico. La **tasa de fecundidad** se refiere a la relación que existe entre el número de nacimientos vivos ocurridos en un cierto periodo y la cantidad de población femenina en edad fértil en el mismo periodo por cada 1,000 habitantes.

En Puerto Rico durante el 2000 al 2013 se reportaron 665,945 nacimientos vivos; de los cuales en el 2000 se registraron 59,460 nacimientos y en el año 2013 se estimó en 38,620 nacimientos; esto representa una disminución absoluta de 20,840 nacimientos. 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. Las gráficas a continuación muestran la tendencia decreciente de los nacimientos vivos en Yauco y Puerto Rico.



Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico. (\*) Datos preliminares, sujeto a revisión.

<sup>27</sup> Massimo Livi Bacci, [Introducción a la Demografía](#)<sup>1</sup>

Se observa que la tasa de natalidad en el 2012 en la Isla fluctuó en 44 nacimientos vivos por cada mil mujeres entre las edades de 15 a 50 años. Para esa misma fecha Yauco registró una tasa de natalidad menor de 40 nacimientos vivos por cada mil mujeres entre las edades de 15 a 50 años. La siguiente tabla compara los datos de fecundidad de Yauco y Puerto Rico por renglones de edad:

TABLA: TASAS DE FECUNDIDAD DE YAUCO Y PUERTO RICO, 2012						
Tasa de Fecundidad	Yauco	Estimado*	%	PR	Estimado*	%
Mujeres de 15 a 50 años	10,194	447	(x)	931,754	40,628	(x)
Mujeres de 15 a 19 años	1,493	89	19.9	137,966	5,113	12.6
Mujeres de 20 a 34 años	4,037	319	71.4	383,822	29,546	72.7
Mujeres de 35 a 50 años	4,664	39	8.7	409,966	5,969	14.7
Mujeres no casadas (viudas, divorciadas y nunca se han casado)	216	55.0%	249	21,033	21,554	53.1%
Por cada 1,000 mujeres no casadas	33	(X)	38	35	36	(X)
Por cada 1,000 mujeres de 15 a 50	40	10,011	44	42	44	(X)
Por cada 1,000 mujeres de 15 a 19	29	1,440	60	36	37	(X)
Por cada 1,000 mujeres de 20 a 34	81	3,945	79	75	77	(X)
Por cada 1,000 mujeres de 35 a 50	9	4,626	8	13	15	(X)

Fuente: Encuesta de la Comunidad de Puerto Rico, Estimados a 5 Años: año 2008-2012. (\*) Número de mujeres que dieron a luz en los últimos 12 meses. Nota: Los datos de la Encuesta de la Comunidad de 2013 no fueron considerados porque presentan un error.

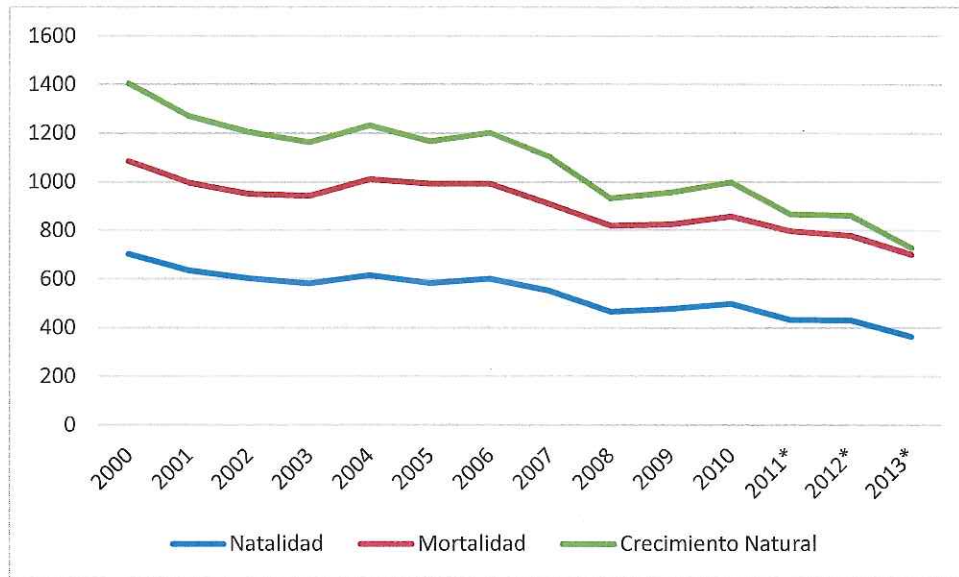
Al analizar la tasa de natalidad por municipios llama la atención en este tema la variación que se observa en los municipios de la Isla, aunque el elemento común es que todos redujeron la tasa de natalidad entre el 2000 a 2010. En Puerto Rico se estima que la tasa de natalidad en el 2000 se redujo a 15.6 nacimientos vivos, en el 2010 se redujo a 11.3 nacimientos vivos y en el 2012 la reducción continuó a 10.6 nacimientos vivos por cada mil habitantes.

El municipio con la tasa de natalidad más alta en el año 2000 fue Canóvanas (14.12) y en el año 2010 fue Santa Isabel (20.36). Los municipios con las tasas de natalidad más baja en el 2000 fue Maunabo (13.03) y en el 2010 fue Maricao (7.01). La tasa de natalidad en el municipio de Yauco en el 2000 se estimó en 15.13 y en el 2010 se redujo a 11.87 nacimientos vivos por cada mil habitantes. En el 2000, Yauco registró 702 nacimientos vivos y en el 2010 se redujo a 499; quiere decir 203 nacimientos menos. Al comparar los 78 municipios de la Isla, Yauco en el 2000 ocupó la posición número 30 y en el 2010 la posición número 53. Esto quiere decir que en un decenio Yauco registró una drástica reducción en la cantidad de nacimientos comparada con los demás municipios.

La **tasa de mortalidad** general es la proporción de personas que fallecen respecto al total de la población. Si se resta la tasa bruta de mortalidad a la tasa bruta de natalidad ofrece la **tasa de incremento natural**, que es igual a la tasa de crecimiento de la población en ausencia de migración. Las próximas gráficas a continuación muestran la tasa de natalidad, la tasa de mortalidad y la tasa de incremento natural para Puerto Rico y Yauco durante el 2000-2013:

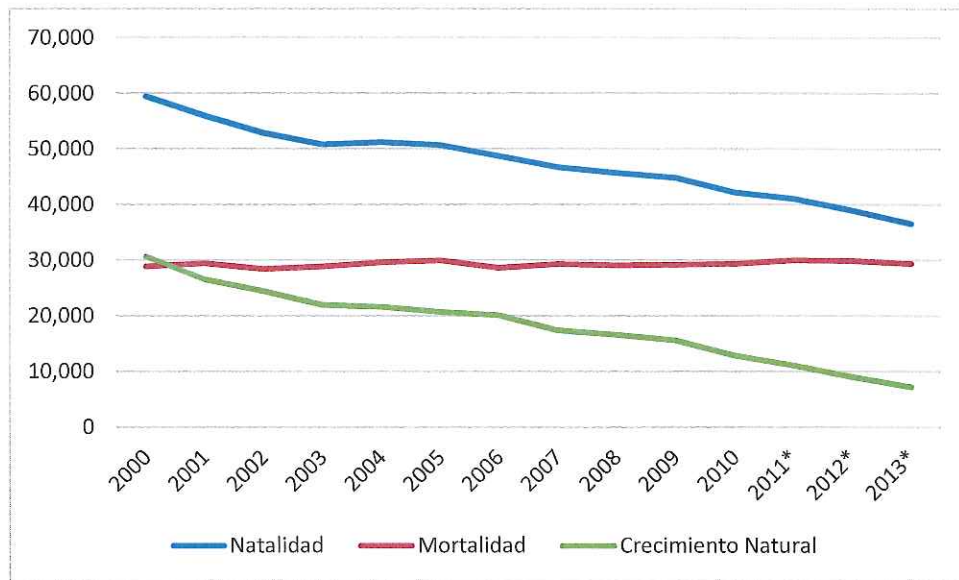
*Handwritten signature in blue ink.*

**GRÁFICA: TASA DE NATALIDAD, TASA DE MORTALIDAD Y TASA DE CRECIMIENTO NATURAL DE YAUCO, 2000-2013**



Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico. \*Datos preliminares, sujeto a revisión.

**GRÁFICA: TASA DE NATALIDAD, TASA DE MORTALIDAD Y TASA DE CRECIMIENTO NATURAL DE PUERTO RICO, 2000-2013**



Fuente: Departamento de Salud, Secretaría Auxiliar de Planificación y Desarrollo, División de Análisis Estadístico, San Juan, Puerto Rico. \*Datos preliminares, sujeto a revisión.

Notamos en ambas gráficas una tendencia decreciente en la cantidad de los nacimientos vivos; mientras que la variable de defunciones ha registrado un comportamiento relativamente estable durante ese periodo. Como resultado de la ecuación, al 2013, la tasa de crecimiento natural para Yauco es 27 y Puerto Rico 7,212. Se proyecta un crecimiento natural negativo.

La **tasa de mortalidad** para Puerto Rico en el 2000 fue de 7.496 y en el 2010 de 7.861 por cada mil habitantes. Al comparar con Yauco, notamos que la tasa de mortalidad de Yauco es más alta, en el 2000 fue 8.214 y en el 2010 de 8.515 por cada mil habitantes. A continuación se presenta las tasas de mortalidad por tipo de enfermedad en Yauco y Puerto Rico:

<b>TABLA: TASA DE MORTALIDAD POR TIPO DE ENFERMEDAD PARA YAUCO Y PUERTO RICO, 2000 Y 2010</b>				
<b>MORTALIDAD</b>	<b>YAUCO</b>		<b>PUERTO RICO</b>	
<b>Tasa por Tipo de Enfermedad</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>	<b>2000</b>	<b>2010</b>
Por Alzheimer	0.043	0.100	0.020	0.050
Por Cáncer	1.143	1.308	1.232	1.385
Por Enfermedad Cerebrovascular	0.539	0.523	0.306	0.402
Por Enfermedades del Corazón	2.048	1.546	1.371	1.382
Por Diabetes	0.582	0.856	0.597	0.789
Tasa de Mortalidad	8.214	8.515	7.496	7.861

Fuente: Departamento de Salud. Datos Preliminares 2009-2011. Tasas de mortalidad por cada 1,000 habitantes.

En Puerto Rico las muertes relacionadas a enfermedades del corazón no aumentaron rápidamente (1.37 a 1.38), lo que propició que el cáncer pasara a ser la mayor causa de muerte en el 2010 con una tasa de mortalidad de 1.39 por cada mil habitantes. En Yauco, a pesar que la principal causa de muerte es por enfermedades del corazón, notamos un drástico aumento en muertes por cáncer, en el 2000 se registró 1.14 y en el 2010 aumentó a 1.31 por cada mil habitantes. Aunque la tasa de mortalidad por enfermedades del corazón se redujo de 2.05 en el 2000 a 1.55 en el 2010, el índice de éste tipo de muerte es más alto en Yauco que en Puerto Rico.

La **migración** se refiere a los desplazamientos de personas que tienen como intención un cambio de residencia desde un lugar de origen a otro destino. La **migración neta** se define cómo la diferencia entre el número de personas que entran (**emigración**) y las que salen de un país (**inmigración**). El saldo migratorio, lo convertimos en **tasa de migración** calculándolo en tantos por mil respecto a la población, basada en la población medida a mitad del año. Cuando en un municipio o país emigran más personas de las que inmigran, la migración neta es negativa; y viceversa.

En el año 2000 comparado con el año 1999, la tasa de migración neta para Puerto Rico fue negativa, con una pérdida de -2,315 personas. Para el 2010, la migración neta de Puerto Rico se estimó en -31 mil personas, para el 2012 a -49 mil y para el 2013 a -55 mil personas, aproximadamente. No obstante, este balance neto migratorio representa 1.4% de la población de Puerto Rico, que en términos netos emigró desde Puerto Rico durante el 2013.

En el año 2000 comparado con el año 1999, la tasa de migración neta para Yauco fue ligeramente positiva con 13 personas. En el 2010, el balance neto migratorio ocurrido en Yauco cambió negativo, con un balance de -612 personas.

La siguiente tabla muestra la migración neta y la tasa de migración de Yauco y Puerto Rico:

TABLA: MIGRACIÓN NETA Y TASA DE MIGRACIÓN YAUCO Y PR, 2000, 2010 Y 2013						
Año	2000		2010		2013	
Migración	Neta	Tasa	Neta	Tasa	Neta	Tasa
Yauco	13	0.3	-612	-16.4	(*)	(*)
Puerto Rico	-2,315	-60.8	-31,190	-838.2	-55,092	-543

Fuente: Censo 2000 y 2010. ACS 2013. Nota: (\*) El dato no está por municipio.

Al comparar la migración neta por municipio, en el 2000, el municipio con la tasa de migración neta negativa más alta fue San Juan con -2,187 personas. La migración neta de Yauco también fue negativa y ocupó la posición número 37 de 78 municipios. El municipio con el saldo de la migración neta positiva más alta fue Toa Alta con 1,773 personas. En el 2010, continuó siendo San Juan el municipio con la migración neta más alta con -4,725; pero fue sorprendente saber que Yauco alcanzó el lugar número 11 de 78 municipios. El municipio con la tasa de migración positiva más alta en el 2010 fue Gurabo con 248 personas.

La Encuesta de la Comunidad de 2013 refleja que cerca de 300,000 personas (8 por ciento de la población total) en la Isla experimentaron algún movimiento migratorio o movilidad geográfica. En el caso de Puerto Rico se habla de **migración interna** cuando la persona cambia de municipio de residencia. En este caso para el periodo de análisis en Puerto Rico 2.5 por ciento y en Yauco un 0.8 por ciento de la población migró internamente. Dentro del total de personas que se mudó dentro del mismo municipio, en Puerto Rico se estimó en 3.9 por ciento y en Yauco se estimó en 1.8 por ciento de la población. La siguiente tabla muestra los datos de la ACS 2005 al 2013:

TABLA: MOVILIDAD GEOGRÁFICA, PUERTO RICO y YAUCO, 2005-2013								
ACS 2006 - 2013	2006-2010		2007-2011		2008-2012		2009-2013	
MOVILIDAD GEOGRÁFICA	PR	YAUCO	PR	YAUCO	PR	YAUCO	PR	YAUCO
En la misma casa hace un año	3,428,339	39,879	3,417,746	40,112	3,401,296	39,678	3,378,754	39,232
Se mudó dentro del mismo municipio	162,772	2,038	157,454	1,237	151,375	1,023	143,510	728
Se mudó desde un municipio diferente	92,333	317	91,972	335	92,187	324	91,890	339
Se mudó desde los Estados Unidos	30,206	380	28,978	334	27,208	320	25,705	352
Se mudó desde algún otro lugar	4,898	15	4,787	16	4,688	-	4,705	-
<b>TOTAL</b>	<b>3,718,548</b>	<b>42,629</b>	<b>3,700,937</b>	<b>42,034</b>	<b>3,676,754</b>	<b>41,345</b>	<b>3,644,564</b>	<b>40,651</b>

Fuente: Encuesta de la Comunidad de Puerto Rico 2006 al 2013.

Para que un movimiento se considere uno migratorio, la persona al moverse tiene que haber pasado límites geográficos legales establecidos en el país. En términos de la **población inmigrante** (definida a base de cambio de residencia desde otro país), se estima que durante el periodo de 2013 entraron al país 0.7 por ciento inmigrantes procedentes de los Estados Unidos y 0.9 por ciento de personas en Yauco. Para esa misma fecha, 0.1 por ciento de personas inmigraron procedentes de otros países; pero Yauco no registró inmigrantes de otros países.

El flujo migratorio ocurrido en Puerto Rico durante el 2000-2013 es uno de gran magnitud y significado. Durante la década del 2000 el balance neto migratorio ocurrido en Puerto Rico fue uno negativo para todos los años que cubren el periodo. Esto indica que durante las fechas en cuestión, en la Isla salieron más personas de las que entraron. Tanto el cálculo de la migración neta como los estimados del número de emigrantes de la Encuesta de la Comunidad de los Estados Unidos de 2013 (-311,815 vs -321,884) indican que durante la última década la Isla ha experimentado la salida de más de 300,000 personas, lo que equivale en promedio a la salida de aproximadamente 30,000 personas anuales. El pico de mayor emigración fue el año 2006, luego del cual se observa un descenso; sin embargo, para 2010 el balance emigratorio continuó siendo más alto que para principios de la década.

El Perfil del Migrante de 2013<sup>28</sup>, expresa que el número de personas que emigraron de Puerto Rico a los Estados Unidos durante el año 2013 se estima en 74 mil personas. El número de personas que inmigraron de los Estados Unidos a Puerto Rico se estima en 25 mil personas. Como resultado, el balance migratorio entre Puerto Rico y los Estados Unidos fue de -49 mil personas para el 2013. Este balance representa el 1.4 por ciento de la población de Puerto Rico.

Conocer los cambios migratorios es importante para el establecimiento de política pública. Toda vez, las corrientes migratorias tienen un impacto social y económico. La distribución poblacional afecta la oferta de recursos humanos y aumenta la demanda por servicios de salud, educación y otros.

Podemos concluir que si los nacimientos, la migración y la mortalidad mantienen constante hay una tendencia de reducción de población. Se proyecta que debido a los patrones en nacimientos y defunciones observados durante este periodo para Puerto Rico y Yauco, antes del 2020 el crecimiento natural o vegetativo será negativo. Esto significa que la migración aumentará y que ocurrirán más defunciones que nacimientos y será un factor importante en la disminución y envejecimiento de la población.



---

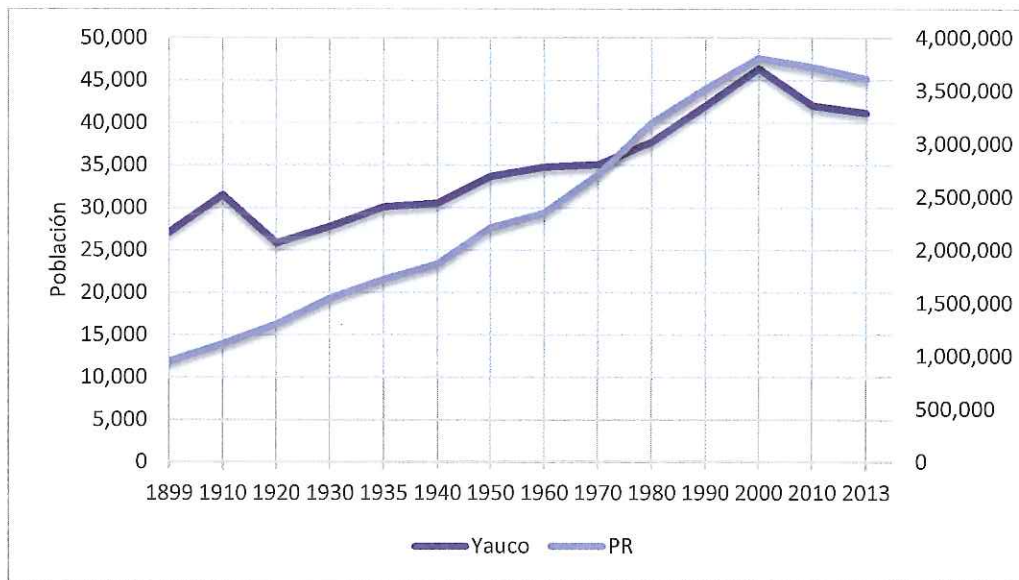
<sup>28</sup> Perfil del Migrante 2013, Instituto de Estadísticas de Puerto Rico, Estado Libre Asociado.

## 6.2. POBLACIÓN TOTAL YAUCO

La década del 2000 ha sido un período durante el cual Puerto Rico ha experimentado considerables cambios demográficos. Por primera vez en la historia del país se observó una tendencia descendente en el número de habitantes. Los estimados intercensales indican que a partir del año 2004 se comenzó a observar un descenso en la población de la Isla (Negociado del Censo Federal, Estimados de Población 2000-2010 y la Encuesta de la Comunidad de 2013).

En el 2000 en la Isla se estimó un promedio de 3,808,605 habitantes y en el 2010 se redujo a 3,725,7891 habitantes. Esto refleja una diferencia de -82,821 personas o el -2.2 por ciento de la población de la Isla. La tendencia de pérdida poblacional es confirmada por los datos de la Encuesta de la Comunidad de 2013, toda vez, el número de habitantes se estima en 3,615,086 habitantes; esto significa una reducción de -211,792 habitantes de 2004 al 2013.

**GRÁFICA: POBLACIÓN TOTAL, PUERTO RICO Y YAUCO 1899 – 2013**

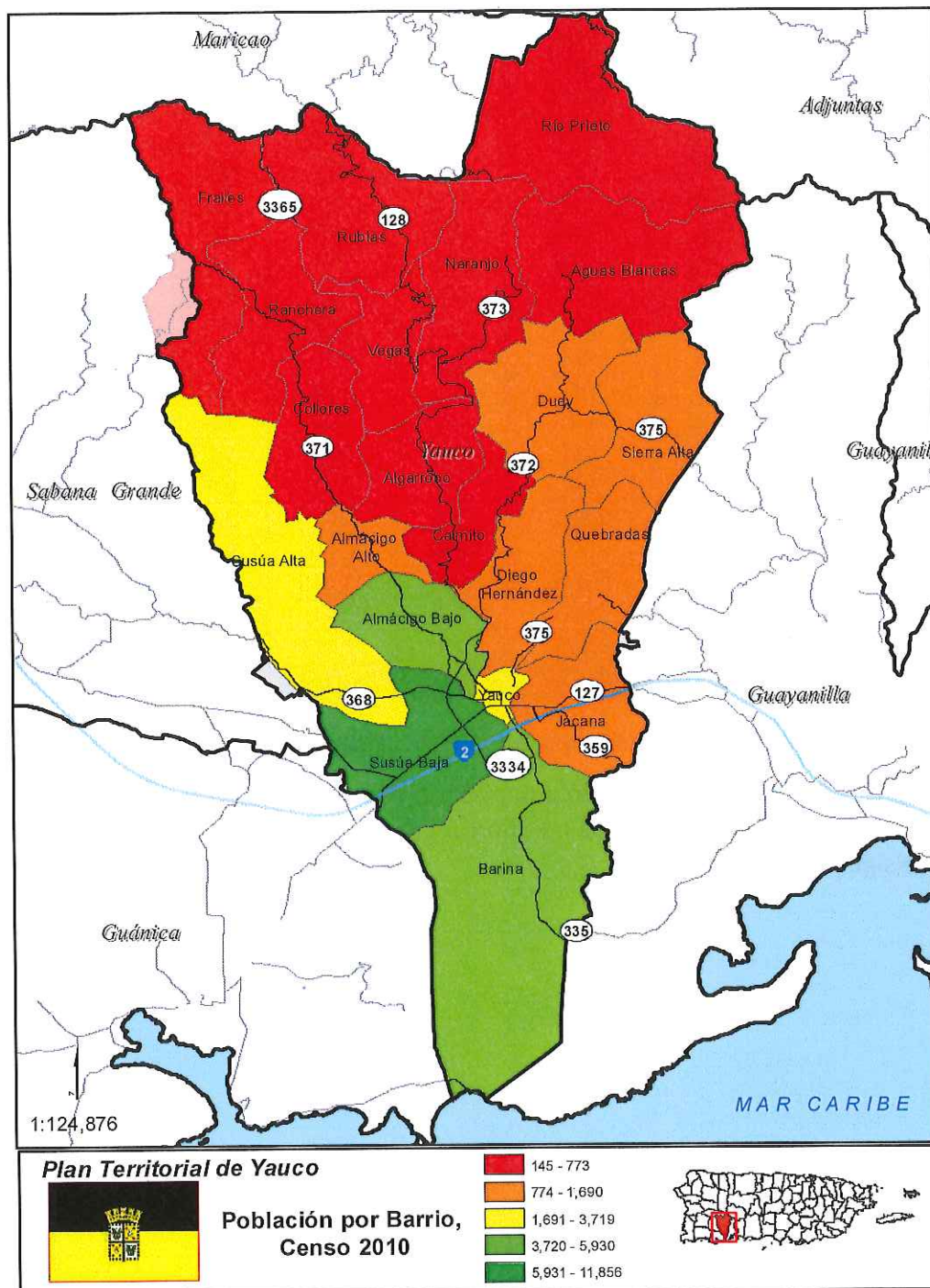


*Fuente: Censos de Población 1899 a 2010 y Encuesta de la Comunidad de Puerto Rico, 2013.*

Yauco ha perdido población en dos periodos, en el 1920 y a partir del Censo 2000 se observa una tendencia descendente. 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.

### 6.3. POBLACIÓN TOTAL POR BARRIO

A nivel de población por barrio en Yauco en el año 2013, el barrio de menor población fue Frailles (66) y el de mayor población fue Susúa Baja (12,815); esto a pesar de que el barrio de mayor proporción geográfica es Barina (5,698 cuerdas) y el más pequeño es el Barrio Pueblo (209 cuerdas). Ver el siguiente mapa titulado: “Población Por Barrio, 2013”:



A continuación se muestra una tabla comparativa de la población de Yauco por barrio del Censo 2010 y la Encuesta de la Comunidad (ACS) de 2013 y la densidad poblacional por barrio al 2013:

TABLA: DENSIDAD POBLACIONAL POR BARRIO, YAUCO, 2013							
Barrio	Área Milla <sup>2</sup>	Población 2010	2010%	Población 2013	2013%	Diferencia	Densidad 2013
Aguas Blancas	4.7095	231	0.5	136	0.3	(95)	28.88
Algarrobo	2.249	419	1.0	671	1.6	252	298.35
Almácigo Alto	1.2106	1,659	3.9	1,753	4.3	94	1,448.04
Almácigo Bajo	2.1266	5,443	12.9	4,656	11.3	(787)	2,189.41
Barina	8.6469	5,930	14.1	6,105	14.8	175	706.03
Caimito	1.5729	431	1.0	367	0.9	(64)	233.33
Collores	2.59048	773	1.8	741	1.8	(32)	286.05
Diego Hernández	2.391	1,247	3.0	1,066	2.6	(181)	445.84
Duey	3.3103	1,108	2.6	891	2.2	(217)	269.16
Frailles	3.9147	321	0.8	66	0.2	(255)	16.86
Jácanas	2.5129	1,690	4.0	2,056	5.0	366	818.18
Naranja	3.438	599	1.4	435	1.1	(164)	126.53
Quebradas	2.354	883	2.1	678	1.6	(205)	288.02
Ranchera	3.0308	446	1.1	404	1.0	(42)	133.30
Río Prieto	5.8853	680	1.6	448	1.1	(232)	76.12
Rubias	4.0174	309	0.7	110	0.3	(199)	27.38
Sierra Alta	2.939	1,063	2.5	978	2.4	(85)	332.77
Susúa Alta	5.546	3,719	8.8	3,947	9.6	228	711.68
Susúa Baja	3.54	11,856	28.2	12,815	31.1	959	3,620.06
Vegas	1.9767	145	0.3	154	0.4	9	77.91
Pueblo	0.3174	3,091	7.4	2,717	6.6	(374)	8,560.18
<b>TOTAL</b>		<b>42,043</b>	<b>100.0</b>	<b>41,194</b>	<b>100.0</b>	<b>(849)</b>	<b>597.89</b>

Fuente: Encuesta de la Comunidad de Puerto Rico, 2013. (\*) RM - Razón de Masculinidad.

Notamos que el barrio que más perdió población es Almácigo Bajo con 787 y el barrio que más ganó población es Susúa Baja con 959. El barrio con mayor densidad poblacional es el Barrio Pueblo y le sigue Susúa Baja.

La tabla a continuación muestra la población por género y la razón de masculinidad por barrio:

TABLA: POBLACIÓN POR BARRIO, GÉNERO Y RAZÓN DE MASCULINIDAD, YAUCO 2013					
Barrio	Varones	%	Mujeres	%	RM (*)
Aguas Blancas	60	0.32	76	0.38	78.9
Algarrobo	401	2.16	270	1.36	148.5
Almácigo Alto	752	4.05	1,001	5.03	75.1
Almácigo Bajo	2,244	12.07	2,412	12.13	93.0
Barina	2,881	15.5	3,224	16.21	89.4
Caimito	166	0.89	201	1.01	82.6
Collores	389	2.09	352	1.77	110.5
Diego Hernández	553	2.98	513	2.58	107.8
Duey	374	2.01	517	2.6	72.3
Frailles	34	0.18	32	0.16	106.3
Jácanas	969	5.21	1,087	5.47	89.1
Naranja	255	1.37	180	0.91	141.7
Quebradas	324	1.74	354	1.78	91.5
Ranchera	275	1.48	129	0.65	213.2
Río Prieto	279	1.5	169	0.85	165.1
Rubias	43	0.23	67	0.34	64.2
Sierra Alta	508	2.73	470	2.36	108.1
Susúa Alta	1,916	10.31	2,031	10.21	94.3
Susúa Baja	6,084	32.73	6,731	33.84	90.4
Vegas	81	0.44	73	0.37	111.0
Pueblo	1,323	7.12	1,394	7.01	94.9
<b>TOTAL</b>	<b>19,911</b>	<b>100</b>	<b>21,283</b>	<b>100</b>	<b>93.6</b>

Fuente: Encuesta de la Comunidad de Puerto Rico, 2013. (\*) RM - Razón de Masculinidad.

El barrio con la razón de masculinidad (RM) más alta es el Barrio Algarrobo (148.5 varones por cada 100 mujeres) y el Barrio con la menor RM es Duey (72.3 varones por cada 100 mujeres).

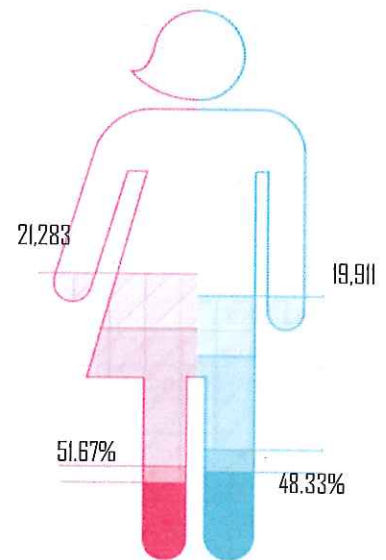
66

#### 6.4. POBLACIÓN POR GÉNERO Y EDAD

En Yauco, en el Censo de 1950 la razón de masculinidad fue de 100 hombres por cada 100 mujeres, algo muy usual en poblaciones normales. A partir de ésta fecha la razón de masculinidad se ha ido reduciendo, hasta alcanzar el nivel más bajo en el 2013, con 93.6 varones por cada 100 mujeres. Esta razón se interpreta indicando que en el país de referencia, en éste caso Yauco, algo poco usual está sucediendo. “Por lo general, la razón de sexo en cualquier nación se mantiene bastante cerca de 100; excepto en situaciones de guerra o emigraciones masivas de varones hacia territorios distantes.”<sup>29</sup> En el 2013, un 51.67% o 21,283 personas son del sexo femenino, mientras que 48.99% o 19,911 son masculino.

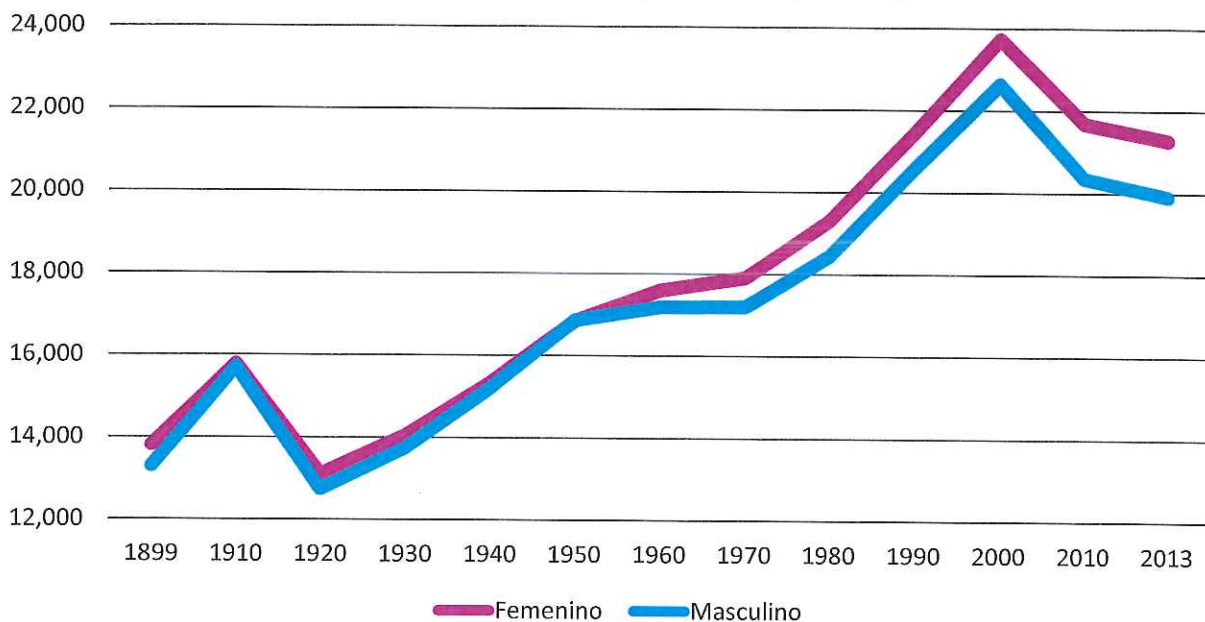
En Yauco la proporción de dependencia según la edad es de 64.1; de estas, 25.7 es de personas de edad avanzada y 38.4 de niños.

**Población Total Yauco 41,043**



Fuente: Encuesta de la Comunidad 2013.

**GRÁFICA: POBLACIÓN TOTAL POR GÉNERO, YAUCO, 1899-2013**



Fuente: Censo de Población 1899 al 2010 y Encuesta de la Comunidad, 2013.

<sup>29</sup> Sánchez Viera, “Fundamentos del Razonamiento Estadístico”, Tercera Edición, 2001.

*Cap.*

TABLA: POBLACIÓN POR EDAD Y GÉNERO, 2013					
Edades	Varones	Por Ciento	Mujeres	Por Ciento	Total
0-4 años	1,205	6.05	1,144	5.38	2,349
5-9 años	1,378	6.92	1,010	4.75	2,388
10-14 años	1,491	7.49	1,577	7.41	3,068
15-19 años	1,566	7.86	1,440	6.77	3,006
20-24 años	1,397	7.02	1,360	6.39	2,757
25-29 años	1,229	6.17	1,227	5.77	2,456
30-34 años	1,228	6.17	1,358	6.38	2,586
35-39 años	1,131	5.68	1,321	6.21	2,452
40-44 años	1,328	6.67	1,463	6.87	2,791
45-49 años	1,273	6.39	1,498	7.04	2,771
50-54 años	1,325	6.65	1,501	7.05	2,826
55-59 años	1,291	6.48	1,318	6.19	2,609
60-64 años	1,219	6.12	1,465	6.88	2,684
65-69 años	1,147	5.76	1,237	5.81	2,384
70-74 años	576	2.89	753	3.54	1,329
75-79 años	456	2.29	507	2.38	963
80-84 años	283	1.42	614	2.88	897
85+ años	388	1.95	490	2.30	878
<b>TOTAL</b>	<b>19,911</b>	<b>48.33</b>	<b>21,283</b>	<b>51.67</b>	<b>41,194</b>
<b>≥65 años</b>	<b>2,850</b>	<b>14.31</b>	<b>3,601</b>	<b>16.91</b>	<b>6,451</b>

Fuente: Encuesta de la Comunidad, Estimados a 5 Años: año 2013.

Al analizar la población de Yauco al 2013 por renglones de edad, notamos que 18.95 por ciento o 7,805 de la población se encontraba en el renglón de edad de 0 a 14 años, 65.39 por ciento o 26,938 en el renglón de 15 a 64 años y 15.66 por ciento o 6,451 personas en el renglón de 65 años o más.

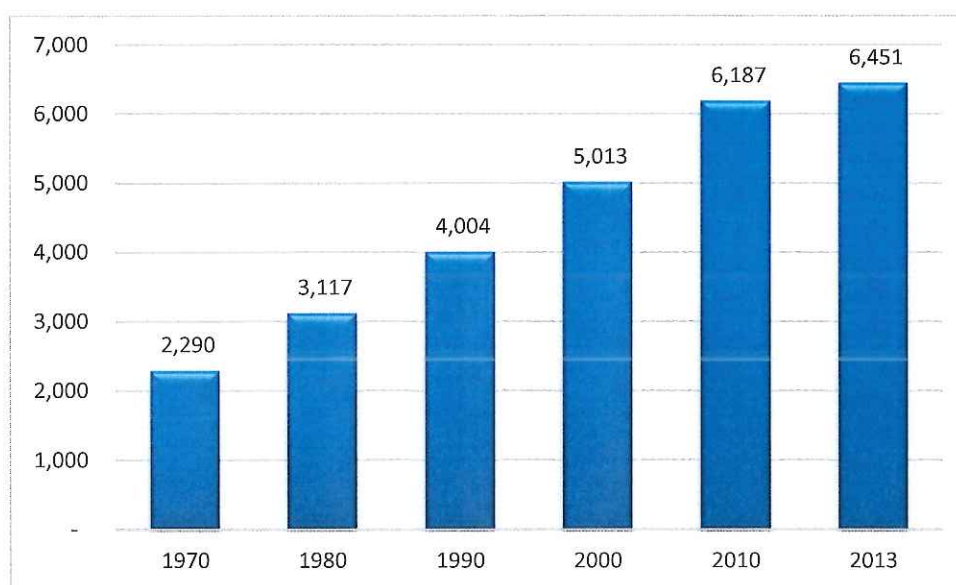
La **mediana de edad** al 2013 para Yauco es de 39.2 años; siendo 36.8 para varones y 40.8 para la población femenina. Para esa misma fecha, al comparar la mediana de edad de Puerto Rico notamos una mediana más baja de 37.5 años; siendo 35.7 para varones y 39.2 para la población femenina. Al comprar con los datos de 2010 notamos que la mediana de edad de edad es menor para Puerto Rico (35.9) y para Yauco (36.7) por lo que podemos concluir que hay un incremento en años en la mediana de edad en general. Ver la siguiente tabla:

TABLA: ENVEJECIMIENTO DE LA POBLACIÓN												
Censo y ACS	YAUCO						PUERTO RICO					
	Masculina		Femenina		Total		Masculina		Femenina		Total	
	Mediana	+60%	Mediana	+60%	Mediana	+60%	Mediana	+60%	Mediana	+60%	Mediana	+60%
2010	34.8	18.5%	39.1	20.9%	36.7	19.7	17.7	19.5	20.9	22.1	35.9	19.4%
2013	36.8	20.4%	40.8	23.8%	39.2	22.1	35.7	19.5%	39.2	22.8%	37.5	21.4%

Fuente: Encuesta de la Comunidad, Estimados a 5 Años: 2006-2010 y 2009-2013.

En cuanto a la población mayor de 65 años o más, notamos que ha ido aumentando de 1970 a 2013 tanto para Yauco y Puerto Rico. Si comparamos el 2010 y 2013 en Yauco aumentó de 19.7 por ciento a 22.1 por ciento y para Puerto Rico de 19.4 por ciento a 21.4 por ciento. Lo que sustenta la afirmación del envejecimiento de la población.

## GRÁFICA: POBLACIÓN MAYOR DE 65 AÑOS O MÁS DE 1970-2013, YAUCO



Fuente: Censo 1970-2010 y ACS 2013.

La población de 65 años o más en Yauco ha aumentado drásticamente. En el 1970 se registró 6.52 por ciento, en el 1980 aumentó a 9.52 por ciento, en el 2000 a 10.81 por ciento; pero fue en el 2010 y 2013 que se registró el aumento mayor de 14.72 por ciento a 15.66 por ciento, respectivamente.

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, según ACS 2013, nos revela que un 45.8 por ciento de la población tienen algún tipo de impedimento; de los cuales, 64% tienen 65 años o más.

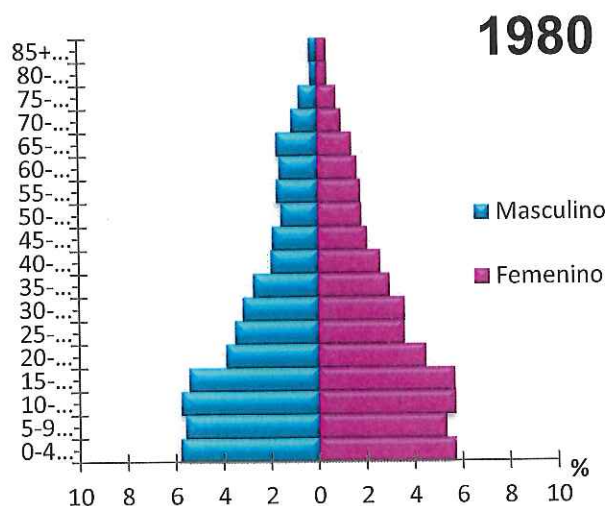
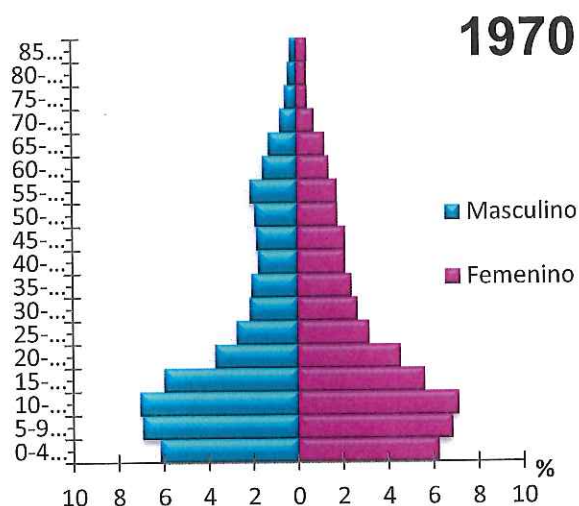
TABLA: CARACTERÍSTICAS DE IMPEDIMENTO, YAUCO, 2013			
Población	Total	Con un Impedimento	% con impedimento
Menor de 5 años	2,349	-	0
De 5 a 17 años	7,296	589	8.1
De 18 a 64 años	25,025	4,736	18.9
De 65 años o más	6,362	4,072	64.0
Hombres	19,824	4,606	23.2
Mujeres	21,208	4,791	22.6
<b>Total</b>	<b>41,032</b>	<b>18,794</b>	<b>45.8</b>

Fuente: ACS 2013, S1810.

Otra forma de representar la estructura de la población por sexo y edad y notar si está envejecida es mediante una **pirámide de población**, ésta es un histograma que está hecho a base de barras cuya altura es proporcional a la cantidad que representa que se llaman cohortes. Gráficamente se trata de un doble histograma de frecuencias. Las barras del doble histograma se disponen en forma horizontal, es decir, sobre la línea de las abscisas, y convencionalmente se indican los

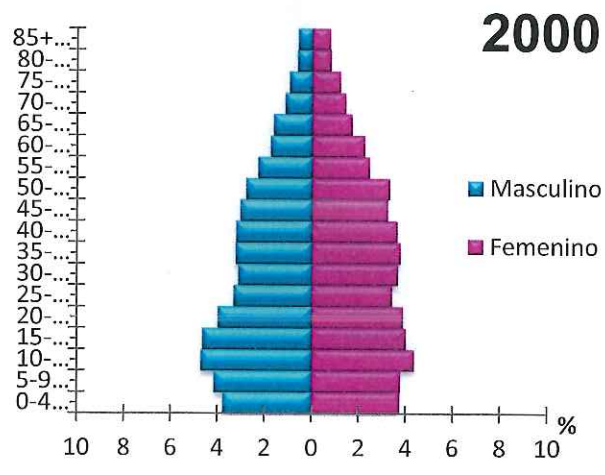
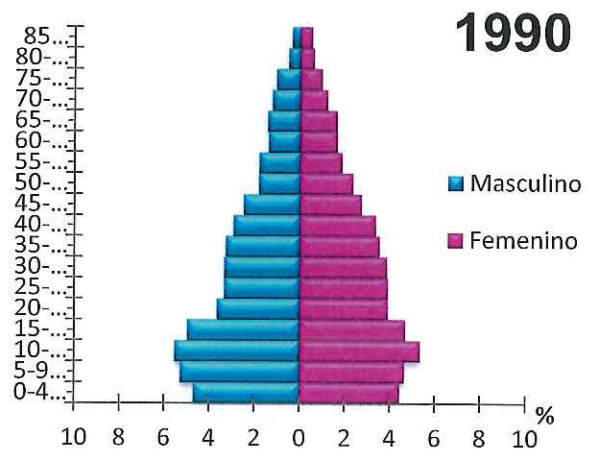
grupos de edad de la población masculina a la izquierda y los que representan la población femenina a la derecha. A su vez, en el eje de las ordenadas se disponen e identifican los grupos de edad, por lo general, de cuatro en cuatro años, colocando las barras de menor edad en la parte inferior del gráfico y aumentando progresivamente hacia la cúspide las edades de cada intervalo. A continuación se presenta las pirámides de población de 1970 a 2013.

### GRÁFICAS: PIRÁMIDES DE POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO, YAUCO, CENSOS 1970-2000



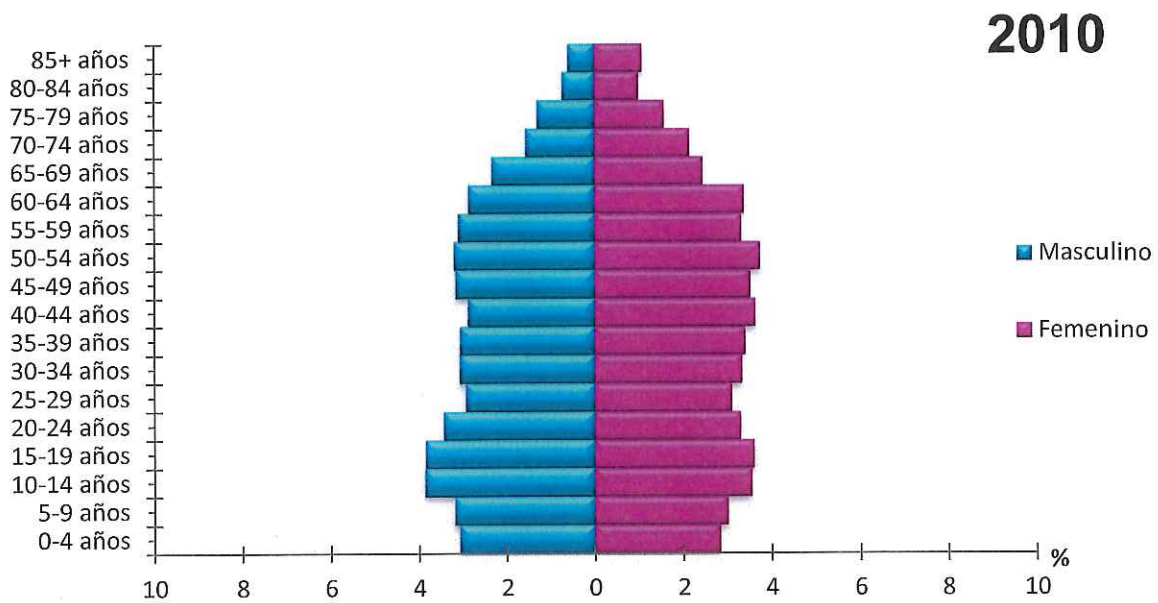
Notamos que la pirámide de 1970 es una progresiva, presenta una base ancha frente a unos grupos superiores que se van reduciendo, consecuencia de una natalidad alta y de una mortalidad progresiva según la edad; indica una estructura de población eminente joven y con perspectivas de crecimiento.

66

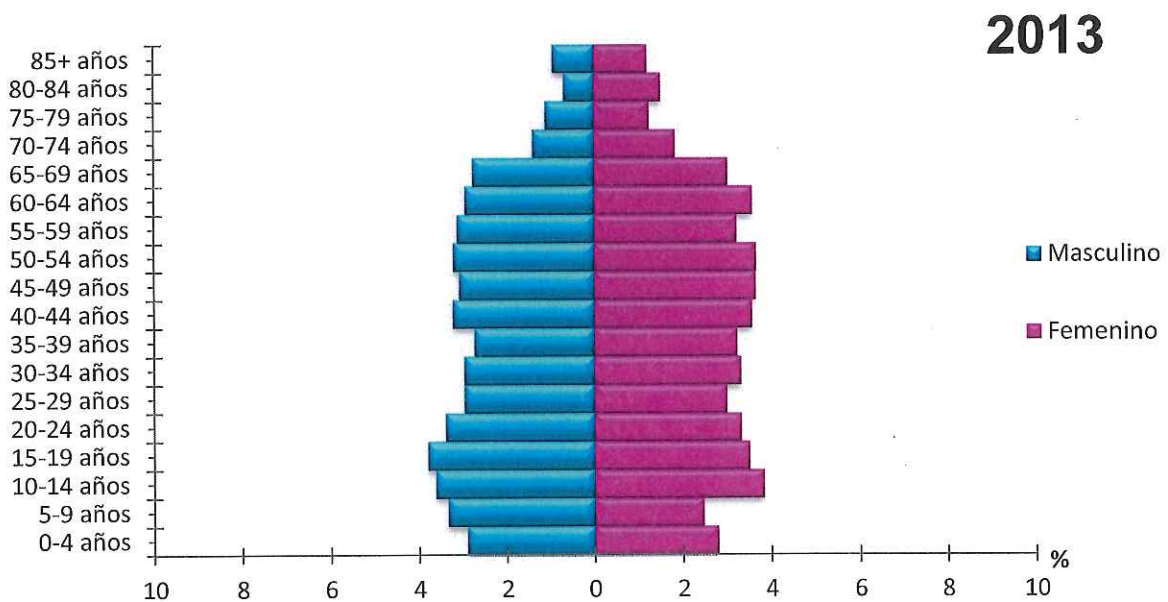


Fuentes: Censos de Población 1970 al 2000.

**GRÁFICA: PIRÁMIDE DE POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO DE YAUCO, CENSO 2010**



**GRÁFICA: PIRÁMIDE DE POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO DE YAUCO, ACS 2013**

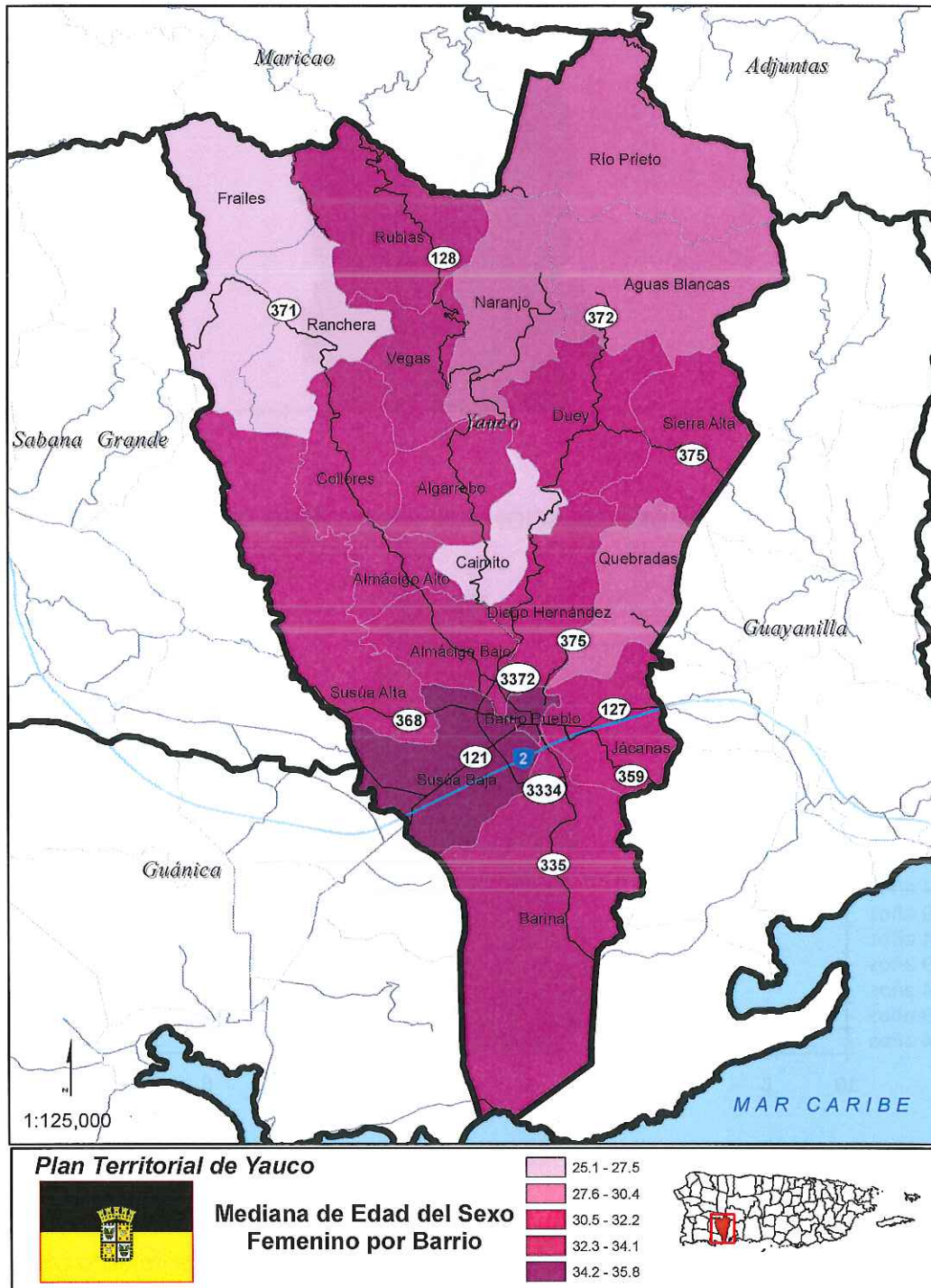


Fuentes: Censo de Población 2010 y Encuesta de la Comunidad, Estimados a 5 Años: año 2013.

El tipo de pirámide de población para Yauco al 2013, es una regresiva. Es más ancha en los grupos superiores que en la base, debido al descenso en la natalidad y el envejecimiento continuo de su población, por tanto su perspectiva de futuro es de descenso.

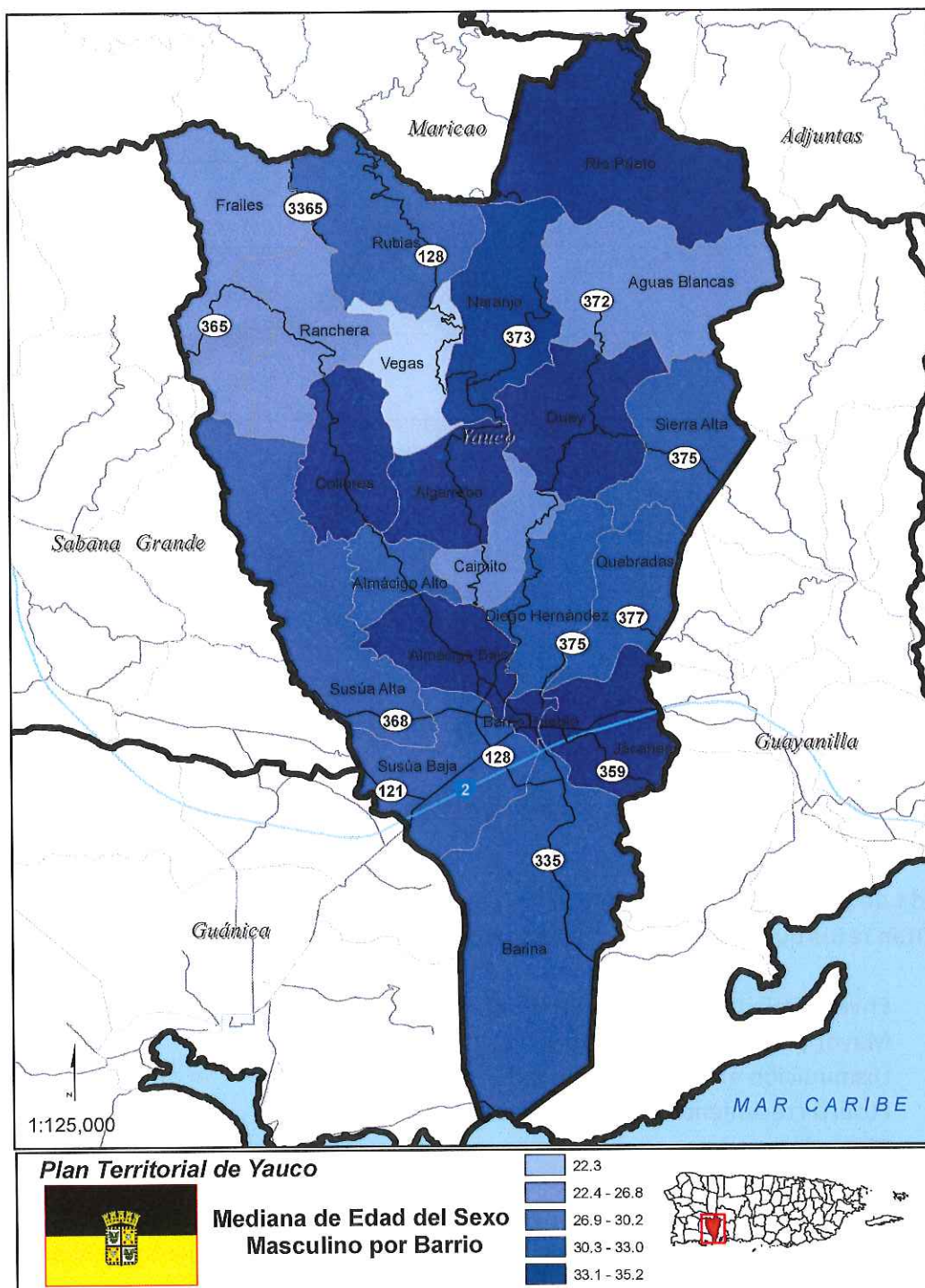
60

A nivel de barrio, la mediana de edad más baja del sexo femenino se encontró en los barrios: Rancheras (25.1), Frailes (26.5) y Caimito (27.5). El barrio con la población del sexo femenino con la mediana de edad más alta es el Barrio Susúa Baja, con 35.7 años.



*Handwritten signature or initials in blue ink.*

En cuanto a la población del género masculino a nivel de barrio en Yauco, encontramos que el barrio con la mediana de edad más baja del sexo masculino es el Barrio Vegas con 22.3 años y el barrio con la mediana de edad del género masculino más alta se encontró en el Barrio Naranjo, con 35.2 años.

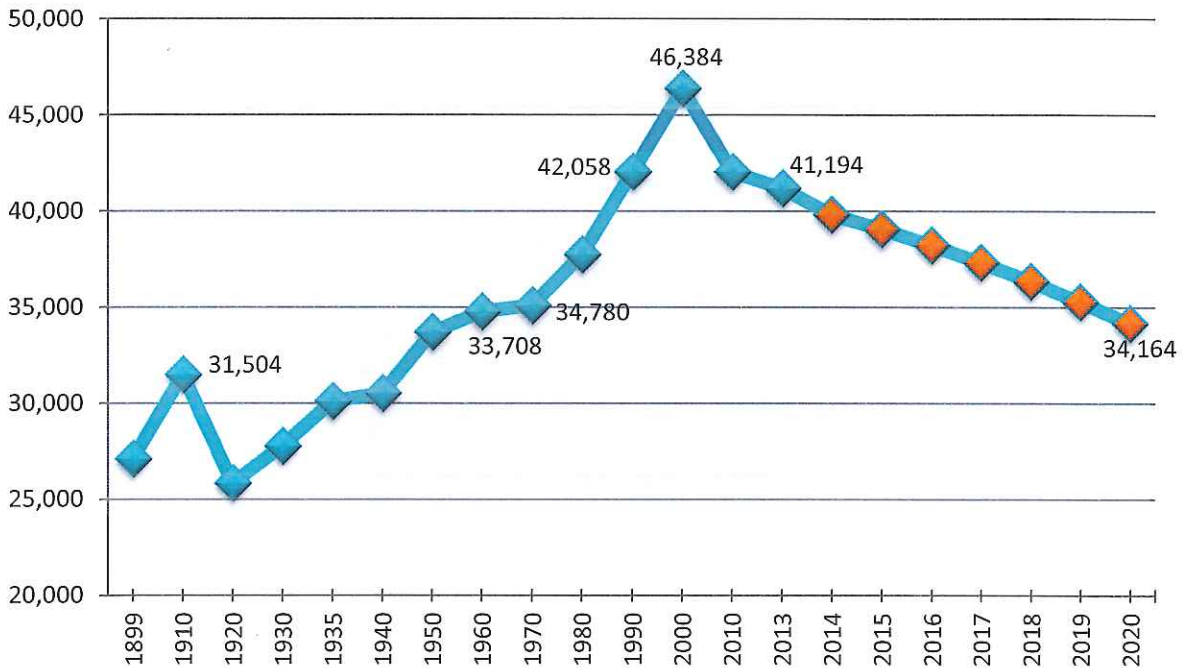


16/11/2019

## 6.5. PROYECCIÓN DE POBLACIÓN

Según las “Proyecciones de Población de la Junta de Planificación de 2010”, de continuar la misma tendencia, Yauco perderá 7,030 habitantes al 2020. La población de Yauco al 2013 es proporcional a la del 1985. Al 2020, la población se reducirá en 34,164, o sea (849), (1,384), (747), (830), (911), (985), (1,055) y (1,118) habitantes menos anualmente.

**GRÁFICA: TENDENCIA DEMOGRÁFICA, YAUCO 1899-2020**



Fuente: Censos 1899-2010, Encuesta de la Comunidad 201 y Proyecciones de la Junta de Planificación, Oficina del Censo.

La pérdida de población proyectada y el envejecimiento de la población en Yauco y Puerto Rico representan retos que debemos comenzar a plantearnos:

- Envejecimiento acelerado de la población.
- Mayor presión en los sistemas de retiro y de salud.
- Disminución en la fuerza trabajadora.
- Futuro crecimiento natural negativo.
- Migración
- Decrecimiento natural de la población es la tendencia de disminución de nacimientos o sea morirán más personas de las que nacerán.
- Aumento en el total de defunciones producto del envejecimiento de la población.

## 6.6. EDUCACIÓN

La siguiente tabla refleja que 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.

A nivel de barrio, los que ostentan mayor matrícula escolar, son: Susúa Baja (3,339), Barina (1,976) y Almácigo Bajo (1,136). Los barrios con menor cantidad de matrícula escolar, son: Aguas Blancas (0), Caimito (0), Rubias (26), Vegas (40) y Río Prieto (56). Al comparar la población por barrio y la población escolar, notamos, que los barrios con mayor proporción de estudiantes matriculados, son: Algarrobo (51.31%), Jácanas (44.14%) y Susúa Alta (34.34%).

TABLA: MATRÍCULA ESCOLAR POR BARRIO, Yauco, 2013								
BARRIOS	Pre-kínder	Kínder-Garden	Esc. Elemental 1-8	Esc. Secundaria 9-12	Universidad o Escuela Graduada	3 años o más matriculados	Población	POR CIENTO
Aguas Blancas	0	0	0	0	0	0	231	0.00
Algarrobo	0	0	22	84	109	215	419	51.31
Almácigo Alto	18	0	182	92	39	331	1,659	19.95
Almácigo Bajo	88	63	557	228	200	1,136	5,443	20.87
Barina	41	147	772	403	613	1,976	5,930	33.32
Caimito	0	0	0	0	0	0	431	0.00
Collares	26	0	34	0	60	120	773	15.52
Diego Hernández	0	12	48	40	40	140	1,247	11.23
Duey	0	7	141	37	12	197	1,108	17.78
Frailles	0	0	0	0	0	0	321	0.00
Jácana	23	0	392	212	119	746	1,690	44.14
Naranjo	30	0	22	40	44	136	599	22.70
Quebradas	0	0	86	34	12	132	883	14.95
Ranchera	18	0	42	29	21	110	446	24.66
Río Prieto	0	17	28	0	11	56	680	8.24
Rubias	0	0	26	0	0	26	309	8.41
Sierra Alta	0	34	49	21	65	169	1,063	15.90
Susúa Alta	62	21	456	320	418	1,277	3,719	34.34
Susúa Baja	66	112	1,441	691	1,029	3,339	11,856	28.16
Vegas	0	0	16	24	0	40	145	27.59
Yauco-Pueblo	0	34	285	216	193	728	3,091	23.55
<b>TOTAL YAUCO</b>	<b>372</b>	<b>447</b>	<b>4,599</b>	<b>2,471</b>	<b>2,985</b>	<b>10,874</b>	<b>42,043</b>	<b>25.86</b>
<b>% YAUCO</b>	<b>3.4</b>	<b>4.1</b>	<b>42.3</b>	<b>22.7</b>	<b>27.5</b>	<b>25.86</b>		
<b>% PR</b>	<b>5.7</b>	<b>4.5</b>	<b>40.8</b>	<b>21.4</b>	<b>27.7</b>	<b>985,251</b>	<b>3,682,966</b>	<b>26.75</b>

Fuente: Encuesta de la Comunidad, 2013.

## 6.7. ESCOLARIDAD

Al comparar los datos de la Encuesta de la Comunidad de 2013 entre Yauco y Puerto Rico notamos que 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 por ciento de población con título de bachiller universitario o nivel superior; Yauco obtuvo 18.3% y Puerto Rico 23.1%. El por ciento 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 por ciento mayor (19.1%), al comparar con el por ciento de Puerto Rico (10.0%).

Los barrios en Yauco con el mayor por ciento de población de 25 años o más que alcanzó menos de 9no grado, fueron: Frailes (89.4%), Rubias (63.1), Vegas (48.5%) y Collores (48.5%). Aguas Blancas, obtuvo el mayor por ciento de población entre el 9no y 12mo grado sin diploma de 4to año (50%). Vegas, obtuvo el mayor POR CIENTO de graduados de escuela secundaria (45.5%). Caimito, obtuvo el mayor POR CIENTO que alcanzó obtener un grado asociado (15.8%). Algarrobo, es el barrio con mayor por ciento de población con título de bachiller universitario o nivel superior (26.9%).

TABLA: EDUCACIÓN OBTENIDA POR BARRIOS, YAUCO, 2013										
BARRIOS	Menos de 9no. Grado	Entre el 9no. y el 12mo. grado, sin diploma	Graduada de escuela secundaria (incluye equivalencias)	Algunos créditos universitarios, sin título	Título asociado universitario	Título de bachiller universitario	Título de escuela graduada o profesional	Población de 25 años o más	% graduado de escuela secundaria o nivel superior	% con título de bachiller universitario o nivel superior
Aguas Blancas	28	44	16	0	0	0	0	88	18.2	0.0
Algarrobo	83	56	62	21	0	86	12	320	56.6	30.6
Almácigo Alto	518	257	319	27	75	128	0	1,324	41.5	9.7
Almácigo Bajo	815	323	947	349	120	472	89	3,115	63.5	18.0
Barina	538	422	1,183	451	280	670	249	3,793	74.7	24.2
Caimito	51	93	74	10	58	71	10	367	60.8	22.1
Collores	264	119	84	0	0	77	0	544	29.6	14.2
Diego Hdez.	260	223	192	70	0	116	0	861	43.9	13.5
Duey	243	62	154	43	43	62	15	622	51.0	12.4
Frailes	59	0	0	7	0	0	0	66	10.6	0.0
Jácana	14	136	341	244	0	93	31	1,189	62.2	10.4
Naranjo	126	8	13	46	0	0	0	293	54.3	0.0
Quebradas	142	7	90	9	18	20	0	456	52.0	4.4
Ranchera	84	84	29	12	0	25	0	234	28.2	10.7
Río Prieto	173	50	48	81	0	35	0	387	42.4	9.0
Rubias	53	23	0	0	0	8	0	84	9.5	9.5
Sierra Alta	261	63	304	8	19	45	7	707	54.2	7.4
Susúa Alta	387	156	803	398	288	459	50	2,541	78.6	20.0
Susúa Baja	1,601	747	2,237	1,307	715	1,666	377	8,650	72.9	23.6
Vegas	49	6	46	0	0	0	0	101	45.5	0.0
Yauco-Pueblo	486	288	609	170	135	136	60	1,884	58.9	10.4
<b>TOTAL</b>	<b>6,535</b>	<b>3,237</b>	<b>7,751</b>	<b>3,253</b>	<b>1,781</b>	<b>4,169</b>	<b>900</b>	<b>27,626</b>	<b>64.6</b>	<b>18.3</b>
<b>% YAUCO</b>	<b>23.7</b>	<b>11.7</b>	<b>28.1</b>	<b>11.8</b>	<b>6.4</b>	<b>15.1</b>	<b>3.3</b>	-		
<b>% PR</b>	<b>19.1</b>	<b>10.0</b>	<b>26.3</b>	<b>12.6</b>	<b>8.9</b>	<b>16.8</b>	<b>6.3</b>	-	<b>70.9</b>	<b>23.1</b>

Fuente: Encuesta de la Comunidad, 2013.

A nivel de todos los municipios, 31 municipios (Yauco, inclusive) tuvieron un 80 por ciento de estudiantes de kindergarten al duodécimo grado matriculados en escuelas públicas. Sólo tres (3) municipios superaron el 90 por ciento (Comerío, Jayuya y Maunabo). Los municipios con el menor POR CIENTO de estudiantes en escuelas públicas, fueron: Barranquitas, Bayamón, Cabo Rojo, Caguas, Camuy, Canóvanas, Carolina, Cayey y Cataño.

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.



## 6.8. INGRESOS

El **ingreso del hogar** se define como el total de ingresos de todos los miembros de un hogar de 15 años o más. Los miembros del hogar no tienen que estar relacionados. El **ingreso familiar** incluye los ingresos del jefe de hogar y a una o más personas que viven en el mismo hogar que están emparentadas con el jefe de hogar por nacimiento, matrimonio o adopción. El nivel de ingresos de los hogares o familias es un criterio importante de suscripción para los prestamistas, ya que es un indicador del poder adquisitivo y una base para el estudio de las instituciones privadas y gubernamentales.

### 6.8.1. INGRESO POR HOGAR

Según la Encuesta sobre la Comunidad de 2013, el 28.4 por ciento (349,323) en Puerto Rico y el 37.4 por ciento (4,290) de los hogares en Yauco reportaron haber recibido menos de \$10,000 en ingresos. El segundo rango en el que se concentró el ingreso de la mayoría de los hogares fue entre \$15,000 a \$24,999 con 18.5 por ciento (228,236) en Puerto Rico y el 19 por ciento (2,182) de los hogares en Yauco.

En Puerto Rico, la mediana de todos los ingresos del hogar al 2013 fue de \$19,624 y en el 2010 fue de \$21,764; lo que representó una disminución de \$2,140 dólares. La media de todos los ingresos de los hogares fue de \$30,510 al 2013, mientras que al 2010 fue \$32,302; lo que representó una disminución de \$1,792 dólares. En Yauco, la mediana del ingreso del hogar en el 2013 fue de \$15,053, siendo \$4,571 menos que el promedio para Puerto Rico (\$19,624) y menor a la estimada al 2010 para Yauco (\$17,179) y para Puerto Rico (\$21,764). Entre tanto, al 2013 la media del ingreso por hogar para los yaucanos fue de \$22,127 dólares o sea \$8,383 menos que el promedio para Puerto Rico (\$30,510). La media del ingreso en Yauco al 2010 fue de \$23,739, esto representa \$1,612 menos en Yauco y \$10,176 menos que el ingreso medio estimado para Puerto Rico (\$32,302). Ver la tabla siguiente:

<b>TABLA: INGRESOS Y BENEFICIOS TOTAL DE LOS HOGARES YAUCO Y PR, 2013</b>				
<b>INGRESOS</b>	<b>Yauco</b>	<b>%</b>	<b>PR</b>	<b>%</b>
Menos de \$10,000	4,290	37.4	349,323	28.4
\$10,000 a \$14,999	1,430	12.5	145,614	11.8
\$15,000 a \$24,999	2,182	19.0	228,236	18.5
\$25,000 a \$34,999	1,338	11.7	151,055	12.3
\$35,000 a \$49,999	1,055	9.2	145,460	11.8
\$50,000 a \$74,999	701	6.1	117,886	9.6
\$75,000 a \$99,999	249	2.2	45,147	3.7
\$100,000 a \$149,999	180	1.6	30,795	2.5
\$150,000 a \$199,999	34	0.3	9,145	0.7
\$200,000 o más	7	0.1	8,207	0.7
<b>Total de hogares</b>	<b>11,466</b>	<b>100.0</b>	<b>1,230,868</b>	<b>100.0</b>
Mediana del ingreso del hogar (en dólares)	<b>15,053</b>		<b>19,624</b>	
Media del ingreso del hogar (en dólares)	<b>22,127</b>		<b>30,510</b>	

Fuente: Encuesta de la Comunidad, 2013. Nota: Datos en dólares ajustados a la Inflación del 2013.

Al comparar con otros municipios de Puerto Rico, la mediana de ingreso del hogar más alta la tiene el Municipio de Guaynabo con \$35,074 y la media del ingreso por hogar más alta con \$56,727 dólares. Los municipios con la mediana y media del ingreso del hogar más baja fueron Adjuntas (\$11,528 y \$20,798) y Lares (\$11,851 y \$17,727), respectivamente. Asimismo, al comparar con algunos territorios estadounidenses que tienen una alta concentración de puertorriqueños para el 2013, notamos que en Miami la mediana de ingreso del hogar es de \$46,943, en Chicago de \$60,564 y en Orlando de \$46,036; siendo Puerto Rico el nivel más bajo de la mediana de ingreso del hogar.

### 6.8.2. INGRESO FAMILIAR

En el 2013 el 23.4 por ciento (208,573) de las familias encuestadas en Puerto Rico y el 30.3 por ciento (2,602) en Yauco reportaron haber recibido menos de \$10,000 en ingresos. El segundo rango en el que se concentró el ingreso de la mayoría de las familias fue entre \$15,000 a \$24,999 con 19.4 por ciento (172,835) en Puerto Rico y 19.6 por ciento (1,680) en Yauco.

TABLA: INGRESOS Y BENEFICIOS FAMILIAR, YAUCO Y PUERTO RICO, 2013				
INGRESOS	Yauco	%	PR	%
Menos de \$10,000	2,602	30.3	208,573	23.4
\$10,000 a \$14,999	1,098	12.8	93,533	10.5
\$15,000 a \$24,999	1,680	19.6	172,835	19.4
\$25,000 a \$34,999	1,190	13.9	120,096	13.5
\$35,000 a \$49,999	969	11.3	118,943	13.4
\$50,000 a \$74,999	601	7.0	97,664	11.0
\$75,000 a \$99,999	239	2.8	37,680	4.2
\$100,000 a \$149,999	160	1.9	25,832	2.9
\$150,000 a \$199,999	34	0.4	7,810	0.9
\$200,000 o más	7	0.1	7,098	0.8
Total de familias	<b>8,580</b>	<b>100</b>	<b>890,064</b>	<b>100</b>
Mediana del ingreso de la familia (en dólares)	<b>18,587</b>		<b>23,018</b>	
Media del ingreso de la familia (en dólares)	<b>25,208</b>		<b>33,761</b>	
Ingreso per cápita (en dólares)	<b>7,491</b>		<b>11,068</b>	

Fuente: Censo 2010 y Encuesta de la Comunidad, 2013. Características Económicas Seleccionadas (DP03).

Los ingresos y beneficios de todas las familias reportados muestran que la mediana del ingreso de la familia al 2013 fue \$23,018 y la media \$33,761 con un ingreso per cápita de \$11,068; con respecto a Yauco a la misma fecha la mediana disminuyó a \$18,587 (\$4,431 menos); la media disminuyó en \$25,208 (\$8,553 menos); y el Ingreso per cápita disminuyó en \$7,491.

66  
2.

### 6.8.3. INGRESO PER CÁPITA

El ingreso per cápita es un cálculo que se realiza para determinar el ingreso que recibe, en promedio, cada uno de los habitantes de un país; es decir, en promedio, cuánto es el ingreso que recibe una persona para subsistir. Este cálculo se obtiene dividiendo el ingreso nacional entre la población total de un país.

Para el 2013, el ingreso per cápita de Puerto Rico fue de \$11,068 dólares y para Yauco \$7,491 dólares (\$3,577 menos que Puerto Rico). Los municipios con menor ingreso per cápita, son: Maricao (\$6,368), Ciales (\$6,488) y Lares (\$6,609). Por el contrario, los municipios con el mayor ingreso per cápita, son: Guaynabo (\$21,584), San Juan (\$16,674) y Carolina (\$14,605).

### 6.9. CONDICIÓN DE POBREZA

El nivel de pobreza de todas las familias en Puerto Rico tuvo una variación positiva de 0.3 por ciento de 2010 a 2013, de 41.5 por ciento a 41.2 por ciento, respectivamente. Al comparar con Yauco, el municipio aumentó 9.5 unidades porcentuales el POR CIENTO de las familias cuyos ingresos están por debajo del nivel de pobreza (50.7). Aunque Yauco internamente disminuyó el nivel de pobreza 1.2 por ciento, de 51.9 por ciento al 2010 a 50.7 por ciento al 2013. Los renglones en que Yauco aumentó al comparar 2010 y 2013, fueron: familias con jefe de hogar mujer sin esposo presente, personas mayores de 65 años o más y los individuos no emparentados de 15 o más. Además, al comparar con Puerto Rico para el 2013, Yauco reflejó niveles más elevados en casi todos los renglones, excepto en familias con niños emparentados menores de 5 años y familias con jefe de hogar mujer sin esposo presente con niños emparentados menores de 18 años.

TABLA: POR CIENTO DE LAS FAMILIAS CUYOS INGRESOS ESTÁN POR DEBAJO DEL NIVEL DE POBREZA, PUERTO RICO Y YAUCO, 2010 Y 2013							
Familias	PR 2010	PR 2013	Dif. 10-13	Yauco 2010	Yauco 2013	Dif. 10-13	Dif. 2013
Todas las Familias	41.5	41.2	0.3	51.9	50.7	1.2	-9.5
Con niños emparentados menores de 18	50.3	51.3	-1	58.2	56.2	2	-4.9
Con niños emparentados menores de 5	48.4	51.7	-3.3	51.9	46.2	5.7	5.5
Familias de personas casadas	31.1	29.7	1.4	46.7	44.6	2.1	-14.9
Con niños emparentados menores de 18	34.7	33.6	1.1	50.9	47.8	3.1	-14.2
Con niños emparentados menores de 5	32.1	32.2	-0.1	40.2	38.7	1.5	-6.5
Familias con jefe de hogar mujer, sin esposo presente	58.6	58.1	0.5	62.3	63.1	-0.8	-5.0
Con niños emparentados menores de 18	68.4	68.6	-0.2	69.5	66.7	2.8	1.9
Con niños emparentados menores de 5	68.8	70.5	-1.7	81.5	71.2	10.3	-0.7
Todas las personas	45.2	45.1	0.1	55.5	54.3	1.2	-9.2
Menores de 18 años	56.3	56.9	-0.6	62.4	61.2	1.2	-4.3
De 18 años a 64 años	41.4	41.9	-0.5	53.2	52.2	1	-10.3
65 años o más	42.1	39.7	2.4	51.1	52.7	-1.6	-13.0
Individuos no emparentados de 15 o más	57.5	56.4	1.1	68.9	69.9	-1	-13.5

Fuente: Encuesta de la Comunidad, 2009-2013 (DP03 – Características Económicas Seleccionadas).

En el 2013, las familias en condición de pobreza con niños emparentados menores de 18 años estimados para Puerto Rico fueron de 51.3 por ciento y Yauco 56.2 por ciento, mostrando un aumento de 4.9 puntos porcentuales en Yauco. Las familias en condición de pobreza con niños emparentados menores de 5 años en Puerto Rico se estimaron en 51.7 por ciento y Yauco 46.2 por ciento, mostrando una reducción de 5.5 unidades porcentuales. De las familias en condición de pobreza de personas casadas en Puerto Rico se estimó en 29.7 por ciento y Yauco 44.6 por ciento, mostrando un aumento de 14.9 puntos porcentuales. El nivel de pobreza de estas mismas familias con niños emparentados menores de 18 años también aumentó durante el mismo periodo en Puerto Rico a 33.6 por ciento y 47.8 por ciento en Yauco (aumento de 14.2 unidades porcentuales de diferencia). El nivel de pobreza de las familias casadas con niños emparentados menores de 5 años en Puerto Rico fue de 32.2 por ciento y Yauco 38.7 por ciento (aumento de 6.5 unidades porcentuales).

Las familias con jefe de hogar hembra en condición de pobreza, sin esposo presente en Puerto Rico al 2013 se estimó en 58.1 por ciento y Yauco el 63.1 por ciento (aumento de 5 por ciento); con niños emparentados menores de 18 años en Puerto Rico se estimó en 68.6 por ciento y Yauco en 66.7 por ciento (una reducción de 1.9 unidades porcentuales). Con niños emparentados menores de 5 años en Puerto Rico fue 70.5 por ciento y en Yauco 71.2 por ciento (un aumento de 0.7 por ciento). Para todas las familias al 2013, Puerto Rico obtuvo 45.1 y Yauco 54.3 (aumento de 9.2 por ciento).

#### **6.10. HOGARES Y FAMILIAS**

En la actualidad la composición familiar está formada por diversas combinaciones resultado de la compleja situación social que enfrenta la población. Debido a variados factores sociales entre los cuales se encuentran el divorcio, las uniones consensuales, la procreación a edades tempranas de madres y padres adolescentes, entre otros; se establecen grupos familiares con características distintas. El Negociado del Censo federal establece los parámetros definitorios tanto para la familia como para los hogares.

La familia incluye a un jefe de hogar y a una o más personas que viven en el mismo hogar y que están emparentadas con el jefe de hogar por nacimiento, matrimonio o adopción. Todas las personas en un hogar que están emparentadas con el jefe de hogar se consideran miembros de la familia. El hogar se compone de familias y/o también de un grupo de personas no emparentadas o una persona que vive sola. La familia se clasifica por tipo. El primer tipo, es la familia de personas casadas y el segundo tipo es "otra familia", de acuerdo a la presencia de un cónyuge. Otra familia se subdivide de acuerdo al sexo del jefe de hogar. La familia de personas casadas comprende una familia en la cual el jefe de hogar y su cónyuge se enumeran como miembros del mismo hogar. Otra familia comprende un jefe de hogar varón o hembra sin esposa o esposo presente. El "hogar no en familia" es un jefe de hogar que vive solo o con personas que no están emparentadas con él o ella.

Los hogares incluyen a todas las personas que ocupan una unidad de vivienda. Las personas que no viven en hogares se clasifican como que viven en alojamientos de grupo. Una unidad de vivienda es una casa, apartamento, casa móvil, un grupo de cuartos o un sólo cuarto ocupado (o si desocupado, está destinado a ser ocupado) como alojamiento separado. Alojamientos separados son aquellos en los cuales los ocupantes viven separados de otros individuos en el edificio y tienen acceso directo desde el exterior del edificio o a través de un pasillo común. Los ocupantes pueden ser una sola familia, una persona que vive sola, dos o más familias que viven juntas o cualquier otro grupo de personas emparentadas o no que comparten alojamiento. Los hogares se clasifican por tipo de acuerdo con el sexo del jefe de hogar y la presencia de parientes. Se distinguen dos (2) tipos de jefes de hogar: jefes de hogar de familias y jefes de hogar no en familia. Un jefe de hogar de familia es el que vive con una o más personas que están emparentadas con él o ella por nacimiento, matrimonio o adopción, y son miembros de la familia. Un jefe de hogar no en familia es un jefe de hogar que vive solo o con personas con las cuales no está emparentado.

Al comparar los datos del Censo de 2010 y la Encuesta de la Comunidad de 2013, Puerto Rico registró un aumento de 3,829 en el total de hogares (de 1,227,039 al 2010 a 1,230,868 en el 2013); no obstante registró una reducción de -0.7 en el tamaño de los hogares (de 3.03 a 2.96). Además, hubo una reducción de 22,824 familias (de 912,888 en el 2010 a 890,064 en el 2013) y el tamaño también se redujo 0.3 (de 3.57 a 3.54). En Yauco, al comparar los datos para ese mismo periodo se registró una disminución de 2,614 hogares (de 14,080 en el 2010 a 11,466 en el 2013); pero se registró un aumento de 0.51 en el tamaño promedio de los hogares (de 3.06 a 2010 a 3.57 en el 2013). En cuanto al número de las familias en Yauco, se registró una disminución de 2,440 (de 11,020 a 2010 a 8,580 al 2013); no obstante, aumentó a 0.7 el tamaño promedio de las familias (de 3.51 en el 2010 a 4.27 en el 2013).

En cuanto al hogar de familia de pareja casada se estimó para Puerto Rico un 42 por ciento (513,237 hogares) y 49 por ciento (5,576 hogares) para Yauco (un aumento de 7 unidades porcentuales).

Para Puerto Rico en el 2013 se registró un total de 376,827 hogares de familia con jefe de hogar; de los cuales, el 20 por ciento (76,159) eran hombres y el 80 por ciento (300,668) mujeres. Para Yauco, en el 2013 se registró un total de 3,004 hogares de familia con jefe del hogar; de los cuales, el 18 por ciento (530) eran hombres y el 82 por ciento (2,475) eran mujeres. Esto representó en Yauco un aumento de 2 unidades porcentuales en las jefas de hogar mujeres. En cuanto al hogar no en familia se registró para Puerto Rico en el 2013, un total de 28 por ciento o 340,804 hogares; mientras que en Yauco se estimó un 25 por ciento o 2,886 hogares.

Al 2013, los hogares de familias con hijos propios menores de 18 años para Puerto Rico ascendieron a 360,375, que corresponde al 29 por ciento de todos los hogares; de los cuales, el 49 por ciento o 176,726 estaban compuestos de familias de parejas casadas, 9 por ciento o 34,163 hogar de familia con jefe del hogar hombre y 41 por ciento o 149,486 hogar de familia con jefe del hogar mujer sin esposo presente. En Yauco, los hogares de familias con hijos propios menores de 18 años totalizó en 2,927 hogares o 26 por ciento; de los cuales, 59 por ciento o 1,733 hogares

son de familia de pareja casada, 6 por ciento o 175 hogares son de familia con jefe de hogar hombre y 35 por ciento o 1,019 hogares de familia con jefe de hogar mujer sin esposo presente.

En Puerto Rico, de los 340,804 hogares no en familia, el 0.6 por ciento estaba compuesto con una o más personas menores de 18 años, 52.7 por ciento estaba compuesto con una o más personas de 60 años o más, 87.2 por ciento era con jefe de hogar que vive solo y 37.2 por ciento son hogares de mayores de 65 años o más. En Yauco, de los 2,886 hogares no en familia, el 1.6 por ciento estaba compuesto con una o más personas menores de 18 años, 66.1 por ciento estaba compuesto con una o más personas de 60 años o más, 90.3 por ciento son jefe de hogar que vive solo y 48.5 por ciento son hogares con mayores de 65 años o más. Entre tanto, para hogares de pareja no casada para Puerto Rico, un 0.2 por ciento eran del mismo sexo y 7.7 por ciento del sexo opuesto. Para ese mismo renglón, en Yauco, 0.3 por ciento eran del mismo sexo y 5.8 por ciento del sexo opuesto.

### **6.11. MOVILIDAD GEOGRÁFICA Y LABORAL**

La Encuesta de la Comunidad de 2013 agrupa en diversas categorías el medio de transportación para ir al trabajo. El estimado para Puerto Rico de trabajadores de 16 años o más es de 1,057,020 que representa el 29 por ciento de la población total. En Yauco, los trabajadores de 16 años o más se estimó en 9,146 o el 22 por ciento de la población total. En Puerto Rico 974,204 o 92.2 por ciento y en Yauco 8,472 o 92.6 por ciento del grupo trabajador, utilizan algún medio de transporte para ir al trabajo. La categoría más utilizada fue la que agrupa el automóvil, camión o van, que conducen solos. En el 2013 dicha categoría registró para Puerto Rico 87 por ciento o 843,815 trabajadores y para Yauco 92 por ciento o 7,773 trabajadores; o sea un aumento de 4 puntos porcentuales en Yauco. El tipo de movilidad en automóvil, camión o van, que no viajaron solos o en "carpool" para el 2013 para Puerto Rico, registró 10 por ciento o 101,516 trabajadores y en Yauco representó un 7 por ciento o 628 trabajadores; esto es una disminución de 3 puntos porcentuales. En cuanto a la transportación pública, excluyendo el uso del taxi, al 2013, Puerto Rico obtuvo 3 por ciento o 28,873 trabajadores y Yauco obtuvo 0.84 por ciento o 71 trabajadores. El POR CIENTO de los trabajadores que fueron a pie al trabajo para Puerto Rico fue de 8 por ciento o 82,816 trabajadores; igual a Yauco que reflejó también un 8 por ciento o 674 trabajadores. El 53.2 por ciento de los trabajadores en Puerto Rico y el 56.3 por ciento en Yauco eran masculinos.

En Puerto Rico al 2013 la mediana del ingreso es menor para los trabajadores que utilizaron la transportación pública (\$12,905), que los que condujeron solos al trabajo (\$18,540) y de los que utilizaron el carpool (\$17,408). En Yauco también existe la misma relación, toda vez, la mediana del ingreso de los trabajadores que utilizaron la transportación pública (\$13,565) es menor, que los que condujeron solos al trabajo (\$15,460) y de los que utilizaron el carpool (\$14,855).

En Yauco el 35.1 por ciento del grupo trabajador se demora de menos de 10 a 14 minutos en llegar a su lugar de trabajo, el 32.1 por ciento se demora de 15 a 29 minutos y 33 por ciento de 30 a 60 minutos o más.

## 6.12. EMPLEO, DESEMPLEO Y FUERZA TRABAJADORA

El grupo trabajador es la parte del grupo social que sostiene el engranaje económico de la sociedad. El grupo trabajador comprende la población de 16 años o más, que en un período de referencia dado, suministran mano de obra para la producción de bienes y servicios económicos o que están disponibles y hacen gestiones para incorporarse a la producción. El grupo trabajador en Puerto Rico se estimó en el 2013 en 2,925,380 y en Yauco 32,852. La población de 16 años o más incluye la población en la fuerza laboral (46.1% en Puerto Rico y 41.6% en Yauco), más la población no en la fuerza laboral (53.9% en Puerto Rico y 58.4% en Yauco). El grupo trabajador agrupa tanto empleados (37.6% en Puerto Rico y 29.1% en Yauco) como a desempleados (8.5% en Puerto Rico y 12.4% en Yauco). Dentro del grupo de personas empleadas están todas las que tienen empleo asalariado, personas empleadas por cuenta propia y las personas subempleadas. En el grupo de personas desempleadas están aquellas con 16 años o más, civiles que están sin trabajo, pero que están haciendo gestiones concretas para conseguir empleo.

Al comparar Yauco y Puerto Rico al 2013, notamos que la fuerza laboral de Yauco es 4.5% menor que Puerto Rico y la población no en la fuerza laboral es 4.5 unidades porcentuales mayor en Yauco. El estimado de desempleo en Yauco es 3.9 unidades porcentuales mayor que Puerto Rico y la población empleada es 8.5 por ciento mayor en Puerto Rico, que en Yauco.

TABLA: CARACTERÍSTICAS ECONÓMICAS, YAUCO Y PUERTO RICO, 2010-2013								
CONDICIÓN DE EMPLEO	2013				2010			
	PR	%	Yauco	%	PR	%	Yauco	%
Población de 16 años o más	2,925,380	100	32,852	100	2,931,640	100	33,577	100
En la fuerza laboral	1,348,444	46.1	13,656	41.6	1,382,421	47.2	15,463	46.1
Fuerza laboral civil	1,346,962	46	13,633	41.5	1,380,477	47.1	15,456	46
Empleada	1,099,138	37.6	9,569	29.1	1,149,431	39.2	11,228	33.4
Desempleada	247,824	8.5	4,064	12.4	231,046	7.9	4,228	12.6
Fuerzas Armadas	1,482	0.1	23	0.1	1,944	0.1	7	0
No en la fuerza laboral	1,576,936	53.9	19,196	58.4	1,549,219	52.8	18,114	53.9

Fuente: Encuesta de la Comunidad, 2009-2013 y 2006-20010 (DP03 – Características Económicas Seleccionadas).

Comparando los datos de la Encuesta de la Comunidad de 2010 y 2013 notamos que el POR CIENTO de personas que están en la fuerza laboral, que incluye la fuerza laboral civil y la empleada se redujo 1.10, 1.10 y 1.60 por ciento, respectivamente, en Puerto Rico. Los renglones que aumentaron en la Isla fue la población desempleada (0.6%) y los que no están en la fuerza laboral (1.10%). En Yauco, al compararlo con el mismo período del año fiscal 2010, éste reflejó un impacto mayor al reducir 4.5% en la fuerza laboral, 4.5% en la fuerza laboral civil, 4.3% en la población empleada y 0.2% en desempleo. Yauco respecto a Puerto Rico solo reflejó un aumento de 0.1 en las fuerzas armadas y 4.5 punto porcentual no en la fuerza laboral en dicho periodo.

En cuanto al grupo trabajador de 16 años o más en la fuerza laboral, el renglón de mayor para Puerto Rico y Yauco fue el grupo de edades entre los 25 a 44 años; con 72.5 y 70.1 por ciento, respectivamente. El grupo de edad con la mayor tasa de desempleo para Puerto Rico y Yauco fue los jóvenes de 16 a 19 años, con 59.1 y 56.0 por ciento, respectivamente. El por ciento de la

población de personas entre las edades más productivas de 20 a 64 años en Puerto Rico se estimó al 2013 en 59.6 por ciento (2,138,194); mientras que Yauco fue de 54.4 por ciento (23,932); lo que representó una disminución de 5.2 puntos porcentuales para Yauco.

El POR CIENTO de las mujeres de 16 años o más en la fuerza laboral para Puerto Rico al 2013 fue 53.8 por ciento y en la fuerza laboral civil 44.5 por ciento. La misma variable para Yauco fue 9.3 por ciento menos (44.5%) de mujeres en la fuerza laboral y 12.1 por ciento menos (32.4%) de mujeres empleadas al 2013. Los hombres en la fuerza laboral y empleados al 2013 para Puerto Rico fue 66.0 y 54.1 por ciento; y para Yauco fue 65.4 y 44.2 por ciento, o sea una reducción de 0.6 y 9.9 puntos porcentuales, respectivamente. Las trabajadoras con hijos propios menores de 6 años se estiman para Puerto Rico al 2013 en 150,845, de los cuales forman parte de la fuerza laboral el 61.3 por ciento; mientras que al 2010 del total de 163,792, se estimó en 60.8 por ciento, quiere decir un aumento de 0.5 por ciento. Las trabajadoras con hijos propios menores entre 6 años en Yauco, fueron estimadas al 2013 en 58.5 por ciento y al 2010 en 55.9, para un aumento de 2.6 por ciento.

En cuanto a la condición de pobreza en los últimos 12 meses para el 2013 en Puerto Rico se registró en un 42.9 por ciento en la fuerza laboral y 25.8 por ciento de la población empleada; en Yauco fue de 41.8 y 19.5 por ciento, respectivamente.

En Puerto Rico para el 2013 reflejó que un 79.9 por ciento de la población en la fuerza laboral obtuvieron un título de bachiller universitario o título más alto; mientras que Yauco representó un 76.5 por ciento. La mayor tasa de desempleo para Puerto Rico fue de 29.4 por ciento en el grupo de que obtuvo menos de un diploma de escuela secundaria y para Yauco representó un 42.8 por ciento (un aumento de 13.4 por ciento).

### **6.13. SECTORES ECONÓMICOS**

De acuerdo a la Encuesta de Vivienda del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos, el número total de personas empleadas durante el año 2013 alcanzó un promedio de 1,099,138 personas para Puerto Rico y 9,605 para Yauco. Comparado con el 2010, esto representó una disminución de 50,293 personas (1,149,431) para Puerto Rico y una reducción de 11,228 en el 2010 a 9,605 en el 2013 o sea 1,623 personas menos para Yauco, respecto al período del año fiscal 2013.

Puerto Rico al comparar el 2010 y 2013 notamos que excepto los servicios profesionales ganan 4,183 empleos; en todas las demás industrias pierde empleo, tales como: agricultura (-810), construcción (-19,922), manufactura (-14,691), comercio al por mayor (-3,791), comercio al detal (-626), transportación (-2,548), información (-453), finanzas (-3,578), servicios educativos (-1,749), artes y entretenimiento (-23), otros servicios (-621) y administración pública (-5,664).

<b>TABLA: TIPO DE INDUSTRIA POR POBLACIÓN EMPLEADA DE 16 AÑOS O MÁS, PUERTO RICO Y YAUCO, 2010 Y 2013</b>						
<b>TIPO DE INDUSTRIA</b>	<b>PUERTO RICO</b>		<b>YAUCO</b>			
	<b>2013</b>	<b>2010</b>	<b>2013</b>	<b>%</b>	<b>2010</b>	<b>%</b>
Agricultura, silvicultura, pesca y caza y minería	14,535	15,345	474	4.93	526	4.68
Construcción	65,828	85,750	537	5.59	876	7.80
Manufactura	102,420	117,111	1,154	12.01	1,262	11.24
Comercio al por mayor	32,146	35,937	154	1.60	181	1.61
Comercio al detal	146,147	146,773	1,428	14.87	1,900	16.92
Transportación y almacenaje, y empresas de servicios públicos	40,822	43,370	173	1.80	290	2.58
Información	19,222	19,675	156	1.62	176	1.57
Finanzas y seguros, bienes raíces, alquiler y arrendamiento	58,834	62,412	441	4.59	471	4.19
Servicios profesionales, científicos, de gerencia, administrativos y de manejo de residuos	102,274	98,091	688	7.16	606	5.40
Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	256,271	258,020	2,128	22.16	2,509	22.35
Artes, entretenimiento, recreación y alojamiento y comida	94,481	94,504	643	6.69	693	6.17
Otros servicios, excepto administración pública	60,421	61,042	378	3.94	514	4.58
Administración pública	105,737	111,401	1,251	13.02	1,224	10.90
<b>POBLACIÓN CIVIL EMPLEADA DE 16 AÑOS O MÁS</b>	<b>1,099,138</b>	<b>1,149,431</b>	<b>9,605</b>	<b>100</b>	<b>11,228</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta de la Comunidad, 2009-2013 y 2006-2010 (S2407 – Industria por Clase Trabajadora).

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).

El número mayor de empleo lo obtuvieron los servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social (22.16%), comercio al detal (14.87%), la administración pública (13.2%) y la manufactura 12.1%, según ACS 2013. Al comparar con el 2010, notamos que los sectores que más aumentaron empleos fueron la administración pública 2.12%, servicios profesionales 1.77% y la manufactura 0.77%. Los más que perdieron empleos, fueron: construcción (-2.21), comercio al detal (-2.05%) y transportación (-0.78%).

El empleo por cuenta propia en PR se redujo 0.5% de 2013 (2.7%) al 2010 (3.2%); y en Yauco aumentó 0.8% de 2013 (4%) al 2010 (3.2%). El número de trabajadores empleados de empresa privada en PR se redujo 0.5% de 2013 (59.4%) al 2010 (58.9%); y en Yauco se redujo 0.8% de 2013 (61.3%) al 2010 (62.1%).

## 6.14. VIVIENDA

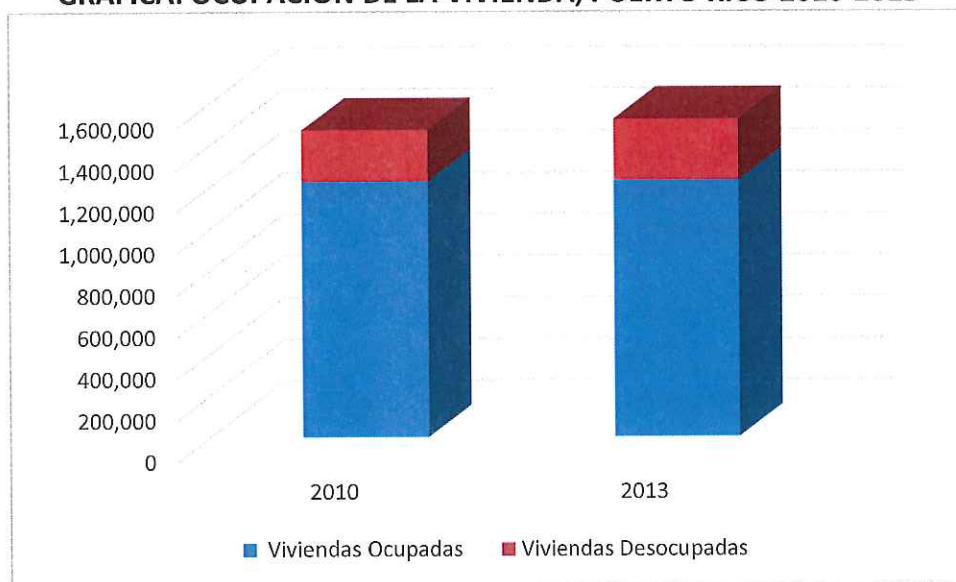
La vivienda digna es aquella donde los ciudadanos o familias pueden vivir con seguridad, paz y dignidad. Una vivienda digna y adecuada debe ubicarse en espacios suficientemente salubres y equipados, en barrios urbanos o localidades rurales con servicios, accesibles, con espacios intermedios de relación que permita la comunicación vecinal y social y donde sea posible el desarrollo familiar y personal que la sociedad necesita. La primera función de la vivienda es proporcionar un espacio seguro y confortable para protegerse y habitar.

Según datos de la Encuesta de la Comunidad de 2013, el total de viviendas en Puerto Rico fue 1,524,877, un aumento de 50,851 viviendas, respecto al 2010. Las unidades de viviendas ocupadas aumentaron en 3,829 y las viviendas desocupadas en 47,022 respecto al 2010. El total de viviendas ocupadas disminuyó 2.5 por ciento, respecto a las viviendas desocupadas al 2013. Podemos deducir que aunque la población de Puerto Rico de 2000 a 2013 disminuyó 42,823; el total de las viviendas incrementaron en 50,851.

OCUPACIÓN	PR 2010	%	PR 2013	%	Yauco 2010	%	Yauco 2013	%
Viviendas Ocupadas	1,227,039	83.2	1,230,868	80.7	14,080	81.0	11,466	68.1
Vivienda Desocupadas	246,987	16.8	294,009	19.3	3,297	19.0	5,365	31.9
<b>Total de Viviendas</b>	<b>1,474,026</b>	<b>100</b>	<b>1,524,877</b>	<b>100</b>	<b>17,377</b>	<b>100</b>	<b>16,831</b>	<b>100</b>
Tasa Vacancia por Propietario	2.4		3.2		5.2		17	
Tasa de Vacancia en Alquiler	7		7.6		2.2		13	

Fuente: Encuesta de la Comunidad, 2006-2010 y 2009-2013 (DP04 – Características de la Vivienda Seleccionadas).

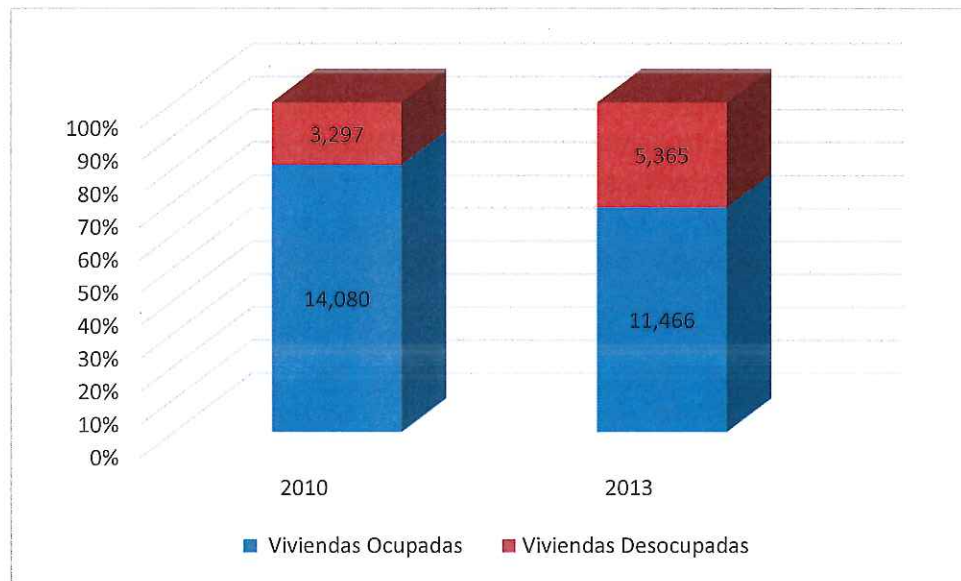
**GRÁFICA: OCUPACIÓN DE LA VIVIENDA, PUERTO RICO 2010-2013**



Fuente: Encuesta de la Comunidad, 2006-2010 y 2009-2013.

Utilizando las mismas fuentes, el total de viviendas al 2013 en Yauco fue de 16,831, o sea una reducción de 546 viviendas (17,377), respecto al 2010. Del año 2010 al año 2013 las unidades de viviendas ocupadas disminuyó 2,614 y las viviendas desocupadas aumentó 2,068. El total de viviendas ocupadas disminuyó 12.90 por ciento, respecto a las viviendas desocupadas al 2013. En resumen, aunque la población de Yauco de 2000 a 2013 disminuyó 849, el total de las viviendas decreció en 546, las viviendas ocupadas decrecieron (-2,614) y las viviendas desocupadas aumentaron (2,068).

**GRÁFICA: OCUPACIÓN DE LA VIVIENDA, YAUCO 2010-2013**



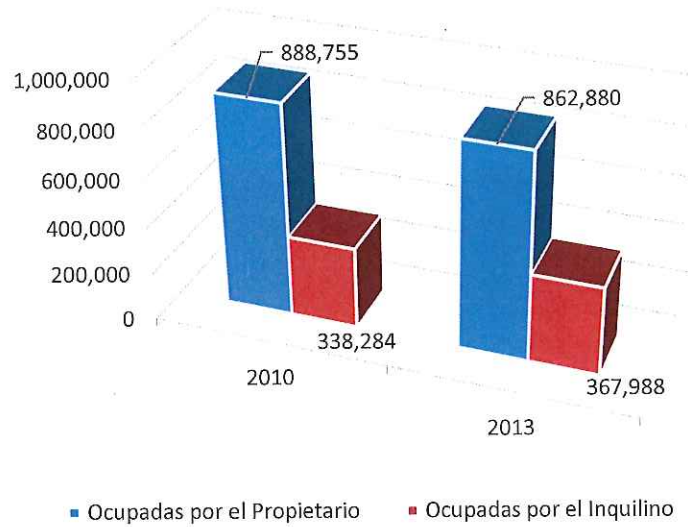
*Fuente: Encuesta de la Comunidad, 2006-2010 y 2009-2013.*

#### 6.14.1. TENENCIA Y VALOR

En cuanto a la tenencia de las viviendas ocupadas en Puerto Rico al 2010, el 72.4 por ciento estaban ocupadas por el propietario y 27.6 por ciento ocupadas por el inquilino. En el año 2013, el 70.1 por ciento estaban ocupadas por el propietario (reducción de 2.3%) y 29.9 por ciento ocupadas por el inquilino (aumento de 2.3%).

*[Firma manuscrita]*

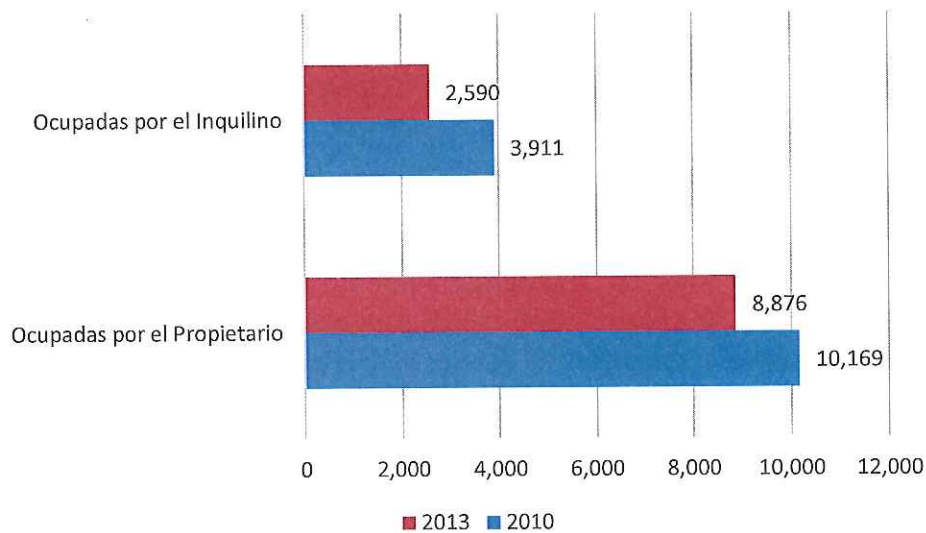
**GRÁFICA: TOTAL DE VIVIENDAS OCUPADAS, PUERTO RICO 2010 Y 2013**



Fuente: Encuesta de la Comunidad, 2006-2010 y 2009-2013.

Respecto a la tenencia de las viviendas ocupadas en Yauco al 2010, el 72.2 por ciento estaban ocupadas por el propietario y 27.8 por ciento ocupadas por el inquilino. En el 2013, contrario a la tendencia ocurrida en Puerto Rico, 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%). En Puerto Rico, disminuyó el POR CIENTO de propietarios (-2.2%) y aumentó el POR CIENTO de inquilinos (2.3%)

**GRÁFICA: TOTAL DE VIVIENDAS OCUPADAS, PUERTO RICO 2010 Y 2013**



Fuente: Encuesta de la Comunidad, 2006-2010 y 2009-2013.

GA

A nivel de barrio en Yauco se encontró que al 2013 el barrio con el mayor total de unidades de vivienda fue Susúa Baja (4,765), Barina (2,312) y Almácigo Bajo (2,098). Los barrios con la mayor cantidad de viviendas ocupadas fueron Susúa Baja (3,702), Barina (1,481) y Almácigo Bajo (1,400). Los barrios con el mayor número de viviendas desocupadas son Susúa Baja (1,063), Barina (831) y Almácigo Bajo (698).

<b>TABLA: OCUPACIÓN DE LA VIVIENDA Y MEDIANA EN VALOR DE LAS UNIDADES OCUPADAS POR BARRIO, YAUCO 2013</b>				
<b>Viviendas</b>	<b>Total</b>	<b>Ocupadas</b>	<b>Desocupadas</b>	<b>Mediana Valor</b>
Aguas Blancas	45	27	18	-
Algarrobo barrio	169	127	42	91,400
Almácigo Alto	603	425	178	64,600
Almácigo Bajo	2,098	1,400	698	96,300
Barina	2,312	1,481	831	98,500
Caimito	263	116	147	72,000
Collores	309	179	130	86,900
Diego Hernández	482	327	155	76,000
Duey	318	222	96	84,600
Frailes	92	34	58	136,400
Jácana	702	438	264	103,700
Naranja	223	153	70	63,600
Quebradas	325	225	100	80,700
Ranchera	149	98	51	57,100
Río Prieto	290	135	155	122,300
Rubias	87	39	48	-
Sierra Alta	460	352	108	85,400
Susúa Alta	1,526	1,085	441	95,700
Susúa Baja	4,765	3,702	1,063	102,200
Vegas	36	25	11	67,500
Yauco barrio-pueblo	1,577	876	701	69,900
<b>TOTALES</b>	<b>16,831</b>	<b>11,466</b>	<b>5,365</b>	<b>93,700</b>

Fuente: Encuesta de la Comunidad, 2009-2013.

En cuanto a la mediana en el valor del total de las viviendas ocupadas por el propietario para Puerto Rico el valor fluctuaba en el 2010 en \$112,600 y en Yauco en \$87,800. Puerto Rico en el año 2013, la mediana del valor de la vivienda aumentó \$8,600 o sea \$121,200 y en Yauco aumentó \$5,900 o sea \$93,700, con relación al 2010. Los barrios con el mayor promedio del valor de la mediana de las viviendas ocupadas en dólares son: Frailes (\$136,400), Río Prieto (\$122,300) y Jácana (\$103,700), Susúa Baja (\$102,200), Susúa Alta (\$95,700) y Barina (\$98,500).

También se encontró que Puerto Rico y Yauco para los años 2010 y 2013 el renglón de \$50,000 a \$99,000 es el valor de las propiedades ocupadas con el mayor por ciento; en el año 2010 fue 31.9 por ciento y en el 2013 con 27.4 por ciento; para Yauco fue 44.7 por ciento en el 2010 y 46.7 por ciento en el año 2013.

TABLA: VALOR DE LAS UNIDADES OCUPADAS POR EL PROPIETARIO, PR Y YAUCO, 2010-13								
VALOR DE LA VIVIENDA	2010				2013			
	PR	%	Yauco	%	PR	%	Yauco	%
Menos de \$50,000	96,031	10.8	2,021	19.9	80,490	9.3	1,102	12.4
\$50,000 a \$99,000	283,386	31.9	4,544	44.7	236,222	27.4	4,144	46.7
\$100,000 a \$149,000	219,038	24.6	2,058	20.2	232,784	27.0	2,342	26.4
\$150,000 a \$199,000	144,730	16.3	992	9.8	158,800	18.4	910	10.3
\$200,000 a \$299,000	86,765	9.8	372	3.7	95,685	11.1	208	2.3
\$300,000 a \$499,000	38,514	4.3	161	1.6	40,929	4.7	129	1.5
\$500,000 a \$999,000	15,244	1.7	14	0.1	13,007	1.5	-	0.0
\$1,000,000 o más	5,047	0.6	7	0.1	4,963	0.6	41	0.5
<b>Ocupadas por Propietario</b>	<b>888,755</b>	<b>100.0</b>	<b>10,169</b>	<b>100.0</b>	<b>862,880</b>	<b>100.0</b>	<b>8,876</b>	<b>100.0</b>
<b>Mediana en (dólares)</b>	<b>112,600</b>		<b>87,800</b>		<b>121,200</b>		<b>87,800</b>	

Fuente: Encuesta de la Comunidad, 2006-2010 y 2009-2013 (DP04 Características de Vivienda Seleccionadas).

#### 6.14.2. AÑO DE CONSTRUCCIÓN

El 41.7 y 50.3 por ciento del total de la vivienda en Puerto Rico y Yauco, respectivamente, se construyó entre 1970 y 1989. A partir de 2000, la inversión en construcción de viviendas ha mermado drásticamente. En Yauco, luego de 2005 se han construido 125 viviendas o 0.7 por ciento del total.

Según un estudio titulado “Tendencias y Perspectivas en el Mercado de la Vivienda” de Estudios Técnicos: “La venta de vivienda nueva también se ha visto en descenso. Registrándose en Puerto Rico una reducción de 33% en dichas ventas, con respecto al 2011. Desde diciembre de 2012 hasta abril de 2013, se registró una disminución de 238 a 126 ventas mensuales. La tasa de delincuencia hipotecaria ha aumentado. El inventario construido a septiembre 2012, era de 6,476 unidades construidas. Sin embargo, en algunos segmentos del mercado puede haber escasez de vivienda. Por ejemplo, en las viviendas de interés social donde la demanda es alta y la oferta limitada”.<sup>30</sup>

TABLA: AÑO EN LA CUAL SE CONSTRUYÓ LA ESTRUCTURA, PR Y YAUCO				
AÑO DE CONSTRUCCIÓN	PUERTO RICO	POR CIENTO	Yauco	POR CIENTO
En el 2005 o después	13,738	0.9	125	0.7
Entre el 2000 y 2004	86,239	5.9	744	4.3
Entre 1990 y 1999	235,966	16.0	2,742	15.8
Entre 1980 y 1989	254,219	17.2	4,289	24.7
Entre 1970 y 1979	359,713	24.4	4,452	25.6
Entre 1960 y 1969	277,014	18.8	2,803	16.1
Entre 1950 y 1959	142,124	9.6	1,100	6.3
Entre 1940 y 1949	59,167	4.0	589	3.4
Entre 1939 o antes	45,846	3.1	533	3.1
Total de Unidades	1,474,026	100.0	17,377	100.0

Fuente: Encuesta de la Comunidad, 2009-2013 (DP04 Características de Vivienda Seleccionadas).

<sup>30</sup> Tendencias y Perspectivas en el Mercado de la Vivienda, Estudios Técnicos Inc., 9 de mayo 2013.

## 6.15. INDICADORES DE BIENESTAR SOCIAL

Otro tema que podemos analizar es el POR CIENTO de los hogares perceptores de ingreso por salarios, jubilaciones o discapacidad. En el 2013, en Puerto Rico, del total de hogares encuestados 1,230,868 devengaron ingresos 724,560 o 58.9 por ciento; la media de los ingresos devengados en dólares fue \$36,293. Los hogares con ingreso de seguro social fueron 516,899 o 42 por ciento; la media del seguro social en dólares fue \$11,758. Los hogares con ingreso de retiro fueron 176,922 o 14.4 por ciento y la media de ingreso de retiro en dólares fue \$14,728. Los hogares con seguridad de ingreso suplemental fueron 5,332 o 0.4 por ciento; la media de seguridad de ingreso suplemental en dólares fue \$8,282. Los hogares con asistencia pública en efectivo fueron 6 por ciento; la media de asistencia pública en dólares fue \$2,294. Además, los hogares con beneficios de cupones de alimentos fueron 455,762 o 37 por ciento.

TABLA: COMPARACIÓN ENTRE EL INGRESO PROMEDIO POR HOGAR, PUERTO RICO Y YAUCO, 2010 Y 2013						
INGRESO DEL HOGAR	PR-2013	%	Yauco-2010	%	Yauco-2013	%
Con Ingresos Devengados	724,560	58.9	8,273	58.8	5,733	50.0
Media de los Ingreso Devengados (en dólares)	\$36,293		\$25,825		\$27,918	
Con Seguro Social	516,899	42.0	5,632	40.0	5,336	46.5
Media del Ingreso de Seguro Social (en dólares)	\$11,758		\$9,243		\$10,233	
Con Ingreso de Retiro	176,922	14.4	1,573	11.2	1,657	14.5
Media del Ingreso de Retiro (en dólares)	\$14,728		\$10,937		\$13,464	
Con Seguridad de Ingreso Suplemental	5,332	0.4	43	0.3	13	0.1
Media del Ingreso de Seg. de Ingreso Suplemental (\$)	\$8,282		\$11,079		\$4,700	
Con Ingreso de Asistencia Pública en Efectivo (en \$)	\$74,140	6.0	991	7.0	1,058	9.2
Media del Ingreso de Asistencia Pública en Efectivo (\$)	\$2,294		2,230		2,479	
Con Beneficios del Programa de Asistencia Nutricional	455,762	37.0	6,117	43.4	5,473	47.7
<b>Total de Hogares</b>	<b>1,230,868</b>		<b>14,080</b>		<b>11,466</b>	

Fuente: Censo 2010 y Encuesta de la Comunidad, 2013. Características Económicas Seleccionadas (DP03).

Utilizando la misma referencia, en Yauco al 2013, del total de hogares encuestados (11,466) los que devengaron ingresos fue 5,733 o el 50 por ciento. La media de los ingresos devengados en dólares fue menor que la de Puerto Rico (\$36,293) con \$27,918 dólares. Los hogares con ingreso de seguro social fue 5,336 o 46.5 por ciento; la media del seguro social en dólares fue de \$10,233 o \$1,525 menos que la de Puerto Rico (\$11,758). Los hogares con ingreso de retiro fue 1,657 o 14.5 por ciento; la media de ingreso de retiro en dólares fue \$13,464 o \$1,264 menor que Puerto Rico (\$14,728). Los hogares con seguridad de ingreso suplemental fue 13 o 0.1 por ciento; la media de seguridad de ingreso suplemental en dólares fue de \$4,700 y para Puerto Rico \$8,282 (\$3,582 adicionales). Asimismo, los hogares con asistencia pública en efectivo fue 7 por ciento; la media de asistencia pública en dólares fue \$2,479 o \$185 más que Puerto Rico \$2,294. Los hogares con beneficios de cupones de alimentos fue 5,473 o 47.7 por ciento, 10.7 por ciento mayor que el total para Puerto Rico (37 por ciento).

## 6.16. SALUD

El Programa de Asistencia Médica (Medicaid) ubica en el Centro Gubernamental, Segundo Piso, en Yauco. Es el principal organismo gubernamental dentro del Departamento de Salud responsable de facilitar los procesos de elegibilidad y acceso a los servicios de salud que se ofrecen para la población médico indigente y aquellas personas en desventaja socio-económica que no tienen plan de salud, de una forma ágil, eficiente y eficaz apoyado en la utilización adecuada de sistemas tecnológicos y el manejo confiable de la información.

Medicaid, es un programa mediante el cual el Gobierno Federal aporta ayuda a los estados y territorios para pagar los gastos médicos de ciertos grupos de personas con bajos recursos. Este Programa comenzó en Puerto Rico el 1 de enero de 1966, en virtud de la Ley de Seguridad Social, al adicionar el Título XIX secciones 1901 hasta 1910. Desde el 1994, ha asumido también, la función de determinar la elegibilidad al Plan de Salud del Gobierno de Puerto Rico, Mi Salud.

Según el Departamento de Salud, Unidad de Administración de Seguros de Salud Planificación y Calidad, Yauco, para el 31 de marzo de 2015 (data más actualizada), se habían registrado en el Programa Medicaid y Plan de Salud del Gobierno Mi Salud 11,378 femenino y 9,812 masculino para un total de 21,190 asegurados, 169 adicionales al total registrado en el 2010.

Tabla: Población Elegible Programa Medicaid, Yauco 2010 y 2015			
Año	Femenino	Masculino	Total
2010	11,295	9,726	<b>21,021</b>
2015	11,378	9,812	<b>21,190</b>

Fuente: Departamento de Salud, Unidad de Administración de Seguros de Salud Planificación y Calidad, 31 de marzo de 2015.

El Departamento de Salud, agrupa a Yauco en la Región de Ponce, que incluye, además: Adjuntas, Jayuya, Guánica, Yauco, Guayanilla, Peñuelas, Juana Díaz, Villalba, Coamo, Santa Isabel, Salinas, Guayama, Arroyo y Patillas. Los dos (2) Centros de Vacunación, son los siguientes:

TABLA: CENTROS DE VACUNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SALUD, YAUCO		
Centros	Ubicación	Teléfonos
Red Médicos Asociados del Sur REMAS	Calle 65 Infantería A-1	(787) 267-5829 o 267-5830
Policlínica Dr. Radamés Marín	Calle Comercio #61	(787) 856-0844

Fuente: Departamento de Salud.

En Yauco no existen los siguientes servicios: Centros de Prevención y Tratamiento de las Enfermedades Transmisibles (CPTET), División de Madres, Niños y Adolescentes, Centros WIC y los Centros de Ayudas a Víctimas de Violación.

## 6.17. CRIMINALIDAD

Para registrar la incidencia criminal en Puerto Rico se utiliza el modelo estadístico de “*Uniform Crime Reports*” del “*National Incident Based Reporting System*” (NIBRS). Esta metodología permite separar los datos por regiones, distritos o precintos, municipios, sectores de vigilancia o por meses. Además, agrupa siete (7) Delitos Tipo I en dos (2) categorías:

Delitos de Violencia (asesinatos y homicidios, violaciones por la fuerza, robos, agresiones agravadas), y Delitos Contra la Propiedad (escalamientos, apropiaciones ilegales, hurto de autos).

En la próxima tabla se muestra los Delitos Tipo I ocurridos en el 2012 y 2013 en el Área Funcional Ponce, esta incluye municipios de las Regiones Policiacas de Ponce, Utuado y Aibonito.

Según los datos de la Policía de Puerto Rico durante dicho periodo, en el AF Ponce se registró una disminución en los Delitos Tipo I. En el 2012, se había alcanzado la alarmante cifra de 5,325 Delitos Tipo I; mientras en el 2013 se redujo a 5,082. Esto representa una disminución de 143 delitos o sea 1.4 POR CIENTO. La distribución entre los diferentes recintos por tipo de delitos y año, se muestra a continuación:

**TABLA: DELITOS TIPO I, AF PONCE, AÑOS 2012-2013**

Región Policiaca		Región de Ponce								Región de Utuado		R. Aibonito	
Área de Ponce	Yauco	Años	Guánica	Guayanilla	Juana Díaz	Peñuelas	Santa Isabel	Villaba	Yauco	Ponce	Adjuntas	Jayuya	Coamo
Asesinato,		2013	2	5	11	5	8	2	5	48	0	0	9
Homicidio		2012	3	1	16	3	9	6	5	43	1	1	9
Violación por la fuerza		2013	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0
		2012	0	0	2	0	2	0	0	7	0	0	0
Robo		2013	3	6	68	14	24	24	10	236	9	6	39
		2012	3	11	50	22	19	13	23	242	7	9	33
Agresión Agravada		2013	3	10	31	7	25	10	15	137	12	11	33
		2012	10	9	38	5	20	10	25	162	23	14	38
Escalamiento		2013	51	42	117	88	87	25	64	550	62	58	120
		2012	55	68	138	77	81	27	76	471	108	67	137
Apropiación Ilegal		2013	114	66	210	57	207	35	171	1,487	109	65	226
		2012	112	82	198	77	158	51	171	1,618	169	56	247
Hurto de Carro		2013	10	6	16	12	13	18	7	115	6	3	34
		2012	3	1	18	8	17	9	5	93	6	4	23
TOTAL		2013	183	136	454	183	364	114	273	2,573	198	143	461
		2012	186	172	460	192	306	116	305	2,636	314	151	487

Nota: Datos preliminares del 1ero de enero al 31 de diciembre de 2013. Fuente: Policía de PR.

El número de Delitos Tipo I informados en cualquier lugar es función de varias variables, una de las cuales es la población. A mayor población, se puede anticipar que habrá mayor incidencia criminal. Por lo tanto, para poder comparar la incidencia criminal es usual desarrollar un indicador de Delitos Tipo I por cada 1.000 habitantes.

En el Área Funcional Ponce los municipios muestran tasas de delitos muy diferentes. Los municipios tienen una tasa superior a la tasa promedio en el 2012 son: Ponce (16.8), Adjuntas (16.4) y Santa Isabel (13.2); y en el 2013 son: Ponce (16.4), Santa Isabel (15.7) y Coamo (11.3).

TABLA: TASA DE DELITOS TIPO I POR CADA 1.000 HABITANTES, AF PONCE						
Municipios	2010	Población 2013	Delitos Tipo 1 2012	Delitos Tipo 1 2013	Tasa 2012	Tasa 2013
Adjuntas	19,483	19,123	314	198	16.4	10.4
Coamo	40,512	40,618	487	461	12.0	11.3
Guánica	19,427	18,356	186	183	10.1	10.0
Guayanilla	21,581	20,652	172	136	8.3	6.6
Jayuya	16,642	16,010	151	143	9.4	8.9
Juana Díaz	50,747	49,693	460	454	9.3	9.1
Peñuelas	24,282	22,964	192	183	8.4	8.0
Ponce	166,327	157,118	2,636	2,573	16.8	16.4
Santa Isabel	23,274	23,184	306	364	13.2	15.7
Villalba	26,073	24,925	116	114	4.7	4.6
Yauco	42,043	39,819	305	273	7.7	6.9
<b>AF Ponce</b>	<b>450,391</b>	<b>432,462</b>	<b>5,325</b>	<b>5,082</b>	<b>12.3</b>	<b>11.8</b>

Fuente: Policía de Puerto Rico, Negociado de Servicios Técnicos, División de Estadística.

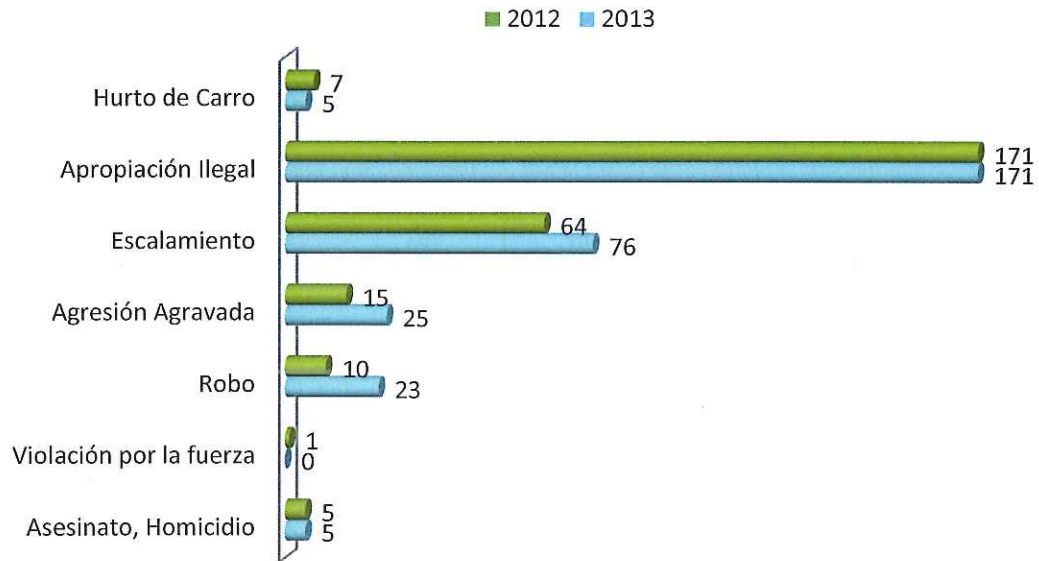
Al comparar el 2012 y 2013, Yauco tuvo una reducción de Delitos Tipo I, con una tasa de 7.7 y 6.9, respectivamente. También muestra una Tasa de Delitos Tipo I bajo el promedio de la mediana al compararse con los demás municipios del AF Ponce. En Yauco, las tasas más altas de Delitos Tipo I por cada 1.000 habitantes en el 2012 y 2013 son por apropiación ilegal y escalamientos.

TASA: DELITOS TIPO I 2012-2013 POR CADA 1.000 HABITANTES, YAUCO				
Yauco	2012	2013	Tasa 2012	Tasa 2013
Asesinato, Homicidio	5	5	0.12	0.13
Violación por la fuerza	1	0	0.02	0.00
Robo	10	23	0.24	0.58
Agresión Agravada	15	25	0.36	0.63
Escalamiento	64	76	1.52	1.91
Apropiación Ilegal	171	171	4.07	4.29
Hurto de Carro	7	5	0.17	0.13
<b>TOTAL</b>	<b>273</b>	<b>305</b>	<b>6.49</b>	<b>7.66</b>

Fuente: Policía de Puerto Rico, Negociado de Servicios Técnicos, División de Estadística.

664

### GRÁFICA: DELITOS TIPO I EN YAUCO, AÑOS 2012 Y 2013



Fuente: Policía de Puerto Rico, Negociado de Servicios Técnicos, División de Estadística.

*[Handwritten signature]*

## CAPÍTULO 7. PARTICIPACION CIUDADANA Y TERCER SECTOR

*En esta Sección se describe el grado de la integración de la participación ciudadana con la creación de la Junta de Comunidad y el Tercer Sector. Además incluye la confección de la matriz DAFO que ayudó a determinación las estrategias a emplear.*

### 7.1. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

El Artículo 13.10 de la Ley de Municipios Autónomos según enmendada, dispone lo relativo al nombramiento de las Juntas de Comunidad. A estos efectos establece que el Municipio, durante la elaboración de un Plan Territorial y previo a la celebración de vistas públicas para considerar el mismo, creará una o varias Juntas de Comunidad, a tenor con lo dispuesto en esta Sección. Dispone además, que durante la elaboración o revisión integral del Plan Territorial se requerirán vistas públicas para la evaluación de los siguientes documentos:

- a) Enunciación de Objetivos, Plan de Trabajo, Memorial y Programa;
- b) Avance del Plan Territorial; y
- c) Plan Territorial (Final).

Las vistas públicas para la evaluación de los documentos contenidos en los incisos (a) y (b), o (b) y (c), arriba mencionados, podrán ser celebradas por el Municipio el mismo día.

La Ley dispone que cada Junta de Comunidad estará compuesta por una cantidad no menor de siete (7) miembros, ni mayor de once (11) miembros. Ninguno de estos podrá ser un funcionario que ocupe un cargo público electivo, ser una persona que presente proyectos de desarrollo al Municipio o que tenga interés económico director o indirecto en tales proyectos. Tampoco podrá ser miembro de la Junta de Comunidad, aquellas personas que estén contratadas por el Municipio para prestar servicios profesionales o consultivos o para construir, mejorar o reconstruir, alterar, ampliar o reparar obra pública, ni los directores, oficiales, socios, representantes, agentes o empleados de los contratistas antes mencionados. Se nombrará un mínimo de una Junta de Comunidad por cada cincuenta mil (50,000) habitantes o fracción de estos. En la demarcación territorial del área cubierta por la Junta de Comunidad, se tomarán en consideración los siguientes criterios: barreras naturales o artificiales de una comunidad, continuidad especial, así como contigüidad y compatibilidad del área en relación a usos y el carácter de la misma.

Estas serán organismos representativos de los distintos sectores ideológicos, sociales y económicos de la comunidad en que se constituyan. A tal fin, el Municipio no podrá discriminar por motivo de raza, color, sexo, nacimiento, origen o condición social, ni por ideas políticas o religiosas al nombrar o confirmar los miembros de la Junta de Comunidad. La mayoría de los integrantes de cada una de las Juntas de Comunidad, cuya creación se ordena por virtud de la Ley, deberán ser residentes del área geográfica que representen; el resto, podrán ser comerciantes, profesionales o trabajadores que desempeñen sus labores en el área.

*JGP*

Tendrán la responsabilidad de asesorar al Municipio en la elaboración, revisión y cumplimiento de los Planes de Ordenación y de los Reglamentos y Planes de Ordenación dentro de su área geográfica. También vigilarán por la implantación y cumplimiento de dichos documentos, incluyendo la ejecución de las facultades sobre la ordenación territorial que le hayan sido transferidas al Municipio; promoverán la participación ciudadana en dichos procedimientos e informarán al Municipio de sus recomendaciones.

La Junta de Comunidad será responsables de referir a la Oficina del Inspector General de Permisos (OIGPE), aquellos casos relacionados con querellas y violaciones a las leyes y reglamentos de planificación, sobre cuya tramitación dicha oficina mantenga jurisdicción. Además, darán el debido seguimiento a dicha agencia pública para promover en sus áreas geográficas particulares la eficaz implantación de las leyes y reglamentos antes mencionados. La Junta de Comunidad serán nombrada por un término de dos (2) años a tres (3) años, manteniendo en todo cambio de la Junta de Comunidad no menos de un tercio (1/3) de los miembros. Los miembros desempeñarán sus cargos durante la vigencia de su nombramiento o hasta que sus sucesores tomen posesión de sus cargos.

Por tal razón, la Legislatura Municipal de Yauco autorizó al Hon. Abel Nazario Quiñones, Alcalde del Municipio de Yauco a nombrar los Miembros de la Junta de Comunidad del Municipio de Yauco mediante la Ordenanza Número 38 Serie 2014-2015 (13), aprobada el 13 de mayo de 2015 y enmendada por la Ordenanza Núm. 24 Serie 2015-2016; quedando constituida de la siguiente forma:

<b>TABLA: COMPOSICION DE LA JUNTA DE COMUNIDAD DE YAUCO</b>	
<b>Nombre</b>	<b>Representación</b>
Rafael Martínez Muñíz	Especialista en recuperación de desastres.
Miguel Sánchez Aponte	Asuntos comunitarios y Agricultura
Darien López Ocasio	Asuntos Ambientales
Pablo Guzmán López	Microempresario – Agricultura
Reinaldo L. González Irizarry	Comerciante y Asuntos Ambientales
Solmarie Martínez Ortiz	Juventud y Salud
David Ferrer Caraballo	Servicio Público y Seguridad Pública
Harry Santiago Figueroa	Comerciante
Julio E. Geraldino	Gerente y Comerciante
Jossie I. Figueroa Torres	Economista del Hogar

Además, se aprobó el Reglamento que regirá las disposiciones de la Junta de Comunidad. En cumplimiento al mandato de Ley, se han realizado dos reuniones comunitarias.

## 7.2. TERCER SECTOR

Las *Organizaciones Sin Fines de Lucro* (OSFL) son entidades, incorporadas o no incorporadas, dedicadas a la prestación de servicios que bajo el Código cualifican para una exención de contribución sobre ingresos. Por ejemplo, entidades con fines caritativos, literarios, científicos, educativos, organizaciones profesionales y ciertos clubes o asociaciones fraternales y benéficas pueden solicitar dicha exención sujeto al cumplimiento de los requisitos que establece el Código. En Yauco se encontraron las siguientes OSFL:

TABLA: DIRECTORIO DE ORGANIZACIONES SIN FINES DE LUCRO	
PROGRAMAS Y/O SERVICIOS SOCIALES	DESCRIPCIÓN TIPO DE SERVICIOS
Primera Iglesia Bautista de Yauco Barrio Jácanas Tel. (787) 856-6086	Servicios que proveen las iglesias u organizaciones religiosas bona fide con el propósito de llevar a cabo actividades directamente relacionadas a su ministerio, así como subvencionar obras de caridad, ofrecer servicios que propendan al desarrollo de programas para el bienestar social, recaudar fondos para obras y mejoras permanentes a sus facilidades, entre otros.
Parroquia Nuestra Sra. del Rosario	Servicio de consejería y religioso.
Centro Católico de Ayuda del Envejeciente, Inc.	Organización sin fines de lucro ubica en el antiguo Parque de Bombas.
El Castillo 333 Calle Mattei Lluveras Yauco	Centro de Envejecientes
Hogar Mi Familia Carr. 128, Km. 4.0 Bo. Diego Hernández Loma B Tel. (787) 267-2852	Centro de Envejecientes
Hogar Madelyn Home Calle 10 D-37 Reparto Esperanza Tel. (787) 267-1135	Centro de Envejecientes
Centro Geriátrico Nuevo Horizonte Bo. Duey, Sector Las Torres Carr. 372, Km. 9.5 Tel. (787) 267-0227	Centro Geriátrico
Yauco Community Cornerstone Visitas al Hogar Comercio 55	Servicios de Salud en el Hogar
Centro Integral Familiar y Comunidad PO Box 1241	Organización Sin Fines de Lucro
Centro Renace /Oficina Ayuda al Ciudadano Calle Mattei Lluveras #62 Pueblo (787) 992-4004 Alcaldía. TEL. (787) 856-1345 <a href="mailto:centro.renace.yauco@gmail.com">centro.renace.yauco@gmail.com</a>	Albergue de Emergencia y Programa ESG para ayudar al ciudadano a pagar las utilidades (AAA, AEE) cumpliendo con criterios del Departamento de la Familia. Ofrece 30% de la mediana y 7 factores en riesgo para perder el hogar. Servicios de metadona y consejería en adicción.
INSEC, Inc. (Instituto Socioeconómico de PR) 475 Ave. Hostos Local #105 Centro Novios del Oeste Mayagüez Tel. (787) 763-5230 Ext. 300	
Instituto Especial Para El Desarrollo Integral Individuo, Familia Y Comunidad PO Box 1241 Yauco PR 00698 787-856-3798	Capacita a los participantes para obtener empleos por medio de cursos vocacionales. <a href="mailto:instyco@coqui.net">instyco@coqui.net</a>

TABLA: DIRECTORIO DE ORGANIZACIONES SIN FINES DE LUCRO	
PROGRAMAS Y/O SERVICIOS SOCIALES	DESCRIPCIÓN TIPO DE SERVICIOS
Cooperativa de Yauco PO Box 3010 Yauco PR 00698-3010 787-856-1820/1870	Cooperativa de Ahorro y Crédito.
Coalición Pro Personas sin Hogar del Sur de Puerto Rico, Inc.	Atiende la población de personas sin hogar o en riesgo de perder su hogar en el área sur de Puerto Rico, incluyendo los municipios de Adjuntas, Guayanilla, Jayuya, Juana Díaz, Peñuelas, Ponce, Santa Isabel, Villalba, Yauco, Coamo y Salinas.
Safe Haven Carr. 371 al Lado de Negocio Club Sunshine Barrio Almacigo Yauco, PR (787) 267-3221	Ofrece servicios de comida, búsqueda de vivienda, artículos de primera necesidad, transportación, asistencia y protección al consumidor, servicios legales/justicia criminal, servicios relacionados al VIH/SIDA, cuidado de salud mental, otros servicios de cuidado médico, servicios de abuso de sustancias, manejo de casos, cuidado diurno, enriquecimiento personal, referidos a servicios y búsqueda de casos.
Albergue Renacer Calle Mattei Lluberías #62 Yauco, PR 00698 (787) 992-4004 (787) 307-7690	Albergue de emergencia para hombres mayores de edad que no tienen hogar en el pueblo de Yauco. Albergue de emergencias: se les brinda servicios de desayuno, almuerzo, lavandería y transportación.
HPRP Calle Comercio Esq. Betances Yauco, PR (787) 992-4025 (787) 267-4008	Programa para la prevención y realojamiento a personas sin hogar o en riesgo de perder su vivienda en el Municipio de Yauco. HPRP; Servicios que brinda este programa son, pago de renta y utilidades.
Desarrollo Social Calle Cesari, Edif. Armanto Antón Mattei #3 Yauco, PR	Ayuda al Ciudadano
Centro Microempresas y Tecnologías Agrícolas Sustentables de Yauco Inc. (CMTAS) – Yauco Wanda Santiago Torres Directora CMTAS (939) 640-0314	Son un centro Comunitario sin Fines de Lucro, dan apoyo a 4 Barrios del Suroeste. Les provee Cursos Agrícolas a jóvenes y agricultores, para la agricultura sustentable.
Centro Cuidado Diurno Bo. La Atrocha Carr. 128	
Corporación Verde Luz Carr. 128, Km. 3.9 Bo. Diego Hernández	
Paradise Home, Inc. Bo. Almacigo Bajo Carr. 371 Km. 2.2 Tel. (787) 856-5921	(no servicio)
Gracia's Home Km. 5.4 Carr. 371 Bo. Almacigo Alto TEL. (787) 267-0524	(no servicio)
Hogar Santa Bárbara, Inc. Calle Trinitaria #3 Reparto Coayuco Tel. (787) 267-7230 (no servicio)	Centro de Envejecientes
Servicios de Salud en el Hogar y Hospicio San Lucas Edif. Profesional Ofic. 5556. TEL. (787) 856-0815 (no servicio)	Servicios de Salud en el Hogar

TABLA: DIRECTORIO DE ORGANIZACIONES SIN FINES DE LUCRO	
PROGRAMAS Y/O SERVICIOS SOCIALES	DESCRIPCIÓN TIPO DE SERVICIOS
Grupo de Recuperación a Largo Plazo de PR – Zona de Yauco (GRALP de PR)	Servicios de capacitación para salvar vidas, minimizar el dolor y acortar el tiempo de recuperación ante la eventualidad de desastres. Coordinador: Rafael Martínez Muñíz, tel. 787-370-9523 <a href="mailto:gralp.zonayauco@gmail.com">gralp.zonayauco@gmail.com</a>

WP

### 7.3 ANÁLISIS FODA

La Junta de Comunidad y Organizaciones Sin Fines de Lucro elaboraron en reuniones comunitarias un análisis **DAFO**, también conocido como análisis **FODA**. Esta es una herramienta para conocer la situación real en que se encuentra una organización, empresa o proyecto, y planear una estrategia de futuro, analizando sus características internas (Debilidades y Fortalezas) y su situación externa (Amenazas y Oportunidades) en una matriz cuadrada. El objetivo es determinar las ventajas competitivas de la empresa bajo análisis y la estrategia genérica a emplear por la misma que más le convenga en función de sus características propias y de las del mercado en que se mueve. El análisis consta de cuatro (4) pasos: 1. Análisis Externo, 2. Análisis Interno, 3. Confección de la matriz DAFO, 4. Determinación de la estrategia a emplear.

**Análisis Externo:** La organización no existe ni puede existir fuera de un entorno; así que el análisis externo permite fijar las oportunidades y amenazas que el contexto puede presentarle a una organización. Estos pueden ser: de carácter político, de carácter legal, de carácter social y de carácter tecnológico. Se determina cuáles de esos factores podrían tener influencia sobre la organización en términos de facilitar o restringir el logro de objetivos. Es decir, hay circunstancias o hechos presentes en el ambiente que a veces representan una buena OPORTUNIDAD o AMENAZAS para la organización.

- **Oportunidades:** Las oportunidades son aquellos factores, positivos, que se generan en el entorno y que, una vez identificados, pueden ser aprovechados.
- **Amenazas:** Las amenazas son situaciones negativas, externas al programa o proyecto, que pueden atentar contra éste, por lo que llegado al caso, puede ser necesario diseñar una estrategia adecuada para poder sortearlas.

**Análisis Interno:** Los elementos internos que se deben analizar durante el análisis FODA corresponden a las fortalezas y debilidades que se tienen respecto a la disponibilidad de recursos de capital, personal, activos, calidad de producto, estructura interna y de mercado, percepción de los consumidores, entre otros. El análisis interno permite fijar las fortalezas y debilidades de la organización, realizando un estudio que permite conocer la cantidad y calidad de los recursos y procesos con que cuenta el ente. Para realizar el análisis interno de una corporación deben aplicarse diferentes técnicas que permitan identificar dentro de la organización qué atributos le permiten generar una ventaja competitiva sobre el resto de sus competidores.

- **Fortalezas:** Las fortalezas son todos aquellos elementos internos y positivos que diferencian al programa o proyecto de otros de igual clase.
- **Debilidades:** Las debilidades se refieren a todos aquellos elementos, recursos de energía, habilidades y actitudes que la empresa ya tiene y que constituyen barreras para lograr la buena marcha de la organización. También se pueden clasificar: aspectos del servicio que se brinda, aspectos financieros, aspectos de mercado, aspectos organizativos, aspectos de control. Las debilidades son problemas internos que, una vez identificados y desarrollando una adecuada estrategia, pueden y deben eliminarse.

### 7.3.1. MATRIZ FODA

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Análisis Interno	Capacidades distintas y líderes comunitarios.	Recursos económicos limitados.
	Servicios diversos a la población.	Déficit presupuestario.
	Infraestructura de envergadura.	Débil apoderamiento comunitario.
	Iniciativas comunitarias y Organizaciones Sin Fines de Lucro o el Tercer Sector para el desarrollo integral del individuo.	Falta de servicios en áreas rurales distantes al área urbana.
	La utilización de Fondos Federales para mejorar servicios e infraestructura.	
	Microclima de Yauco: Seco Subtropical, Muy Húmedo Subtropical y Húmedo Subtropical.	
	Participación ciudadana en los procesos de planificación y cohesión social.	
	<b>ECOSISTEMAS:</b> Ventajas naturales de valor ecológico, recreativo, económico (turismo y empleos) y estético: Ríos (Río Loco, Río Yauco y Río Prieto), Playas (Bahía Ballena y Tamarindo), Reserva Natural –Lago Luchetti), Ecosistemas Sensitivos (10,648 cuerdas o 24%), Bosques Primarios (BE de Guánica o Seco, Guilarte y Susúa) y Bosques Secundarios, Bosque Modelo Nacional de PR	Presión de desarrollo. Hábitats Críticos y Especies en Peligro de Extinción. Deforestación. Movimiento de tierras.
	Hábitats Críticos y Especies en Peligro de Extinción, APC Hábitat del Güabairo y Maricao Súsua. Refugio de Vida Silvestre – Lago Luchetti.	Fragmentación del territorio por la infraestructura física y dotaciones públicas. Especies y hábitats amenazados.
	Los bosques son un recurso único, ya que restauran y mantienen el balance ecológico del ambiente.	Problemas de escorrentías y erosión reducen la vida útil y aumentan la velocidad de las escorrentías.
El Bosque Estatal de Guánica o Bosque Seco - ha sido identificado como el mejor ejemplo de la composición de vegetación natural de un “Bosque Seco Subtropical” en todo el mundo.		

GA

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	<p><b>AGUA</b> – Los embalses (Loco y Luchetti) y los pozos de extracción de agua subterránea.</p> <p>El AF no presenta problemas de abastos de agua, ni de capacidad de filtración en periodos normales.</p> <p>El Sistema de Riego del Valle de Lajas (DRVL), abastece las plantas de Yauco, Lajas y Boquerón. 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.</p> <p>En Yauco las fuentes de abasto consisten en 4 tomas de aguas crudas, 3 Plantas de Filtración de Yauco, 8 pozos de extracción de agua subterránea, 26 estaciones de bombeo y 44 tanques de almacenamiento.</p>	<p>La calidad del agua se ha visto afectada por intrusión salina, extracción excesiva de los pozos de agua, contaminación química, sedimentación, desparrame urbano, actividades agrícolas y por el uso de pozos sépticos.</p> <p>El AF presenta problemas de distribución y contaminación de los abastos de agua.</p>
	<p><b>ALCANTARILLADO</b> – La Planta de Tratamiento Primario de Ponce (1/6) (Villalba y Juana Díaz), el Sistema de Alcantarillado de Santa Isabel (Coamo), Plantas Municipales de Peñuelas, Guayanilla, Yauco, Adjuntas, Guánica y Jayuya.</p> <p>La planta de tratamiento de Yauco es tipo terciaria (la más avanzada); su diseño incluye el proceso de filtración previo a la desinfección con cloro y 2 unidades de Biofiltros de tratamiento secundario con capacidad de 1.5 MGD cada una, para una capacidad de tratamiento actual de 3.0 MGD. La capacidad de diseño es excelente (4.5 MGD).</p>	<p>La extensión del sistema de alcantarillado es limitada; existen muchas áreas construidas desprovistas del servicio y sin planes futuros de expansión.</p>
	<p><b>ENERGÍA</b> – La Producción de energía existente en el AF se destaca la Central de la Costa Sur de Guayanilla y la Central Termoeléctrica y Ciclo Combinado del Complejo Aguirre en Salinas y Cogenedora Ecoléctrica en Peñuelas, 4 Centrales Hidroeléctricas de las cuales en Yauco hay Yauco 1 y 2 y 5 de los 51 centros de transmisión están localizados en: Guánica (1), Ponce (3) y Santa Isabel (1).</p>	<p>Alta dependencia al petróleo y fuentes energéticas no renovables.</p> <p>No hay proyectos de energía alterna proyectados en Yauco y limitado en el AF.</p> <p>Infraestructura deteriorada en especial en el CUT.</p>

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>La Represa Luchetti sobre el Río Yauco forma parte esencial del Proyecto del Suroeste de Puerto Rico de la Autoridad de Energía Eléctrica para generación hidroeléctrica y riego del Valle de Lajas.</p> <p>La producción de energía en el AF representa sobre un 60% de la energía generada de la AEE en PR.</p>	<p>El cableado aéreo al mismo tiempo que deslucel paisaje urbano, restringe la altura de los árboles y representa un obstáculo para el flujo peatonal.</p> <p>Falta de recursos económicos en la AEE.</p>
<p><b>ACCESOS REGIONALES</b> - El Puerto Las Américas, Mejoras viales en áreas circundantes al el Aeropuerto Mercedita en Ponce y la Aeropuerto Mercedita.</p> <p>construcción final de la PR-10 son piezas claves para la transformación del AF como factor de desarrollo del entorno industrial y zona de valor y sufre de congestión en horas pico. añadido.</p>	
<p><b>SISTEMA DE RELLENO SANITARIO (SRS), MANEJO DE DESPERDICIOS SÓLIDOS Y PROGRAMA DE RECICLAJE</b> - El AF Ponce cuenta con cinco (5) SRS cerrados ubican en Adjuntas, Coamo, Guayanilla, en operación; los mismos ubican en Jayuya, Juana Peñuelas, Santa Isabel y Villalba. Díaz, Ponce, Peñuelas y Yauco.</p>	<p>El AF Ponce cuenta con seis (6) SRS que cesaron operaciones en o antes de abril de 1994. Los SRS</p>
<p>El SRS que maneja exclusivamente residuos sólidos no peligrosos de tipo comercial e industrial ubicado en Peñuelas y la construcción de un nuevo SRS para el manejo de residuos sólidos municipales.</p>	<p>Alta generación de desperdicios sólidos (9.33%) y de disposición (30,001 toneladas anualmente). Aunque el reciclaje pudiera ser costo efectivo para el municipio generalmente resulta en baja participación y recuperación. De acuerdo a ADS en Yauco se recicla un 1.82%.</p>
<p>El SRS de Yauco tiene una Orden Administrativa por Consentimiento emitida por la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés).</p>	<p>Débil implantación de política pública.</p>
<p>Los doce (12) Centros de Depósito Comunitarios en Adjuntas, Coamo, Guánica, Guayanilla, Juana Díaz, Peñuelas, Ponce, Yauco, Jayuya y Villalba.</p>	<p>Falta de concienciación en incursionar en prácticas sustentable de reciclaje y reducción de desperdicios sólidos.</p> <p>Vertederos clandestinos.</p>
<p>La Oficina de Reciclaje Municipal administra cincuenta (50) rutas de recogido hogar por hogar para el recogido de vidrio, plástico, aluminio, papel periódico e impacta más de cien (100)</p>	<p>Falta de un sistema de reciclaje integrado.</p>

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	<p>comercios para el recogido de cartón corrugado e impacta las dependencias municipales.</p> <p>Ordenanzas y Reglamentos en pro del medioambiente, como el Código de Orden Público/ Código Ambiental.</p> <p>Iniciativas municipales para promover el reciclaje en Yauco:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Campañas educativas para fomentar el reciclaje como alternativa e identificar los materiales reciclajes y la manera de reciclarlos.</li> <li>-Campañas de limpiezas, ornato y reforestación.</li> <li>-Reciclaje de árboles de Navidad, guías telefónicas, enseres electrodomésticos y neumáticos.</li> <li>-Participación activa en los diferentes campamentos de veranos auspiciados por el Municipio y otras entidades.</li> <li>-Competencias de Reciclaje (aluminio) entre todas las escuelas públicas y privadas.</li> </ul> <p>Iniciativas de Entidades sin Fines de Lucro en las comunidades como la que promueve la <i>"Alianza para un PR Sin Basura"</i>.</p> <p><b>TRANSPORTACIÓN</b> - Infraestructura vial.</p> <p>Remodelación del Terminal de Carros Públicos de Yauco y ampliación de las rutas con énfasis a la ruralía.</p> <p>Sistema de carros públicos o porteadores reforzado por servicio de transporte municipal.</p> <p>El Corredor PR-2 es la vía de conexión principal entre estos municipios, que discurre desde el suroeste hasta Ponce y el Corredor norte-Sur con la PR-10 y PR-52.</p> <p>La Ruta Panorámica es un gran atractivo regional natural de los municipios de Coamo, Villalba, Ponce, Jayuya y Adjuntas.</p>	<p>La transportación en Yauco depende totalmente del sistema vial. Ante la ausencia de autopistas, la PR-2 es la única carretera primaria existente en Yauco y es la vía de mayor volumen de tránsito.</p> <p>Problemas de iluminación en algunas carreteras y condiciones deficientes.</p> <p>Congestionamiento vehicular en horas pico en la única carretera primaria de Yauco (PR-2).</p> <p>Dependencia casi exclusiva del vehículo privado como medio de movilidad.</p> <p>PR, Yauco inclusive, no cuenta con un sistema de transporte colectivo integral y multimodal.</p> <p>El Servicio en línea de taxis a San Juan opera por llamadas telefónicas.</p>

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>El principal medio que proporciona servicios de transportación colectiva en Yauco es el Sistema de Carros Públicos o Porteadores.</p>	<p>No existe ofrecimiento de transporte público en horario nocturno y hay áreas rurales desconectadas.</p> <p>Falta de infraestructura para el ciclista y el peatón.</p>
<p><b>RECURSOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS, CULTURAL, ARQUITECTÓNICO Y ATRIBUTOS TURÍSTICOS</b> - Propiedades inscritas en el Registro de Propiedades SHIPO.</p> <p>La gran cantidad y diversidad de atractivos que constituyen el patrimonio histórico, cultural, turístico y recreativo de Yauco.</p>	<p>Estorbos públicos que amenazan la seguridad pública.</p> <p>Altos costos de rehabilitación de estructuras históricas.</p> <p>Áreas recreativas o espacios peatonales que no cuentan con facilidades para impedidos.</p>
<p>Incentivos de restauración de propiedades históricas disponibles.</p>	<p>Pérdida de recursos arqueológico, arquitectónico, histórico y cultural.</p>
<p>Ley 212, Ley de Rehabilitación de los Centros Urbanos y Ley 31 del 18 de enero de 2012, que permite a los municipios utilizar sus facultades de expropiación forzosa en propiedades inmuebles habiendo sido declaradas estorbos públicos y ser transferidas a las personas que tienen el compromiso de rehabilitarlas.</p>	<p>No existe un recurso donde se muestren los recursos arqueológicos que destacan a Yauco como la Capital Indígena.</p> <p>Necesidad de vivienda de bajo costo.</p> <p>Contaminación de edificios abandonados.</p>
<p>Recursos arqueológicos encontrados.</p>	
<p>Acervo cultural.</p>	
<p>El patrimonio histórico cultural del CUT.</p>	
<p>Atractivos turísticos, festivales y actividades culturales.</p>	
<p><b>MANEJO DE EMERGENCIAS</b> - Infraestructura de Equipos insuficientes y obsoletos debilidad la Seguridad Pública como Policía Municipal, Estatal, implantación efectiva de los recursos. OME, 911, bomberos, EMMY, entre otras.</p> <p>Grupo de Recuperación a Lago Plazo de PR – Zona edificio de Seguridad Pública, antiguas de Yauco (GRALP de PR) que ofrece servicios de instalaciones de la Guardia Nacional Luis Irizarry se capacitan para salvar vidas, minimizar el dolor encuentra en el Cause Mayor de Inundabilidad, lo y acortar el tiempo de recuperación ante la eventualidad de desastres.</p>	<p>El lote industrial de 29.51 cuerdas donde ubica el edificio de Seguridad Pública, antiguas de Yauco (GRALP de PR) que ofrece servicios de instalaciones de la Guardia Nacional Luis Irizarry se capacitan para salvar vidas, minimizar el dolor encuentra en el Cause Mayor de Inundabilidad, lo y acortar el tiempo de recuperación ante la eventualidad de desastres.</p> <p>El lote industrial de 29.51 cuerdas donde ubica el edificio de Seguridad Pública, antiguas de Yauco (GRALP de PR) que ofrece servicios de instalaciones de la Guardia Nacional Luis Irizarry se capacitan para salvar vidas, minimizar el dolor encuentra en el Cause Mayor de Inundabilidad, lo y acortar el tiempo de recuperación ante la eventualidad de desastres.</p>

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p>Consejos Comunitarios de Seguridad.</p>	
<p><b>RECREACIÓN Y DEPORTES</b> - Infraestructura deportiva de vanguardia y bien mantenidas.</p> <p>El Programa de Recreación y Deporte y las actividades que se realizan a través de todo el año.</p> <p>La gran cantidad de centros comunales en la mayoría de los barrios.</p>	<p>En Yauco, las tasas más altas de Delitos Tipo I por cada 1.000 habitantes en el 2012 y 2013 son por apropiación ilegal y escalamientos.</p> <p>Instalaciones recreativas y/o deportivas que no cuenten con facilidades para impedidos o están en el Cauce Mayor de Inundabilidad.</p> <p>Falta de equipo.</p>
<p><b>CEMENTERIOS</b> - El desarrollo de un cementerio municipal satisface la demanda temporeraamente.</p>	<p>El Cementerio del Barrio Susúa Alta llegó a su capacidad máxima y el Cementerio Viejo a pesar de que tiene terrenos vacantes aledaños coincide con terrenos incluidos en el Cause Mayor de Inundación.</p>
<p><b>SALUD Y SERVICIOS SOCIALES</b> - La infraestructura médica como: el Hospital Metropolitano Dr. Títo Mattei y su Unidad de Salud Mental, el "Total Renal Care Inc.", la Policlínica Dr. Marín, el Dispensario Intermedio de la CFSE de Yauco, la administración del Programa de Asistencia Médica (Medicaid) y las oficinas médicas y de servicio dispersas por todo el municipio. Esta concentración de servicios y programas de salud convierten a Yauco en un centro regional de importancia.</p> <p>El Hospital Metropolitano Dr. Títo Mattei tiene a su disposición 186 camas certificadas y 28 camas de la Unidad Psiquiátrica. Goza de la acreditación del Departamento de Salud de Puerto Rico y de la "Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization" (JCAHO). El Laboratorio Clínico tiene su acreditación de JCAHO y CLIA.</p>	<p>En Yauco no existen los siguientes servicios: Centros de Prevención y Tratamiento de las Enfermedades Transmisibles (CPTET), División de Madres, Niños y Adolescentes, Centros WIC y los Centros de Ayudas a Víctimas de Violación.</p> <p>El asma según los datos suministrados por el Departamento de Bioestadística y Epidemiología del Recinto de Ciencias Médicas de la UPR, la tasa de asma en el 2001 en el rango más alto de 11.01 a 12.59 se encuentran los municipios de: Yauco, Adjuntas y Ponce; en el rango de 7.36 a 10.45, son: Guánica, Guayanilla, Peñuelas, Villalba y Coamo; y en el rango hasta 7.36, Juana Díaz.</p> <p>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</p>

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p><b>DEMOGRAFÍA</b> - Ponce, la cabecera de distrito o el Ponce, es el segundo municipio con mayor pérdida municipio que ejerce mayor influencia en el AF, es de población en todo Puerto Rico. Ponce, se ha el municipio de más población en el AF de Ponce mantenido perdiendo población constantemente y el cuarto comparado con Puerto Rico total desde el 1970. (166,327 habitantes).</p> <p>Coamo, es el único municipio que ha ganado población.</p>	<p>contraer cáncer debido a la contaminación del aire. Esta cifra es significativa y preocupante.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>De 2010 a 2013, el AF de Ponce reflejó una reducción de 450,391 a 432,462 habitantes o el 12% del total.</p> <p>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.</p> <p>En Yauco se registró a partir del 2000 una pérdida de densidad poblacional (10%).</p> <p>Según las "Proyecciones de Población de la Junta de Planificación de 2010", de continuar la misma tendencia, Yauco perderá 7,030 habitantes al</p>

GP  
21

FORTALEZAS	DEBILIDADES
	<p>2020. La población de Yauco al 2013 es proporcional a la del 1985.</p> <p>Yauco es el tercer municipio con menor crecimiento porcentual en el número de nueva vivienda (Ponce 4.8, Peñuelas 5.6 y Yauco 5.6).</p> <p>Aumento en las unidades vacantes de vivienda.</p> <p>Mayor proporción de población de 65 años o más (14.7% de la población), según Censo 2010.</p> <p>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 POR CIENTO de población con título de bachiller universitario o nivel superior; Yauco obtuvo 18.3% y Puerto Rico 23.1%. El POR CIENTO 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 POR CIENTO mayor (19.1%), al comparar con el POR CIENTO de Puerto Rico (10.0%).</p>
<p><b>RIESGOS</b> - Yauco pertenece al Programa TsumiReady.</p> <p>Entidades comunitarias y Organizaciones Sin Fines de Lucro para reducir el potencial de desastres.</p>	<p>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.</p> <p>Construcciones existentes y propuestas en áreas vulnerables a riesgo, como las ubicadas en áreas inundables (Cause Mayor).</p> <p>Infraestructura deportiva en Cause Mayor, como el Parque y Pista Ovidio Millino Rodríguez y Cancha Antonio Niglaglioni.</p> <p>La escuela intermedia Ernesto Ramos Antonini y la Universidad del Este se encuentran en el Cause Mayor de Inundación.</p> <p>La falta de mantenimiento a la quebrada aledaña a la escuela superior Luis Muñoz Marín que recoge las aguas fluviales en tiempos de lluvia podría provocar daños a la vida y la propiedad.</p>

*160*

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<p><b>AGRICULTURA</b> - Terreno fértil de alto Valor agrícola.</p> <p>Clima ideal.</p> <p>Industrias agrícolas existentes.</p> <p>La Delimitación de la Zonificación Especial de la Reserva Agrícola del Valle de Lajas y el Corredor Agrícola de la Costa Sur de Puerto Rico (CACs) (Propuesto) a someterse al proceso de Vistas Públicas.</p> <p><b>PLANES ESPECIALES:</b> Carso PRAPEC, Castañer y CACS (propuesto).</p>	<p>Suelos Calificados Industrial pero en Cause Mayor.</p> <p>Cambio climático.</p> <p>No existen proyectos programados por el Cuerpo de Ingenieros para el control de inundaciones en el Río Yauco y la Quebrada Berrechín y/o Río Loco</p> <p>Falta de un plan estratégico que apoye sólidamente el desarrollo de la industria agrícola y provea la seguridad alimentaria del Departamento de Agricultura.</p> <p>Pérdida de suelo agrícola.</p> <p>Las malas prácticas agrícolas contaminan el suelo, aire y agua.</p> <p>Altos índices de contaminación (suelo, aire y tierra).</p> <p>Especies invasoras, sequías y eventos de lluvia extrema afectan la producción agrícola.</p> <p>Débil implantación.</p> <p>Falta de un Plan de Área del CUT.</p>
<p><b>TURISMO</b> – Gran cantidad y diversidad de atractivos turísticos.</p> <p>Gran cantidad de vistas escénicas en todo el municipio.</p> <p>Industria hospitalaria con potencial para fomentar el turismo médico.</p> <p>El AF Ponce cuenta con una marca regional llamada Porta Caribe.</p> <p>Riquezas arqueológicas.</p> <p>Gastronomía abundante.</p>	<p>Deterioro del CUT que refleja estructuras dilapidadas, insuficiencia de usos mixtos y complementarios, espacios perdidos, falta de estacionamientos, fuga de comercios a la periferia, infraestructura peatonal o para personas con problemas de movilidad deficiente, de actividades recreativas nocturnas, oferta turística entre estas alojamientos, poca capacidad de innovación de los comercios locales, infraestructura deficiente, entre otros.</p> <p>Falta de un Plan de Área para Rehabilitar el CUT.</p> <p>Falta de alojamientos endosados por la CT o de eco hospederías.</p> <p>Falta de material promocional y educativo en museos.</p>

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	<p>Alternativas de eco turismo incluyendo observación de aves.</p> <p>Oficina de turismo.</p> <p>Personal capacitado en el área de turismo en diversas instalaciones.</p> <p><b>EDUCACIÓN</b> - Existen 20 escuelas de nivel elemental, una (1) Segunda Unidad, cinco (5) escuelas de nivel intermedio y dos (2) escuelas de nivel superior.</p> <p>En cuanto a las escuelas privadas, hay en total ocho (8) colegios, ocho (8) instituciones Postsecundario de carácter no universitario en su programa vocacional, técnico y de altas destrezas y dos (2) instituciones universitarias que ofrecen Grado Asociado, Bachillerato y Maestría.</p> <p>La escuela Vocacional de Área se convirtió en la Escuela Superior Ocupacional y Técnica Santiago García que centra su filosofía en el proceso de transformación integral.</p> <p>En Yauco hay cinco (5) Head Start para atender la población a nivel pre escolar el Programa Early.</p> <p>Hay en total ocho (8) colegios, ocho (8) instituciones Postsecundario de carácter no universitario en su programa vocacional, técnico y de altas destrezas y dos (2) instituciones universitarias que ofrecen Grado Asociado, Bachillerato y Maestría.</p>	<p>Mercado ecoturístico subutilizado.</p> <p>Falta de un museo arqueológico.</p> <p>Subutilización de haciendas históricas en abandono.</p> <p>Falta de una cultura turística.</p> <p>Existen escuelas con problemas de infraestructuras que afectan el proceso de aprendizaje y la motivación; lo que provoca altos índice de deserción escolar.</p> <p>Existen escuelas que no cuentan con rampas que permitan un fácil acceso a estudiantes con problemas de movilidad.</p> <p>Necesidad de equipos y materiales para proveer los programas de enseñanza.</p> <p>No existe una relación formal y articulada entre las industrias y manufacturas existentes y el sector académico.</p>
	<p><b>ECONOMÍA</b> - Yauco, cuenta con un 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) y el centro comercial Napo Vélez o El Cafetal (PR-121).</p>	<p>El 10 de mayo de 2015, un incendio de grandes proporciones provocó pérdidas millonarias en el centro comercial Cuatro Calles de esta municipalidad.</p> <p>Locales industriales vacantes y la falta de un plan estratégico de PRIDCO para su redesarrollo.</p>
	<p>La existencia de industrias, farmacéuticas, manufacturas y empresas, tales como:</p>	<p>Débil fortalecimiento de la economía local.</p>

	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	<p>farmacéutica de dispositivos médicos llamada Prent (Termoformados), Sartorius 1, 2 y 3 que es una compañía líder mundial en tecnologías de bioprocesamiento, Banarera Pagán, la fábrica de Pasta Excelsior, Borinquen Macaroni Corp., fábrica de muebles, Borinquen Biscuits Company, entre otros.</p> <p>Expansión y mejoras como la ocurrida con Sartorius Stedim Biotech que diseñó un edificio verde que cualifica para el nivel dorado del estándar LEED y reducirá un 85 por ciento el consumo de agua.</p> <p>Existen 22 lotes de terreno vacante en una finca de 52.84 cuerdas propiedad de PRIDCO donde ubica Prent, Sartorius 2 y 3 disponibles para uso industrial fuera de la Zona de Inundabilidad de Cauce Mayor.</p> <p>Proyectos de desarrollo socioeconómico micro empresarial comunitario como el establecimiento de una Torrefacción en apoyo a la producción agrícola en la antigua escuela elemental Carmen L. Espada del Barrio Rancheras.</p> <p>Altos estándares de calidad en la producción local e internacional.</p>	<p>Inexistencia de universidades con programas graduados en investigación y ciencias.</p>
	<p><b>COMUNICACIÓN</b> – Infraestructura confiable de telecomunicaciones y de Banda Ancha.</p>	<p>En Yauco, entre un 60 a 80% de la población tienen acceso de banda ancha.</p> <p>A pesar de contar con señal satelital en todo el municipio, existen áreas aisladas al norte y sur de Yauco sin conexión inalámbrica móvil debido a rasgos topográficos.</p> <p>Proliferación de antenas en el paisaje escénico y oposición ciudadana a la instalación en algunas zonas.</p>

169

## MATRIZ FODA

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	<p><b>ECOSISTEMAS</b> – Desarrollar el Plan Territorial de Yauco y el Plan de Rehabilitación del CUT puedan erradicar la pobreza y la dependencia basado en un plan de desarrollo socioeconómico comunitario integral.</p> <p>Mantener y mejorar la cubierta forestal en el área construida.</p> <p>Controlar la huella urbana.</p>	<p>Los Bosques de Susúa y Guánica y sus alrededores siguen bajo presión de desarrollo como, por ejemplo, complejos turísticos, áreas residenciales de alta densidad, vertederos, incineradores de desperdicios tóxicos y petroquímicos. También se considera que la introducción de la mangosta, la cual puede consumir los huevos o las crías del güabairo, ha contribuido a la reducción en números.</p> <p>En el Bosque Seco entre las presiones a que se enfrenta este recurso, 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.</p> <p>El desarrollo económico en gran medida ha dependido de la industria de construcción, lo que ha resultado en la pérdida de hábitat necesario para la supervivencia de muchas especies de la vida silvestre y, como consecuencia, una amenaza sobre la biodiversidad del País. Debido al crecimiento de la población humana y a la modificación de nuestros hábitos, las condiciones de vida para todas las plantas y los animales (incluidos nosotros mismos) se han alterado drásticamente.</p> <p>Sobreexplotación de la industria maderera.</p> <p>Pérdida de hábitats y especies amenazadas.</p> <p>Especulación del uso del suelo.</p> <p>Falta de planificación en la toma de decisiones.</p>

## MATRIZ FODA

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
		<p>Fragmentación de los hábitats naturales.</p> <p>Rellenos de humedales.</p> <p>Presión de desarrollo en el área de transición entre los espacios forestados y desforestado (construida).</p>
	<p><b>AGUA Y ALCANTARILLADO</b> – Promover el dragado de los embalses para ampliar capacidad y por ende la vida útil.</p> <p>Mejorar el sistema de riego para desarrollar al máximo su potencial al tiempo que controla el uso público y doméstico del agua.</p> <p>Utilizar la Reserva Agrícola de la Costa Sur a producir la cantidad de agua para uso agrícola.</p>	<p>el Sobreexplotación hidrológica puede menoscabar la el balance de los recursos.</p> <p>Demanda del sistema de agua potable y falta de alcantarillado en comunidades con deficiencias.</p> <p>Utilización de pozos sépticos y sistemas Non Prasa.</p> <p>Pérdida de agua no contabilizada provee un servicio deficiente y poco confiable, en especial en las partes más altas de la Cordillera Central.</p> <p>Documentos oficiales revelan que de los más de 700 mgd (millones de galones) de agua que se extraen en PR, más del 90% es distribuido por la AAA a través de sus sistemas públicos para consumo y para la agricultura solo se distribuye un 5% principalmente a través de 4 sistemas de riego que administra la AEE. En el resto del mundo el consumo humano es un 20%, el agrícola un 70% y 10% es para uso industrial.</p> <p>Según Soderberg, Director de la EPA en PR, el artículo titulado: “El Futuro Requiere Otras Prioridades”, de 28 de octubre de 2014, “en el Valle de Lajas el agua subterránea ya está salobre y no se puede depender de ella para irrigación”.</p> <p>Déficit presupuestario en las Corporaciones Públicas y Agencias Gubernamentales Estatales y Municipal que imposibiliten realizar el Programa de Mejoras Capitales.</p> <p>Reducción de la vida útil de los embalses por la sedimentación y contaminación.</p>

*[Handwritten signature]*

**MATRIZ FODA**

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
		La existencia de vertederos clandestinos aumenta la probabilidad de contaminar los embalses.
	<p><b>ENERGÍA</b> - Producción de energía proyectada – Central Generatriz Costa Sur para suplir gas natural.</p> <p>Diversificar fuentes energéticas en áreas industriales en desusos.</p> <p>Transformar instalaciones municipales independientes al sistema.</p>	<p>Déficit presupuestario en las Corporaciones Públicas y Agencias Gubernamentales Estatales y Municipal que imposibiliten realizar el Programa de Mejoras Capitales.</p>
	<p><b>SISTEMA DE RELLENO SANITARIO, DESPERDICIOS SÓLIDOS Y PROGRAMA DE RECICLAJE</b> - ADS propone el desarrollo de una planta de composta para el Área Funcional, cuyo lugar no ha sido determinado.</p> <p>En el AF Ponce podemos encontrar dos (2) estaciones de trasbordo en Jayuya y Villalba.</p> <p>El SRS de Jayuya está acogido al Programa Operación Cumplimiento emitida por la EPA, cuya meta es maximizar la operación de cumplimiento ambiental y uso de los terrenos en el SRS.</p> <p>Según el IDPI, los SRS de Ponce y Yauco tienen expansiones propuestas. Los planes de expansión del SRS en Yauco, se encuentran en la fase de planificación y permisos ante la Junta de Planificación.</p> <p>El proyecto de expansión lateral del SRS de Yauco a 36.03 cuerdas que contempla un área administrativa, centro de acopio y depósito para la recolección y manejo de los materiales reciclables y escombros de construcción. Se estima que con estas modificaciones el proyecto aumente la vida útil del SRS por 21 años aproximadamente.</p>	<p>En el pasado las inspecciones realizadas por la JCA al SRS de Yauco determinaban violaciones a los estándares de calidad.</p> <p>Riesgos a la salud, la seguridad pública y el ambiente.</p> <p>Déficit presupuestario en las Corporaciones Públicas y Agencias Gubernamentales Estatales y Municipal que imposibiliten realizar el Programa de Mejoras Capitales.</p> <p>Exceso de generación y disposición acorten la vida útil del relleno sanitario.</p> <p>Generación y disposición de residuos sólidos llegando a los términos permitidos por la reglamentación vigente.</p> <p>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.</p> <p>En PR hay 27 SRS activos; varios de los cuales están llegando al límite de su vida útil.</p>

## MATRIZ FODA

### OPORTUNIDADES

### AMENAZAS

En Yauco se propone un programa de recogido de materiales reciclables en la fuente de generación (aceras).

Establecer una Planta de Composta.

Replicar en todas las comunidades la campaña educativa comunitaria de *"Alianza para un PR Sin Basura"*.

Aumentar el POR CIENTO de reciclaje a escala residencial, comercial y escolar.

Proveer contenedores en las áreas residenciales a través de propuestas.

Reducir sustancialmente el volumen de desperdicios que se depositan en el vertedero y cumplir con las proyecciones de aumentar la cantidad del "Programa de Reciclaje y Campaña de Limpieza, Ornato y Reforestación de la ADS".

Aumentar las Campañas Educativas e incorporar más sectores para alcanzar un 10% o más de Reciclaje.

Alargar la vida útil del Sistema de Relleno Sanitario de Yauco.

Promover que los comercios se integren en el Programa de Reciclaje y utilicen material biodegradable.

Implantar un Programa de Reciclaje de Aceite Vegetal en las comunidades.

Implantar un Plan de Reciclaje en el Campo.

Implantar un programa como el que promueve "American International Biosugars" (AIB) para convertir desechos municipales de biomasa en azúcar industrial (glucosa). Este importante y eficiente proceso utiliza un 70% de los

## MATRIZ FODA

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	<p>desperdicios sólidos y los convierte en; Biosugar, Biocombustibles, Etanol, Butanol, Biodiesel, Fertilizante Orgánico a precio bien económico.</p> <p>Establecer nuevas estrategias que inciten en promover el reciclaje.</p> <p>Promover el apoderamiento comunitario en asuntos de reciclaje y reducción de desperdicios sólidos.</p>	
Análisis Externo	<p><b>TRANSPORTACIÓN</b> - Mejorar la transportación colectiva multimodal e integral.</p> <p>Mejoras a la infraestructura peatonal y circulación vial.</p> <p>El Plan de Transportación a Largo Plazo del DTOPTOP 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).</p> <p>Inclusión de Ciclo Vías para la recreación y el deporte.</p>	<p>Déficit presupuestario en las Corporaciones Públicas y Agencias Gubernamentales Estatales y Municipal o Federal que imposibiliten realizar mejoras en el sistema.</p>
	<p><b>AGRICULTURA</b> – La nueva delimitación del Corredor Agrícola del Sur (CACCS).</p> <p>Aumento de oportunidades para mejorar la actividad agrícola.</p> <p>Implantar mejores prácticas de manejo para la agricultura.</p>	<p>Sobreexplotación y mal manejo de la actividad agrícola como el uso de pesticidas altamente contaminantes.</p> <p>Fuegos forestales.</p>

CAP

## MATRIZ FODA

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	<p>Promover la siembra de peces o camarones para el establecimiento de una nueva industria en una charca de retención en el nuevo Parque Urbano.</p>	
	<p><b>DEMOGRAFÍA</b> – Establecer política pública para Altos índices de migración y bajas tasas de contrarrestar las amenazas en los datos natalidad demográficos.</p>	<p>Envejecimiento poblacional.</p>
	<p>Redirigir los servicios públicos con miras al aumento poblacional proyectado de personas mayores de 65 años; tales como: ama de llaves, nutrición, prevención, reducción de la dependencia, entre otros.</p>	
	<p><b>RIESGO Y MANEJO DE EMERGENCIAS</b> - Alta probabilidad de riesgos – fuertes vientos, Desarrollar un Mapa de Sectores disponible en los tormentas severas, inundación, derrumbes y edificios de seguridad pública, ayuda a reducir el deslizamientos de terrenos, erosión ribarina y tiempo de respuesta ante una emergencia.</p>	<p>costera, fuegos forestales, sequías severas, intrusión salina, terremotos, entre otros.</p>
	<p>Re conceptualizar el Parque Urbano como uno de control de inundaciones y a su vez como parque ecológico que sirva de pulmón verde. Las nuevas temperaturas, en los patrones de lluvia visiones sobre desarrollo sustentable en ciudades (precipitación), en emisiones de gases causantes reconocen la importancia del eco-servicio que del efecto invernadero, sequías, alteración en las proveen las áreas verdes urbanas y la necesidad estaciones del año, frecuencia e intensidad de los de incluir la evaluación y desarrollo de estas áreas fenómenos atmosféricos, cambios en la evo en los procesos de planificación de manera que transpiración, cambios en productividad agrícola, maximicen sus servicios. Considerar modificación de rutas migratorias y extinciones de infraestructura verde sobre la gris, tales como: especies, aumento de rangos de vectores de celdas de bioretención, estudios de suelos para enfermedades, cambios en las áreas costeras, el conocer la permeabilidad, cortes en el encintado aumento en el nivel del mar, intrusión salina en las para canalizar las aguas al canal de infiltración, aguas subterráneas, podría afectar la tasa de preferir seno y arcilla en vez de asfalto, franja de recarga (recursos renovables de agua infiltración, techo verde, pavimentos porosos, subterránea) y la profundidad del nivel freático. construcción de humedales, cosecha de lluvia, entre otros.</p>	<p>Las prácticas institucionales tienden a ir dirigidas al manejo de emergencias y no a la preparación contra emergencias.</p>
	<p>El Municipio de Yauco forma parte del Plan Piloto del Programa Hazus. Este es un modelo donde se combinan las ciencias, ingeniería y matemáticas con la Tecnología de Sistema de Información Geográfica, para poder estimar pérdidas en vidas</p>	

## MATRIZ FODA

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	<p>y propiedades representándolos en un mapa. HAZUS estima el impacto físico, social y económico que puede sufrir una comunidad por un terremoto, inundación o huracán. HAZUS fue desarrollado por la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA).</p> <p>Fomentar el establecimiento y mejoramiento de áreas verdes en los patios urbanos.</p> <p>Considerar un proyecto de restauración de los principales corredores riparios con énfasis en la Quebrada Berrechín enfocándose en la reforestación. Esto podría mejorar la cubierta forestal, la diversidad de especies, el control de inundaciones y el control de la contaminación.</p> <p>Lograr una mayor capacidad adaptativa de las comunidades a adaptarse a riesgos naturales, como las inundaciones; ya bien sea por medio de la educación y estrategias de mitigación a corto y largo plazo para aquellos hogares anteriormente afectados por inundaciones.</p> <p>Programa de Brownfields de la EPA y otras propuestas federales.</p>	
	<p><b>RECURSOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS, CULTURALES, ARQUITECTÓNICOS, RECREATIVOS Y TURÍSTICOS</b> - Desarrollar e implantar un Plan de Rehabilitación del CUT donde se revalorice el espacio urbano donde se aumente la población residente, visitantes, comercio, la provisión de ofertas y servicios, se restauren las estructuras históricas, se reutilicen espacios vacantes, se promueva la diversidad de usos mixtos y complementarios.</p>	<p>Pérdida del patrimonio histórico, arqueológico y arquitectónico.</p> <p>Escombros públicos.</p> <p>Dependencia de la industria de la construcción para promover el desarrollo económico que se desestime la rehabilitación del CUT de Yauco.</p> <p>Cambios en las actividades económicas.</p>
	<p>Establecer la Ruta del Café y de las Haciendas basada en el Agroturismo y Turismo de Aventura.</p> <p>Declarar Zona Histórica en CUT de Yauco.</p>	<p>Regulaciones de SHIPO o del ICPR aumenten los costos de restauración.</p> <p>La falta de disponibilidad de alojamientos endosados por la CT.</p>

## MATRIZ FODA

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	<p>Existencia de beneficios contributivos que promueven la restauración de propiedades históricas.</p> <p>Diversificar la oferta turística incursionando en diversas modalidades, tales como: agroturismo, turismo de salud, el ecoturismo con base comunitario, turismo de aves, entre otras.</p> <p>Desarrollo de microempresas comunitarias para fomentar el ecoturismo.</p> <p>Promover el establecimiento de nuevas facilidades recreativas y turísticas como: facilidades para ciclistas.</p> <p>Rotular áreas identificadas como "Vista Escénica" para resaltar su valor turístico.</p> <p>Promover el establecimiento de Posadas en las Plazas como alternativas de alojamientos.</p> <p><b>CEMENTERIOS</b> - Revalorar el "Cementerio Masónico" de Yauco para maximizar su potencial como un atractivo turístico, histórico y cultural.</p> <p>Reutilizar los cementerios viejos para maximizar su potencial y se incorporen los criterios de los cementerios modernos tipo "parque ecológico".</p> <p>La existencia del nuevo mercado de viviendas de alquiler o de segunda vivienda en el Bo. Aguas Blancas con miras al turismo.</p> <p><b>COMUNIDAD</b> – Existe una buena iniciativa comunitaria para identificar problemas comunes y buscar soluciones efectivas.</p>	<p>Inexistencia de disponibilidad de alojamientos con facilidades para impedidos.</p> <p>La proliferación de nuevos impuestos desanime la industria turística y de servicios.</p> <p>Pérdida de recursos históricos.</p> <p>Que el Cementerio Nuevo llegue a su vida útil y no se reutilicen los cementerios viejos y se opte por la utilización de nuevos espacios vacantes.</p> <p>Proliferación de antenas de telecomunicaciones.</p> <p>Áreas desprovistas de Internet.</p>

*66P.*

**MATRIZ FODA**

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	<p>Educar a las comunidades sobre oportunidades de negocio por Internet.</p> <p>Programas educativos a los ciudadanos para acceder al Internet y al uso de computadoras.</p> <p><b>SALUD</b> – El Municipio de Yauco está en Aumento de nuevas enfermedades. negociaciones para establecer un Centro Comunitario 330. Los Centros de Salud Primaria En siete (7) municipios en el sur (Guayanilla, Peñuelas, Salinas, Ponce, Guayama, Yauco y Juana comunitaria que proveen cuidado de salud primaria y preventiva.</p>	<p>Díaz) se concentra el 48.57% de todos los químicos tóxicos de Puerto Rico. Siendo Guayanilla el municipio que más emisiones tóxicas libera, con 31.36% de las TRI de todo Puerto Rico.</p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- liberar 20,000 libras de productos químicos de contaminantes atmosféricos peligrosos al aire;</li> <li>- de descargar productos químicos tóxicos para el agua;</li> <li>- de generar y /o manejar por lo menos 2,200 libras de residuos peligrosos en un mes.</li> </ul> <p>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.</p>

## MATRIZ FODA

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	<p><b>DESARROLLO ECONÓMICO</b> – Lograr que Yauco se convierta en una ciudad económicamente sostenible a nivel municipal y regional con énfasis en minimizar impactos ambientales y maximizar su ecología.</p> <p>Identificar terrenos con potencial para desarrollo económico y promocionarlos.</p> <p>Entidades sin fines de lucro dedicadas a promover y maximizar la competitividad y el desarrollo socioeconómico sustentable, como: Desarrollo Integral del Sur, Inc. (DISUR) y PathStone.</p> <p>Identificar recursos o fuentes de financiamiento por la banca privada y el gobierno federal y estatal, tales como: Banco de Desarrollo Económico, Microfianzas de PR, SBA, SBTDC, entre otros, que ofrecen incentivos gubernamentales para el desarrollo de incubadoras comunitarias para microempresas rurales y para proyectos eco y agro turísticos con el asesoramiento de la Compañía de PR.</p> <p>Apostar al desarrollo socioeconómico empresarial comunitario, autogestión e innovación.</p> <p>Desarrollar un programa integral para fomentar el establecimiento de nuevos negocios en el CUT, la capacidad de nuevas estrategias de mercadeo y promoción de bienes y servicios.</p> <p>Inventariar los brownfields o instalaciones industriales, comerciales y residenciales abandonadas o sub-utilizadas con sospecha de contaminación.</p> <p>Promover proyectos de redesarrollo en lotes industriales de PRIDCO que están vacantes.</p>	<p>Ante un posible daño ambiental producido por una empresa farmacéutica o industrial no existe un plan de emergencia comunitaria para evacuar el área en el menor tiempo posible.</p> <p>Que la actividad comercial se vea mermada como el fuego ocurrido en el Centro Comercial 4 Calles.</p> <p>Oferta reducida de empleo y aumento en el desempleo.</p> <p>Altos índices de migración y bajas tasas de natalidad.</p> <p>Éxodo de compañías manufactureras, industrias y farmacéuticas.</p> <p>Reúso de áreas industriales para usos comerciales.</p> <p>Fuga de capital.</p> <p>Tardanza del Puerto de Las Américas y las ampliaciones al Aeropuerto Mercedita de Ponce.</p> <p>Alta dependencia del petróleo y la falta de micro diversificación energética encarece la producción empresarial, empresarismo, y servicios.</p> <p>Falta de un plan turístico y de mercadeo para posicionar a Yauco como una alternativa turística integral.</p>

*Handwritten signature or initials in blue ink.*

## MATRIZ FODA

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	<p>Establecer un Plan de Redesarrollo en estructuras dilapidadas declaradas estorbos públicos y espacios perdidos en la ciudad.</p> <p>Apoyar las manufacturas, industrias y agro-industrias existentes y promover la creación de nuevas oportunidades.</p> <p>Requerir o promover que los nuevos edificios industriales o remodelación de los existentes utilicen el diseño de edificios verdes que cualifiquen para el nivel dorado del estándar LEED y reducir un 85 por ciento el consumo de agua.</p> <p>Promover el desarrollo de una charca de retención para el control de las inundaciones en el Parque Urbano para promover la siembra de peces o camarones para el establecimiento de una nueva industria.</p> <p>Desarrollo de consorcios entre universidades, sector privado y municipios del Área Funcional Ponce.</p> <p>Fomentar actividades educativas como la llevada a cabo por DISUR, el Municipio de Yauco, la Universidad del Este, el Club Rotario y el Colegio de Agrónomos de PR, llamada: "Café versus Cacao". Con el propósito de impulsar la industria del café y del cacao.</p> <p>Crear una base de dato en GIS con todas las patentes comerciales o de servicios expedidos o vigentes en el Municipio de Yauco.</p> <p>Tecnología informática.</p> <p>Programas educativos post-secundarios y universitarios.</p> <p>Conexión internacional en Puertos y Aeropuertos en la Región.</p>	

LAP

## CAPÍTULO 8. CONDICIONES DE LOS SUELOS

### 8.1. DEMARCACIÓN DE LOS SUELOS

En el Plan Territorial de Yauco utiliza el modelo de clasificación de suelo articulado por la Ley de Municipios Autónomos, Ley 81, según enmendada. En éstas se establecen tres (3) categorías generales: Suelo Urbano, Suelo Urbanizable y Suelo Rústico.

El **Suelo Urbano** significará una clasificación del terreno en el Plan Territorial y estará constituido por los terrenos que cuentan con acceso vial, abastecimiento de agua, suministro de energía eléctrica y con otra infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades administrativas, económicas y sociales que en estos suelos se realizan, y que están comprendidas en áreas consolidadas por la edificación.

Los **Suelo Rústico** son los terrenos que se consideren deben ser expresamente protegidos del proceso de urbanización, por razón, entre otros de su valor agrícola y pecuario, actual o potencial; de su valor natural o ecológico; de su valor arqueológico; de su valor recreativo, actual o potencial; de los riesgos a la seguridad o salud pública; o por no ser necesarios para atender las expectativas de crecimiento urbano en el futuro previsible de ocho (8) años.

- **Suelo Rústico Común:** son aquellos no contemplado dentro del Plan para uso urbano o urbanizable, ya que el suelo clasificado dentro del Plan es suficiente para acomodar el desarrollo esperado.
- **Suelo Rústico Especialmente Protegido:** es aquel no contemplado para uso urbano o urbanizable en un Plan Territorial, ya sea por su especial ubicación, topografía, valor ecológico, arqueológico, estético, recursos naturales únicos u otros atributos, se identifica como un terreno que nunca se debe utilizar como suelo urbano. Para efectos del presente Plan Territorial se utilizan las siguientes sub clasificaciones para el SREP:
  - SREP-A – con Valor Agrícola,
  - SREP-AH – con Valor Agrícola e Hídrico,
  - SREP-E - con Valor Ecológico,
  - SREP-EA - con Valor Ecológico y Agrícola,
  - SREP-EH - con Valor Ecológico e Hídrico, y
  - SREP-EP - con Valor Ecológico y Paisajista,
  - SREP-H - con Valor Hídrico

Los **Suelos Urbanizables** serán los terrenos que el Plan declare aptos para ser urbanizados a base de la necesidad de terrenos para acomodar el crecimiento del municipio en un periodo de cuatro (4) a ocho (8) años y cumplir con las metas y objetivos de la ordenación territorial. Los tipos de suelos urbanizables son dos (2):

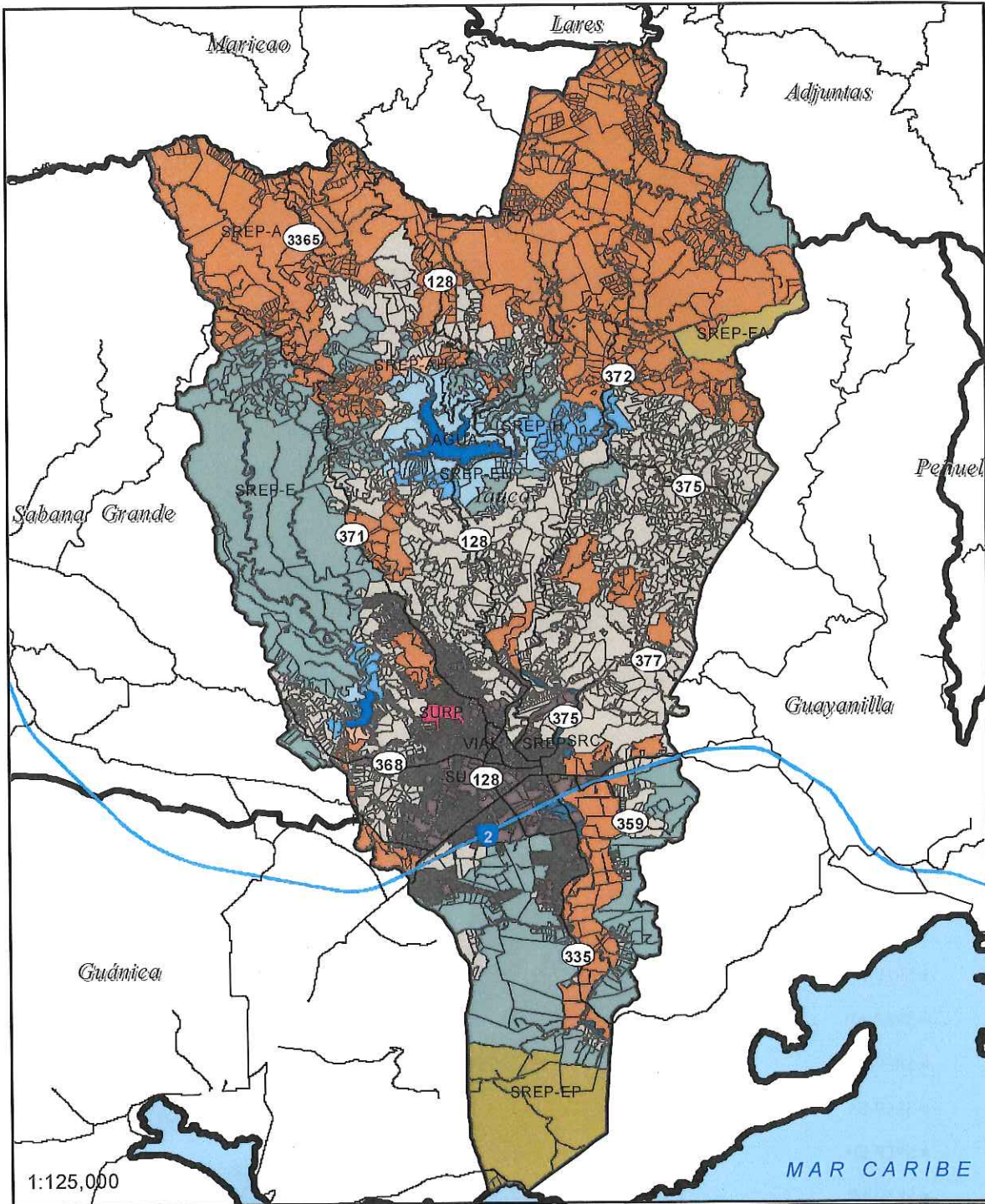
- **Suelo Urbanizable Programado (SUP)** es aquel que puede ser urbanizado de acuerdo al Plan Territorial, en un período de cuatro (4) años a partir de la vigencia del Plan. El desarrollo del suelo urbanizable programado requiere de un Plan de Ensanche.
- **Suelo Urbanizable no Programado (SUNP)** que es aquel que puede ser urbanizado, de acuerdo al Plan Territorial, en un período previsible entre cuatro (4) años y ocho (8) años, a partir de la vigencia del Plan. El Plan Territorial de Yauco no demarcó éste tipo de suelo por entender que el crecimiento poblacional no lo justifica.

### 8.1.2. MAPA DE CLASIFICACIÓN DE SUELO

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%
<b>TOTAL</b>		<b>45,084</b>	<b>100</b>

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



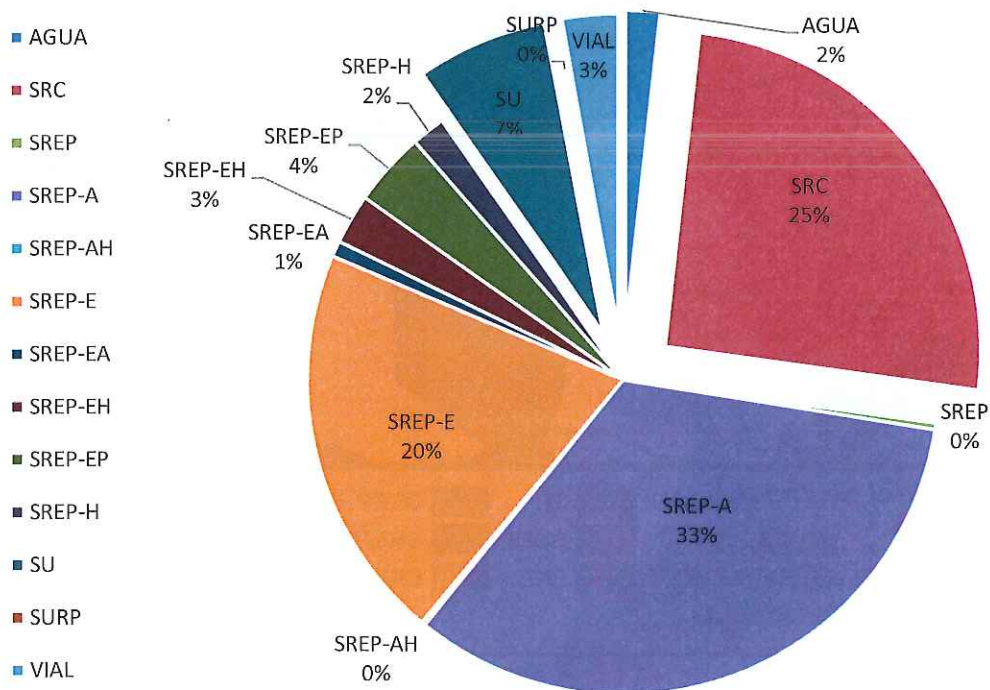
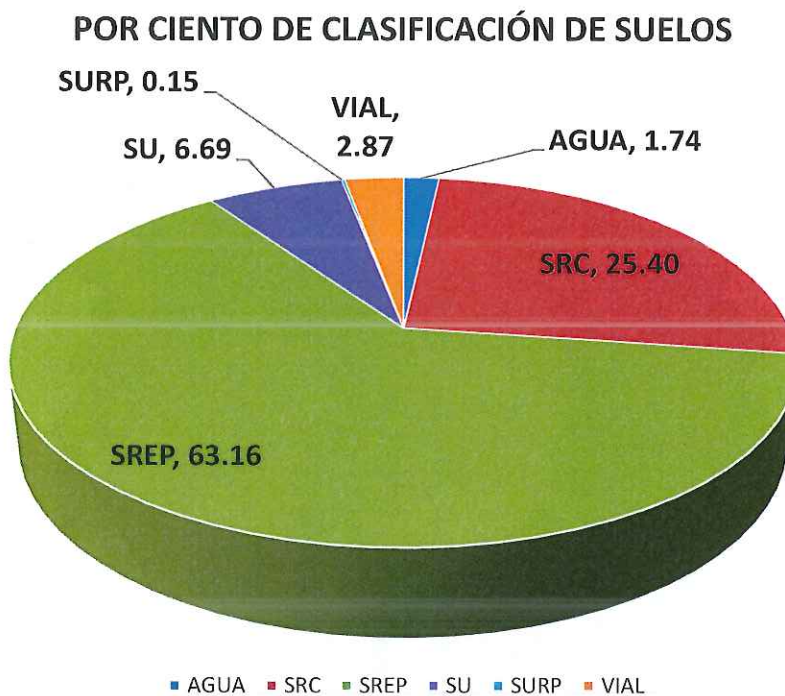
**Plan Territorial de Yauco**

**MAPA DE CLASIFICACIÓN DE SUELO**

	SU		SREP-H		SREP-AH		SREP-EP
	SURP		SREP		SREP-E		SREP-EH
	SRC		SREP-A		SREP-EA		AGUA
			VIAL				

*Handwritten signature or initials in blue ink.*

En Yauco se designó SU 7%, SRC 25%, SREP 63%, Agua 2%, Vial 3% y SURP 0.1%. La distribución de la Clasificación de Suelo se presenta en la siguiente gráfica a continuación:



## 8.2. DISTRIBUCIÓN DE LA CLASIFICACIÓN POR BARRIO Y POR CIENTO

El Suelo Urbano (SU) en Yauco abarca una extensión de 3,009 cuerdas aproximadamente o 6.7% llanas y semi llanas. Los barrios con mayor cantidad de SU, son: Susúa Baja (1,275 cuerdas aprox.) y Almácigo Bajo (620 cuerdas aprox.). Los barrios de mayor proporción de suelo urbano por área total en POR CIENTO, son: Barrio Pueblo (75%), Susúa Baja (64%) y Almácigo Bajo (47%). Los barrios de mayor densidad poblacional, según ACS 2013, son: Barrio Pueblo, Susúa Baja, Almácigo Bajo y Almácigo Alto.

El Suelo Rústico Común (SRC) en Yauco, abarca una extensión de 11,430 cuerdas aproximadamente o 33% del territorio municipal, estas son semi llanas y semi montañosas. Los barrios con mayor cantidad en SRC, son: Sierra Alta (1,635 cuerdas), Quebradas (1,151 cuerdas) y Diego Hernández (1,220 cuerdas) aproximadamente. El Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP) en Yauco abarca una extensión de 28,424 cuerdas aproximadamente o 63% del territorio municipal. El SREP mayormente tiene una topografía semi montañosa en los bosques, escarpada al norte y llana en los valles agrícolas. Los barrios con mayor cantidad de SREP, son: Barina (4,964 cuerdas o 11%), Río Prieto (3,804 cuerdas o 8.5%), Susúa Alta (3,144 cuerdas o 7%) y Aguas Blancas (3,030 cuerdas o 6.7%).

BARRIOS	AGUA	SRC	SREP	SREP -A	SREP -AH	SREP -E	SREP -EA	SREP -EH	SREP -EP	SREP -H	SU	SURP	VIAL	Total
Aguas Blancas		27		2,667			363						0	3,058
Algarrobo	1	946		32		108		196		75				1,357
Almácigo Alto	2	432		6		136				44	146		0	766
Almácigo Bajo	0	413	1	177						52	620	67	0	1,329
Barina	1	231	67	696		2492			1709		358		13	5,566
Pueblo	0		8								146			154
Caimito	0	843	2	116									0	962
Collores		328		441		894		20					0	1,684
Diego Hernández		1,220	49	237							95		1	1,602
Duey	0	1,070		269		201		105		488			0	2,134
Frailles	0	5		2,103		353								2,461
Jácana	4	736	19	422		360					110		4	1,655
Naranja		463		1,034		311		293					0	2,101
Quebradas	5	1,151	3	196									1	1,356
Ranchera		90		727		495							0	1,312
Río Prieto	13			3,334		470							3	3,820
Rubias	0	594		1,905		72								2,571
Sierra Alta		1,635		254										1,889
Susúa Alta	6	619		58	39	2915		61		71	260		0	4,030
Susúa Baja	2	369	5	154		188					1,275		1	1,994
Vegas		258		178	48	172		480		53			0	1,189
<b>Total</b>	<b>781</b>	<b>11,430</b>	<b>154</b>	<b>15,005</b>	<b>87</b>	<b>9,169</b>	<b>363</b>	<b>1,155</b>	<b>1,709</b>	<b>782</b>	<b>3,009</b>	<b>67</b>	<b>1,294</b>	<b>45,005</b>
<b>POR CIENTO</b>	<b>1.7</b>	<b>25.4</b>	<b>0.3</b>	<b>33.3</b>	<b>0.2</b>	<b>20.4</b>	<b>0.8</b>	<b>2.6</b>	<b>3.8</b>	<b>1.7</b>	<b>6.7</b>	<b>0.1</b>	<b>2.9</b>	<b>100</b>

### **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 (DRVL) 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 de la AAA 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.

TOP

### 8.3.3. SUELO URBANIZABLE

Entre los factores principales para determinar los Suelos Urbanizables está el crecimiento poblacional. Al haber una contracción a partir del Censo 2000 al 2013 (ACS) de una pérdida de 5,160 habitantes o el 13% de la población (41,194), las tendencias observadas y esperadas en el contexto poblacional, también tienen relevancia en la decisión de no identificar Suelo Urbano No Programado (SUNP) y solo identificar 67 cuerdas o 0.1% del territorio municipal como Suelo Urbanizable Programado (SURP). Este tipo de suelo es aquel que puede ser urbanizado en un período de cuatro (4) años a partir de la vigencia del Plan Territorial.

Para identificar los SURP, resulta obvio que 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, discutido en el Programa de Ensanche.

## TOMO 2. LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Las Políticas Públicas del Plan Territorial de Yauco se fundamentan en los principios de sostenibilidad para mejorar la calidad de vida mediante la integración del desarrollo económico, protección del medioambiente y la responsabilidad social. Tiene como objetivo lograr el uso óptimo del territorio para satisfacer las necesidades actuales sin comprometer los recursos y posibilidades de las futuras generaciones.



69

## PRINCIPIOS BÁSICOS DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Las políticas públicas siguen una estructura que va de lo general a lo particular, estableciendo el enfoque fundamental del gobierno en determinados asuntos. Una política pública consiste de:

1. **Declaración de los principios básicos:** Estos sintetizan el enfoque o los enfoques predominantes; por lo tanto establecen con precisión la posición del gobierno.
2. **Meta:** Refleja la condición aspirada.
3. **Objetivo:** Se refiere al fin o propósito que se persigue.
4. **Estrategia:** Se refiere a un curso de acción.
5. **Condición:** Se refiere a elementos de juicio para definir si aplica o no las estrategias.

Los principios básicos del Plan Territorial establecen la posición de gobierno sobre cuatro (4) asuntos fundamentales al ordenamiento territorial. Estos asuntos son: las comunidades residenciales, las actividades económicas, la infraestructura, y el ambiente.

**Comunidades agradables:** El Municipio de Yauco se compromete a continuar los servicios y las inversiones en comunidades agradables y eficientes para residir recrearse y estudiar. Se reconoce que los problemas y características de cada comunidad son diferentes, pero se reconoce además, que dentro de sus particulares circunstancias, todas las comunidades tienen necesidades especiales.

**Economía diversificada:** El desarrollo económico sostenido y sostenible del Municipio se presenta también como un principio básico del Plan Territorial. El Municipio de Yauco entiende que tiene una obligación de continuar propiciando el desarrollo de oportunidades de empleo para sus residentes. Las fuentes de empleo existentes, de industrias, servicios y comercio deberán ampliarse para incluir otras oportunidades económicas tales como el turismo.

**Infraestructura eficiente:** La capacidad de la infraestructura condiciona en gran medida el potencial de desarrollo de cada parcela de terreno. No obstante lo anterior, la localización de cada parcela es también un importante determinante de su potencial. El Municipio de Yauco adopta como principio básico que la infraestructura más eficiente es aquella que reconoce tanto el uso existente como el uso potencial de las parcelas de terrenos. Se entiende por infraestructura, no sólo la infraestructura tradicional de agua alcantarillados, electricidad y carreteras. También se entiende que la nueva infraestructura o sea las instalaciones sociales (o dotaciones conforme a la Ley de Municipios Autónomos), son de principal importancia para habilitar el Yauco que queremos en un futuro.

**Ambiente Cuidado:** Uno de los principios básicos orienta el Plan de Ordenación es la conservación y desarrollo de los recursos ambientales y culturales que se encuentran en el Municipio. Estos pertenecen en cierto sentido no sólo al Municipio sino a todo el pueblo de Puerto Rico. Por ésta razón es necesario que todo el Plan tenga como principio básico su conservación y desarrollo.

A continuación se presenta las políticas públicas del Plan Territorial por Clasificación: Suelo Urbano, Suelo Rústico, Suelo Urbanizable y las aplicables a todo tipo de suelo.

### POLÍTICAS PÚBLICAS DEL PLAN TERRITORIAL POR CLASIFICACIÓN

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

SUELO URBANO			
META	CONDICIÓN	OBJETIVO	ESTRATEGIAS
	telecomunicaciones y red vial para ampliar las actividades urbanas.		<p>Aumentar la capacidad de la infraestructura del suelo urbano para responder a la demanda en servicios en este suelo.</p> <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>
<b>Mejorar la Calidad Ambiental</b>	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>
<b>Proteger el Recurso Agua</b>	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>
<b>Redesarrollo de Terrenos para lograr la remediación y reúso de instalaciones industriales o comerciales abandonadas o sub-utilizadas y con sospecha de contaminación</b>	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>

<b>SUELO RÚSTICO COMÚN Y ESPECIALMENTE PROTEGIDO</b>			
<b>META</b>	<b>CONDICIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
<b>Revitalización del Espacio Público</b>	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.
<b>Diversidad de Usos</b>	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.
<b>Re-Ordenación de la Infraestructura</b>	Comunidades Rurales existentes sin la infraestructura adecuada. Encarecimiento de los costos en la provisión de infraestructura para nuevos desarrollos.	Suplir las necesidades de infraestructura básica a tenor con los usos establecidos para el SRC, orientados al desarrollo de actividades agrícolas y ecoturísticas.  Limitar los nuevos proyectos urbanos no conformes con la clasificación.	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.
<b>Mejorar la Calidad Ambiental</b>	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

<b>SUELO RÚSTICO COMÚN Y ESPECIALMENTE PROTEGIDO</b>			
<b>META</b>	<b>CONDICIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
			<p>sector privado en la protección del ambiente.</p> <p>Fomentar la asignación de capital orientado a la tecno-agroindustria como instrumento de control medioambiental.</p> <p>Utilizar la infraestructura como instrumento para la conservación del medio ambiente.</p>
<b>Proteger el Recurso Agua</b>	Contaminación del recurso producto del posible desarrollo indiscriminado del suelo rústico.	<p>Preservar los sistemas hidrológicos y mitigar el impacto del desarrollo desordenado.</p> <p>Manejo sostenible de los cauces de los ríos.</p> <p>Manejo integrado y planificado de las cuencas hidrográficas.</p>	<p>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.</p> <p>Prohibir el desarrollo en zonas críticas dentro de cuencas hidrográficas o cuyos suelos presentan riesgos altos o severos a deslizamientos o inundaciones.</p> <p>Educar a la ciudadanía respecto a la conservación, uso, manejo y protección de los cuerpos de agua y su impacto en el ambiente y economía del municipio.</p>
<b>Protección y Manejo de Zonas Especialmente Protegidas</b>	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>

<b>SUELOS URBANIZABLES PROGRAMADOS</b>			
<b>META</b>	<b>CONDICIÓN</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>ESTRATEGIAS</b>
<b>Comunidades agradables</b>	Existencia de terrenos con potencial para acomodar el futuro crecimiento poblacional.	Diseñar y organizar los usos de los terrenos a ser urbanizados en los próximos cuatro años.  Integrar el ensanche complementario con el área urbana y con centro comercial a los polos comerciales existentes.	Designar anticipadamente los lugares hacia los que posible y deseable en los próximos cuatro años el desarrollo de nuevos proyectos residenciales y no residenciales.  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.  Propiciar la reparcelación de los terrenos conforme a las necesidades del Plan de Ensanche correspondiente.
<b>Economía diversificada</b>	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.
<b>Infraestructura eficiente</b>	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.
<b>Ambiente cuidado</b>	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.	

61

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

## TOMO 3. PROGRAMA

### CAPÍTULO 9. PROGRAMA DE ACCIÓN

La ordenación territorial descansa sobre la base de proveer la infraestructura adecuada que se llevará a cabo durante los próximos años para promover el crecimiento y el desarrollo balanceado de los pueblos. Para esto se requiere identificar 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. Las políticas en coordinación con las agencias concernidas tendrán como prioridad, lo siguiente:

1. Coordinar la infraestructura para aquellas áreas que se han identificado para nuevos desarrollos y áreas que presenten deficiencias de las mismas, promoviendo principalmente el desarrollo de nuevos proyectos para los cuales exista o sea viable obtener la infraestructura necesaria.
2. Proteger de contaminación y sedimentación las fuentes de abasto de aguas mediante un programa de conservación de las cuencas de los ríos, en coordinación con las agencias pertinentes y con las comunidades.
3. Proveer infraestructura adecuada al suelo urbano y toda nueva área de ensanche contemplada en el Plan Territorial, incluyendo el reemplazo de infraestructura deficiente que necesiten ser mejoradas, de tal forma que puedan satisfacer las necesidades actuales y futuras eficientemente.

Es importante que la programación incluya la identificación, evaluación económica y financiera, y el itinerario de proyectos por tipos de suelo (urbano, urbanizable y rústico). Además, que venga acompañada de los siguientes planos conceptuales o esquemáticos, entre otros:

- Localización y capacidad propuesta de la infraestructura, excluyendo el sistema vial.
- Localización y capacidad propuesta del sistema vial.
- Localización y capacidad de nuevas dotaciones generales, adicionales a la infraestructura.

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

El “Programa de Proyectos Generales” incluye las inversiones más sobresalientes en infraestructura social y física, así como proyectos de planificación y urbanística para particularizar las recomendaciones del Plan Territorial. Este cuenta con algunas fuentes de financiamiento para la ejecución de los proyectos. No obstante, los mismos están condicionados a su aprobación por los organismos estatales y/o federales.

Los fondos municipales tienen su origen en aportaciones directas del gobierno estatal por concepto de arbitrios, transferencias de agencias o corporaciones públicas y la contribución de la propiedad; los cuales constituyen la principal fuente de ingresos, seguido de fondos federales, fondos de la legislatura y los fondos municipales producto de sus recaudaciones. Los fondos municipales que se generan en el municipio por concepto de patentes, arbitrios, permisos de construcción, transferencias estatales y otras recaudaciones, se utilizan principalmente para los gastos operacionales y algunos proyectos pequeños y de servicio. El Municipio de Yauco depende principalmente de la inversión de fondos federales y estatales para el desarrollo de proyectos.

El Suelo Urbano en Yauco está localizado fundamentalmente en el área central del municipio. Son terrenos urbanizados a mediados del siglo XX para construir viviendas de familias de bajos y medianos ingresos. Los proyectos programados intentarán subsanar deficiencias en el desarrollo, renovación de áreas urbanas, propiciar el intercambio socioeconómico, maximizar el uso del suelo y conservar el patrimonio cultural.

La siguiente tabla identifica los proyectos programados en el Suelo Urbano, la fuente de financiación económica, costos por tarea y la programación. Además, subsiguientemente se incluye un análisis de los principios básicos enunciados por cada proyecto.

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.

TABLA: PROYECTOS DE ALIANZA PÚBLICO PRIVADA			
PROYECTO	FUENTE DE FONDOS	COSTOS	PROGRAMACIÓN
6. Parque de Balompié anexo al Parque Ovidio Milino Rodríguez	Alianza Público Privada	\$150,000	Fondos combinados con Sartorius Stadium
7. Proyecto Comercial, Yauco Plaza II, terrenos anexos al Estadio Municipal	Alianza Público Privada	\$6.8 millones	

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

Los proyectos programados implantan los principios básicos enunciados en el Tomo 2. "Las Políticas Públicas"; según se identifica a continuación:

TABLA: ANÁLISIS DE ENUNCIACIÓN DE OBJETIVOS POR PROYECTO			
PROYECTO	DE	DFA	DS
1. Parque Urbano Fase III	☆	☆	☆
2. Proyecto de Vivienda Casa Cesari para personas sin hogar (deambulantes)			☆
3. Proyecto de Vivienda Unifamiliar en el Bo. Diego Hernández para 14 familias		☆	☆
4. Proyecto de 3 apartamentos en el Barrio Las Pelás		☆	☆
5. Proyecto de Oficinas y Taller			
6. Parque de Balompié anexo al Parque Ovidio Milino Rodríguez	☆	☆	☆
7. Proyecto Comercial Yauco Plaza II, terrenos anexos al Estadio Municipal	☆		

Tipos de Proyectos - Desarrollo Económico (DE), Desarrollo Físico Ambiental (DF) y Desarrollo Social (DS).  
Fuente: Departamento de Programas Federales, Municipio de Yauco, 2015-2016.

## 9.2. PROGRAMA DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO

Los fundamentos para el desarrollo socioeconómico para Yauco surgen de la Política Pública establecida en la Ley Número 267 de 2004, conocida como "*Ley sobre Política Pública de Desarrollo Sostenible*". La estrategia evaluada persigue crear un modelo de planificación integral fundamentado en un "**Plan Estratégico de Desarrollo Socioeconómico Sostenible del Municipio de Yauco**" que ayude a identificar las *oportunidades estratégicas en función a su potencial* para convertir a Yauco en un importante centro de servicios profesionales (educación, salud, turismo de salud, ecoturismo, entre otros), sólidas industrias (manufactura, ciencia y tecnología, agricultura, farmacéutica, energía), una industria de la construcción sostenible (ingeniería, tecnología) y comercial (al detal, transportación, turismo comercial) aprovechando los proyectos estratégicos de impacto regional; como lo son: el Puerto Las Américas de Ponce y la PR-10.


Este modelo implica cambiar los paradigmas de cómo se concibe el propio municipio y abandonar viejas prácticas competitivas por unas de **cooperación e integración regional**. Los instrumentos de apoyo socioeconómico, son los siguientes: educación, planificación, mercado laboral, tecnología, investigación, inversión diversificada, alianzas público privadas, cooperativismo, incentivos, polos de desarrollo, autogestión, y conservación y preservación. La tendencia hacia una **integración regional**, impone nuevas demandas y necesidades no previstas. La creciente competencia externa exige nuevas respuestas que requieren a su vez de un **nuevo contrato social** para enfrentar los grandes retos que se avecinan. En este sentido, el **consenso y participación de la ciudadanía** representan elementos medulares en el proceso de identificar, movilizar y organizar los recursos, para formular estrategias viables y sustentables.

El Plan Territorial tiene que potenciar el desarrollo social y físico-espacial con nuevas actividades económicas que sean cónsonas con los patrones de desarrollo exhibidos por el municipio<sup>31</sup>. **En particular, en los asentamientos que exhiben alto potencial económico que persigue atraer capital privado; tales como: servicios profesionales, agricultura, manufactura, construcción, comercio al por mayor y al detal, servicios educativos, cuidado de la salud, asistencia social y el empleo por cuenta propia.** Actualmente, la tendencia del empleo en la administración pública es a disminuir dado a la actual crisis económica que enfrenta el gobierno y en la crisis del sistema de retiro de los empleados públicos; por eso la urgencia en reactivar la economía y reinventarse. En este sentido, fortalecer los principales componentes económicos y robustecer los eslabonamientos, como el industrial, constituye una precondition necesaria para gestar el crecimiento económico multisectorial esperado.

Es menester confirmar el interés de ampliar las posibilidades de desarrollo económico a través de la **creatividad institucional y apoyando iniciativas del empleo por cuenta propia con énfasis en el Tercer Sector**, asumiendo los retos y planteando nuevos cursos de acción que sean implantables y auto ejecutables. Se plantea incorporar al desarrollo económico propuesto a las aspiraciones y motivaciones de los ciudadanos.

---

<sup>31</sup> El sector de los servicios, turismo y manufactura de alta tecnología son los renglones que exhiben mayor potencial de crecimiento (ver Tomo 1, Memorial General, Sección 6.13 Sectores Económicos).  
Página 390 | Plan de Ordenación Territorial de Yauco



Dentro de este contexto, **viabilidad y sustentabilidad** suponen voluntad para crecer y capacidad para sostener el desarrollo, sin afectar la integridad del territorio y el medioambiente. Queda entonces meridianamente clara la urgencia para **rediseñar el futuro económico del municipio, de gestar una base productiva más diversa e internamente integrada y la apremiante necesidad de maximizar racionalmente el uso de los recursos humanos, físicos y naturales.**

Una de las prioridades del Plan Territorial de Yauco es presentar propuestas para atender, entre otras, microempresas comunitarias, atender las necesidades de los jóvenes, envejecientes y madres solteras, y reducir la pérdida de población. En algunos lugares la introducción espontánea de diversos usos ha deteriorado el ambiente urbano, y otras iniciativas en el suelo rústico han surgido espontáneamente sin un plan coherente que lo aglutine en una estrategia de desarrollo socioeconómico integral y sostenible. Estas condiciones y las aspiraciones para un futuro mejor requieren la implantación de estrategias de intervención como las que se describen a continuación:

<b>ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN PROGRAMA DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO</b>	
<b>Planificación</b>	<p>La <b>densificación del Suelo Urbano como estrategia de crecimiento</b>, se debe considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Reforzar</b> - Se refiere al mantenimiento de las condiciones de los asentamientos urbanos.</li> <li>- <b>Rehabilitar</b> - Se refiere a una intervención orientada a transformar el deterioro de un área alterada por el tiempo, particularmente en gestar la base productiva. Identificar y reutilizar estructuras declaradas estorbos públicos y los espacios perdidos en el Suelo Urbano. (Ej. Facilidades de PRIDCO o escuelas en desuso)</li> <li>- <b>Densificar</b> - La densificación de los espacios o bolsillos vacantes para acomodar el crecimiento esperado en Suelo Urbano. Establecer normas para que los nuevos usos no residenciales complementen los usos residenciales.</li> <li>- <b>Desarrollo de Usos Mixtos</b> - Promover la mezcla de usos con énfasis en el turismo, cultura y recreación.</li> <li>- <b>Reemplazo</b> - Se refiere al reemplazo de espacios y equipamientos públicos deteriorados. Eliminar usos incompatibles o en conflictos para lograr el desarrollo integral de los usos en el territorio. Se recomienda tener disponible un "Inventario de Terrenos" para el redesarrollo y desarrollo.</li> <li>- <b>Reforestar</b> - Se refiere a la reforestación de las carreteras y áreas verdes.</li> <li>- <b>Modernizar</b> - Se refiere a la modernización de escuelas, estacionamientos, mejoras a áreas recreativas, infraestructura, entre otros, en apoyo a la estrategia de desarrollo socioeconómica.</li> </ul> <p>La <b>conservación y preservación del Suelo Rústico</b> y como alternativa de crecimiento económico. Ver Programa de Suelo Rústico, Sección 9.10.</p>
<b>Turismo</b>	<p><b>El turismo sostenible como eje de competitividad</b>, se debe considerar el Turismo de Salud, Turismo de Aventura, Turismo Deportivo. Algunas estrategias podrían ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer rutas temáticas; tales como: Rutas Gastronómicas, Rutas Ecoturísticas, Rutas Escénicas, entre otras.</li> <li>- Apoyar la inversión privada en el desarrollo de restaurantes, posadas o paradores y en el ecoturismo.</li> <li>- Apoyar iniciativas del Tercer Sector como</li> <li>- Diversificar la oferta turística con actividades deportivas, recreacionales, culturales, ecológicas, naturales, entre otras.</li> </ul> <p>Resaltar los elementos históricos y arqueológicos a los fines de conformar hitos de gran importancia municipal, con énfasis en la declaración de la zona histórica de Yauco.</p>
<b>Servicios, polos de desarrollo,</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aglutinar fuerzas que permitan articular el desarrollo económico de Yauco con miras a establecer alianzas con los polos de desarrollo regionales para exportar</li> </ul>

<b>ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN PROGRAMA DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO</b>	
<b>inversión diversificada</b>	<p>bienes y servicios. La inversión diversificada que ocurrirá en el Puerto de Las América, el Aeropuerto Mercedita y la PR-10, convierten la región una zona de valor añadido. Ahora, con más vehemencia, se debe concretar un Plan coherente que ayude a reestructurar, eslabonar o conglomerar los empresarios yaucanos y sureños para crear redes de desarrollos sostenidos y sustentables que logre maximizar las probabilidades de desarrollo. El eslabonamiento empresarial consiste en identificar todos los componentes de un sector de servicios o de manufactura con el propósito de crear redes de relaciones, contactos, alianzas, servicios, intercambios de bienes o piezas de reemplazo para que funcionen como un organismo vivo y capaz de adaptarse a las circunstancias fluidas actuales. Estos grupos de empresas no tienen que estar ubicadas en un mismo lugar, pero deben entender la conveniencia de sus interrelaciones. Un ejemplo de esto puede ser el ecoturismo. Hace falta la finca para establecer el hotel, pero es indispensable eslabonarse con los productores agrícolas del área, con los empresarios de excursiones, con los artesanos, con fotógrafos, con las universidades, promotores de entretenimientos al aire libre, etc. Esta red interdependiente se referirá servicios, clientes, hará promoción en común y entenderá que el progreso de uno es el de todos.</p> <p><a href="https://remmanuelli.wordpress.com/2009/09/30/eslabonamientos-y-conglomerados-para-salvar-la-economia-surena/">https://remmanuelli.wordpress.com/2009/09/30/eslabonamientos-y-conglomerados-para-salvar-la-economia-surena/</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrar los servicios, en cuanto sea posible municipal y regional, de salud, seguridad pública, vivienda, recreación y deporte, cultural, empleo, educativos, comunitarios, manejo de desperdicios sólidos, entre otros.</li> </ul>
<b>Tecnología e Investigación</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyar entidades sin fines de lucro, como el Centro de Microempresas y Tecnologías Agrícolas Sustentables de Yauco Inc. (CMTAS), que están realizando unas investigaciones específicas para la generación de energía.</li> <li>- 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. De igual forma, el programa de facturación de deudas, de recaudación, cobro de deudas y auditoría de planillas contributivas.</li> </ul>
<b>Alianzas Público Privadas</b>	<p>La infraestructura física como eje de competitividad – Redirigir los limitados recursos en la infraestructura física que sirve de eje para promover la competitividad e incentivar la inversión de capital privado en las oportunidades estratégicas identificadas en el Plan de Desarrollo Socioeconómico; tales como: comercio, industrias, servicios (salud, turismo, ecoturismo, agroturismo), entre otras.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecer las áreas comerciales existentes al mejorar la infraestructura.</li> <li>- Redirigir recursos en apoyo a la creación de industrias locales, con énfasis en microempresas comunitarias.</li> <li>- Identificar terrenos adyacentes a los usos comerciales e industriales existentes para posibles expansiones y/o ubicación de nuevos usos complementarios.</li> <li>- Identificar los espacios donde se pueden desarrollar los componentes de ciencia y tecnología (energía, biotecnología, biotecnología agrícola, Bio-ciencias, farmacéuticas).</li> <li>- Promocionar y estimular el establecimiento cooperativo y de autogestión como por ejemplo en la agricultura y el turismo.</li> <li>- Desarrollar la industria agrícola estimulando y patrocinando su desarrollo y consumo.</li> <li>- Crear alianzas entre la academia, organizaciones sin fines de lucro, la empresa privada y el gobierno municipal en iniciativas dirigidas a la investigación en ciencias y matemáticas.</li> <li>- Lograr que el desarrollo económico esté enmarcado dentro de una política de mitigación, conservación y preservación de la infraestructura ambiental (agua, aire, tierra, recursos costeros, recursos de la montaña y recursos ecológicos).</li> </ul>

<b>ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN PROGRAMA DE DESARROLLO SOCIOECONÓMICO</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiscalizar entes contaminantes al aire, agua y ambiente.</li> <li>- Desarrollar un agresivo programa de reciclaje, rehúso y energía alterna.</li> <li>- Identificar fondos municipales, estatales y federales para mejorar la infraestructura, con énfasis en las comunidades que carezcan del sistema de alcantarillado.</li> <li>- Mejorar los sistemas de transportación pública.</li> <li>- Promover y mejorar los accesos peatonales conforme al "American with Dissabilities Act".</li> </ul>
<b>Ambiente</b>	Se refiere a promover un desarrollo sostenible de los recursos naturales mediante el reciclaje, el turismo ecológico y la conservación de los recursos naturales.
<b>Cooperativismo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fomentar el establecimiento de cooperativas de industriales, en especial con la industria del reciclaje.</li> <li>- Introducir nuevas y mejorar y apoyar las actividades socioeconómicas existentes, integrando e incentivando Organizaciones Sin Fines de Lucro o el Tercer Sector, el capital privado y el gobierno como centro de apoyo.</li> </ul>
<b>Autogestión</b>	<p>Se refiere a identificar alternativas de crecimiento socioeconómico fundamentado en la participación ciudadana. Un modelo de desarrollo <b>social integral</b> fundamentado en una red de apoyo social del individuo (familia, educación, salud, vivienda, seguridad y protección pública); se debe considerar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La autogestión como herramienta a la suficiencia del individuo y la comunidad.</li> <li>- Mejorar la integración de los servicios sociales para lograr la eficiencia.</li> <li>- Integrar programas federales, estatales y Organizaciones Comunitarias Sin Fines de Lucro para impulsar estrategias de desarrollo socioeconómico. Por ejemplo, en Yauco, CMTAS tiene la misión de crear y mantener Microempresarios Agrícolas Comunitarios de áreas socioeconómicamente desventajadas, capacitando y ofreciendo servicios educativos mediante un enfoque de microempresarismo, que contribuya al desarrollo económico de las Comunidades y al fortalecimiento social de sus familias.</li> <li>- Desarrollar un centro de capacitación empresarial que provea seminarios y adiestramiento para pequeños empresarios e interesados en crear su propio negocio.</li> <li>- Fomentar el desarrollo de programas de adiestramiento vocacional orientados a los renglones agropecuarios, turísticos técnicos y de servicios.</li> <li>- Desarrollar programa de educación ambiental y cooperativista a la población escolar, ciudadanos y otras instituciones educativas.</li> <li>- Promover el arte, la educación, la cultura, la recreación y el deporte como estrategia integral de equidad social.</li> </ul>
<b>Incentivos</b>	<p>Redactar propuestas para el pareo de los "Fondos Inversión de la Administración de Desarrollo Económico" (EDA). Estos fondos de Inversión provienen de la "Administración de Desarrollo Económico", mejor conocida como EDA. Esta es una Agencia Federal que provee financiamiento para diferentes obras públicas y privadas. Esta ha invertido millones de dólares en proyectos municipales y sectores económicos del País, siendo los municipios los que han recibido más de la mitad de los fondos otorgados. Los objetivos de este programa son los siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creación de nuevos empleos en el sector privado.</li> <li>2. Retención de los empleos existentes.</li> <li>3. Otorgar subvenciones para apoyar la implantación de estrategias de desarrollo económico en comunidades deprimidas económicamente.</li> <li>4. Estimular la competitividad regional y crecimiento económico sostenido.</li> </ol> <p>Estos fondos de inversión están dirigidos a los siguientes programas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programa de Asistencia para Obras Públicas.</li> <li>2. Programa de Asistencia para Ajuste Económico.</li> <li>3. Fondo para Incentivar la Mitigación del cambio Climático Global.</li> <li>4. Programa de Asistencia para Planificación de Estados y Zonas Urbanas.</li> <li>5. Programa de Asistencia Técnica.</li> </ol>

## 9.1. PROGRAMA PARA EL MANEJO DE AGUAS DE ESCORRENTÍAS PLUVIALES

La Ley de Agua Limpia (inicialmente Ley de Control de Contaminación del Agua de 1948), establece regulación para reducir las descargas directas de contaminantes en los cuerpos de agua. Esta ley fue reorganizada y ampliada en el 1972, conociéndose como la Ley de Agua Limpia (Clean Water Act o CWA) y fue enmendada en el año 1977 con la intención de atender el creciente problema de la contaminación del agua en los Estados Unidos.

La Ley de Agua Limpia, autorizó a la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés) a establecer límites del nivel contaminantes en los abastos de agua del país. La Ley indica que no se pueden realizar descargas de contaminantes a un cuerpo de agua superficial sin antes haber obtenido un permiso. Para ello, la EPA estableció el programa para el control de descargas "*National Pollutant Discharge Elimination System*" (NPDES).

Por orden de la EPA todo municipio o agencia de gobierno que maneje un sistema pluvial "*Municipal Separate Storm Sewer Systems*" (MS4s) tiene que solicitar un permiso NPDES y establecer un Plan de Manejo, para que este sistema minimice las descargas de contaminantes a los cuerpos de agua a través de estos sistemas y se establezcan protocolos en caso de una emergencia o derrame de contaminantes.

La EPA establece seis (6) elementos conocidos como "*Medidas Mínimas de Control*" (MMC) que están dirigidas a mejorar la calidad de las aguas a través del "*Sistema Nacional de Eliminación de Descargas de Contaminantes*" ("*National Pollutant Discharge Elimination System - NPDES*"). Las seis medidas mínimas de control son:

1. Educación y Alcance Comunitario - Distribuir materiales educativos y realizar actividades de alcance comunitario para informar sobre los efectos de la contaminación de las aguas de escorrentía en la calidad del agua.
2. Participación Comunitaria - Proveer oportunidades a la ciudadanía de participar en programas de desarrollo e implantación de actividades; tales como: monitoreo de la trayectoria o curso de las aguas, siembra o protección de los árboles y la rotulación de los drenajes pluviales, entre otros.
3. Identificación y Eliminación de Descargas Ilícitas - Desarrollar e implantar un plan para identificar y eliminar descargas ilícitas al sistema de alcantarillado pluvial, incluyendo el desarrollo de un mapa de dicho sistema, e informar a la comunidad sobre los peligros asociados con las descargas ilícitas y disposición inapropiada de basura.
4. Control de Aguas de Escorrentía en Actividades de Construcción - Desarrollar, implementar y hacer cumplir un programa de control de erosión y sedimentación en aquellas actividades de construcción que impacten un área de un acre o más de tierra. Estas medidas pueden incluir la creación de estanques de detención de aguas de escorrentía temporeros, verjas para evitar la erosión, entre otras.

5. Control de Escorrentías Post Construcción - Desarrollar, implantar y hacer cumplir un programa para manejar las descargas de aguas de escorrentía luego de que finalicen las actividades de construcción. Algunos de estos controles incluyen la protección de áreas sensitivas, entre otros.
6. Prevención de Contaminación y Buenas Prácticas de Operaciones y Mantenimiento - Desarrollar implantar un programa para prevenir o minimizar la contaminación de las aguas de escorrentía por operaciones municipales. Este programa debe incluir adiestramientos al personal del municipio en medidas y técnicas de prevención de la contaminación de las aguas de escorrentía, como limpieza de aceras, calles, cuentas y parrillas, entre otras.

Con el objetivo de cumplir con los requisitos de la “Ley Federal de Aguas Limpias”, el Municipio de Yauco sometió ante la EPA el “Plan de Manejo de Aguas de Escorrentías” (SWMP) en el 2010. Para lograr el permiso NPDES Número PRR040077 enmendó el “Plan de Cumplimiento” para cumplir con unos señalamientos que hizo la EPA en una Orden Administrativa. Algunos de los comentarios de la EPA incluían que no se habían creado las Ordenanzas que se estipulaban en el SWMP original por lo que guiado por la Secretaria Municipal, el Municipio aprobó unas series de Ordenanzas bajo el Código de Orden Público. Luego de aprobadas las Ordenanzas se aprobó la enmienda al SWMP, el cual se sometió ante la EPA.

En noviembre de 2015 sometió el Municipio sometió ante la EPA el “Informe Anual” que requiere la EPA, por primera vez desde efectivo el permiso MS4, y desde Septiembre 2015 al presente (marzo 2016) el Municipio está trabajando la implantación del SWMP. Entre los logros alcanzados se destacan:

- Detección y eliminación de descargas ilícitas e implantación de medidas de “Prevención y Buenas Prácticas de Manejo” en facilidades municipales (comenzando por el Departamento de Obras Públicas Municipal).
- Creación Equipo SWMP.
- 4 Entrenamientos a Empleados Municipales.
- Desarrollo de material educativo a residentes y escuelas.
- Cotizaciones para programa de identificación de tragantes y alcantarillas

## 9.2. PROGRAMA DE CALLES COMPLETAS

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

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

La Encuesta de la Comunidad de 2013, agrupa en diversas categorías el medio de transportación para ir al trabajo. El grupo de trabajadores de 16 años o más se estimó para Puerto Rico en 1,057,020 o 29% de la población total. En Yauco, se estimó en 9,146 o el 22% de la población total. En Puerto Rico, el 92.2% (974,204) y en Yauco el 92.6% (8,472) del grupo trabajador utilizan algún medio de transporte para ir al trabajo. La categoría más utilizada fue la que agrupa el automóvil, camión o van, que conducen solos. Un ínfimo número de conductores comparte la transportación con algunos compañeros de trabajo o utiliza otro medio. Apenas, 10% (101,516 trabajadores) para Puerto Rico y 7% (628 trabajadores) para Yauco no viajaron solos o en "carpool" para el 2013.

En cuanto a la transportación pública, excluyendo el uso del taxi, al 2013, Puerto Rico obtuvo 3% o 28,873 trabajadores y Yauco obtuvo 0.84% o 71 trabajadores. El POR CIENTO de los trabajadores que fueron a pie al trabajo para Puerto Rico fue de 8% o 82,816 trabajadores; igual a Yauco que reflejó también un 8% o 674 trabajadores. El 53% de los trabajadores en Puerto Rico y el 56% en Yauco eran masculinos.

Como parte del análisis de transportación, cabe resaltar el tiempo de viaje al trabajo. Este análisis cuenta con diversas variables, entre las que resaltan: distancia del hogar al trabajo, congestión vehicular, hora de salida al trabajo, entre otras. Esto muestra una aproximación del tiempo invertido en el viaje al trabajo y su costo en pérdida de producción y de calidad de vida. En Yauco, el 35.1% del grupo trabajador se demora de menos de 10 a 14 minutos en llegar a su lugar de trabajo, el 32.1% se demora de 15 a 29 minutos y 33% de 30 a 60 minutos o más.

La ineficiencia y la falta de un sistema de transporte colectivo integral minimizan la productividad, la comunicación, el desplazamiento y la accesibilidad de cada ciudadano a su lugar de destino de manera digna, eficiente y democrática.

En Puerto Rico el 16 de diciembre de 2010, se firmó la Ley Número 201 conocida como la "Ley para Declarar la Política Pública sobre la Adopción del Concepto de Calles Completas" o "Complete Streets".

Este declara la política pública del Gobierno de Puerto Rico en torno a 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 de Puerto Rico; ordena a los municipios a incorporar esta política pública en su funcionamiento, y para otros fines. El municipio de Yauco consciente de la importancia de tener calles seguras, comunidades unidas y seguras contempla trabajar un programa de calles completas.

Las calles deberían estar diseñadas para hacernos sentir más seguros y libres de caminar por ellas sin sentir amenazas e inconvenientes para las personas mayores e impedidas.

A través, de los Estados Unidos existe un movimiento para “completar las calles”. Estados, ciudades y pueblos están trabajando con sus planificadores e ingenieros para construir vías de transporte seguras, que propicien la actividad humana y faciliten el acceso a todos por igual. Gobiernos Estatales y Municipales han establecido política pública sobre el concepto de “Calles Completas” para crear comunidades habitables y amigables para caminar. Esto tiene efectos directos en la salud, el bienestar general, el ámbito social y en la economía.

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

Las Calles Completas son calles para todos. Están diseñadas y operadas para permitir el acceso seguro para todos los usuarios. Peatones, ciclistas, conductores y usuarios de transporte público de todas edades y habilidades pueden moverse por y a través de una calle completa.

La “Coalición Nacional de Calles Completas” (National Complete Streets Coalition, NCSC),<sup>32</sup> ha identificado los elementos de un programa ideal de Calles Completas. Este movimiento hace un llamado para que las calles sean más aptas para los ciudadanos, los peatones, las bicicletas, frente al uso indiscriminado del automóvil.

No hay una prescripción singular de diseño para Calles Completas; cada una es única y responde a su contexto comunitario. 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.

Una calle completa en un área rural se va a ver diferente que una calle completa en un área muy urbana, pero ambas están diseñadas para balancear la seguridad y la conveniencia para todos los que usan la calle. Las Calles Completas pueden ofrecer muchos beneficios en todas las comunidades, no importa su tamaño o ubicación:

  
<sup>32</sup> <http://www.smartgrowthamerica.org/complete-streets>

La “Administración Federal de Autopistas” (*Federal Highway Administration, FHA*), encontró que las calles diseñadas con aceras, medianas levantadas, mejor colocación de paradas de autobús, medidas para aminorar el tránsito y acceso para impedidos mejoran la seguridad de los peatones.

El “Centro de Control y Prevención de Enfermedades” (*Centers for Disease Control and Prevention, CDC*), recientemente nombraron la adopción de “Programas de Calles Completas”, como una estrategia recomendada para prevenir la obesidad. Un estudio encontró que el 43% de las personas con lugares seguros donde caminar entre 10 minutos de sus hogares alcanzaron los niveles recomendados de actividad; entre individuos sin lugares seguros donde caminar, solamente el 27% eran suficientemente activos. Acceso fácil al transporte también puede contribuir a la actividad física saludable.

La mayoría de las familias gastan mucho más en el transporte que en la comida. Cuando los residentes tienen la oportunidad de caminar, andar en bicicleta o tomar transporte público, tienen más control sobre sus gastos con reemplazar los viajes en auto con estas opciones más baratas.

Calles completas juegan un papel importante en las comunidades, donde todas las personas, no importa su edad, habilidad o modo de transporte, se sienten seguras y bienvenidas en las calles. Un ambiente seguro para caminar y andar en bicicleta es una parte esencial de mejorar el transporte público y crear comunidades amigables y fáciles de transitar a pie. De acuerdo a estudios realizados las personas que viven en comunidades aptas para caminar son más probables de estar involucradas socialmente y confiadas que los residentes de vecindarios donde es más difícil caminar.

### 9.3. PROGRAMA ARQUEOLOGÍA Y CONSERVACIÓN DE SITIOS Y ZH

Este programa propone coordinar junto con el Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICPR), el Municipio de Yauco, la Junta de Planificación de Puerto Rico (JP) y cualquier otra agencia pertinente, la evaluación y reconocimiento de los Sitios y Zonas Históricas en el territorio del municipio. Este Programa tiene el propósito de:

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

El Centro Urbano de Yauco posee nueve (9) propiedades inscritas en el "**Registro Oficial de Sitios y Zonas Históricas**", actualizado el 22 de junio de 2015, adoptado por la Junta de Planificación y la Oficina de Conservación Histórica. Incluye el Antiguo Edificio Lluveras, Teatro Ideal, Casa Franceshi Antorgiorgi, Casa Muñoz, Casa Cesari, Chalet Amill, Residencia González Vivaldi, Logia Masónica y Casa Agostini. Esto a pesar de la gran concentración de recursos que posee; tales como: Ermita de Barinas, Iglesia Nuestra Señora del Rosario, Edificio del Banco Popular, edificios privados en la Calle Mattei Lluberas Núms. 38 y 42, Almacén Lluberas en la Calle Barbosa final, Logia Masónica Hijos de la Luz, Plaza de Recreo, Casa Fleming, Casa Agostini, Casa Piazza dentro del Colegio Santísimo Rosario, Paseo del Café (Calle Comercio), Escalinatas del Cerro, edificio en esquina Muñoz Rivera y Pasarell y solares usados para estacionamiento a ambos lados de la Iglesia.

Por tal razón, el ICPR, informa que el casco urbano es una zona prioritaria para ser designada como Zona Histórica y ha identificado doce (12) estructuras patrimoniales inscritas en el "**Registro Nacional de Lugares Históricos del Departamento del Interior de los Estados Unidos**" (RNLH), (*National Register of Historic Places*) clasificadas como monumentos históricos. En adición, los estudios conducentes para la "**Delimitación Provisional del CUT**", que realizó Directoría de Urbanismo adscrita al Departamento de Obras Públicas (DTOP) el 28 de septiembre de 2007, inventarió 166 propiedades elegibles como sitio histórico, que se han identificado para su nominación utilizando la ficha de "**Inventario de Recursos Históricos de Puerto Rico de la Junta de Planificación**". Las estructuras aparecen localizadas en el "**Mapa de Estructuras Históricas y Monumentos**".

El Plan Territorial de Yauco utiliza el mencionado mapa para proponer una "**Delimitación de la Zona Histórica de Yauco (Propuesta)**"; para que sirva de base para la designación de "**Sitio o Zona Histórica**" que se deberá lograr mediante los procesos reglamentarios establecidos por la JP, el ICPR y la Asesoría del Comité de Sitios y Zonas Históricas, adscrito a la JP. El proceso de evaluación y cumplimiento para nominar un Sitio o Zona Histórica está detallado en Capítulo 51 del "**Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo y Uso de Terrenos**" (Reglamento de Planificación

Número 31), con vigencia del 24 de marzo de 2015, y sus subsiguientes enmiendas. Además, mientras el Municipio de Yauco lleva a cabo ese proceso, el Plan Territorial las identifica con un “**Distrito Sobrepuesto de Zona Histórica (DS-ZH)**” los terrenos o estructuras que constituyen valores históricos, arquitectónicos, así como culturales, y que forman parte de los sitios y zonas históricas de interés público. De esta forma las agencias de permisos estarán advertidas que las propiedades han sido reconocidas con elementos o mérito de preservación antes de tomar en consideración otorgar cualquier permiso, como lo podría ser un “permiso de demolición”. Los sitios históricos mayormente se concentran en la Zona Histórica Propuesta; pero las haciendas históricas se encuentran distribuidas en los barrios de la periferia urbana.

El DS-ZH no constituye determinaciones de uso o intensidad aun cuando puedan estar condicionando a ambos factores. La intención es reconocer e integrar el valor histórico y cultural del municipio al reconocer y proteger el patrimonio histórico para ésta y futuras generaciones; 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 estar protegidas.

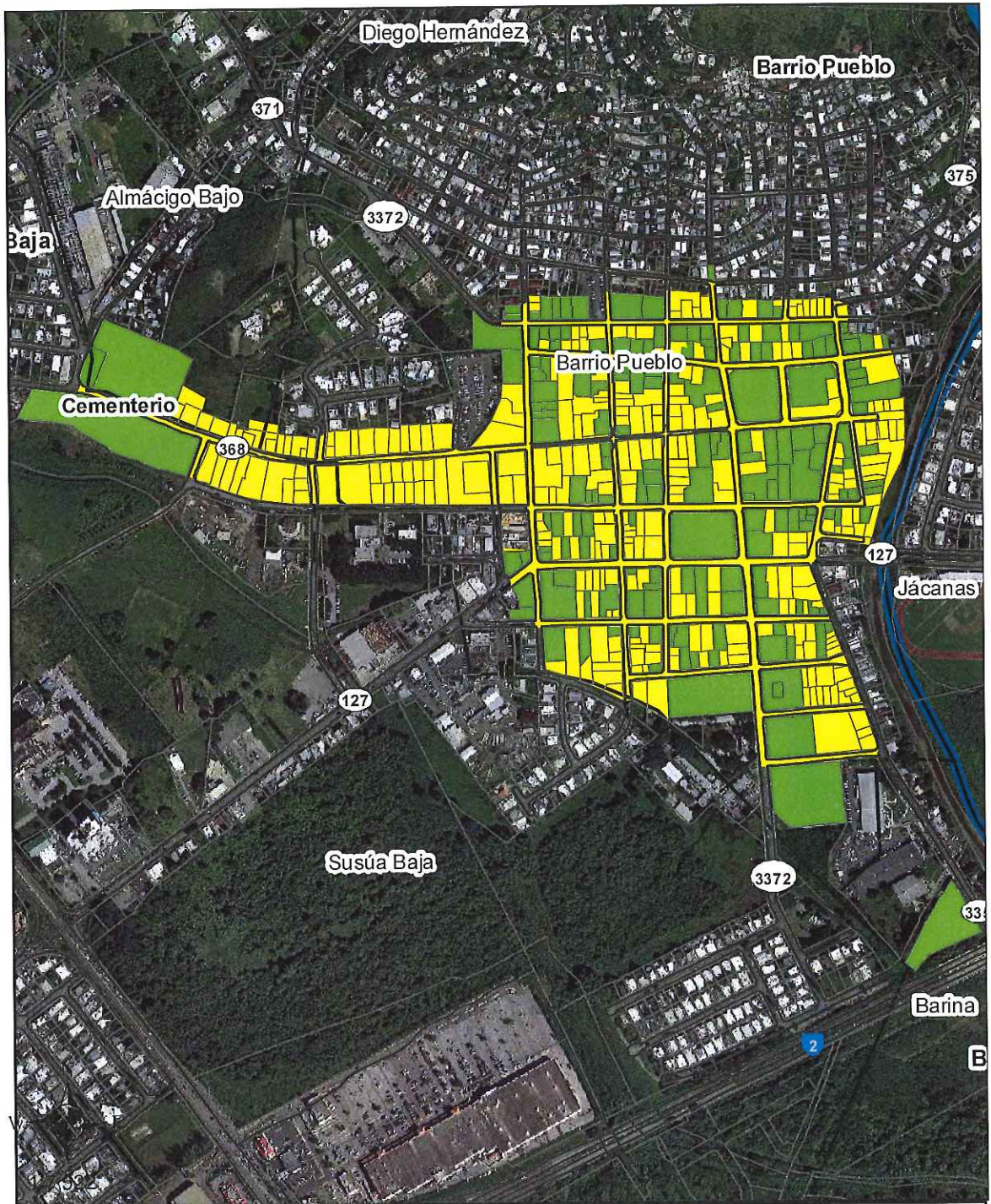
TABLA: SITIO HISTÓRICO IDENTIFICADO CON EL DS-ZH	
NOMBRE	BARRIO
1. Hacienda Arbela (*)	Río Prieto
2. Hacienda Salvación (*)	Río Prieto
3. Hacienda Santa Clara (*)	Río Prieto
4. Hacienda Santa Teresa (*)	Río Prieto
5. YA-15 Hacienda Rosita (El Terrón), café (**) (*)	Frailles
6. Hacienda Resurrección	Naranja
7. Hacienda Leonor	Aguas Blancas
8. Hacienda Concepción/Américo	Río Prieto
9. Hacienda Mediterránea	Almácigo Alto
10. Tumba del Soldado Caído	Susúa Baja
11. Hermita Barina	Barina

TABLA: SITIO HISTÓRICO SIN IDENTIFICAR CON EL DS-ZH, YAUCO	
1. YA-13 Hacienda María, caña de azúcar (**)	
2. YA-14 Hacienda Florida, caña de azúcar (**)	14. Hacienda Damiani, Frailles (*)
3. YA-16 Hacienda Masini, café (**)	15. Hacienda Frontera, Río Prieto (*)
4. YA-17 Hacienda Candelaria, café (**)	16. Hacienda Grillasca, Río Prieto (*)
5. YA-21 Hacienda Petri, café (**)	17. Hacienda Josefina, Rubias (El Terrón) (*)
6. YA-24 Canal de Riego Monserrate, ladrillos (**)	18. Hacienda Las Piñas, Rubias (*)
7. YA-25 Canal Florida, canal de riego (**)	19. Hac. Malatesta (Santa Clara 2), Río Prieto (*)
8. YA-26 Hacienda Luchetti, café (**)	20. Hacienda Nueva Flor (Casse), Río Prieto (*)
9. YA-27 Canal de Riego y Estación de Bomba (**)	21. Hacienda Rosario (Olivari), Frailles (*)
10. YA-28 Escuela Segunda Unidad Barinas (**)	22. Hacienda Asunción (Del Cerro), Río Prieto (*)
11. YA-29 Hacienda Aurora, café (**)	23. Hacienda María (Massini), Rubias (*)
13. Hacienda Candelaria, Frailles (*)	24. Hacienda Juanita, Río Prieto (*)

(\*) “Inventario de Haciendas Cafetaleras Documentadas”, Yauco, 30 de abril de 1997. <sup>33</sup> (\*\*) Propiedad inscrita en el “Registro Nacional de Lugares Históricos”.

<sup>33</sup> Aparece en un borrador de ficha preparada por Colación, Inc. A cargo del Arquitecto Rafael Pumarada y Dr. Luis Pumarada. Lista preparada por José E. Murull, Historiador Estatal. Formateado el 13 de enero de 2012.





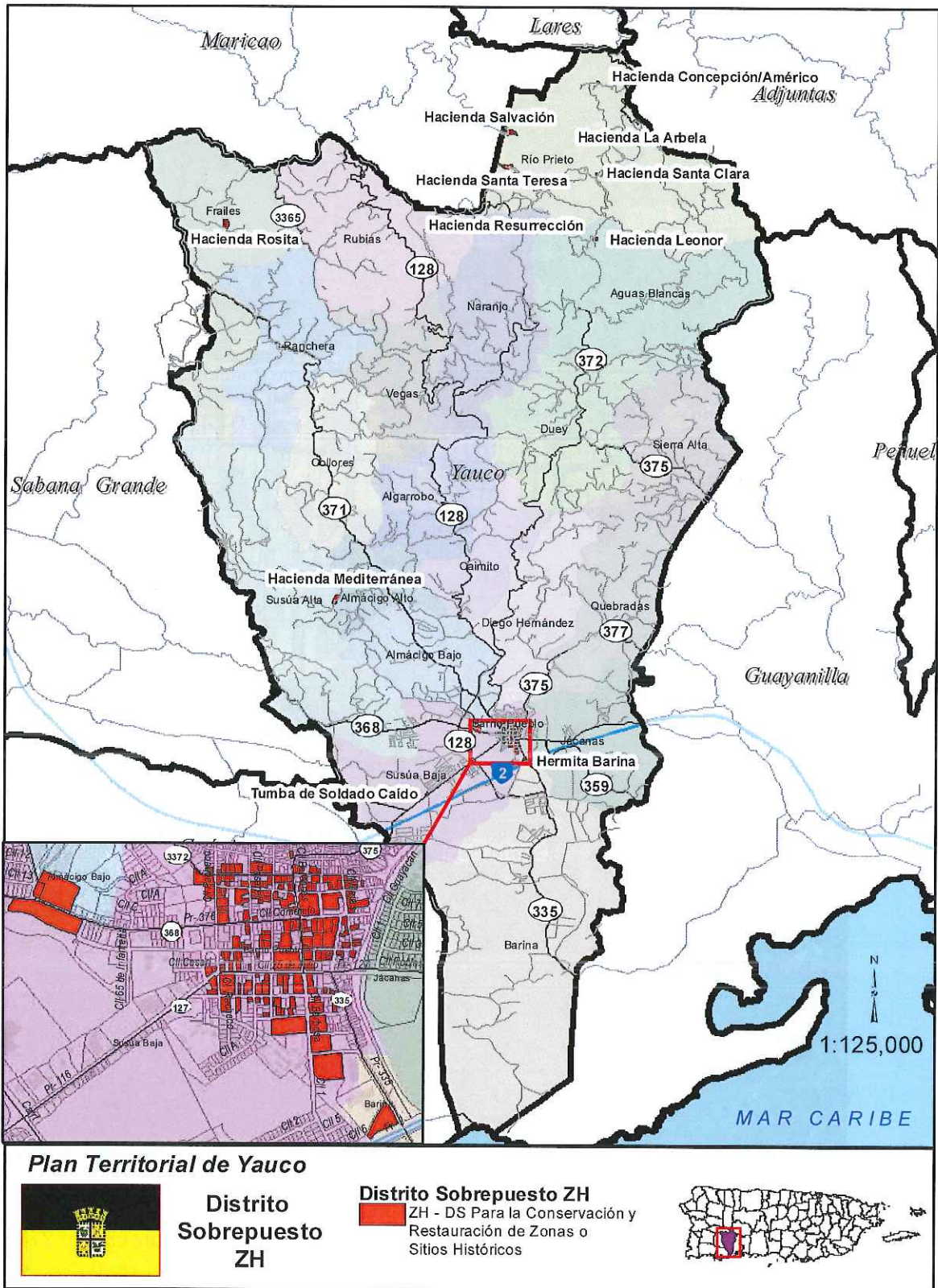
**Plan Territorial de Yauco**



**Programa de Arqueología y  
Conservación de Sitios y  
Zonas Históricas**

- Distrito Sobrepuesto ZH
- Delimitación Histórica - Propuesta

164



#### 9.4. PROGRAMA PARA LA CONSERVACIÓN DE ENERGÍA

El Programa de Conservación de Energía tiene la intención de elaborar e implantar una política pública que garantice el uso racional y efectivo de las fuentes de energía disponibles y de aquellas de energía alternas con potencial para su utilización futura. Plantea desarrollar y proveer un sistema adecuado y efectivo de energía, tanto para la población en general, como para los sectores industrial, comercial y agrícola para su desarrollo. En este programa se presentan las siguientes estrategias generales:

- Preparar un *“Plan de Eficiencia Energética con los Ahorros Energéticos Estimados”*.
- Implantación de medidas de eficiencia energética.
- Implantar un Programa de Mantenimiento Preventivo y Predictivo para los equipos y sistemas adquiridos con los fondos provistos por el programa.
- Fomentar el uso de la energía solar en el sector residencial y comercial, logrando reducir el consumo de energía.
- Promover y fomentar nuevos diseños arquitectónicos que propicien la utilización óptima de la luz solar, el aire o algún otro medio alterno.
- Propiciar el uso de la transportación pública.
- Estimular la intervención del Sector privado y el Tercer Sector en la producción de energía alterna.
- Alianzas con la Academia para desarrollar el uso de tecnologías de fuentes de energía renovable y conservación de energía para reducir la dependencia del uso de combustibles fósiles y hacer del municipio energéticamente sustentable.

Existe un proyecto piloto desarrollado por el *“Centro de Microempresas y Tecnologías Agrícolas Sustentables (CMTAS) de Yauco”* y la Universidad Politécnica de Nicaragua (UPOLI) para la construcción de una fábrica de biogás en Yauco. Se pretende reutilizar los desperdicios orgánicos para convertirlos en energía eléctrica y fertilizante. Por basura orgánica, se refiere a cualquier materia que haya estado viva o que haya sido producida por un ser vivo, como comida, heces fecales, restos animales y vegetales, como hojas, ramas y yerba, entre otros. En algunos países también se usa el agua de mieles de café y los desperdicios que genera la elaboración de cerveza. Lo importante está en que esos desperdicios se separen en la casa, que no se mezcle con otra basura.

Una vez se recoge la basura, se depositan los desperdicios orgánicos en los tanques de la planta, que se conocen como biodigestores anaeróbicos. Allí comienza el procesamiento, como lo que sucede en el fondo de los pantanos. La diferencia es que la planta contará con infraestructura que evitará la propagación de malos olores. Aquí se cumple con tres objetivos: se soluciona un problema ambiental de **desperdicios**, que solo eso es una justificación. Entonces, como su producto, se obtiene **energía**, que es apreciable, y tercero, **fertilizante**. La energía eléctrica se produce cuando el biogás se echa en generadores eléctricos que usan este combustible en vez de utilizar gasolina o diésel. Por otro lado, se destaca el alto valor del fertilizante que se produce que se usa para la agricultura. Hay plantas que generan más dinero por la venta del fertilizante que por la energía eléctrica. Se ha trabajado en el desarrollo de plantas biodigestoras tan pequeñas como para uso residencial, de entre \$10,000 a \$20,000, como a mediana escala que rondan los \$100,000;

y se destaca que existen otras más grandes para uso a nivel de toda una ciudad, de cerca de \$1 millón.

El proyecto piloto en Yauco, supone una inversión de \$95,000. A manera de demostración, generará la energía que necesita una casa que estará conectada a la planta y producirá fertilizante. Se propone tener tres o cuatro biodigestores, donde se va usar varios sustratos. Uno va a tener para probar el sargazo, otros desperdicios de comida de los comedores escolares, otros desperdicios fecales pecuarios y el agua de mieles de café que está cayendo en los cuerpos de agua y los está contaminando. El sargazo es un alga que el mar ha llevado hasta la orilla de varias playas de Puerto Rico, causando la molestia de bañistas y el sector de la industria del turismo. También se pretende el desarrollo de un Laboratorio de Investigación en Yauco que permita, entre otras cosas, identificar el procesamiento adecuado en los biodigestores para convertir el sargazo en biogás. Se están a la espera de una patente para mostrar un aditamento creado para que vehículos de diésel operen con biogás. "Ahora creemos que es el momento para volver nuevamente y obtener los permisos necesarios, ya que hemos identificado el biodigestor que cumple con la reglamentación nuestra y con los códigos de construcción del Colegio de Ingenieros", concluyó. (Tomado del Nuevo Día, Artículo titulado: "Construirán fábrica de biogás en Yauco", de 17 de agosto de 2015, por Alex Figueroa Cancel).

El proyecto está a la espera de la aprobación de permisos para la construcción de la planta de biogás. Mientras se materializa la citada planta, también trabajan en el desarrollo de un laboratorio de investigación y se espera que ambos proyectos estén operando en el 2016. En Puerto Rico se recicla el 12% de la basura y casi todo ese 12% son desperdicios inorgánicos, fabricados por el hombre. Entonces, toda la basura orgánica, que se descompone y que es lo más problema que da, va a los vertederos, cuando es la más provecho que se le puede sacar.

La importancia de éste programa está en función de los programas generales del País. En general, los sectores productivos tienen una alta dependencia energética y por tanto este objetivo estratégico de diversificar las fuentes de energía debe ser prioritario. Este programa a nivel Municipal debe estar en coordinación con las etapas del Programa de Conservación de Energía de todo Puerto Rico.

TABLA: PROYECTOS DE CONSERVACIÓN ENERGÉTICA	
ESTRATEGIAS	COORDINACIÓN
Promover una campaña para el uso de la energía solar, eólica y otros.	Administración de Asuntos Energéticos, Municipio de Yauco, Alianzas Estratégicas con el Tercer Sector, entre otros.
Desarrollar proyectos de conservación energética, implantar mejoras y reducción en el consumo de energía.	
Establecer alianzas con la Academia y el Tercer Sector para desarrollar tecnologías de producción de fuentes alternas de energía renovable y alternativas de conservación de energía. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Como el proyecto de CMTAS y la Universidad Politécnica de Nicaragua (UNIPOLI) para la construcción de una Fábrica de Biogás y un Laboratorio de Investigación en Yauco que reduce desperdicios, produce energía y produce fertilizantes para la venta.</li> </ul>	

## 9.5. 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, propone la creación de un *“Plan para el Manejo de Desperdicios Sólidos y Reciclaje de Yauco Estrategias a Mediano y Largo Plazo”*. 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, Santa Isabel y Yauco). 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.

<b>TABLA: PLAN PARA EL MANEJO DE DESPERDICIOS SÓLIDOS Y RECICLAJE DE YAUCO</b>
<b>ESTRATEGIAS A MEDIANO Y LAGO PLAZO</b>
Consortio Municipal: Oficina de Reciclaje Municipal, Tercer Sector y la Academia
Creación de un Consorcio Municipal compuesto por los municipios que depositan desperdicios sólidos en el Sistema de Relleno (SRS) de Yauco, el Tercer Sector y la Academia para diseñar un <i>“Plan Integral de Desvío, Disposición y Reciclaje de Desperdicios Sólidos Regional para Reducir el Uso del SRS de Yauco”</i> .
Expansión lateral del SRS de 36.03 cuerdas con un área administrativa de 11.47 cuerdas y 5 cuerdas para área de reciclaje para aumentar la vida útil a 21 años.
Requerir que todo proyecto o acción propuesta en el Municipio de Yauco cumpla con la Ley 70-1992, según enmendada, conocida como <i>“Ley para la Reducción y Reciclaje de los Desperdicios Sólidos”</i> y el <i>“Reglamento para la Reducción, Reutilización y Reciclaje de Desperdicios Sólidos”</i> (Reglamento Núm. 6825 de 15 de junio de 2004).
Reducir sustancialmente el volumen de desperdicios que se depositan en el Sistema de Relleno Sanitario (SRS) de Yauco para aumentar su vida útil.
Aumentar la cantidad de reciclaje de 1.82% para sobrepasar las proyecciones de 10%; según el <i>“Programa de Reciclaje y Campaña de Limpieza, Ornato y Reforestación de la ADS”</i> .
Establecer un <i>“Plan Integral que Incluya el Reúso, Reciclaje, Manejo de Composta y de Desperdicios de Jardinería”</i> .
Establecer estrategias para el cumplimiento del <i>“Plan para el Manejo Sostenible de los Residuos Sólidos”</i> , según la jerarquía establecida en la Ley 70-1992.
Establecer un <i>“Plan para la Conversión de Residuos Sólidos a Energía”</i> en coordinación con el Tercer Sector y la Academia.
Promover y mantener un <i>“Plan de Mejoras Operacionales del SRS de Yauco”</i> .
Crear nuevas áreas de recuperación de material reciclable en los complejos de Viviendas, según establece la Ley 61-2002.
Establecer estrategias de desvío para el manejo de material vegetativo, chatarras y voluminosos.

**TABLA: PLAN PARA EL MANEJO DE DESPERDICIOS SÓLIDOS Y RECICLAJE DE YAUCO**

Establecer estrategias para aumentar el por ciento de reciclaje a escala residencial, comercial, gobierno municipal, dependencias públicas, escolar, sector industrial, entre otros.
Aumentar las Campañas Educativas para fomentar el reciclaje como alternativa, identificar los materiales reciclajes y la manera de reciclarlos. Las Campañas Educativas se deberán enfocar en los comercios y áreas residenciales, comenzando con el Condominio Las Torres Navel, Sector La Playa y la "Campaña de Reciclaje pal Campo" que comenzará en el Barrio Río Prieto.
Establecer campañas de reciclaje de árboles de Navidad, guías telefónicas, enseres electrodomésticos y neumáticos.
Establecer un programa de recogido de materiales reciclables en la fuente de generación (aceras).
Expandir el Programa de Reciclaje Bolsas Azules (Blue Bags) a otros sectores y dependencias públicas y privadas dentro del municipio.
Promover el desarrollo de centros privados para la recuperación, disposición y reciclaje de los desperdicios sólidos peligrosos y no peligrosos.
Fomentar el tratamiento y la destrucción adecuada de los desperdicios biomédicos.
Educar a la ciudadanía sobre los posibles efectos adversos de la disposición inadecuada de los desperdicios sólidos particularmente a los cuerpos de agua.
Aumentar la participación activa en los diferentes campamentos de veranos auspiciados por el Municipio y otras entidades.
Establecer nuevos Centros de Depósito y Depósitos Comunitarios para la recolección y manejo de los materiales reciclables y escombros de construcción.
Establecer un Parque Industrial de Reciclaje, donde se concentren industrias que usen como materia prima materiales recuperados de los desperdicios no peligrosos.
Establecer un Programa de Intercambio de Materiales Reciclables.
Aumentar las campañas de limpiezas, ornato y reforestación para eliminar y erradicar los vertederos clandestinos, en especial en las quebradas, ríos y embalses.
Proveer contenedores en las áreas residenciales a través de propuestas.
Implantar el Programa de Reciclaje de Aceite Vegetal orientando a la ciudadanía para realizar el recogido en las comunidades.
Reforzar la implantación de las Ordenanzas y Reglamentos creados.
Promover nuevas competencias de Reciclaje (aluminio) en las escuelas públicas y privadas de Yauco e incentivar mediante la otorgación de premios.
La Oficina de Reciclaje Municipal aumentará la cantidad de rutas de recogido hogar por hogar (más de 50 rutas), los comercios (más de 100) para el recogido de cartón corrugado y las dependencias municipales.
Asignar recursos cubrir las nuevas rutas proyectadas en cuanto nuevo personal y equipos.



## 9.6. PROGRAMA DE VIVIENDA Y DESARROLLO COMUNAL

En el contexto de la planificación urbana y el desarrollo de la propiedad inmobiliaria, términos tales como: “vivienda de interés social o vivienda para familias de bajos ingresos” y “vivienda de clase media” ha sido substituido por el concepto de “vivienda asequible”. La definición tiene significados muy específicos que le asigna el gobierno determinando qué familias de ingresos bajos y moderados reúnen los requisitos para vivir en ciertos proyectos de vivienda al menor costo posible y qué tiene que hacer el constructor para obtener subsidios públicos. Cuando el gobierno dice “vivienda asequible”, quiere decir que está al alcance de una familia de ingresos medios y más bajos. Dicho de este modo, el gobierno calcula los límites de ingresos para los programas de vivienda asequible utilizando el ingreso mediano familiar (MFI).

Asequibilidad de la vivienda es una función de la relación entre dos variables; el costo de la vivienda y los ingresos del hogar. La medida más ampliamente utilizada de asequibilidad de la vivienda es si los gastos de vivienda de un hogar superan el 30% del ingreso de los hogares. Los hogares cuyos costos de viviendas superan el 30% del ingreso de los hogares se considera que tienen una carga de los costos de la vivienda. Los hogares cuyos costos por las viviendas exceden el 50% de los ingresos del hogar se considera que tienen una carga de los costos de vivienda grave. Los hogares con ingresos por debajo del 30% de los ingresos medios de la familia son considerados por HUD por tener una carga económica severa. El verdadero problema es la disponibilidad de viviendas subvencionadas en comparación con las personas que soliciten asistencia en el Municipio.

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.<sup>34</sup> 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.

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<sup>35</sup>; 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 Yauco<sup>36</sup> 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.

<sup>34</sup> Informe con Enmiendas Sobre El P de la C 1883, 19 de octubre de 2009.

<sup>35</sup> 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.

<sup>36</sup> Según las "Proyecciones de Población de la Junta de Planificación de 2010", de continuar la misma tendencia, Yauco perderá 7,030 habitantes al 2020.

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 fecundidad<sup>37</sup> y mortalidad<sup>38</sup>. La esperanza de vida<sup>39</sup> 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 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.

---

<sup>37</sup> 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.

<sup>38</sup> 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.

<sup>39</sup> 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.

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 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”<sup>40</sup> 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

---

<sup>40</sup> 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.

tiempo"<sup>41</sup>. 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.

TABLA: COMPOSICIÓN FAMILIAR DE YAUCO Y PUERTO RICO, 2013				
COMPOSICIÓN FAMILIAR		2010	2013	DIFERENCIA
Yauco	Total de Hogares	14,080	11,466	-2,614
	Tamaño Promedio del Hogar	3.06	3.57	0.51
	Total de Familias	11,020	8,580	-2,440
	Tamaño Promedio de la Familia	3.51	4.27	0.76
Puerto Rico	Total de Hogares	1,227,039	1,230,868	3,829
	Tamaño Promedio del Hogar	3.03	2.96	-0.07
	Total de Familias	912,888	890,064	-22,824
	Tamaño Promedio de la Familia	3.57	3.54	-0.3

Fuente: ACS 2013.

“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”<sup>42</sup>. 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.

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

<sup>41</sup> Ibíd.

<sup>42</sup> Ibíd.

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 público<sup>43</sup>”.

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.<sup>44</sup>

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.

*“Los comportamientos demográficos observados tendrán un impacto en la gestión de vivienda propuesta por el gobierno. Las tendencias observadas en estos comportamientos influirán en cada uno de los componentes básicos de vivienda asequible propuesta: la cantidad de vivienda, la localización, el desarrollo de programas y la rehabilitación de vivienda. La gestión de vivienda de un país es el producto de la acción conjunta de varios actores. Los actores claves en esta gestión son: los consumidores, los productores, los entes financieros y diversos niveles del gobierno. La buena administración de esta gestión de vivienda consiste en atender las necesidades y expectativas planteadas por la población y demás actores del sector.” (Luz E. León-López, PH. D.2 y Jonathan Morales-González, MSc.)*

<sup>43</sup> Plan de Usos de Terrenos (Borrador) 2015, Junta de Planificación.

<sup>44</sup> 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>

### 9.8.1. PLAN CONSOLIDADO DE YAUCO 2014-2018

El "Programa de Asignación en Bloque para Vivienda y Desarrollo Comunal" (CDBG) y el "Plan Consolidado a Cinco Años 2014-2018 de Yauco", de ahora en adelante, el Plan, incluye las iniciativas del Municipio en el 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). La Oficina de Programa Federales del Municipio de Yauco es el Organismo responsable designado por el Alcalde de Yauco para la ejecución del Plan Consolidado.

El Plan identifica las actividades que se llevarán a cabo durante los próximos cinco (5) años del programa utilizando los fondos federales del HUD para el Municipio de Yauco. Los programas y actividades están destinadas a beneficiar principalmente a residentes de bajos ingresos y de ingresos moderados del municipio. Este Plan es el documento de planificación y aplicación principal para el Bloque de Donaciones para el Desarrollo Comunitario (CDBG).

El mencionado Plan establece las prioridades de acuerdo a un **PLAN ESTRATÉGICO** con base en las necesidades identificadas por la municipalidad a través de consultas con las agencias de servicio social, agencias de vivienda, gobierno central, organizaciones sin y con fines de lucro y el público en general. Otras fuentes de información fueron los datos del Censo de EE.UU., datos privados y el Análisis de Mercado de Vivienda que se utilizaron para la determinación de las necesidades y el establecimiento de prioridades para personas de bajos y moderados ingresos.

Como parte de la metodología utilizada para determinar la asequibilidad de la vivienda en Yauco es en función a dos variables: la relación del costo de la vivienda y los ingresos del hogar. Para esto utilizaron los datos de ACS 2000 y las tabulaciones especiales de los datos de HUD sobre el "Sistema Integral de Data de Asequibilidad de la Vivienda en las Ciudades" (CHAS); las cuales se clasifican por las siguientes categorías de ingreso familiar:

- ingresos extremadamente bajos o 30% de los ingresos medios del área de familia,
- muy bajos ingresos o el 50% de los ingresos medios del área de familia, y
- bajos ingresos o de 80% de los ingresos medios del área de familia.

Para determinar la asequibilidad de la vivienda se calculó el 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.

Utilizando la metodología que provee el Gobierno Federal, el Plan Consolidado 2014-2018 establece que se necesitan: **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.

Menciona que entre las entidades y organizaciones que ofrecen servicios a las personas sin hogar, es la "Coalición de Coaliciones Pro Personas Sin Hogar, Inc." (CoC) que coordina en el municipio estrategias y servicios a las personas sin hogar "homeless". 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**.

Para reducir la población "homeless" se estableció una meta de ampliar la **vivienda de transición**. Establece que la Oficina de Programas Federal apoyará 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.

Con relación a la vivienda pública, Yauco tiene tres (3) desarrollos de vivienda pública: Yauco Housing, Montblanc Housing, y Santa Catalina y Extensión Santa Catalina. El sistema de vivienda pública está administrado por el Departamento de la Vivienda del Gobierno de Puerto Rico. Desde el 1992 los complejos de vivienda pública se han colocado bajo administración contratada. En Yauco, "JA Machuca" es el contratista encargado del mantenimiento y la conservación de los espacios públicos, el cobro de la renta, el asesoramiento y la formación de los residentes en todos los proyectos de vivienda pública. Los desarrollos de vivienda pública en el municipio de Yauco han cumplido con el requisito de la Sección 504 para que las unidades sean las adecuadas a las necesidades de los residentes con una discapacidad física. Menciona que al proporcionar una vivienda subsidiada, el gobierno intenta aliviar la presión por necesidad de vivienda que se siente con más fuerza en los pobres. Sin embargo, a pesar de que la vivienda pública se presenta como vivienda temporal hasta que la familia mejora su capacidad de ingreso para convertirse en propietario de una casa, se ha traducido como residencia permanente para un gran número de familias de ingresos bajos y moderados. El total de los Boucher en uso por unidad son 100. Expresa que la para la modernización para el Residencial Público Extensión de Santa Catalina se requiere \$1,700,000 de la Sección 504.

El Plan expone que hay **114** familias de ingresos bajos y moderados asistidos a través del Programa de Sección 8 y **45** familias que reciben asistencia a través de ayudas municipales para el pago de utilidades. En realidad hay más personas que necesitan asistencia de vivienda, que el número de viviendas disponibles. El análisis de mercado muestra una carga extremadamente alta para aquellas personas que necesitan una vivienda. 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 Ciudad reconoce que el aumento de la población de edad avanzada significa que se necesitarán más servicios y viviendas asequibles en los próximos años. La Ciudad está actualmente concentrando esfuerzos en pro de acercar los servicios a la población de edad avanzada. Algunos de los programas que están actualmente en marcha son el Programa de Ama de Llaves para ancianos en el hogar, programas de transporte y los servicios recreativos. Sus necesidades inmediatas de vivienda, como la rehabilitación de las unidades de vivienda se abordan a través del Programa de Rehabilitación de Viviendas de CDBG.

Las personas mayores suelen ser "sobre-alojados" (la casa tiene más habitaciones que las personas que viven en ellas). La condición de "sobre-casa" por lo general trae consigo problemas de mantenimiento que no pueden ser atendidos por los habitantes de edad avanzada. La rehabilitación de viviendas y servicios de apoyo deberán ser una prioridad para esta población. Las necesidades identificadas de la población de edad avanzada son las siguientes:

- Las mujeres tienen más necesidades que los hombres cuando llegan a los 52 años a causa de menores ingresos y una mayor tendencia a vivir sólo que requiere la prestación de servicios de apoyo específicos.
- La escasez de vivienda adecuada y asequible para la población de edad avanzada al alcance de instalaciones comunitarias como ir de compras, transporte, médico, así como de recreo.
- Provisión de subsidio de alquiler y otro tipo de asistencia para ayudar a las personas en riesgo de quedarse sin hogar.

El Plan Consolidado también expresa que aunque no se distingue el número de personas con discapacidad por grupo de ingresos, los datos del Censo 2000 sí ofrecen una visión general sobre los propietarios de bajos ingresos e inquilinos. 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 puede concluir que 63 viviendas de alquiler tienen una persona con discapacidad y necesitan ayuda, y de este grupo 7 son ancianos. Del mismo modo 208 propietarios, pueden tener una persona con discapacidad en la familia, y de estos propietarios, 55 son personas mayores. Dada la situación, hay una necesidad evidente de proporcionar vivienda adecuada para las personas que presentan un impedimento físico. Debido a la correlación entre los hogares de bajos ingresos, el deterioro del estado físico de las unidades y tamaño insuficiente, 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.

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.

El Gobierno Federal establece que de acuerdo a las prioridades establecidas en el Plan se determina que el Municipio de Yauco es elegible para recibir la cantidad de setecientos noventa y cinco mil trescientos ochenta y dos dólares (\$795,382.00) de fondos CDBG para el Año 2014-2015 que administra HUD. Asimismo, de acuerdo al "Plan de Acción Anual 2015-2016", correspondiente al "Quinto Año del Programa del Ciclo del Plan Consolidado" que fue sometido a HUD, notificó que el Municipio es elegible para recibir aproximadamente la cantidad de setecientos un mil novecientos ochenta y dos dólares (\$701,982.00) en fondos CDBG para el Año 2015-2016.

TABLA: PLAN DE ACCIÓN ANUAL 2014 Y 2015, YAUCO, ACTIVIDADES A DESARROLLARSE				
TIPO	ACTIVIDAD Y LOCALIZACIÓN		ASIGNACIÓN 2014	ASIGNACIÓN 2015
Infraestructura	CD-001	Repavimentación Calles y Caminos del Municipio	\$230,000.00	\$214,982.00
Vivienda	CD-002	Rehabilitación de Vivienda	\$85,100.75	\$50,000.00
Servicio Público	CD-003	Programa de Salud Visual	\$5,000.00	\$2,000.00
	CD-004	Programa de Servicio de Ama de Llaves	\$20,000.00	\$23,100.00
	CD-005	Programa de Educación Municipal	\$10,000.00	\$4,900.00
	CD-006	Programa de Consejería y Rehabilitación para Usuarios de Drogas y Servicios de Apoyo a la Mujer	\$10,000.00	\$10,000.00
Administrativo	CD-007	Administración	\$159,076.00	\$121,766.75
Repago	CD-008	Préstamo 108	\$276,205.25	\$275,233.25
<b>TOTAL DE FONDOS ASIGNADOS</b>			<b>\$795,382.00</b>	<b>\$ 701,982.00</b>

Fuente: Oficina de Programas Federales de Yauco.

El Municipio de Yauco no es elegible para recibir fondos directos o donativos en fórmula de los programas "Home Investment Partnership (HOME)", "Housing Opportunity for Persons with AIDS (HOPWA)" y para participar de ellos deberá solicitarlos a las agencia estatales concernientes. Es elegible para recibir fondos del programa "Emergency Shelter Grant (ESG)", pero este año programa no se le han asignado fondos para el mismo. En síntesis, el Municipio de Yauco promueve el desarrollo de múltiples programas relacionados con la vivienda asequible, mejorando las comunidades de escasos recursos, promoviendo la educación y nuevas fuentes de empleo en el municipio.

### 9.8.2. PLAN DE ACCIÓN DE VIVIENDA MUNICIPAL

El "Programa de Inversión del Plan Estatal de Vivienda" (Sección 9.4.5) tiene para Yauco 786 unidades, de las cuales: 536 están en planes, 38 en diseño y 212 en construcción. El "Plan de Acción del Vivienda del Municipio de Yauco" se fundamenta en el "Plan Estatal de Vivienda de Puerto Rico 2011-2015" está sustentado en 5 asuntos de política pública:

PLAN DE ACCIÓN DE VIVIENDA DEL MUNICIPIO DE YAUCO
<p><b>Política #1</b> - Vivienda asequible para la población trabajadora, mientras se minimiza el desparramamiento; así como los gastos de viaje y energía, gastos que imponen una pesada carga a las familias de ingresos bajos y moderados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reutilización de inmuebles en estado ruinoso declarados estorbos públicos.</li> <li>- La construcción de viviendas asequible en lotes baldíos en los centros urbanos y en el primer círculo de los suburbios.</li> <li>- Construcción de proyectos residenciales de interés social de acuerdo al Tomo IV, Capítulo 16 "Proyectos Residenciales de Interés Social" del Reglamento Conjunto que permite abaratar el costo de las unidades de vivienda al establecer requisitos diferentes a los contenidos en la</li> </ul>

## PLAN DE ACCIÓN DE VIVIENDA DEL MUNICIPIO DE YAUCO

reglamentación vigente al reducir los requisitos de la infraestructura, facilidades vecinales y del interior de la unidad.

- Construcción directa de vivienda nueva y el mejoramiento de vivienda preexistente con obras complementarias para equipamientos comunitarios y servicios urbanos.
- Incentivos gubernamentales solamente para vivienda asequible.
- Créditos contributivos que puedan venderse son un instrumento útil.
- La zonificación inclusiva (o vivienda de inclusión) es un instrumento potencialmente útil.
- Pueden hacerse disponibles excedentes de terrenos de varias agencias.
- Se debe tratar con el tema de las preferencias culturales por la vivienda de baja densidad.
- Mantener y aumentar las unidades bajo la Sección 8 en el acervo de vivienda de alquiler.
- Se usarán esquemas financieros innovadores, incluyendo el Programa de Garantía del 4% del Departamento de la Vivienda y TIF.
- Los gobiernos municipales pueden facilitar terrenos.
- Promover que los bancos creen mejores programas para familias de ingresos moderados para promover el programa de vivienda asequible.
- Promover establecer nuevos estándares de diseño de construcción.

**Política #2** – Vivienda para personas mayores de 65 años de ingresos bajos que crece con rapidez, requiere enfoques integrados que respondan a las necesidades específicas de esta población.

- Priorizar la utilización del “Programa de Subsidio de Arrendamiento y de Mejoras para Viviendas a Personas de Edad Avanzada con Ingresos Bajos” de Fondos Home, Ley 173 de 1996 que asiste a las personas de mayor edad en el pago mensual del arrendamiento de una vivienda adecuada.
- Integrar las agencias que proveen diferentes servicios a los ancianos cuando se trate el tema de la vivienda para este grupo.
- La selección del terreno debe asegurar el acceso a los servicios complementarios.
- Se recomienda proveer fondos para el mantenimiento de la vivienda ocupada por los ancianos.
- Promover el desarrollo de viviendas accesorias.

**Política #3** - Poblaciones con necesidades especiales (personas sin hogar y con VIH/SIDA y otras). Aumentar la provisión de vivienda permanente, junto con la provisión de los servicios de apoyo necesarios, mediante la integración de agencias que proveen estos servicios y coordinar acciones entre ella y el Departamento de la Vivienda.

- Promover la colaboración interagencial esencial para tratar con las necesidades de esta población.
- Es esencial la preservación y el desarrollo de unidades de alquiler con precios bajos.
- Identificar familias en riesgo de perder sus hogares y dedicar esfuerzos a tratar con ellas.
- Establecer política pública para personas sin hogar flexible, para tener en cuenta las múltiples razones que provocan este fenómeno.

**Política #4** - Flexibilizar la reglamentación y la planificación de los usos de terrenos para facilitar la construcción y rehabilitación de vivienda a precios razonables.

- El Plan Territorial de Yauco debe separar terrenos para vivienda asequible.
- Debe considerarse la zonificación inclusiva (o vivienda de inclusión). Estas políticas requieren que los desarrolladores inmobiliarios reserven cierto número de unidades para rentar o vender a precios por debajo del precio de mercado.
- La CUT presenta una oportunidad única para el redesarrollo de vivienda y comunitario.
- Debe adoptarse un enfoque de vecindarios, y darse atención específica a “comunidades ancla”.
- Debe establecerse un Fideicomiso de Terrenos y dar comienzo a iniciativas de banco de terrenos.

**Política #5** - Acuerdos institucionales. Resolver el problema de la vivienda es una proposición de largo, y hay que tomar medidas para asegurar que las políticas y prioridades adoptadas tienen continuidad y que no se abandonan con cambios en la administración o el personal municipal y de las agencias.

- Crear un Comité de Políticas e Implantación de Vivienda (CPIV) en Yauco.
- Enmarcar una política de vivienda coherente e inclusiva.
- Crear políticas regionales de vivienda.
- Establecer programas de adiestramiento para bancos, agencias, CBOs, CHDOs y municipio.
- Aumentar el papel del municipio en tratar con asuntos de vivienda asequible.
- Integrar al sector bancario y crear programas para facilitar el acceso de las familias con ingresos bajos y moderados.

## 9.7. 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 6, Serie: 2014-2015 de 12 de agosto de 2014. El Plan se puso como meta el convertir a Yauco en un “Municipio Resistente a Desastres”. Por lo que considera menester romper con el ciclo de improvisación que impera en la actitud de aquellos sectores que sólo se motivan a considerar medidas de mitigación cuando están frente a un desastre natural, muy a destiempo como para poder implantarlas, por lo que sólo permanecen como ideas que no llegan a concretarse.

Ser un “Municipio Resistente a Desastres” se logra a través de la prevención, definida como el conjunto de medidas y acciones dispuestas con anticipación con el fin de evitar la ocurrencia de un impacto ambiental desfavorable o de reducir sus consecuencias sobre la población, los bienes y servicios, y el medioambiente. Ese conjunto de medidas y acciones, se presentan a través de los siguientes proyectos y programas que componen el “Plan de Acción”.

Como se discutió en el Tomo 1, Capítulo 3, Sección 3.13. “Riesgos”, durante el periodo de tiempo que comprende la revisión del Plan de Mitigación, el municipio de Yauco fue declarado zona de desastre en cuatro (4) ocasiones. Los riesgos ocurridos en el municipio fueron: fuertes vientos, tormentas severas, inundaciones, derrumbes, deslizamientos de terrenos, erosión riverina, erosión costera, sequía y fuegos forestales. La falla de represa o penetración de diques aunque no han tenido problemas estructurales que las lleven a colapsar, sí se informó que se tienen 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. También se registró a menor escala marejadas ciclónicas y tormentas severas que ocasionan fuertes eventos de erosión de costas, e inundaciones; así como daños a las estructuras ubicadas en ésta.

El riesgo de mayor frecuencia en Yauco son las inundaciones. Según la Unidad de Valles Inundables de la Junta de Planificación, 1,992 cuerdas (4.42% de Yauco), están clasificadas como inundables o en áreas de riesgo a inundación. Del total de estas últimas 617 cuerdas o el 1.37% están en Cauce Mayor (Floodway), 43.70 cuerdas en Zona AE o 0.10% y en la Zona A, un total de 1,328.59 cuerdas o 2.95% del territorio. Los rasgos topográficos y la geografía escarpada en Yauco son evidentes ya que 39,165.16 cuerdas o 87% del territorio de Yauco es calificado en el área de Moderada Susceptibilidad a deslizamiento y 6,165.16 cuerdas o solo 13% en el área de Baja Susceptibilidad a deslizamiento; según la metodología Monroe utilizada en el Mapa de Deslizamiento.

En Yauco el tiempo de sequía o el periodo atípicamente seco traen consigo los incendios o fuegos forestales; aunque ocurrieron, los daños y la frecuencia no han sido cuantificadas. Este tipo de riesgo se agrava porque los pronósticos de lluvia en la región sur son más bajas que otras regiones en PR y por el fenómeno del “El Niño y La Niña” y el cambio climático que pueden causar 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.

### 9.9.1. VULNERABILIDAD COMPUESTA MULTIRIESGO

La metodología utilizada en el análisis del Plan de Mitigación de Yauco fue desarrollada por la Universidad Metropolitana (UMET). En esta combinan los tipos de riesgos en el Sistema de Información Geográfica (GIS) para visualizar el grado de vulnerabilidad en el territorio municipal y formular el “*Mapa de Vulnerabilidad Compuesta*”. Se encontró, que el Barrio Río Prieto tiene el mayor número de cuerdas en Alto Riesgo (2,373 cuerdas) y el barrio de menor probabilidad de riesgo (Muy Bajo Riesgo) es el Barrio Barinas (3,682 cuerdas).

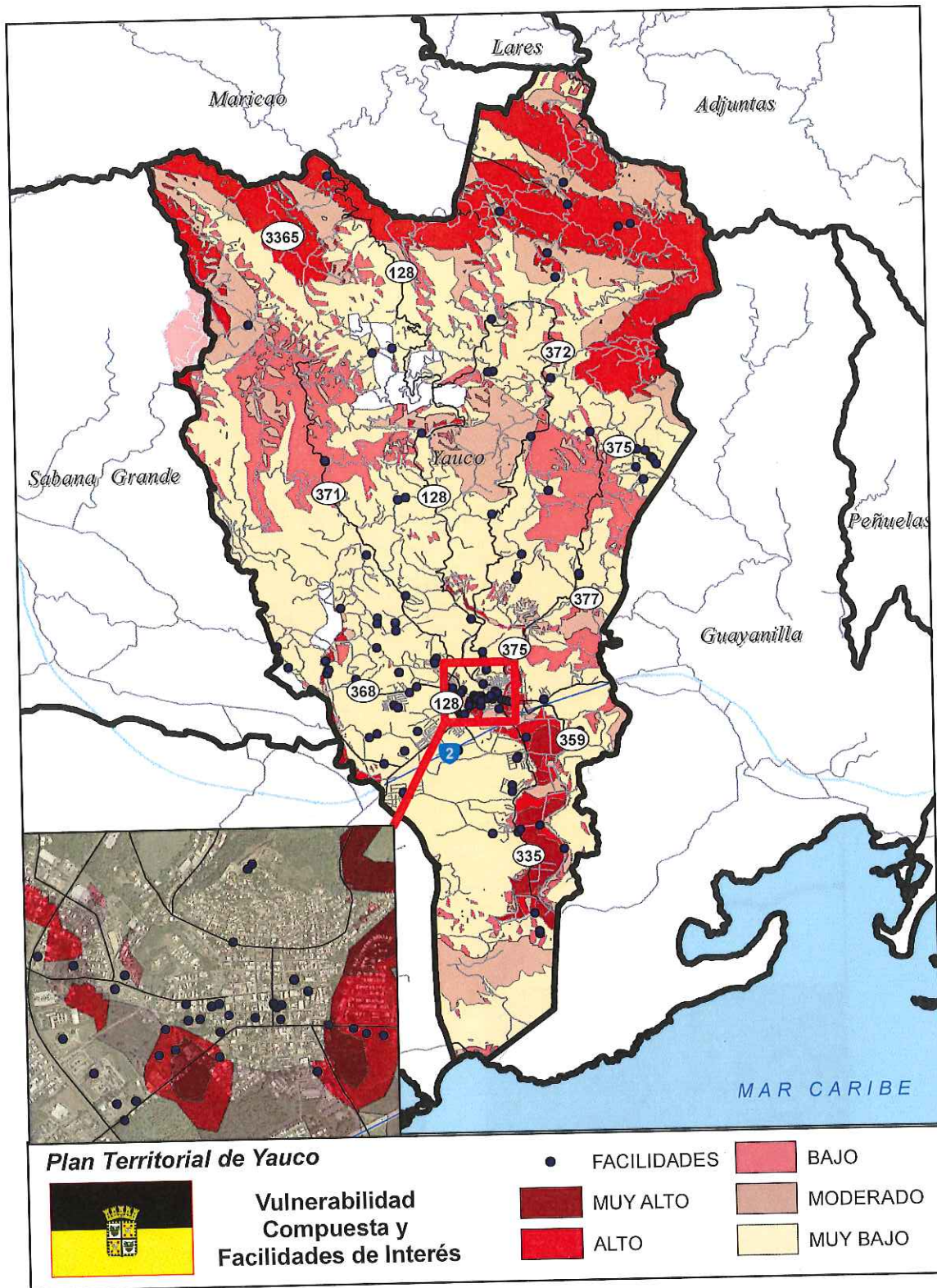
El “*Mapa de Vulnerabilidad Compuesta y Facilidades de Interés*”, interpoló los lugares donde la propiedad gubernamental, obras públicas y privadas han sido afectadas por un tipo de riesgo para conocer cuáles son los lugares críticos. Parte del proceso fue incorporar la historicidad de los daños ocurridos por los eventos atmosféricos, tales como: daños a la red vial, deslizamientos, derrumbes de terreno, daños a puentes y vados, daños a tuberías y alcantarillado pluvial. La siguiente tabla hace una lista de la propiedad pública y privada inventariada y el tipo de riesgo cual es propenso:

TABLA: INVENTARIO DE PROPIEDAD PÚBLICA Y PRIVADA Y SU VULNERABILIDAD HISTÓRICA	
PROPIEDAD PÚBLICA Y PRIVADA	VULNERABILIDAD HISTÓRICA
Cancha y Parque de Pelota Parcelas, Almácigo Bajo	Vientos
Centro Comunal y Cancha Naranjo, PR-373 km. 4	Derrumbes
Parque Pelota La Jurada, Vegas	Propenso a inundaciones y derrumbes
Cuartel Policía Municipal, Río Prieto	Derrumbes y Desprendimientos
Escuela Río Prieto	Propensa a derrumbes y caída de arboles
Centro Usos Múltiples (PR-374) Carrizales, Río Prieto	Derrumbes
Centro Comunal Mogotes Mogotes, Aguas Blancas	Derrumbes y Desprendimientos
Puente Arquelio Figueroa Quebrada Grande, Sierra Alta	Propenso a inundaciones y derrumbes
Puente Venancio Caraballo I Quebrada Grande Sierra Alta	Propenso a inundaciones y derrumbes
Puente Venancio Caraballo II Quebrada Grande, Sierra Alta	Propenso a inundaciones y derrumbes
Puente Tomas Medina Quebrada Grande, Sierra Alta	Propenso a inundaciones y desprendimientos
Puente Perjelia Nieves I Quebrada Grande, Sierra Alta	Propenso a inundaciones y desprendimientos
Puente Perjelia Nieves II Quebrada Grande, Sierra Alta	Propenso a inundaciones y desprendimientos
Puente Lolo Feliciano Quebrada Grande, Sierra Alta	Propenso a inundaciones y desprendimientos
Puente Cheo Caraballo Quebrada Grande, Sierra Alta	Propenso a inundaciones y desprendimientos
Puente Tony Figueroa El Burén, Sierra Alta	Propenso a inundaciones y desprendimientos
Centro Comunal Gelo Burgos Carretera 375, Duey	Derrumbes y Desprendimientos
Cancha Bajo Techo Collores km.8.7, Collores	Propenso a derrumbes
Puente Río Canas PR-368 km.8.4 interior, Susúa Alta	Propenso a inundaciones y desprendimientos
Puente Chiquito Barriada Lluveras, Almácigo Bajo	Propenso a inundaciones
Puente Las Pelas Las Pelas, Susúa Baja	Propenso a inundaciones
Puente Fidel Vélez Avenida Fidel Vélez Susúa Baja	Propenso a inundaciones
Construcción Alcantarillado Carretera 335, Barina	Propenso a inundaciones
Parque Softbol Hnos. Lugo Limas, La Joya, Barina	Área Inundable
Área Inundable, Barina	Área Inundable
Puente Vado de Limas Sector Limas, Barina	Área Inundable
Centro Comunal Lima, Barina	Área Inundable
Área Inundable, Media Quijada, Barina	Área Inundable
Área Inundable, Media Quijada, Barina	Área Inundable
Área Inundable, Ciénega, Barina	Área Inundable
Cancha Parcelas Nuevas, Barina	Área Inundable
Parque Pelota, Parcelas, Barina	Área Inundable
Área Inundable, Barriada Esperanza	Área Inundable
Puente Sor Teresa Sánchez, Ave. Sor Teresa, Susúa Baja	Área Inundable
Cancha Alturas de Barinas Urb. Alturas de Barinas, Barina	Área Inundable
Parque de Pelota Ovidio Millino Rodríguez PR-127 Jácana	Área Inundable

<b>TABLA: INVENTARIO DE PROPIEDAD PÚBLICA Y PRIVADA Y SU VULNERABILIDAD HISTÓRICA</b>	
<b>PROPIEDAD PÚBLICA Y PRIVADA</b>	<b>VULNERABILIDAD HISTÓRICA</b>
Puente Harry Cintrón Cotuí Diego Hernández	Área Inundable
Puente Enrique Antonsanti PR327 Interior Diego Hdez.	Área Inundable
Puente Las Cruzadas Carretera 372 km.7.1, Duey	Área Inundable
Puente Palos Blancos Palos Blancos, Duey	Desprendimiento, derrumbe, impacto de agua
Puente Ezequiel Pérez Tito Ortiz, Aguas Blancas	Desprendimiento, derrumbe, impacto de agua
Puente Hacienda Cátala Los Helechos, Aguas Blancas	Desprendimiento, derrumbe, impacto de agua
Puente Los Cardona La Montaña, Río Prieto	Derrumbes y desprendimiento de terreno
Puente Los Fronteras La Montaña, Río Prieto	Derrumbes y desprendimiento de terreno
Puente Santa Clara Santa Clara, Río Prieto	Derrumbes y desprendimiento de terreno
Puente Camino Viejo Camino Viejo, Naranjo	Derrumbes y desprendimiento de terreno
Puente Las Parcelas Las Parcelas, Naranjo	Derrumbes y desprendimiento de terreno
Puente Verde Abajo Verde Abajo, Naranjo	Desprendimiento, derrumbe, impacto de agua
Puente Lalo Rodríguez Lalo Rodríguez, Naranjo	Desprendimiento terreno, impacto de agua
Parque de Pelota Quebrada Grande, Naranjo	Desprendimiento de terreno, caída de árboles
Puente Los Fraticelli Ramón Galarza, Naranjo	Desprendimiento terreno, impacto de agua
Cancha Carr. PR-352 km. 5.3 Carr. 352 km. 5.3, Caimito	Fuertes Vientos y derrumbes
Puente Cañitas Carretera 128 km.7 Interior, Algarrobo	Desprendimiento terreno, impacto de agua
Cancha El Cerro Amill Yauco	Fuertes Vientos
Área Inundable Barriada Galarza, Yauco	Área Inundable
Cancha Nelson Irizarry Carretera 375, Quebradas	Desprendimiento de Tierra
Área Inundable Urb. Luchetti, Jácana	Área Inundable
Cancha Parcelas Callejón Parcelas Callejón, Jácana	Fuertes Vientos
Parque Recreativo Arturo Lluveras Calle 65 Infantería	Fuertes Vientos
Área Inundable Yauco	Área Inundable
Parque Pelota Media Quijada Media Quijada Barina	Desprendimiento de terreno y fuertes vientos
Cancha Bajo Techo Media Quijada, Barina	Fuertes Vientos
Puente La Joya La Joya, Barina	Impacto directo cuerpo de agua
Centro Comunal El Cerro Amill, Diego Hernández	Fuertes Vientos

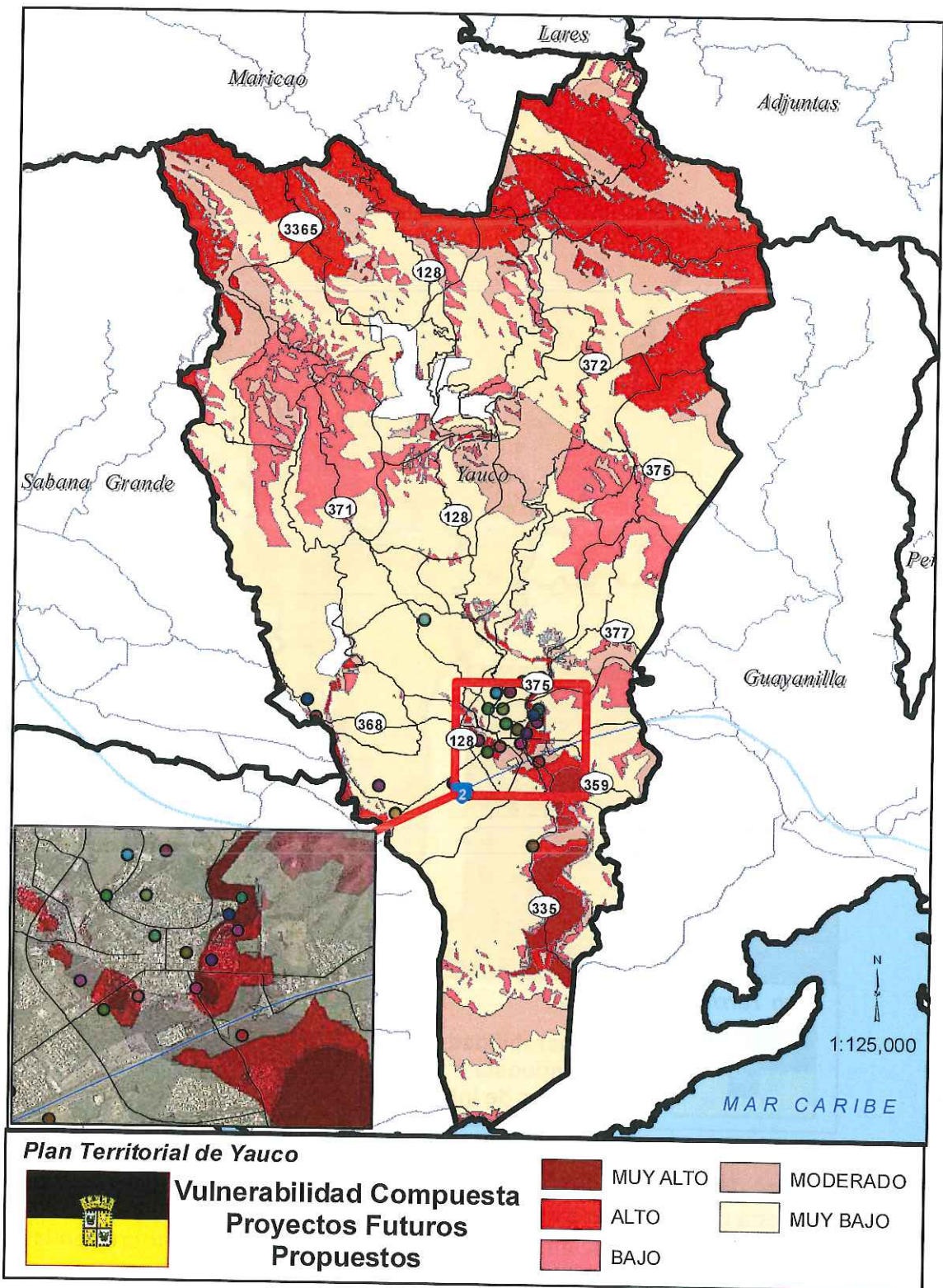
Fuente: Plan de Mitigación, Municipio de Yauco.

Se inventariaron 127 propiedades, de las cuales, 107 eran propiedad municipal, 16 estatales y 4 privadas; de las cuales, 31 estaban en lugares críticos (11 municipales, 16 estatales y 4 privadas). En cuanto a inundabilidad, 15 facilidades ubican en la Zona X, 6 en la Zona A y 9 en Zona AE de Cause Mayor. En cuanto a deslizamiento, 2 propiedades municipales se encuentran en la Zona de Muy Alto Vulnerabilidad a deslizamiento. En el área de Alta Vulnerabilidad a terremotos hay 28 propiedades; y por último, 6 propiedades ubican en el área de Muy Alta Vulnerabilidad a fuertes vientos.



El "Mapa de Vulnerabilidad Compuesta y Proyectos Futuros" interpeló la vulnerabilidad compuesta con la obra programada o planes futuros del Gobierno Municipal de Yauco. El resultado reflejó que hay en programación siete (7) proyectos futuros en la Zona de Alta Vulnerabilidad, algunos de estos son proyectos para mitigar riesgos, se menciona: Eliminación de estorbos públicos, casas sobre Quebrada, en los Sectores: El Filo y Calle Santiago Domingo, Parque Urbano Fase III, IV y V (El Tomo 3, Sección 9.10. Programa de

Planes de Área recomienda que dichos proyectos sean re conceptualizados como proyectos de control de inundación para lograr su viabilidad), Proyecto Fénix (es un proyecto de vivienda para deambulantes crónicos que está en la Calle Cesari, está en un 80 por ciento completado), y Parque de Pequeñas Ligas Sector Las Parcelas.



*Handwritten signature or initials in blue ink.*

## 9.9.2. PLAN DE ACCIÓN - PROGRAMA DE MITIGACIÓN

El "Plan de Acción del Programa de Mitigación de Riesgo" se organiza considerando las siguientes categorías: Prevención, Protección a la Propiedad, Educación Pública y Orientación, Protección de Recursos Naturales y Servicios de Emergencia. Cada actividad presenta la fecha de comienzo, el tiempo de ejecución, los costos, las fuentes potenciales de financiamiento, la dependencia responsable de la implantación y la prioridad asignada según el Equipo de Trabajo que laboró en la Revisión del Plan de Mitigación de Riesgos según aprobado en el año 2007. Los criterios utilizados durante la votación incluyeron: nivel de vulnerabilidad, probabilidad de ocurrencia del evento de peligro, personas afectadas, costos del proyecto y tiempo de ejecución, entre otros, así como el concepto de costo-beneficio hasta donde la información estuvo disponible.

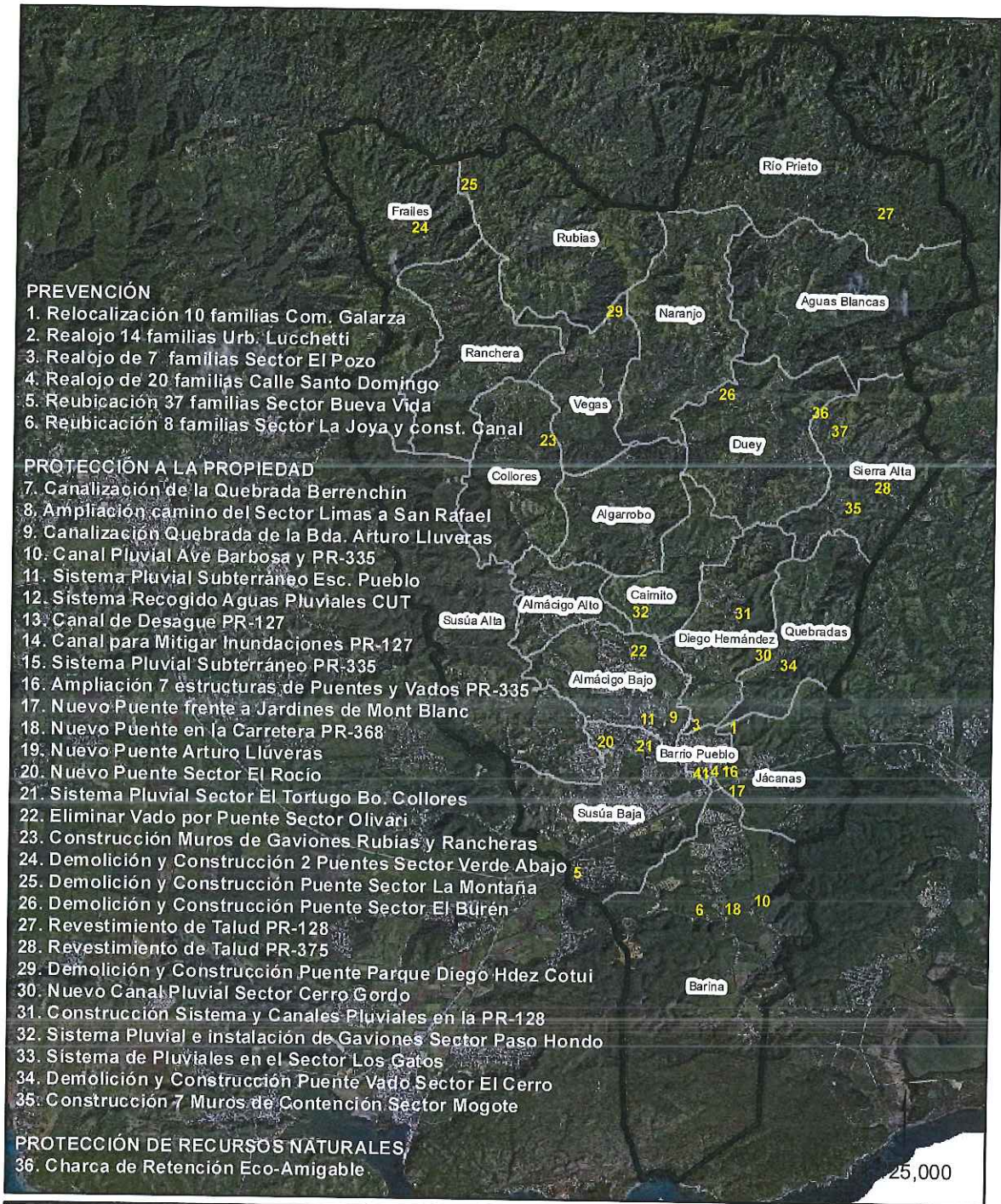
Estudios más detallados y especializados son necesarios para algunas áreas en particular, y al realizarse podrán brindar un cuadro más claro y específico, así como detalles de los proyectos necesarios a ser implementados. Esta nueva información se incluirá al Plan durante el proceso de mantenimiento descrito para el mismo.

El Plan de Mitigación de Riesgos del Municipio de Yauco, tiene una vigencia de cinco (5) años. Las obras y proyectos establecidos como medidas de mitigación para el municipio se han conceptualizado en ese marco de tiempo. Lograr ejecutar la totalidad de las mismas dependerá en gran medida de los recursos fiscales con que se cuente para el desarrollo de las obras; así como el compromiso de aquellas agencias del gobierno central en el desarrollo de los proyectos bajo su jurisdicción.

TABLA: PROGRAMACIÓN Y NIVEL DE PRIORIDAD, PLAN DE MITIGACIÓN DE RIESGOS						
	PREVENCIÓN	PRIORIDAD	DEPENDENCIA RESPONSABLE	FUENTES POTENCIALES	COSTO	FECHA TIEMPO
1	Relocalización 15 viviendas Comunidad Galarza - Fase 2.	1	Dept. de Vivienda	Fondos Fed. DSR y City Tax	\$750,000	enero 2015 18 meses
2	Adquisición y relocalización de 14 viviendas Urb. Lucchetti	2	Dept. de Vivienda	Fondos Federales	\$1,400,000	julio 2015 24 meses
3	Realojo de 7 familias del sector El Pozo - fase dos.	1	Secretaría de Vivienda	Fondos Fed., City Tax	\$525,000	enero 2015 18 meses
4	Realojo de 20 familias, en la Calle Santo Domingo - fase dos.	2	Secretaría de Vivienda	Fondos Fed y Municipales	\$1,500,000	enero 2016 48 meses
5	Reubicación de 37 familias, Sector Buena Vida - Fase dos.	2	Dept. de Vivienda	Fondos Federales	\$2,775,000	enero 2015 48 meses
6	Reubicación de 8 familias en el Sector La Joya, Barrio Barinas, para construcción de canal.	4	Secretaría de Vivienda	Fondos Federales	\$790,000	julio 2018 18 meses
7	Plan de área para viviendas en zonas identificadas con muy alta y alta vulnerabilidad a peligros.	3	Dept. de Vivienda	Fondos Ordinarios y Federales	\$60,000	enero 2016 48 meses
8	Inventario de estorbos públicos.	5	DTOP, Código de Orden Público y Policía Municipal	Fondos Ordinarios y Legislativos	\$75,000	enero 2015 60 meses

PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD		PRIORIDAD	DEPENDENCIA RESPONSABLE	FUENTES POTENCIALES	COSTO	FECHA TIEMPO
9	Canalización de la Quebrada Berrenchín.	1	DRNA	Fondos Fed., Emisión de Bonos	\$8,900,000	A determinar por DRNA 60 meses
10	Ampliación del camino del Sector Limas al Sector San Rafael	1	Fondos Municipales y DTO	Fondos City Tax	\$300,000	enero 2016 24 meses
11	Canalización de la quebrada de la barriada Arturo Lluveras.	1	DRNA	Fondos Fed., Emisión de Bonos	\$1,200,000	48 meses
12	Construcción de canal pluvial entre calle Barbosa y la PR - 335	3	Fondos Municipales	Fondos Fed, City Tax	\$275,000	enero 2017 30 meses
13	Construcción sistema pluvial subterráneo.	2	DTOP, Oficina del Alcalde	City Tax, Fondos Fed.	\$250,000	enero 2017 30 meses
14	Construcción sistema recogido aguas pluviales en el centro urbano.	3	Asuntos Federales	Fondos Federales	\$2,000,000	enero 2016 48 meses
15	Construcción de un canal de desagüe en la PR - 127.	1	Asuntos Fed, Alcalde	Federales, Fondo General	\$175,000	julio 2015 18 meses
16	Construcción canal para mitigar inundaciones en la PR - 127.	2	Asuntos Federales	Fondos Federales	\$150,000	julio 2016 18 meses
17	Construcción de un sistema pluvial subterráneo en la PR - 335	1	Asuntos Federales, Alcalde	Fondos Fed., Fondos Mun.	\$150,000	enero 2016 18 meses
18	Ampliación 7 estructuras de puentes y vados en la PR - 335.	1	Fondos Municipales	Federales y Municipales	\$500,000	julio 2015 48 meses
19	Construcción de nuevo puente frente a Jardines de Mont Blanc.	3	Oficina del Alcalde	Fondos Municipales	\$350,000	enero 2017 24 meses
20	Construcción de puente PR - 368.	2	Asuntos Federales	Fondos Federales	\$1,500,000	julio 2016 36 meses
21	Construcción puente Arturo Lluveras, al oeste de Head Start.	4	Asuntos Federales	Fondos Federales	\$350,000	enero 2017 36 meses
22	Construcción de puente en el sector El Rocío, del Barrio Almácigo Bajo.	3	Fondos Municipales	Fondos Municipales	\$350,000	julio 2016 24 meses
23	Construcción de sistemas pluviales en el sector El Tortugo, del Barrio Collores	4	Asuntos Federales	Fondos Federales	\$225,000	julio 2018 18 meses
24	Eliminación vado y sustitución por puente Sector Olivari final, entre Barrio Ranchera y Barrio Rubias	4	Asuntos Federales	Fondos Federales	\$500,000	julio 2017 30 meses
25	Construcción de muros de gaviones en las carreteras entre el Barrio Rubias y Ranchera.	4	Asuntos Federales	Fondos Federales	\$1,500,000	julio 2016 42 meses
26	Demolición y construcción de 2 puentes, Sector Verde Abajo del Barrio Naranja.	5	Asuntos Federales	Fondos Federales	\$500,000	enero 2018 24 meses
27	Demolición y construcción del puente en el sector la Montaña del Barrio Río Prieto	5	Asuntos Federales	Fondos Federales	\$250,000	julio 2018 18 meses
28	Demolición y construcción puente Sector el Burén, Bo. Sierra Alta.	5	Asuntos Federales	Fondos Federales	\$250,000	enero 2018 18 meses
29	Revestimiento de talud en la PR - 128, entre Vegas y Rubias.	5	DTOP, Oficina del Alcalde	Fondos Municipales	\$200,000	julio 2018 12 meses
30	Revestimiento de talud, PR-375, entre Quebradas y Sierra Alta.	5	DTOP, Oficina del Alcalde	Fondos Municipales	\$200,000	enero 2019 12 meses

PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD		PRIORIDAD	DEPENDENCIA RESPONSABLE	FUENTES POTENCIALES	COSTO	FECHA TIEMPO
31	Demolición y construcción del puente al costado sur del Parque Diego Hernández Cotui	4	DTOP, Oficina del Alcalde	Fondos Municipales	\$250,000	enero 2018 18 meses
32	Construcción de canal pluvial en el sector Cerro Gordo, Caimito	5	DTOP, Oficina del Alcalde	Fondos Municipales	\$300,000	enero 2018 24 meses
33	Construcción de sistemas y canales pluviales PR - 128.	5	DTOP	Fondos Municipales	\$200,000	enero 2019 12 meses
34	Construcción sistema pluvial e instalación de gaviones, en el sector Paso Hondo, Quebradas.	3	Secretaría de Vivienda, Prog Federales	Fondos Federales	\$300,000	enero 2017 24 meses
35	Construcción de sistema de pluviales en el sector Los Gatos, Sierra Alta	3	DTOP	Fondos Municipales	\$175,000	enero 2017 12 meses
36	Demolición y reconstrucción puente vado, sector El Cerro del barrio Sierra Alta.	4	DTOP, Oficina del Alcalde	Fondos Municipales	\$250,000	enero 2018 24 meses
37	Construcción de siete (7) muros de contención en el sector Mogote, Sierra Alta.	4	Secretaría de Vivienda, Asuntos Fed.	Fondos Federales	\$700,000	julio 2016 42 meses
38	Construcción de cuartos seguros en viviendas en áreas de Muy y Muy Alta Vulnerabilidad a vientos.	3	Dept. de Vivienda	Fondos Fed., Fondos Ordinarios	\$250,000	enero 2017 24 meses
EDUCACIÓN PÚBLICA Y ORIENTACIÓN		PRIORIDAD	DEPENDENCIA RESPONSABLE	FUENTES POTENCIALES	COSTO	FECHA TIEMPO
39	Programa de orientación y educación a la comunidad.	1	OMME	Ordinario, Estatales y Privados	\$250,000	enero 2015 60 meses
40	Capacitación de personal municipal en planificación, respuesta y recuperación ante desastre natural.	1	OMME	Ordinarios, Fondos Federales	\$75,000	enero 2015 60 meses
PROTECCIÓN RECURSOS NATURALES		PRIORIDAD	DEPENDENCIA RESPONSABLE	FUENTES POTENCIALES	COSTO	FECHA TIEMPO
41	Construcción de charca de retención eco-amigable.	5	Dept. de Obras Públicas, Alcalde	Fondos Municipales	\$60,000	enero 2019 12 meses
42	Programa de orientación para mitigar y proteger cuencas hidrográficas.	5	OMME	Fondos Ordinarios	\$75,000	julio 2015 54 meses
43	Ampliación de áreas de cobertura del plan de manejo y control de aguas de escorrentías.	5	DTOP, Oficina del Alcalde	Fondos Ordinarios	\$40,000	enero 2017 36 meses
44	Inventario de cuerpos de agua no registrados en los mapas hidrológicos del municipio.	5	DTOP, Dept. de Vivienda	Fondos Ordinarios	\$50,000	enero 2018 24 meses
SERVICIOS DE EMERGENCIA		PRIORIDAD	DEPENDENCIA RESPONSABLE	FUENTES POTENCIALES	COSTO	FECHA TIEMPO
45	Desarrollo plan operacional de respuesta ante falla de represas.	3	OMME	Ordinarios y Estatales	\$40,000	enero 2017 24 meses
46	Actualización de planes de manejo de emergencias.	3	OMME	Ordinarios, Estatales y Fed.	\$40,000	enero 2017 24 meses
47	Protección de facilidades críticas.	4	OMME, Oficina de Pro. Fed.	Fondos Federales	\$250,000	julio 2017 18 meses



**PREVENCIÓN**

1. Relocalización 10 familias Com. Galarza
2. Realojo 14 familias Urb. Lucchetti
3. Realojo de 7 familias Sector El Pozo
4. Realojo de 20 familias Calle Santo Domingo
5. Reubicación 37 familias Sector Buena Vida
6. Reubicación 8 familias Sector La Joya y const. Canal

**PROTECCIÓN A LA PROPIEDAD**

7. Canalización de la Quebrada Berrenchín
8. Ampliación camino del Sector Limas a San Rafael
9. Canalización Quebrada de la Bda. Arturo Llúveras
10. Canal Pluvial Ave Barbosa y PR-335
11. Sistema Pluvial Subterráneo Esc. Pueblo
12. Sistema Recogido Aguas Pluviales CUT
13. Canal de Desague PR-127
14. Canal para Mitigar Inundaciones PR-127
15. Sistema Pluvial Subterráneo PR-335
16. Ampliación 7 estructuras de Puentes y Vados PR-335
17. Nuevo Puente frente a Jardines de Mont Blanc
18. Nuevo Puente en la Carretera PR-368
19. Nuevo Puente Arturo Llúveras
20. Nuevo Puente Sector El Rocío
21. Sistema Pluvial Sector El Tortugo Bo. Collores
22. Eliminar Vado por Puente Sector Olivari
23. Construcción Muros de Gaviones Rubias y Rancheras
24. Demolición y Construcción 2 Puentes Sector Verde Abajo
25. Demolición y Construcción Puente Sector La Montaña
26. Demolición y Construcción Puente Sector El Búren
27. Revestimiento de Talud PR-128
28. Revestimiento de Talud PR-375
29. Demolición y Construcción Puente Parque Diego Hdez Cotui
30. Nuevo Canal Pluvial Sector Cerro Gordo
31. Construcción Sistema y Canales Pluviales en la PR-128
32. Sistema Pluvial e instalación de Gaviones Sector Paso Hondo
33. Sistema de Pluviales en el Sector Los Gatos
34. Demolición y Construcción Puente Vado Sector El Cerro
35. Construcción 7 Muros de Contención Sector Mogote

**PROTECCIÓN DE RECURSOS NATURALES**

36. Charca de Retención Eco-Amigable

**Plan Territorial de Yauco**



**Plan de Acción  
Programa del Plan de Mitigación**



### 9.9.3. ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Es necesario tomar medidas en respuesta a los patrones de cambio climático que se están presentando y establecer política pública conducente a las medidas de adaptación. Yauco, debe concentrar los esfuerzos en mitigar los impactos locales y considerarlos al momento de planificar la infraestructura y todos los aspectos para el futuro. El Plan Territorial de Yauco debe perfilarse en la consideración seria de acciones gubernamentales para lograr frenar los posibles efectos en el cambio climático en cuanto a la protección de la infraestructura, conservación la cubierta vegetal, cuerpos de agua, identificados. Algunas de las **estrategias de mitigación** que debemos considerar, son las siguientes:

TABLA: ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	
<b>Temperatura</b>	La reducción de los efectos del alza en la temperatura se debe enfocar en mantener una buena cubierta vegetal, reforestar. Sembrar árboles y mantener por lo menos un 50 % del territorio como SREP será el primer paso en esta iniciativa.
<b>Nivel del Mar</b>	Es necesario 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 las agencias federales para incluir los posibles niveles del mar en sus herramientas de planificación.
<b>Calidad de Agua</b>	El proceso de tratamiento AAA tiene que considerar que la concentración de contaminantes será mayor en el futuro y las regulaciones serán más restrictivas. Aumento en la sedimentación de los embalses y mejorar 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 Yauco, Puerto Rico.
<b>Consumo de Energía Fósil</b>	Fomentar la utilización de fuentes de energía renovable, a la vez que se reducen, reutilizan y reciclan desperdicios sólidos. Yauco, debe incursionar en el enorme potencial para reducir la 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 alta en Yauco con las hidroeléctricas; pero muy limitada en la Isla y no se dispone aún de tecnología para la conversión de energía de las olas, o la desalinación. 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. La combinación de altos costos de electricidad, la cantidad de disponibilidad de energía solar durante el año y los incentivos del gobierno hacen a PR uno de los lugares ideales para el uso de la energía solar.

Los sistemas naturales tienen resiliencia (proceso de recobrase bien ante la adversidad, trauma, tragedia, amenazas o estrés) y son muy capaces de ayudarnos a absorber los efectos del cambio climático, pero es necesario un compromiso mayor, mejor planificación a nivel local y responsabilidad ambiental del Gobierno de PR y Yauco para coordinar políticas de crecimiento, programas efectivos y voluntad colectiva (gubernamental y participación ciudadana). Los instrumentos de planificación a considerarse, deben servir de mecanismos bases para establecer programas en aras de mitigar los efectos adversos al cambio climático, tales como: evitar la erosión, escorrentías, contaminación, aumento en el nivel del mar, aumento en las temperaturas, intrusión salina, deforestación, entre otros problemas, que agravan el fenómeno del calentamiento global y su efecto en PR.

## 9.8. 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. La política que rige el ordenamiento territorial mediante la Ley 81, antes mencionada, establece que las agencias públicas y los municipios formalizarán el compromiso de inversión para la realización de las obras contenidas en el Programa de Inversión, mediante certificación. Se espera que mediante este mutuo acuerdo se garantice el desarrollo de las obras en el municipio. Los proyectos propuestos serán los recomendados para cumplir con los objetivos enunciados en el Plan Territorial. Ésta obra estará considerada dentro del futuro desarrollo del municipio y condicionada a la asignación de fondos.

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.

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

### 9.10.1. AUTORIDAD DE ENERGÍA ELÉCTRICA (AEE)

El Programa de Mejoras Capitales (PMC) de la AEE, según el Contrato de Fideicomiso de 1974, según enmendado, requiere que se provea capacidad generatriz adicional al sistema eléctrico y las extensiones necesarias a las líneas de transmisión y distribución del sistema. La Autoridad revisa y aprueba anualmente el PMC. El mismo está sujeto a cambios de acuerdo con las necesidades del sistema eléctrico y la capacidad financiera. Los proyectos del PMC que se desarrollan en el municipio de Yauco para los años fiscales en el 2016-17 al 2020-21, en miles de dólares son los siguientes:

Número	Nombre del Proyecto	Aprobado 2016-17	2020-2021
Núm. 8100	Reconstrucción de la Línea de Transmisión eléctrica de 38 KV	\$415	\$654

## 9.10.2. AUTORIDAD DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (AAA)

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).

Los proyectos incluidos en el Programa de Mejoras Capitales (PMC) que tiene programado la AAA para mejorar el Sistema Sanitario en el municipio de Yauco; están presentados en la siguiente tabla:

TABLA: PROYECTOS DEL PMC PARA EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO PROGRAMADO, YAUCO			
# DE PMC	TÍTULO DEL PROYECTO	INVERSIÓN ESTIMADA	FECHA DE OPERACIÓN
4-79-5021	Estudio de infiltración/influjo para el sistema alcantarillado sanitario	\$1,655,000	Julio 2015
4-31-5010	Ampliación y Mejoras Planta Alcantarillado Sanitario Guayanilla	\$18,004,697	Nov 2026
4-57-5005	Ampliación y Mejoras Planta Alcantarillado Sanitario Peñuelas	\$17,009,554	Enero 2027

Fuente: Programa de Mejoras Capitales AAA.

Los últimos dos (2) proyectos presentados en la tabla anterior, pertenecen al "Acuerdo por Consentimiento entre la AAA y la Agencia Reguladora (EPA)". Actualmente están siendo renegociados para acordar una nueva fecha límite de cumplimiento; pero tienen un término tentativamente pautado para junio de 2027. Estos proyectos conllevan realizar una evaluación técnica y económica para determinar si es viable eliminar la PAS Guayanilla y la PAS Peñuelas, consolidándolas con la PAS Yauco. Según las evaluaciones realizadas en el Plan Maestro, las cuales considera la proyección poblacional oficial de la Junta de Planificación al 2030, aun consolidando la PAS Guayanilla y la PAS Peñuelas con la PAS de Yauco, no se proyecta que la PAS Yauco requiera una expansión adicional. Actualmente, la PAS Yauco está operando a una capacidad de 50% (Plan Maestro, 2014).

Los proyectos programados según el PMC más actualizado para mejorar el sistema de agua potable que provee la AAA, son presentados en la siguiente tabla:

<b>TABLA: PROYECTOS DE MEJORAS CAPITALES (PMC) PARA EL SISTEMA DE AGUA POTABLE PROGRAMADO PARA EL MUNICIPIO DE YAUCO</b>			
<b># DE PMC</b>	<b>TÍTULO DEL PROYECTO</b>	<b>INVERSIÓN</b>	<b>FECHA</b>
7-79-9009	Cambio de acometida de agua potable y eliminación de tubería existente calle 7 Bo. Palomas.	\$31,127	febrero 2016
7-79-9003	Diseño y construcción para la instalación de 320 ml de tubería en Sector Isleta.	\$96,495	enero 2016
7-79-9005	Diseño y construcción para la instalación de 135 ml de tubería en Solares Mariani.	\$31,127	enero 2016
7-79-9006	Diseño y construcción para el reemplazo de tapas de cajas de válvulas, sistema de reparación de verja y rehabilitación de la represa de la PF Rancheras.	\$90,269	enero 2016
7-79-9007	Diseño y construcción para la instalación de 300 ml de tubería de agua cruda de 14" para la PF Yauco.	\$186,765	agosto 2015
7-79-9008	Diseño y construcción para la rehabilitación de la represa de la PF Rancheras (Consolidado 7-79-9006).	\$60,903	n/a
7-79-9009	Diseño y construcción para la rehabilitación del sistema de telemetría de la represa de la PF Rancheras.	\$62,255	agosto 2015
7-79-9010	Diseño y construcción para el reemplazo de tapas de acceso para tanques en el Municipio.	\$50,602	Nov 2015

Fuente: AAA, División de Infraestructura, carta de 25 de marzo de 2015.

### **9.10.3. DEPARTAMENTO DE TRANSPORTACIÓN Y OBRAS PÚBLICAS**

El Departamento de Transportación y Obras Públicas y su Directoría de Obras Públicas tienen a su haber el Programa de Inversiones de Cuatro Años del DTOP Años Fiscales 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017 y 2017-2018. Dentro de dicho informe se presenta el desglose de los proyectos que la Directoría de Obras Públicas contempla realizar, clasificados por sus respectivas Oficinas Regionales y Sub Programas dentro de las Mejoras Permanentes, a saber: Repavimentación y Reconstrucción, Ensanche de Puentes y Curvas, Mejoras a la Circulación del Tránsito y Bacheo Intensivo.

Se hace la salvedad que la programación está sujeta a cambios y/o reprogramaciones para ajustarse al presupuesto asignado por la Legislatura en determinado año fiscal, lo que usualmente es menor que el solicitado. Este ajuste se hace mediante una evaluación de prioridades entre la Oficina Regional correspondiente y la Oficina de Gerencia adscrita al Área de Diseño y Reconstrucción.

#### **9.10.3.1. PROYECTOS MEJORAS CAPITALES DTOP**

A continuación se presenta un resumen tabulado de las Inversiones totales de Mejoras Permanentes por año fiscal y Oficina Regional de Yauco:

TABLA: PROYECTOS MEJORAS CAPITALES DTO				
DESCRIPCIÓN PROYECTO	NÚMERO CARRETERA	KM DESDE – HASTA	COSTO ESTIMADO \$	FECHA INICIO Y TERMINACIÓN
Corrección Desprendimiento de Muro de Gavión 304048	PR 3372	1.7 1.7	40,000	7/1/14- 6/30/2015
Repavimentación 1204010	PR 373	0 5	165,000	7/1/15- 6/30/2016
Repavimentación 1204014	PR 371	0 0.7	320,000	7/1/15- 6/30/2016
Repavimentación 1204015	PR 128	12 24-5	475,000	7/1/15- 6/30/2016
Mejoras Semaforización Int. PR-368	PR-128	0	80,000	7/1/15- 6/30/2016
Repavimentación 1204043	PR-374	0 5.4	241,000	7/1/15- 6/30/2016
Remoción de Deslizamiento 1104014	PR-128	32.9	57,500	7/1/15- 6/30/2016
Repavimentación 1104024	PR-372	0 12	460,000	7/1/15- 6/30/2016
Corrección Desprendimiento 10040013	PR-128	5.5	25,000	7/1/17- 6/30/2018
Reconstrucción Bo. Frailes 1004076	PR-365	8 8.9	60,000	7/1/17- 6/30/2018

Fuente: Departamento de Transportación y Obras Públicas, Informe Proyectos Mejoras Capitales.

#### 9.10.4. AUTORIDAD DE CARRETERAS Y TRANSPORTACIÓN

A pesar que la ACT no tiene Proyectos Mejoras Capitales propuestos para Yauco. En 1973, el Departamento de Transportación y Obras Públicas de Puerto Rico fue designado por el Gobernador como el brazo operativo de la Organización de Planificación Metropolitana de Puerto Rico (PRMPO) para áreas urbanizadas bajo 200,000 en Población (UZA). Para asegurar un foro para la toma de decisiones en el proceso de planificación, el PRMPO actúa a través de un Comité de la Junta Política para la UZA, definido por el Censo de 2010 como las áreas urbanizadas con una población de entre 50,000 y 200,000, el Área Urbanizada de Yauco está compuesta por Guánica, Guayanilla, Peñuelas y Yauco.

El PRMPO también es responsable de la elaboración y aprobación del Programa de Mejoras del Transporte (TIP). Este documento presenta las mejoras propuestas para el sistema de transporte y la carretera en Puerto Rico. Los proyectos se recomiendan para fondos federales por un período de cuatro (4) años fiscales. El programa refleja las prioridades de la zona y se basa en estimaciones realistas de los costos totales. El elemento Anual de la TIP consiste en los proyectos propuestos para su aplicación durante el primer año del programa, es decir, 1 de octubre 2015 al 30 de septiembre de 2016. Los proyectos incluyen un enfoque multimodal para aliviar los problemas de transporte. El documento incluye la lista de prioridades de los proyectos propuestos que han de ser realizadas por año, en consonancia con el plan. Las siguientes secciones describen las fuentes de financiamiento para los programas de TLC en Yauco:

- 5307 Programa de Área Urbanizada a Base de Fórmula - Este programa ofrece fondos federales a áreas urbanizadas con una población de menos de 200,000 para apoyar el transporte público.
- 5310 Movilidad mejorada de la tercera edad y personas con discapacidad.

<b>TABLA: PROGRAMA DE MEJORAS EN EL TRANSPORTE (TIP) PRMPO PARA UZA 2015-2018</b>						
DESCRIPCIÓN PROYECTO		2015	2016	2017	2018	Total
Asistencia operacional para el sistema de transporte público. Sección 5307.	F	245,760	248,217	250,650	250,650	744,627
	S	245,760	248,217	250,650	250,650	744,627
	T	491,520	496,434	501,300	501,300	1,489,254
Asistencia operacional para Servicio de Ley ADA Paratransit. Sección 5307.	F	96,699	97,666	98,643	99,629	293,994
	S	96,699	97,666	98,643	99,629	293,994
	T	193,398	195,332	197,285	199,258	587,988
Adquisición de 3 Minibuses para el municipio de Yauco. Sección 5310.	F	216,000	-	-	-	216,000
	S	54,000	-	-	-	54,000
	T	270,000	-	-	-	270,000
Adquisición de una MiniBus de 22 pasajeros para las nuevas rutas de Transportación en Áreas Rurales. 5307	F	49,500	-	-	-	49,500
	S	12,375	-	-	-	12,375
	T	61,875	-	-	-	61,875

Fuente: Departamento de Transportación y Obras Públicas, Informe Programa de Mejoras en el Transporte.

#### 9.10.5. DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURALES Y AMBIENTALES

Según el Informe de Transición 2012 de la Oficina División de Reservas y Refugios del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales 2012. Proyectos Programáticos<sup>45</sup> los logros alcanzados en el 2012-2013, fueron:

- Colaboración con el Oficial de Manejo de la Refugio de Vida Silvestre (RVS) Embalse Luchetti en el manejo del Bosque Urbano del Municipio de Yauco. Se logró incluir al Bosque Urbano dentro del presupuesto asignado al Proyecto Federal F-29 para el Fomento de la Pesca Recreativa. Además, se le brinda apoyo a varias gestiones comunitarias incluyendo la Mesa Redonda del Café Bajo la Sombra.
- Se aprobaron los fondos del Proyecto F-29 para la reconstrucción de la Oficina de Manejo y de las facilidades recreativas y sanitarias de; RVS Embalse Luchetti.
- Celebración de Campamentos de Verano para niños de las escuelas públicas y privadas del Municipio de Yauco. Está diseñado para fomentar el arte de la pesca recreativa a los niños a través del Proyecto Federal F-29 para el Fomento de la Pesca Recreativa en la RSV Embalse Luchetti.

<sup>45</sup><http://www.transicion.pr.gov/2012/050/Informe%20status%20planes%20unidades%20administrativas/N%20EGOCIADO%20DE%20COSTAS%20RESERVAS%20Y%20REFUGIOS%20DIVISION%20DE%20RESERVAS%20Y%20REFUGIOS.pdf>

TABLA: PROYECTOS PROGRAMADOS DRNA, YAUCO			
PROYECTO O ACTIVIDAD	COSTO	PROYECTO O ACTIVIDAD	PROYECTO O ACTIVIDAD
Reconstrucción de oficina y facilidades sanitarias en el Refugio de Vida Silvestre Embalse Luchetti	\$550,000	2012-2013	En proceso de diseño y subasta para contrato de construcción.

Fuente: DRNA, 2013-2014.

TABLA: PROPUESTA PMC A NIVEL ISLA DRNA, 2014-2015 Y 2017-2018
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.

Fuente: DRNA, 2014-2015 y 2017-2018.

### 9.10.6. DEPARTAMENTO DE LA VIVIENDA

Los Proyectos de Infraestructura del Departamento de la Vivienda para el Municipio de Yauco incluye un total 786 unidades, de las cuales: 536 unidades están en la etapa de planes, 38 unidades en la etapa de diseño y 212 unidades de viviendas en la etapa de construcción. El desglose de las mismas se describe a continuación:

TABLA: PROGRAMA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN, DEPARTAMENTO DE LA VIVIENDA										
Agencia	Programa	Nombre de Proyecto	UVN	UVR	Inversión (en miles)	FIC	FTC	DPM	%C	Empleos Generados
<b>Planes</b>										
AFV	Ley 124	Altavista	24	0	2,160	40,695	41,122	14.23	0	48.6
AFV	Ley 124	Apts. Barbosa	9	0	1,125	40,695	41,061	12.2	0	25.3
AFV	Ley 124	Brisas del Cafetal	458	0	41,220	40,695	41,122	14.23	0	927.4
AFV	Ley 124	Jardín del Paraíso	45	0	4,725	40,695	41,122	14.23	0	106.3
<b>Diseño</b>										
AFV	Ley 124	Cond. Covadonga / Venta	20	0	2,200	40,695	41,275	19.33	0	49.5
DV	Programa HOME	Jardín del Paraíso / Venta	18	0	4,695,034	40,269	41,000	24	0	105.6
<b>Construcción</b>										
AVP	Modernización	Res. Público Santa Catalina	0	200	17,447	40,147	41,029	28.99	0.21	445.9
AFV	Ley 124	Palomino Hills	79	0	10,970	38,353	40,513	72	0.98	246.8
AFV	Ley 124	Villas del Río	118	0	10,620	39,873	40,513	21.33	0.94	238.9
DV	Comunidades Especiales	El Cerro / Matadero Vlejo	10	30	692.275	39,114	40,359	18	0.66	15.5
DV	Comunidades Especiales	Frailles	0	8	75.4	39,114	40,359	18	0.42	1.6
DV	Comunidades Especiales	Río Prieto	5	42	732.325	39,114	40,359	18	0.65	16.4
<b>Total</b>										
Proyectos - 12			786	280	96,662.034					2,228.3

Fuente: Departamento de la Vivienda. Abreviaciones: Administración de Vivienda Pública (AVP), Autoridad para el Financiamiento de la Vivienda (AFV), Departamento de la Vivienda (DV), Unidades Viviendas Nuevas (UVN), Unidades Viviendas Rehabilitadas (UVR), Fecha Inicio de Construcción (Aproximada si la Construcción no ha Comenzado) (FIC), Fecha Terminación de Construcción (Aproximada si el Proyecto no ha Terminado) (FTC), Duración Original del Proyecto (En Meses) (DPM) y Por ciento Completado (%C).

### 9.10.7. AUTORIDAD DE DESPERDICIOS SÓLIDOS (ADS)

En cuanto a residuos sólidos, el SRS de Yauco tiene una Orden Administrativa por Consentimiento emitida por la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés). Según el IDPI, los SRS de Ponce y Yauco tienen expansiones propuestas. Los planes de expansión del SRS en Yauco, se encuentran en la fase de planificación y permisos ante la Junta de Planificación. El por ciento de reciclaje municipal es de 1.8%. Genera 42,661 toneladas de residuos sólidos que equivalen a 117 toneladas al día.

Los Proyectos de Programáticos de Infraestructura de ADS para Yauco, son:

PROYECTOS DE MEJORAS CAPITALES ADS PARA YAUCO		
UBICACIÓN	FECHA ESTIMADA DE CIERRE	CABIDA DEL TERRENO (CUERDAS)
Carr. 335, Bo. Barinas Sector La Joya	Expansión sobre 2030	Finca total 600, Impactados 37 Expansión 100

Fuente: ADS.

### 9.10.8. ASUNTOS ENERGÉTICOS

La Administración de Asuntos Energéticos (AAE) participará de una asignación federal de \$2.7 billones para los estados y territorios de los Estados Unidos mediante el proyecto "Energy Efficiency and Conservation Block Grant" (EECBG). Este proyecto buscará un ahorro energético de hasta 15 por ciento en estructuras gubernamentales de los municipios, mediante la instalación de bombillas de menor consumo y el reemplazo de equipo electrónico por aparatos más eficientes.

Como parte del Programa, 37 municipios con poblaciones de 35 mil habitantes o menos - incluyendo Peñuelas, Guayanilla y Guánica- recibirán entre \$147,500 y \$160 mil en fondos federales a través de la AAE. Asimismo, municipios de mayor población como Ponce (\$1.7 millones), Juana Díaz (\$490 mil), Yauco (\$202 mil) y Coamo (\$164 mil) recibirán fondos directamente del Departamento de Energía Federal. El adelanto del 20 por ciento de la asignación será para que los municipios puedan realizar una auditoría energética, en el cual se identificará las áreas donde mayor se beneficiará el Municipio de la inversión en conservación energética. Los municipios tendrán hasta febrero del 2010 para someter su plan de uso de los fondos para conservación.

**9.10.9. DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN**

No hay proyectos propuestos para Yauco.

**9.10.10. DEPARTAMENTO DE RECREACIÓN Y DEPORTES**

No hay proyectos propuestos para Yauco.

**9.10.11. AUTORIDAD DE FINANCIAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA**

No hay proyectos propuestos para Yauco.

**9.10.12. OFICINA DEL COMISIONADO DE ASUNTOS MUNICIPALES**

No hay proyectos propuestos para Yauco.

**9.10.13. DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA**

No hay proyectos propuestos para Yauco.

**9.10.14. DEPARTAMENTO DE CORRECCIÓN**

No hay proyectos propuestos para Yauco.

**9.10.15. COMPAÑÍA DE FOMENTO INDUSTRIAL**

No hay proyectos propuestos para Yauco.

GA

## 9.9. PROGRAMA DE PLANES DE ÁREA

De acuerdo con la Ley Número 81 de 30 de agosto de 1991, conocida como “Ley de Municipios Autónomos de Puerto Rico”, un Plan de Área, significa el Plan de Ordenación que se utiliza para disponer el uso del suelo en áreas del municipio que requieran atención especial, estos requerirán:

1. Documento de inventario, diagnóstico y recomendaciones; y una enunciación de las metas y objetivos del Plan;
2. Programa para lograr las metas y objetivos, incluyendo, de forma opcional, un Programa de Proyectos de Inversión, certificados por las agencias públicas correspondientes; y
3. Preparación de Reglamentos y Planos de Ordenación. 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.

La mencionada Ley Núm. 81 establece que se podrá desarrollar los siguientes tipos de Planes de Área:

- a. Plan de Área para áreas urbanas de valor arquitectónico especial.
- b. Plan de Área para la protección de áreas naturales, o para las áreas de valor agrícola.
- c. Plan de Área de reforma interior en áreas urbanas.
- d. Plan de Área para urbanizar extensos terrenos baldíos en el suelo urbano.
- e. Plan de Área para la ordenación de asentamientos aislados.
- f. Plan de Área para asentamientos localizados en áreas con potencial a desastres naturales, tales como áreas inundables o susceptibles a deslizamiento.

Basado en un análisis de los “*Casos Emblemáticos de Desarrollo Urbano*” producido por el “*Banco de Desarrollo de América Latina*”, se recomienda que el Municipio de Yauco elabore un Plan de Área que integre el espacio urbano, ahora fragmentado, con el desarrollo de un “*Plan de Área de Regeneración Urbana Integral*”, (PRUI). Este tipo de plan es un instrumento de intervención urbana que abarca la dimensión de lo físico, lo social y lo institucional, viendo el suelo urbano más antiguo de la ciudad de forma integral y no segregado a sus barriadas. Las zonas que el Plan de Área debe integrar son las siguientes:

<b>Zona Urbana 1</b>	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.
<b>Zona Urbana 2</b>	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.
<b>Zona Urbana 3</b>	La intervención ambiental y la mitigación de riesgo son piezas claves para que la rehabilitación forme una onda expansiva desde afuera hacia el centro.

### 9.11.1. PLAN DE ÁREA DE REGENERACIÓN URBANA INTEGRAL (PRUI)

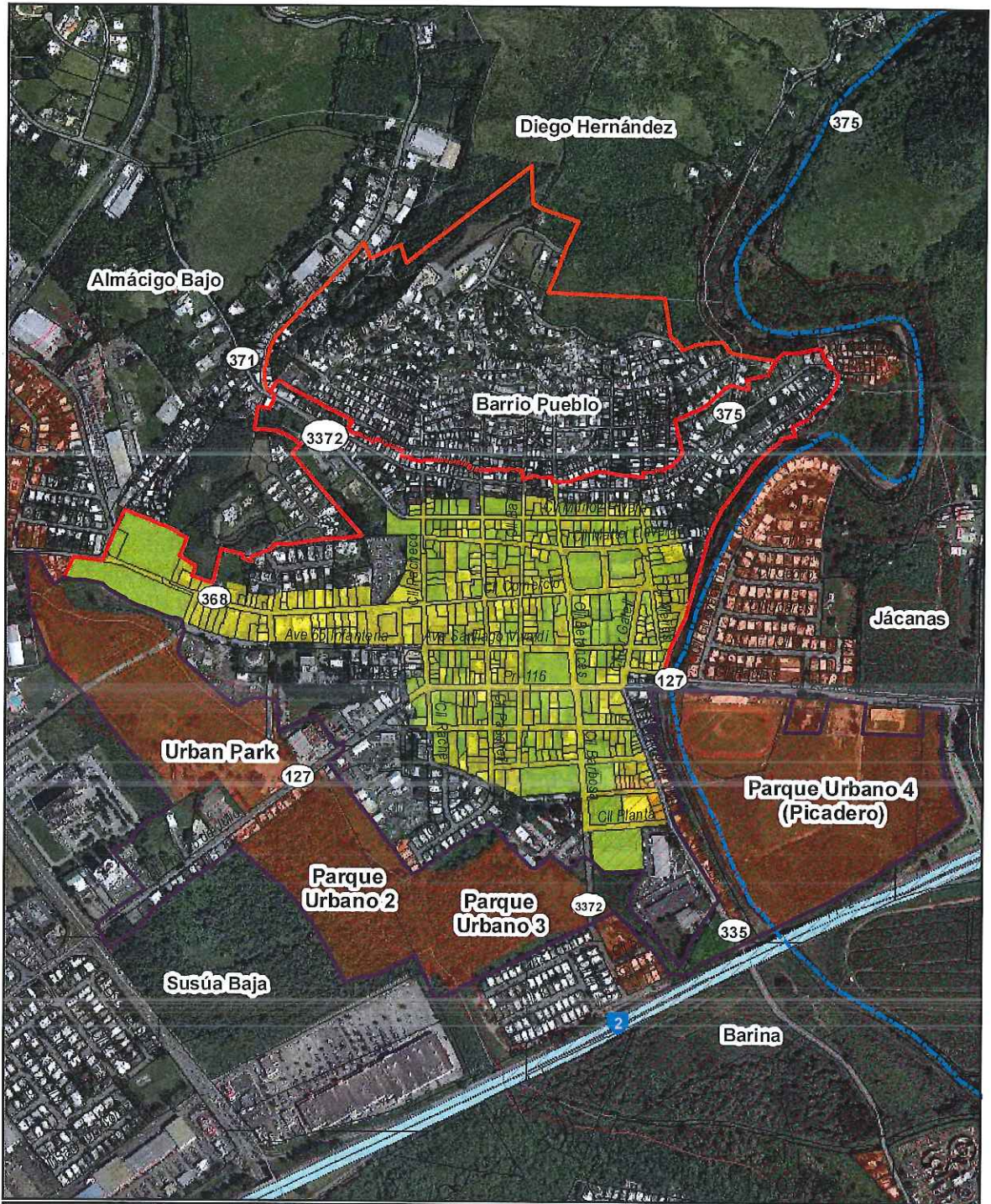
Regenerar, es generar de nuevo y señala por tanto un fin no inmediato que se alcanza con la acción propuesta, sino la puesta en marcha de un proceso. La “regeneración” es el proceso que al actuar sobre las causas generales y los factores específicos que dan origen al deterioro, constituyen al desarrollo de las funciones, así como al mejoramiento de las condiciones del medio ambiente. La “regeneración urbana” es pues, un concepto integral, vital y dinámico. 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 del inmobiliario urbano, la infraestructura del sector; pero no se limita a ninguna de ellas. Las encuadra en programas que abarcan no sólo lo físico o lo ambiental; sino muy especialmente en lo económico y lo social”.<sup>46</sup> Una estrategia de regeneración urbana actúa con el individuo integrado a la comunidad. Estas estrategias pueden 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, por medio de herramientas del desarrollo social (educación, planificación, investigación, arte, recreación y deporte) para promover el bienestar colectivo.

### 9.11.2. ZONAS DE INTERVENCIÓN

#### 9.11.2.1. ZONA URBANA 1 (ZU-1)


Ésta zona 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. Los límites son: al norte colinda 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 se origina la PR-371. A través de los límites de propiedad oeste de la calle La Trocha se delimita al sur de la Urbanización Buena Vista y El Convento por la colindancia posterior norte de las parcelas en la calle Comercio hasta el Cementerio Viejo 1 y 2. Al sur con la intersección de la carretera estatal PR-335 y a lo largo de la colindancia posterior de las zonas urbanizadas. Por el este la 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, la Quebrada Berrenchín desde el Cementerio hasta la carretera PR-2 incluyendo ambos lados de la carretera PR-127 pero sin incluir las zonas urbanizadas.









<sup>46</sup> Centro operacional de vivienda y poblamiento, A.C. (COPEVI), *Estudios de regeneración urbana*, México D.D.F. Plan Director, 1976.



**Plan Territorial de Yauco**

**PLAN DE ÁREA DE REGENERACIÓN URBANA INTEGRAL (PRUI)**



<b>PACUT Yauco</b>	<b>Districtos Sobrepuestos</b>	<b>Zona Histórica Propuesta</b>
 Zona Urbana 1	 ZH	
 Zona Urbana 2	 ZR	<b>Cauce Mayor</b>
 Zona Urbana 3	 Río Yauco	 Cauce Mayor

*Handwritten signature in blue ink.*

La ZU-1 incluye la “*Delimitación Provisional del Centro Urbano*” realizada por la Dirección de Urbanismo en el 2007, que la hizo elegible para la aplicación de las disposiciones de la Ley Núm. 212 de 29 de agosto de 2002, conocida como la “*Ley para la Revitalización de los Centros Urbanos*”; según enmendada. La Ley declara política pública el repoblar, fortalecer y revitalizar los centros urbanos, entre otros medios, el desarrollo y la ocupación de viviendas, la rehabilitación de las áreas comerciales, el arbolaje de las aceras y las plazas, la creación de áreas de estacionamiento, el desarrollo de áreas comunitarias, parques y espacios recreativos, la construcción y reparación de estructuras y la edificación de solares baldíos. Además declara política pública la inversión prioritaria de las agencias y de los Municipios en dichos centros urbanos. El Plan de Área que se cree cambiará las disposiciones de aplicabilidad de la Ley 212, a las nuevas áreas de intervención (ZU-1, ZU-2 y ZU-3), que serán reconocidas como “Centro Urbano”.

La Sección 10.10. “*Mapa de Calificación del Centro Urbano*” establece los usos en la ZU-1, tales como: R-I, C-I, DTG, I-L y Agua.

#### 9.11.2.2. ZONA URBANA 2 (ZU-2)

Abarca una superficie aproximada de 68.14 cuerdas aproximadamente, según el Censo 2010 tiene una población estimada de 1,857 habitantes. Los límites son: al sur, colinda en la parte superior de todas las estructuras de la calle Manuel A. Negrón desde la intersección noreste de las calles Manuel A. Negrón y calle PR-375 hasta la intersección noreste donde se origina la PR-371. En el oeste, la Calle Troche y PR-3372, y al este, la PR-375. En el norte, el límite del Barrio Pueblo.

La Zona Urbana 2, incluye lo que se conoce como la Comunidad El Cerro y sectores adyacentes, tales como: Amil, Acueducto Viejo, Gandures, La Cantera, El Pozo, Pueblo Norte, La Vega, Chichamba, Cuesta Blanca, Matadero Viejo y Los Toros (Ver Sección 5.5.13. Mapa de Sectores Barrio Pueblo). Esta Zona es formada básicamente por **asentamientos informales** de sobre 1,081 unidades de viviendas de familias de escasos o moderados recursos, que se fueron desarrollando fuera del contexto de un ordenamiento planificado. Históricamente, las construcciones fueron realizadas espontáneamente sin organización apropiada. La segregación social del espacio se hace bien notable. Incluso ésta zona aunque a distancia caminable, quedó excluida de la “*Delimitación Provisional*” y por ende del “*Plan del Área del Centro Urbano*” que propuso Dirección de Urbanismo en el 2007. 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.

La ZU-2 es lo que se conoce como un “**asentamiento irregular o informal**”, es un lugar donde se establece una persona o una comunidad que está fuera de normas establecidas por las autoridades encargadas del ordenamiento urbano. Los establecimientos irregulares por lo general son densos asentamientos que abarcan comunidades o individuos albergados en viviendas autoconstruidas bajo deficientes condiciones de habitabilidad. Se forman por ocupaciones espontáneas de terrenos, públicos o privados, sin reconocimiento legal, expandiendo los bordes de las ciudades en terrenos marginados que regularmente están en los límites de las zonas urbanas, o en terrenos con elevados riesgos para las viviendas allí asentadas (laderas de altas pendientes, terrenos poco estables, zonas

inundables en las márgenes de ríos y quebradas). Típicamente son el producto de la necesidad urgente de obtención de vivienda de las comunidades urbanas de escasos recursos económicos, o de migrantes llegados de zonas rurales, empujadas a abandonar sus tierras por múltiples motivos, y al no existir, generalmente, políticas que habiliten a estas personas a adquirir por medios legales viviendas dignas”.<sup>47</sup>

En el año 2009, con el propósito de promover entre la gente de la Comunidad 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 Sección 10.10. “*Mapa de Calificación del Centro Urbano*” establece los usos la ZU-2, tales como: R-I, C-I y DTG.

### **9.11.2.3. ZONA URBANA 3 (ZU-3)**

La Zona Urbana 3 abarca una superficie aproximada de 132.85 cuerdas aproximadamente y se relaciona con el Río Yauco y la Quebrada Berrechín. En su gran mayoría, son los suelos localizados en el área inundable más peligrosa llamada Cause Mayor (Floodway o AE); según establecen los “*Mapas de Áreas Especiales de Riesgo a Inundación*” preparados por la “Agencia Federal sobre Manejo de Emergencias” (FEMA). La Zona AE (FDW) incluye el cauce de un cuerpo de agua y terrenos adyacentes los cuales deben mantenerse libre de obstáculos para permitir la descarga de la inundación de 100 años sin aumentar el “*Nivel de Inundación Base*” (BFE), más allá de lo permitido. La Zona AE del Cauce Mayor significa que requiere requisitos muchos más estrictos para toda nueva construcción o mejora sustancial. A esta zona le aplican requisitos obligatorios para la adquisición de seguros de inundación, diseños y protección.

El Cauce Mayor (*Floodway*) impacta directamente al Casco Urbano, fue calificado con un Distrito Sobrepuesto Zona de Riesgo (DS-ZR). El área forma un cinturón verde alrededor del área construida (zona gris), denominada Zona Urbana 1. Los límites son: colinda al oeste con la Escuela Urbana Vocacional, Coliseo Raúl Pipote Rivera que incluye Parque y Piscina Municipal y el Hospital Pavía Dr. Títo Mate. Al este, incluye la parcela donde ubica el Parque de Pelota Ovidio Millino Rodríguez, Pista y el Cuartel de Seguridad Pública. Incluye “Yauco Urban Park”, este es un proyecto recreativo en un espacio abierto de 22 cuerdas de extensión que ofrece al visitante contacto directo con la naturaleza. A pesar que los mencionados hitos son los más importantes de la ciudad y están a escala caminable del centro histórico, están completamente desagregados a éste. Principalmente, estos espacios están desvinculados de la ciudad por las condiciones recurrentes de una hidrografía y geografía que no facilita la integración social y espacial con el casco urbano (ZU-1), sus barriadas (ZU-2) y el área inundable con énfasis al Río Yauco.

---

<sup>47</sup> Wikipedia, [https://es.wikipedia.org/wiki/Asentamiento\\_irregular](https://es.wikipedia.org/wiki/Asentamiento_irregular)  
Página 440 | Plan de Ordenación Territorial de Yauco

Entre los proyectos programados que tiene el Municipio de Yauco se menciona el desarrollo de varios Parques Urbanos; tales como: Parque Urbano II (Susúa Baja), Parque Urbano III (Jácana) y Parque Urbano IV (Jácana). 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 Reglamento 13 de "Áreas Especiales de Riesgo a Inundación".

Para poder viabilizar los Parques Urbanos se propone re-conceptualizar los proyectos como Bio-Parques Urbanos para el Control de Inundación; como obra de seguridad pública, prefiriendo: 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, charcas de retención, techos verdes, pavimentos porosos, construcción de humedales, entre otros.



Los Bio-Parques Urbanos para el Control de Inundación serán la infraestructura verde que formará la espina dorsal del proceso de rehabilitación del centro urbano. La propuesta integral, arquitectónica, paisajística, sostenible y única en su tipo, tendrá como guía el trabajo de la naturaleza en el comportamiento humano y conllevará el desarrollo de una sólida cultura ambiental orientada a valorar y actuar con un amplio sentido de respeto a los recursos naturales. Como un pulmón verde público servirá para la recreación y el esparcimiento. Como proyecto estratégico de impacto regional, con un enfoque ecoturístico, y que como un paseo lineal relacione los usos a su alrededor. Como parque ecológico que ofrece eco-servicios 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 según establece las visiones del nuevo urbanismo y el desarrollo sustentable.

6p

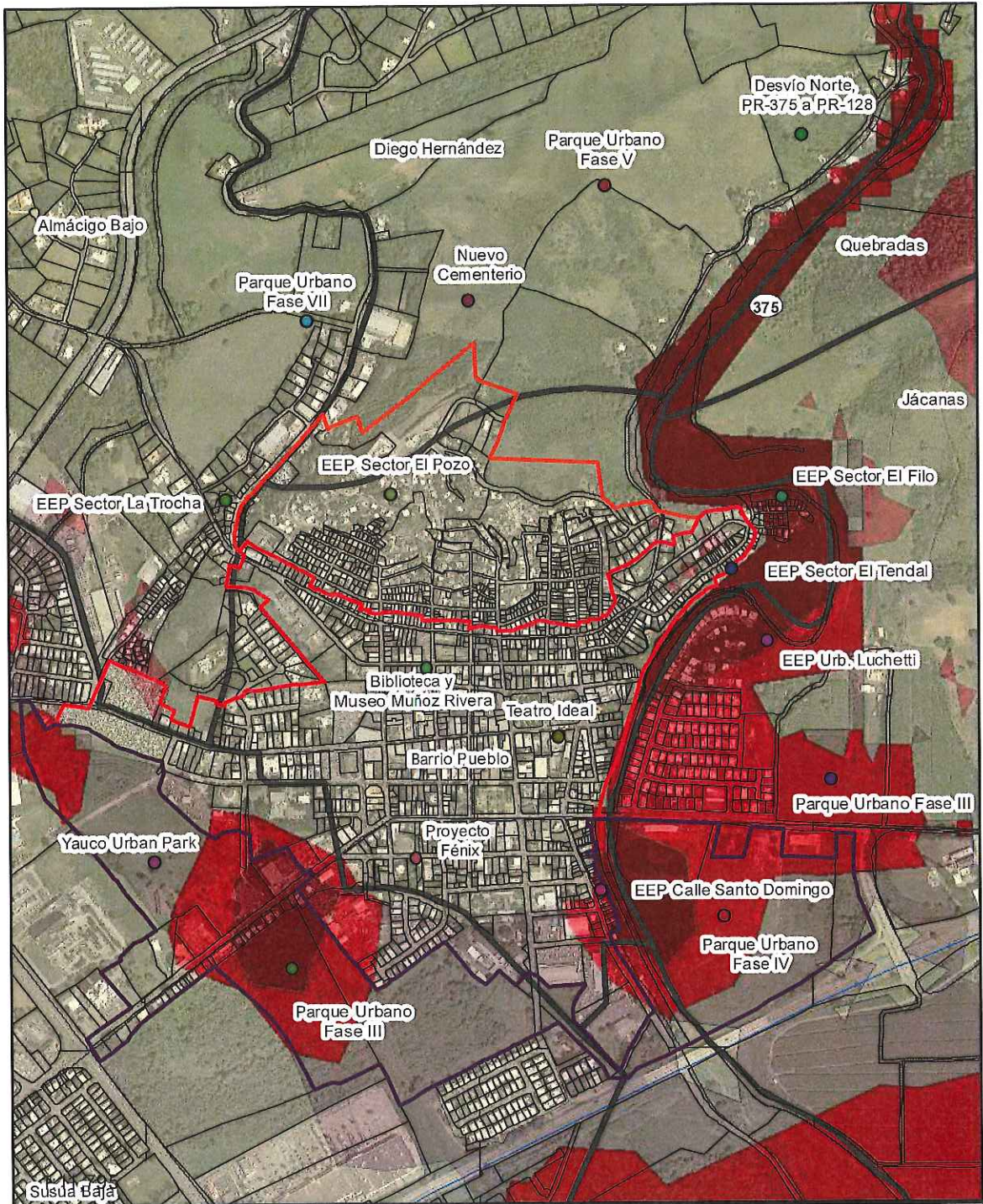


La Sección 10.10. “*Mapa de Calificación del Centro Urbano*” establece los usos en el suelo urbano en la ZU-3, tales como: DTP, I-L, C-I y C-L. Además, incluye un Distrito Sobrepuesto de “Zona de Riego” (ZR) (Ver Tomo 4. Reglamento). El Distrito Sobrepuesto de ZR se establece, entre otros, para identificar áreas de riesgo a inundaciones en cauce mayor y cualquier otra condición desfavorable a la salud, bienestar general y donde existe alto riesgo a pérdidas repetitivas de vida y propiedad.

El mapa que se presenta a continuación, “Plan de Mitigación de Yauco” (Ver Sección 9.9. Programa de Mitigación de Riesgos) que determinó los lugares de alta vulnerabilidad a riego y presentó propuestas de mitigación; presenta en el Programa de Acción la adquisición y relocalización de varias viviendas que presentan problemas de alta vulnerabilidad a riesgos en el área urbana; tales como:

- 10 unidades de vivienda localizadas en la Comunidad Galarza,
- 14 unidades de vivienda localizadas en la Urbanización Lucchetti,
- realojo de 7 familias que residen en el Sector El Pozo,
- realojo de 20 familias cuyas casas ubican en la Calle Santo Domingo donde el Río Yauco ha desprendido los patios provocando daños en parte de las estructuras,
- reubicación de 37 familias cuyas casas se localizan en el Sector Buena Vida del Barrio Susúa Baja toda vez estas familias viven en zona de deslizamiento.

También incluye estrategias, como: realizar un inventario de las estructuras consideradas estorbos públicos. La canalización de la Quebrada Berrenchín, entre el Reparto Esperanza y la Planta de Tratamiento de Aguas Usadas ubicada en el Barrio Barina. Ésta Quebrada inunda la Avenida 25 de Julio, la Urbanización Roosevelt, la parte norte del Barrio Barina, y la planta de tratamiento en su totalidad; la cual sirve a toda la población del municipio de Yauco, incluyendo la Zona Industrial. Es aquí, que radica la importancia de ésta propuesta.



**Plan Territorial de Yauco**



**Proyectos Futuros  
Plan de Mitigación  
PRUI**

Vulnerabilidad Compuesta		PACUT Yauco
 MUY ALTO	 MODERADO	 Zona Urbana 1
 ALTO	 MUY BAJO	 Zona Urbana 2
 BAJO		 Zona Urbana 3

EEP - Eliminación de Estorbos Públicos, Casas Sobre Quebradas

LAP

### 9.11.3. OPORTUNIDADES, DEFICIENCIAS Y RECOMENDACIONES DEL PRUI

TABLA: OPORTUNIDADES DEL PRUI	
ZU-1	La intervención pública promueve el desarrollo económico, social y cultural en el Centro.
	Puede incorporar nuevos desarrollos asegurando la inversión pública y privada; ya que cuenta con infraestructura básica y recursos existentes.
	Representa una apertura para introducir oportunidades de intervención urbana y un ambiente para atraer nueva población.
	Puede fortalecer el centro urbano como un vecindario integrado donde se puede vivir, trabajar, estudiar, comprar, recrearse y buscar servicios a escala peatonal.
	Puede ser una oportunidad para establecer nuevos desarrollos en las propiedades de usos mixtos abandonadas, desocupadas o de poca utilización y aprovechamiento y que muchas veces actúan como impedimento de la revitalización de la comunidad.
	La inversión en los edificios públicos, incluso en las estructuras históricas, puede ser un factor importante en el desarrollo del municipio.
	Sirve para recuperar estructuras con atributos históricos, arqueológicos, artísticos o arquitectónicos.
	Puede representar una oportunidad para consolidar las parcelas o estructuras en desuso para su redesarrollo con propuestas de diseño dirigidas a las necesidades actuales.
	Puede fortalecer el comercio a lo largo de calles principales en cause mayor y conservar el uso mixto a lo largo de las vías vehiculares.
	Puede promover una mezcla de usos compatibles, favoreciendo el uso residencial.
	Puede mejorar la infraestructura de apoyo del sistema de transporte colectivo.
	Puede mejorar intersecciones conflictivas entre el vehículo y el peatón.
	Estimular la actividad nocturna mediante la incorporación de usos y actividades culturales y de entretenimiento (cines, teatro, galerías de arte, restaurantes).
	Desarrollar proyectos de reforestación. Crear espacios públicos más pequeños para incorporar áreas de recreación pasiva que funcionen como parques de vecindad a pequeña escala, espacios de relajación y el encuentro; así como área de juego para niños.
	Puede promover el redesarrollo de solares vacantes.
	Remozar la infraestructura existente, facilita la densificación para vivienda y comercio.
	Puede mantener e incrementar la densidad poblacional.
	Promueve la utilización y la renovación de estructuras existentes y ampliación vertical.
	Puede incentivar usos relacionados al turismo y la cultura (colmados turísticos, venta de antigüedades, guías turísticos, tiendas para la venta y consumo de café).
	Puede promover instalaciones y actividades recreativas en apoyo a la cultura.
	Puede ayudar a eliminar estructuras en condición ruinosas y remozar estructuras en condición pobre incentivando su mejoramiento.
	Conserva y fortalece los usos residenciales, comerciales, gubernamentales y educativos.
	Puede fortalecer la seguridad pública y mejorar la iluminación.
	Puede promover el desarrollo de hospederías tipo "posadas frente a las plazas" como alternativa de alojamiento turístico.
	La designación de la Zona Histórica de Yauco puede ayudar a establecer parámetros adecuados para la conservación e intervención de estructuras.
	Puede ofrecer viviendas atractivas para revertir el éxodo poblacional.
Puede promover el aumento en la altura (en lo posible) de las estructuras y de los solares desarrollables.	
Puede proveer viviendas para la venta y alquiler; con énfasis a <b>atender las necesidades de la población mayor de 65 años de edad, personas discapacidades físicas, entre otros, y que atienda la necesidad de vivienda de tipo "estudio" y de uno o dos dormitorios.</b>	
Puede reforzar el uso comercial y promover el incremento de ventas al detal. Remozar las fachadas de los edificios comerciales.	
Estimular la actividad diurna mediante la retención de oficinas de servicio público, privado, y educativos, internet café y cafeterías.	

	Relocalizar oficinas públicas en el centro. Promover pequeños núcleos de comercio vecinal para asistir las necesidades del residente local.
	Incentivar la relocalización de servicios y comercios al centro.
<b>ZU-2</b>	Fortalece la organización de entidades 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 para la identificación de programas y proyectos para dar paso a la concertación y priorización de la comunidad.
	Puede ayudar a fortalecer el tejido productivo mediante la formación de capital humano, la creación y el fortalecimiento de unidades productivas, la integración y generación de colectivos económicos, el seguimiento y control de las unidades productivas, la gestión de espacios de promoción de la actividad productiva, las confecciones, las artesanías, los alimentos, el del comercio ambulante, entre otros.
	Mejora la calidad de vida de los residentes.
	Ofrece oportunidades de reparcelación y mejoras físicas y ambientales.
	Remoja la infraestructura existente para mejorar el espacio habitacional.
<b>ZU-3</b>	Fomenta la construcción inteligente y decisiones razonables, que ayuden a proteger vida y propiedad mediante la protección del Cause Mayor.
	Mitiga 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 puede ofrecer las riberas del Río Yauco.
	Puede incorporar nuevos usos agrícolas y los existentes para explorar el agroturismo.
	Puede relacionar la escuela Ocupacional y Técnica de Yauco para promover la educación ambiental y agrícola.
	Puede incorporar el Hospital Pavía Dr. Tito Mattei a la red de Bio-parques Urbanos para incursionar en el turismo médico.
	Puede incorporar el cementerio histórico masónico para explorar el turismo histórico.
	Puede incorporar y maximizar el potencial de las instalaciones deportivas y recreativas existentes.
	Puede fomentar la conectividad y la movilidad peatonal entre los Bio-parques Urbanos (infraestructura verde), a partir de un plan de puentes peatonales sobre la infraestructura gris (carreteras).
	Puede promover nuevas actividades comerciales en el Bioparque Urbano como alquiler de bicicletas y artesanías.
	Puede incorporar actividades de hiking, ciclo vías (veredas para bicicletas recreativas) y trails de bicicletas.
	Puede incorporar actividades para las artes ecuestres con la construcción de un picadero municipal.
	Puede mejorar los accesos vehiculares y peatonales al CUT para facilitar la relación con los núcleos de actividad deportiva, comercial e institucional localizada fuera de la delimitación.
	Incentiva usos relacionados al turismo y la cultura.
	Puede representar un nuevo impulso para construir vivienda asequible con prioridad para envejecientes en solares aledaños a la Zona Urbana 3.
<b>Todas</b>	El Gobierno Municipal se beneficia con una base contributiva más fuerte, una menor dispersión, una mayor eficiencia de los terrenos y de la infraestructura ya desarrollada, una menor presión de desarrollo en las áreas de la periferia y la preservación de los terrenos agrícolas y espacios abiertos.
	Proveer transportación colectiva integrada e intermodal; mejorando las instalaciones, ampliando el horario de los servicios y asegurando el cumplimiento. Mejorar la rotulación de las paradas y localizarlas a distancia caminable. Proveer parques de estacionamiento en armonía con el entorno y paisajismo. Proveer áreas de estacionamiento para empleados y visitantes fuera del centro. Mejorar las calles y aceras.

	Se maximiza el uso de superficies ya trabajadas o construidas y crea oportunidades de conexión y transporte colectivo, lo que reduce la cantidad de millas recorridas en vehículo.
	Mejora la calidad de vida de los residentes y crea beneficios a los inversionistas nuevos.
	Balancea la distribución de los usos mixtos.
	Reduce los riesgos que ponen en peligro vida y propiedad.
	Promueve la relación entre usos similares, como gubernamentales y dotacionales.
	Mejora la densificación del suelo urbano.
	Mejora y amplía los espacios públicos, recreativos y aceras existentes.
	Mejora los sistemas de infraestructura.

<b>TABLA: DEFICIENCIAS DEL PRUI</b>	
<b>ZU-1</b>	El uso residencial es limitado en el área central, predominantemente comercial.
	Las estructuras en estado pobre debilitan el entorno físico y social del CUT.
	La mayoría de las estructuras en la ZU 1 son de uno y dos niveles, y su valor histórico y naturaleza dificulta aumentar la densidad del sector.
	La ZU 1 tiene calles muy estrechas, las aceras obstruidas y la congestión vehicular en las calles principales dificultan la circulación a través del CUT.
	Los lugares de ocio y esparcimiento son escasos.
	Los elementos de infraestructura aérea obstruyen las aceras dificultando su accesibilidad, limitan la visibilidad en las vías públicas y desmerecen la estética del lugar.
	Terrenos devaluados por usos y condición de estructuras no maximizan su valor.
	La proyección de necesidad y demanda de la vivienda en la Zona 1 es limitada, particularmente vivienda nueva.
<b>ZU-2</b>	Condiciones de asentamientos informales, hacinamiento, altos índices de criminalidad, problemas ambientales y sanitarios.
	Altos índices de pobreza y desempleo.
	Falta de oportunidades de reinserirse en el mercado productivo.
	Alta incidencia criminal.
<b>ZU-3</b>	La concentración de instalaciones deportivas y recreativas están desvinculadas del centro urbano y no promueven la actividad central.
	Vulnerabilidad a Riesgos Ambientales (Cause Mayor y Distrito Sobrepuesto Zona de Riego).

### 9.11.1. ITINERARIO, PROPUESTA FINANCIERA Y ECONÓMICA

El desarrollo e implantación del PRUI dependerá de múltiples factores, por lo que no se establece unas fechas específicas, al igual que los costos de desarrollar el plan que podría ser una función de la propia Oficina de Ordenación Territorial del Municipio de Yauco, una vez creada. En términos generales, el Centro Urbano Tradicional de Yauco tiene los componentes necesarios para convertirse en una ciudad habitable, con una excelente mezcla de usos, de carácter atractivo y turístico.

**TABLA: ESTRATEGIAS DE INTERVENCIÓN**

<b>Pública</b>	Inventariar solares vacantes y estructuras dilapidadas para promover nuevos desarrollos mediante un inventario disponible e internet.	
	Consolidar parcelas municipales.	
	Vender o utilizar de incentivos las parcelas municipales para nuevos desarrollos.	
	Crear una Corporación Pública para construir o rehabilitar viviendas bloque a bloque. Adquiere, construye, vende y la inversión la reutiliza en la rehabilitación.	
	Crear incentivos que favorezcan la rehabilitación.	
	Fomentar la reubicación de las gasolineras.	
	Mejorar el acceso al pueblo al norte y oeste de la delimitación para mejorar el valor del suelo.	
	Establecer programas educativos-culturales que incidan en el aprendizaje de la sostenibilidad: basura, desechos sólidos y reciclaje.	
	Proyectos de infraestructura: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restauración del Teatro Ideal – En proceso, 95%.</li> <li>- Biblioteca y Archivo Municipal en la Calle Pacheco (en proceso 90%),</li> <li>- Reacondicionamiento de las calles Barbosa y Betances – En proceso.</li> <li>- Restauración de la Casa Baldorioty #19 al final de este callejón propuesto como Oficina Legislativa – En proceso.</li> <li>- Plazoleta en la estrada oeste, en la esquina de las calles 25 de Julio y Matienzo Cintrón – En proceso.</li> <li>- Parque Urbano a orillas de la Quebrada Berrechín desde las escuelas en la Calle Comercio hasta las escuelas en la Calle Barbosa al sur de la delimitación – En proceso permisos.</li> <li>- Nuevo Boulevard al sur, que conecte con el propuesto Centro de Transporte con Yauco Plaza I y II – En proceso, fase de agrimensura.</li> <li>- Callejón con kioscos en bloque en eje con la Plaza Principal – En estudio.</li> <li>- Mejoras al Cementerio Histórico – En estudio.</li> <li>- Mejoras a la infraestructura del sistema eléctrico – En proceso, se realizó el 50%.</li> <li>- Consolidación de la Ermita, creación de una plaza y accesos – En estudio.</li> <li>- Escuelas de Bellas Artes en la antigua Cínica Amparo, en la esquina de las Calles Matienzo y Pasarell – En estudio.</li> <li>- Creación de espacios públicos vecinales y la infraestructura verde como los Bio-Parques Urbanos.</li> </ul>	
	Integrar la infraestructura de transporte público.	
	Incorporar nuevos proyectos de vivienda	
	Incorporar nuevas instalaciones comerciales.	
	<b>Privada</b>	Priorizar la construcción de vivienda para envejeciente y personas con impedimento.
		Priorizar la reubicación de oficinas de servicios en el centro.
Rehabilitación del antiguo Cine en la Calle Betances.		
Centro de Cuido Diurno en el antiguo Centro de Envejecientes.		
<b>Alianza Pública-Privada</b>	Reutilización de los terrenos del Centro Gubernamental y el Tribunal de Distrito.	
	Reformas y paisajismo.	
	Casa del Café en la Calle 25 de Julio y Calle Santiago Vivaldi y Baldorioty o en el lote frente al Parque Luveras – En proceso.	
	Remozar las fachadas de los edificios comerciales.	
	Promover el establecimiento de una hospedería o posada frente a la Plaza. Posadas de Puerto Rico es un programa promocional de la Compañía de Turismo cuyo fin es el desarrollo de una red de pequeñas y medianas hospederías: urbanas, temáticas, sostenibles y de alta calidad, que ubican en un centro urbano tradicional. El objetivo de una posada es brindar al turista una experiencia urbana a la cultura, historia y arquitectura del entorno del centro urbano en que ubica y lograr sinergia y revitalización urbana y económica.	

*Handwritten signature or initials in blue ink.*

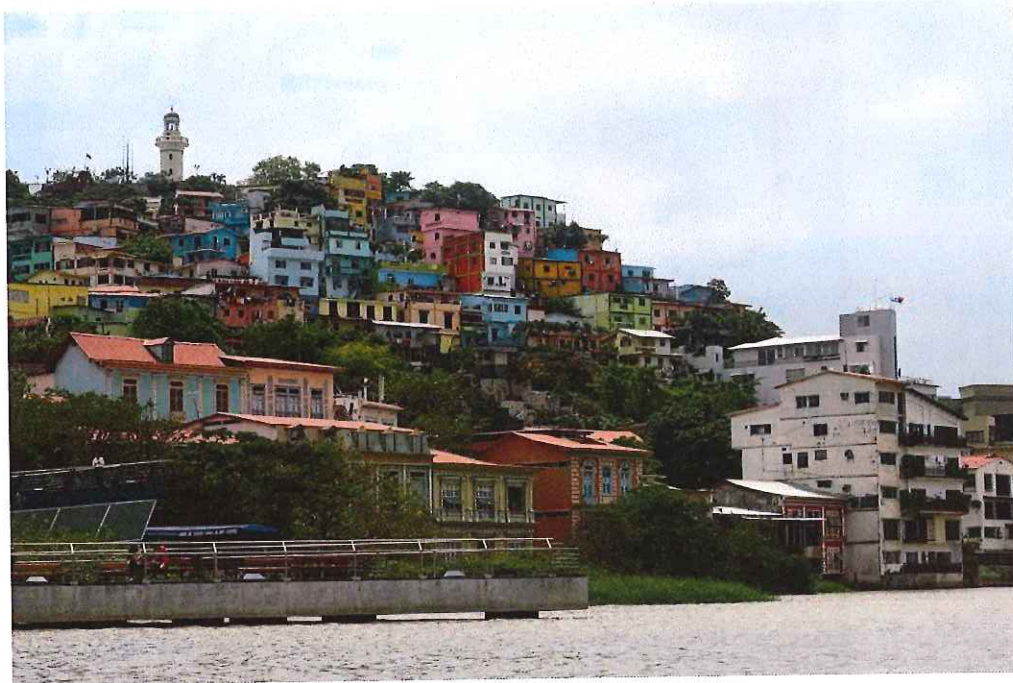
## 9.11.2. MEJORES PRÁCTICAS URBANAS A CONSIDERAR EN EL PRUI

### 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.

El Cerro Santa Ana, cuyo acceso se da por las escalinatas Diego Noboa, tiene 444 escalones, en los que se desarrollaron plazas, glorietas, museos, restaurantes, bares, cafés, galerías de arte, cibercafés y tiendas de artesanías. Hay una capilla y un faro en una colina de 60 metros de altura que permite efectuar un recorrido visual con un giro de 360 grados de Guayaquil. En el mirador del cerro, hay binoculares especiales para uso del turista.

Originalmente la transformación urbana partió bajo un concepto errado, más bien asistencialista. Este fue corregido aumentando la participación de los habitantes en el diseño de los proyectos, en apoyo hacia la formalización de la propiedad y mediante la capacitación personal para la apertura de negocios para generar múltiples puestos de trabajo con la participación de los residentes. Donde los propios pobladores son los gestores de su cambio y donde se trasladan ciertas responsabilidades a cada uno de los pobladores, principalmente en el aseo y la seguridad. Antes del Plan el cerro "no existía como parte de la ciudad", era un problema para ella. Actualmente luego del proceso, las cosas han cambiado notablemente, pues no sólo forma parte del circuito turístico de la ciudad, sino que se encuentra integrada físicamente con el malecón 2000 y el resto de la ciudad. Poco a poco ha comenzado a dejar de ser un ghetto que atemoriza a la población. Es interesante ver que no ha existido un fenómeno de gentrificación. La mayoría de los pobladores sigue allí, vive diariamente con las nuevas reglas impuestas, y muchos tratan de sacar provecho del enorme flujo de turistas tratando de desarrollar actividades comerciales. El proceso de regeneración urbana de la ciudad de Guayaquil se ve como tremendamente exitoso pues en corto plazo se ha logrado una mejora sustancial de sus principales espacios públicos para beneplácito de propios y ajenos. No obstante esta mejora ha traído como consecuencia la pérdida de algunos modos de comportamiento propios de los habitantes de la ciudad quienes han debido alterar su vida diaria en aras de la mejora general de la ciudad.



Sin embargo, el efecto "vitrina" sigue existiendo. Se les muestra como "personajes folklóricos que han sido incorporados a la sociedad". Otro inconveniente no programado es que existe una marcada segregación del espacio entre quienes viven en el lado sur y aquéllos que viven en la falda norte. Más allá de pequeñas mejoras infraestructurales, tales como la construcción de una escalera de cemento y la instalación de sistemas de agua potable, seguridad y alcantarillado, varios cientos de familias que viven en las espaldas del cerro aún no tienen el acceso a las mismas oportunidades para turismo, mejoras de vivienda y legalización de la propiedad que sí han tenido quienes viven en el frente del cerro.

#### **RESULTADOS OBTENIDOS SEGÚN LA MUNICIPALIDAD:**

- La autoestima de los habitantes del cerro Santa Ana ha aumentado.
- En el año 2000 el 55% de los habitantes se encontraba por debajo de la línea de pobreza. A enero de 2004, 17% de la población dejó de estar bajo el umbral de pobreza extrema.
- Aumento del inventario del mobiliario urbano en un 250%
- El número de comercios (75) ha crecido en un 1,500% en relación a la actividad antes del proceso de regeneración urbana (5 negocios).
- El número de visitantes es de 20,000 semanales.
- El índice delincinencial ha disminuido en un 70%.
- Se ha convertido en zona turística.
- Si bien ha habido avances en el desarrollo humano de quienes viven allí, no todos han visto mejorada su vivienda y sobretodo su modo de vida.

Wp



En términos generales, el PRUI, tiene los componentes necesarios para convertir el sector en uno de los atractivos turísticos más importantes del pueblo de Yauco.



*LOP*

### 9.11.2.2. SUSTENTA BIO PARQUE URBANO SAN ANTONIO

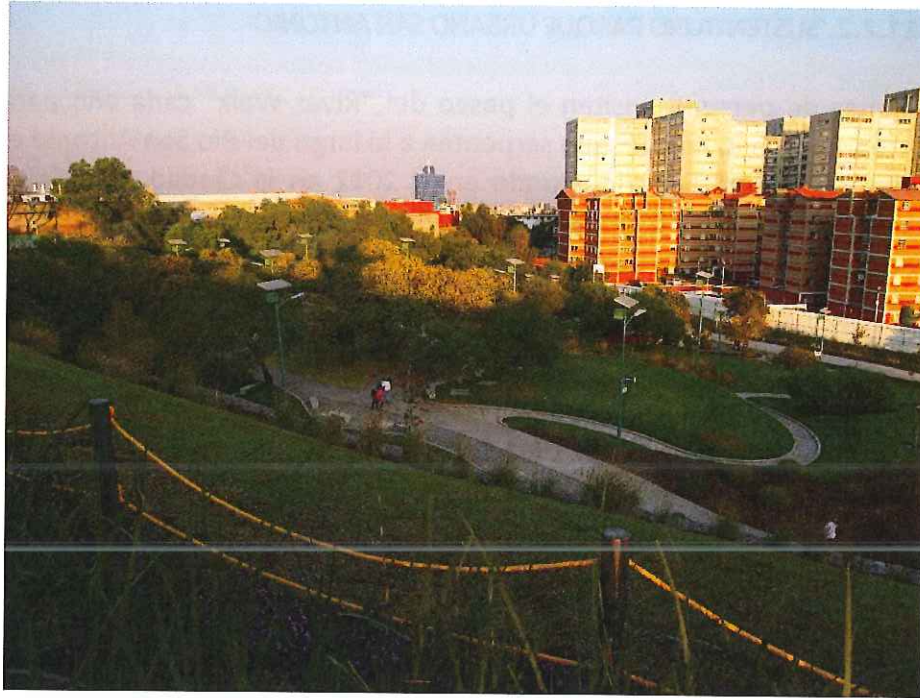
Millones de personas visitan el paseo del “River Walk” cada año para disfrutar de este santuario urbano inusual que serpentea a lo largo del Río San Antonio en el centro de esta bulliciosa ciudad. Fue inaugurado en el 2012 en la Ciudad de México, cuenta con una superficie de más de 6 hectáreas en donde 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.

*Handwritten signature in blue ink.*



Este tipo de proyectos urbanos de calidad, sumado al hecho de constituir un epicentro de la cultura texana, lo han posicionado en las guías de turismo internacional, reflejado explícitamente en un alto consumo de los espacios públicos por aquellos que visitan la ciudad. Esta actividad no es sostenible si ocurre un desplazamiento de las prácticas locales en estos espacios, que comienzan a disipar la carga cultural y simbólica que los particulariza.

La preocupación por el deterioro del centro de la ciudad fue lo que motivó a generar una estrategia de regeneración urbana en la Main Plaza de San Antonio. El año 2006, la consultora Project for Public Spaces (PPS) impulsó un plan de re conceptualización de la plaza, para activar su uso constante y atraer inversiones en el barrio inmediato. A través de un plan de trabajo para concertar a una serie de actores, incluyendo especialistas y un bloque ciudadano, se tradujo una nueva imagen que convertiría a la plaza en un polo de reunión cívica. Estrategias de acción fueron a nivel de proyecto y gestión, como medidas para disuadir el tráfico y fomentar la peatonalidad, la conexión de la plaza a atractivos cercanos y la conformación de un cuerpo administrativo para mantener el impulso y seguimiento de las actividades en la plaza. El diseño de fuentes ha congregado a niños y familias, generando mayor compromiso social con el espacio, mientras esporádicas ferias han activado su uso comercial. Al mismo tiempo, se ha intencionado la conectividad de la plaza con el Paseo del Río, potenciando los beneficios que ambos atractivos ofrecen.

A blue handwritten signature or mark, possibly a stylized 'W' or 'V', located in the bottom right corner of the page.

## 9.10. PROGRAMA DE SUELO RÚSTICO

El “Programa de Suelo Rústico” contendrá los proyectos o estrategias recomendadas para los recursos naturales, recursos agrícolas, comunidades rurales y paisajes culturales. Se aclara que aunque no cuentan con los recursos financieros para su ejecución, se presenta el “*Compendio de Incentivos y Programas para la Conservación de los Recursos Naturales en Puerto Rico*”<sup>48</sup>. Se aclara que parte de las estrategias recomendadas requieren crear legislación adicional para propiciar su protección. El Programa del Suelo Rústico debe integrarse con el “*Plan Estratégico Integral de Turismo Sostenible del Municipio de Yauco*”, a discutirse en la Sección 9.12. “*Turismo Sostenible*”.

### 9.12.1. RECURSOS NATURALES

Yauco tiene aproximadamente 10,648.31 cuerdas o 24% del terreno que forma parte de los ecosistemas sensitivos previamente protegidos por Planes Especiales. Es imprescindible incrementar la conciencia de que los espacios protegidos son una herramienta de desarrollo socioeconómico sustentable 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.

Estos suelos albergan una gran biodiversidad, incluyendo especies raras y en peligro de extinción y las especies endémicas que deben ser protegidas del proceso urbanizador. Los recursos naturales que se encuentran en Yauco serán reconocidas para evitar la introducción de usos incompatibles que les afecten. Estos serán calificados con varios distritos de conservación; tales como: Conservación de Recursos (CR), Bosque del Interior (B-Q), Conservación de Recursos Hídricos (CR-C), Preservación de Recursos (PR), entre otros. Los recursos naturales más importantes son:

RECURSOS NATURALES EN YAUCO		
<b>Bosques Primarios</b>	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) y el “Plan de Conservación de Áreas Sensitivas para Adjuntas y Municipios Adyacentes”.	Los Bosques primarios y sus alrededores siguen bajo presión de desarrollo como por ejemplo, complejos turísticos, áreas residenciales de alta densidad, vertederos, incineradores de desperdicios tóxicos y petroquímicos.
<b>Bosques Secundarios</b>	Es la zona más predominante en el municipio, es la zona de amortiguamiento o transición entre el uso de reserva forestal y las áreas construidas. Son de vital importancia para que no ocurra eliminación excesiva de su cubierta vegetal por lotificaciones y construcción sin control alguno.	La protección de los terrenos adyacentes a los bosques primarios es vital para su integridad como sistema forestal. La eliminación excesiva afecta el balance hidrológico de las cuencas. El desmonte y la apertura indiscriminada de caminos contribuyen a la erosión y la inestabilidad del terreno. En necesario proteger los remanentes de terrenos de esta zona de vida y controlar el desparrame urbano.

<sup>48</sup> <http://www.suagm.edu/umet/cedes/pdf/compendio2008.pdf>

<b>RECURSOS NATURALES EN YAUCO</b>		
<b>Áreas con Prioridad de Conservación (APC)</b>	APC Hábitat del Güabairo (Sabana Grande, Lajas, Guánica, Yauco, Guayanilla, Peñuelas y Ponce) y APC Maricao-Susúa (Sabana Grande y Yauco).	Estas albergan hábitats críticos y especies en peligro de extinción que requieren protegerse. La introducción de la mangosta ha contribuido a la reducción en números del güabairo.
<b>Cuencas Hidrográficas</b>	En Yauco hay 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.	La hidrografía es otra área que debe ser protegida del proceso urbanizador por su importancia y valor. Es necesario proteger las cuencas hidrográficas y áreas de amortiguamiento.
<b>Reservas Naturales</b>	Reserva Natural Lago Luchetti que además es un "Refugio de Vida Silvestre" y la Reserva Natural Punta Ballena.	Los diversos ecosistemas de las Reservas también sirven de hábitat para numerosas especies raras, amenazadas o en peligro de extinción.
<b>Recurso Agua</b>	Embalse Loco y Embalse Luchetti; conectados para formar parte del "Distrito Especial del Valle de Lajas". Los ríos principales, son: Río Yauco (Río Coayuco), Río Loco y Río Prieto.	El recurso agua es vital para la sobrevivencia humana.
<b>Zona Costanera</b>	Bahía Ballena es la zona playera de Yauco. Están comprendidas la Playa Ballena y la Playa Tamarindo con aproximadamente 900 metros lineales de playa entre ambas.	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.
<b>Planes Especiales</b>	PRAPEC, Castañer", CACS y la Reserva Agrícola del Valle de Lajas.	Estos suelos son protegidos por Planes Especiales.

<b>PROGRAMA DE SUELO RÚSTICO - RECURSOS NATURALES</b>
Fortalecer la economía local mediante un plan de desarrollo socioeconómico sustentable.
Ayudar a 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 fomentar 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.

### 9.12.2. RECURSOS AGRÍCOLAS

En momentos en que nuestro país y naciones vecinas podrían enfrentar una crisis en abasto de alimentos y disponibilidad de terrenos para una agricultura que produzca alimentos, es necesario establecer la designación de suelo agrícola con el propósito de promover el desarrollo agrícola. A pesar que el Departamento de Agricultura de Puerto Rico, menciona que el mínimo de terrenos recomendados para conservación se acerca al 10% del total del territorio, 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.

Del inventario de suelo agrícola se menciona:

1. La mayor proporción de suelo agrícola, se encuentra en los barrios: Barinas, Jácanas, Collores, Ranchera y Diego Hernández, Almácigo Bajo, Caimito y Algarrobo.
2. Los terrenos agrícolas en Yauco que forman el Corredor Agrícola de la Costa Sur (CACS), según propuesto, son 2,728.70 cuerdas que equivale 6.06% del municipio.
3. Se reconoce el valor agrícola de la zona cafetalera en el norte y zona de ganadería en el centro. En la parte sur se reconocieron los cultivos hortícolas, farináceos y frutos menores.
4. Dentro de la clasificación de SRC existen usos agrícolas que consisten mayormente de ganadería y pastos naturales. También existen proyectos de producción de mieles reconocidas en esta clasificación.

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”***.

602

<b>"PLAN ESTRATÉGICO PARA REVITALIZAR Y FORTALECER EL SECTOR AGRÍCOLA"</b>
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 formán 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**

Según discutido en la Sección 3.14. "*Recursos Escénicos*" el ICPR recomienda que se identifiquen, lo siguiente: red de caminos reales, canales de riego, antiguas servidumbres ferroviarias, patrimonio de recursos hidráulicos, paisaje cultural remanentes de la caña y poblaciones abandonadas.

Existe una iniciativa comunitaria que propone resaltar los "Paisajes Culturales" proponiendo habilitar y condicionar la "Red de Caminos Reales". Los Caminos Reales, es una ruta de varios kilómetros, utilizada por la Corona de España para exportar el café a Europa en 1875. Por la crisis económica, durante la década de 1800, los hacendados yaucanos comenzaron a ejercer presión. Luego del cambio de jurisdicción municipal, el barrio Prieto pasó de San Germán a Yauco y los agricultores utilizaron el Camino Real para exportar los grandes almacenes de café hacia el casco urbano del municipio.

66P.

En la ruta por el Camino Real, que está sin pavimentar, se pueden observar aún parte de las estructuras de las haciendas que son fieles testigos de la historia cafetalera de Yauco. Entre ellas se encuentran las haciendas Las Piñas, La Resurrección, La Juanita (hoy San Pedro), Santa Teresa, Santa Clara, Arbela y Asunción.

La Fundación HACER PR presentó una propuesta al DRNA para habilitar y condicionar un tramo de 2.7 kilómetros del antiguo Camino Real ubicado entre el barrio Río Prieto y barrio Rubias de Yauco, para que sea administrado como destino ecoturístico y agro-histórico. "HACER PR" es una fundación dedicada a resaltar proyectos culturales y ambientales. Actualmente, se dieron a la tarea de investigar los caminos reales de Yauco", explicó Frank S. González, Coordinador de proyectos de la fundación.

Además de las haciendas, se puede apreciar desde las montañas yaucanas la bahía de Guánica y Guayanilla, la planta hidroeléctrica, y el Lago Luchetti de Yauco. Durante el recorrido, por el Camino Real, se puede apreciar la flora y fauna única. La propuesta de la Fundación HACER-PR sostiene que por las majestuosas vistas y su potencial turístico el proyecto propiciaría el desarrollo económico de Yauco y aumentaría el turismo.

Asimismo, convertir la zona en agro turística, elevaría la calidad de vida de los sectores yaucanos, se reduciría la erosión del suelo, que a su vez, evitaría la sedimentación de quebradas, ríos y represas de la región. La segunda fase de la propuesta para el Camino Real serviría de laboratorio para proyectos e investigaciones que involucren el trabajo de estudiantes universitarios.

PAISAJES CULTURALES DE YAUCO
Designar la PR-128 y PR-333 como "Ruta Escénica" 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 CafíEsencia 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 " <b>Poblaciones Abandonadas</b> " 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.

### 9.12.5. COMPENDIO DE INCENTIVOS Y PROGRAMAS PARA LA CONSERVACIÓN DEL SR

Para implantar las estrategias del “Programa de Suelo Rústico” se presenta una serie de incentivos incluidos en el “Compendio de Incentivos y Programas para la Conservación de los Recursos Naturales en Puerto Rico”<sup>49</sup>. Esta 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 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:

<b>TABLA: COMPENDIO DE INCENTIVOS Y PROGRAMAS PARA LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES EN PUERTO RICO</b>	
<b>CATEGORÍAS</b>	<b>PROGRAMAS DE ASISTENCIA TÉCNICA E INCENTIVOS</b>
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)

<sup>49</sup> <http://www.suagm.edu/umet/cedes/pdf/compendio2008.pdf>

## 9.11. PROGRAMA DE TURISMO SOSTENIBLE

La Ley Núm. 254 del 30 de noviembre de 2006<sup>50</sup>, establece que el “turismo sostenible” es la “*actividad turística que satisface las necesidades de turistas y regiones anfitrionas a la vez que protege y mejora oportunidades para el futuro. Conlleva al manejo de todos los recursos de tal manera que puedan ser satisfechas las necesidades económicas, sociales y estéticas mientras se mantiene la integridad cultural, los procesos ecológicos esenciales, la diversidad biológica y los sistemas de apoyo de vida.*”<sup>51</sup>

El ecoturismo o turismo ecológico es la actividad turística que se desarrolla sin alterar el equilibrio del medio ambiente y evitando los daños a la naturaleza. Se trata de una tendencia que busca compatibilizar la industria turística con la ecología. Entonces, ¿qué diferencia hay entre turismo sostenible y ecoturismo? El primero incluye las ciudades, los centros urbanos y de importancia cultural, mientras que el ecoturismo se centra más en las zonas rurales y silvestres. Por tal razón, al necesitar abarcar la totalidad del territorio, el Municipio de Yauco, se decide elaborar un “**Plan Integral de Turismo Sostenible del Municipio de Yauco**”. El plan persigue los siguientes objetivos:

- Promover el bienestar de las comunidades locales (receptoras del turismo) y la preservación del medio natural.
- Incentivar el desarrollo sostenible, es decir, el crecimiento actual que no dañe las posibilidades futuras.
- Maximizar el hecho de que es más barato que cualquier otro tipo de turismo.
- Descubrir rincones naturales, culturales y rurales de gran valor y belleza.
- Dar la oportunidad de vivir en pleno contacto con la naturaleza y, por tanto, alejarse del bullicio y la contaminación de las grandes ciudades.
- Hacer que los turistas puedan realizar un sinnúmero de actividades al aire libre; tales como: rutas temáticas, rutas de senderismo, paseos a caballo, escalada, entre otros.
- Integrar a los pequeños núcleos de poblaciones rurales para que puedan impulsar su economía y lograr dinero para mantenerse y cuidar su entorno, tanto medioambiental, como arquitectónico y etnográfico.
- Promover el respeto por la cultura yaucana.
- Incentivar la economía al ofrecer abarcadoras propuestas para el visitante.
- Hacer al visitante partícipe de las tradiciones en materia de agricultura y ganadería, de ahí que se le enseñe como se realizan tareas tales como cultivar el café, arar la tierra, ordeñar una vaca o llevar el distinto ganado a pastar.
- Asignar los recursos suficientes para el desarrollo de estrategias específicas.
- Implicar a todos los actores del entorno en su gestión y desarrollo.

La Sección 4.12 sobre “Turismo Sostenible” hace un inventario de Atractivos Turísticos en Sistema de Información Geográfica (SIG) y los clasifica, como: alojamientos, atributos culturales, recreativos, gastronómico, servicios turísticos, costumbres y tradiciones. El análisis de lo existente permite explorar las alternativas o estrategias que se deben desarrollar como parte del plan, se mencionan:

<sup>50</sup> 23 L.P.R.A. § 6314

<sup>51</sup> Carta de la Oficina de Planificación y Desarrollo, Compañía de Turismo de PR, 9 de septiembre de 2015.

<b>PROGRAMA DE TURISMO SOSTENIBLE DE YAUCO</b>	
Ruta Histórica	<p>Proteger y ensalzar el patrimonio cultural con la aprobación de la "Zona Histórica del CUT" y establecer una Ruta Histórica en el CUT.</p> <p>Designar la PR-128 y PR-333 como "<i>Ruta Escénica</i>" mediante legislación o mediante resolución de la Junta de Planificación.</p> <p>Establecer un museo de los recursos arqueológicos encontrados en Yauco.</p>
Ruta Turística y Cultural Temática	<p>Desarrollar varias rutas turísticas y culturalmente temáticas, como ruta: del Patrimonio Cultural, Ruta de la Red de Caminos Reales, Ruta de los Canales de Riego, Ruta de las Antiguas Servidumbres Ferroviarias, Ruta del Patrimonio de Recursos hidráulicos, Ruta del Paisaje Cultural Remanentes de la Caña, Ruta de las Poblaciones Abandonadas y Ruta de los Panoramas Urbanos o Regionales.</p>
Promoción	<p>Desarrollar una página en Internet con la descripción de los ofrecimientos turísticos, la localización, los puntos de GPS, fotos, mapas, personal a cargo, horario y desarrollar un plan de excursiones.</p> <p>Promocionar al municipio en lugares estratégicos (puertos, aeropuertos) y establecer alianzas con los municipios de Porto Caribe.</p>
Empoderamiento y Autogestión Comunitaria	<p>Integrar iniciativas comunitarias en apoyo al turismo sostenible, como Fundación Hacer-PR que interesa promocionar la Ruta de Caminos Reales.</p> <p>Reducir los impactos negativos de la industria turística en el medio ambiente y en las comunidades locales, y aplicar a todo tipo de destinos turísticos.</p> <p>Examinar las prácticas empresariales para ser alteradas y reducir los impactos negativos en el futuro.</p> <p>Aumentar el conocimiento e interpretación del espacio natural protegido y la sostenibilidad entre todos los actores.</p> <p>Fomentar la elaboración de productos turísticos específicos.</p>
Turismo Sostenible	<p>Considerar el medio ambiente, las necesidades de los visitantes, la población local y los empresarios.</p> <p>Preparar una estrategia y un plan de acción para el espacio natural protegido dando respuesta a los temas claves sobre turismo sostenible y el agro-turismo.</p> <p>Proteger y ensalzar el patrimonio natural y cultural del espacio protegido, como sus haciendas (Hacienda La Arbela en Castañer, Hacienda La Salvación, Hacienda Santa Clara y Hacienda María o Masini), protegiéndolo de su excesivo desarrollo o su deterioro y maximizando su potencial.</p> <p>Aumentar los beneficios del turismo para la economía local.</p> <p>Controlar el flujo de visitantes para reducir los impactos negativos.</p> <p>Asegurar que el turismo soporta y no reduce la calidad de vida de las poblaciones locales.</p>
Visitante	<p>Proporcionar a los visitantes experiencias de alta calidad en todas las facetas de la visita, gestionando el turismo a favor de la conservación.</p> <p>Comunicar con eficiencia a los visitantes los valores del espacio natural protegido, la historia y la cultura.</p>

## 9.12. PROGRAMA DE ENSANCHE

La Ley Núm. 81 de 1991 dispone que se identifiquen los Suelos Urbanizables Programados (SUP) 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 incluirá 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:

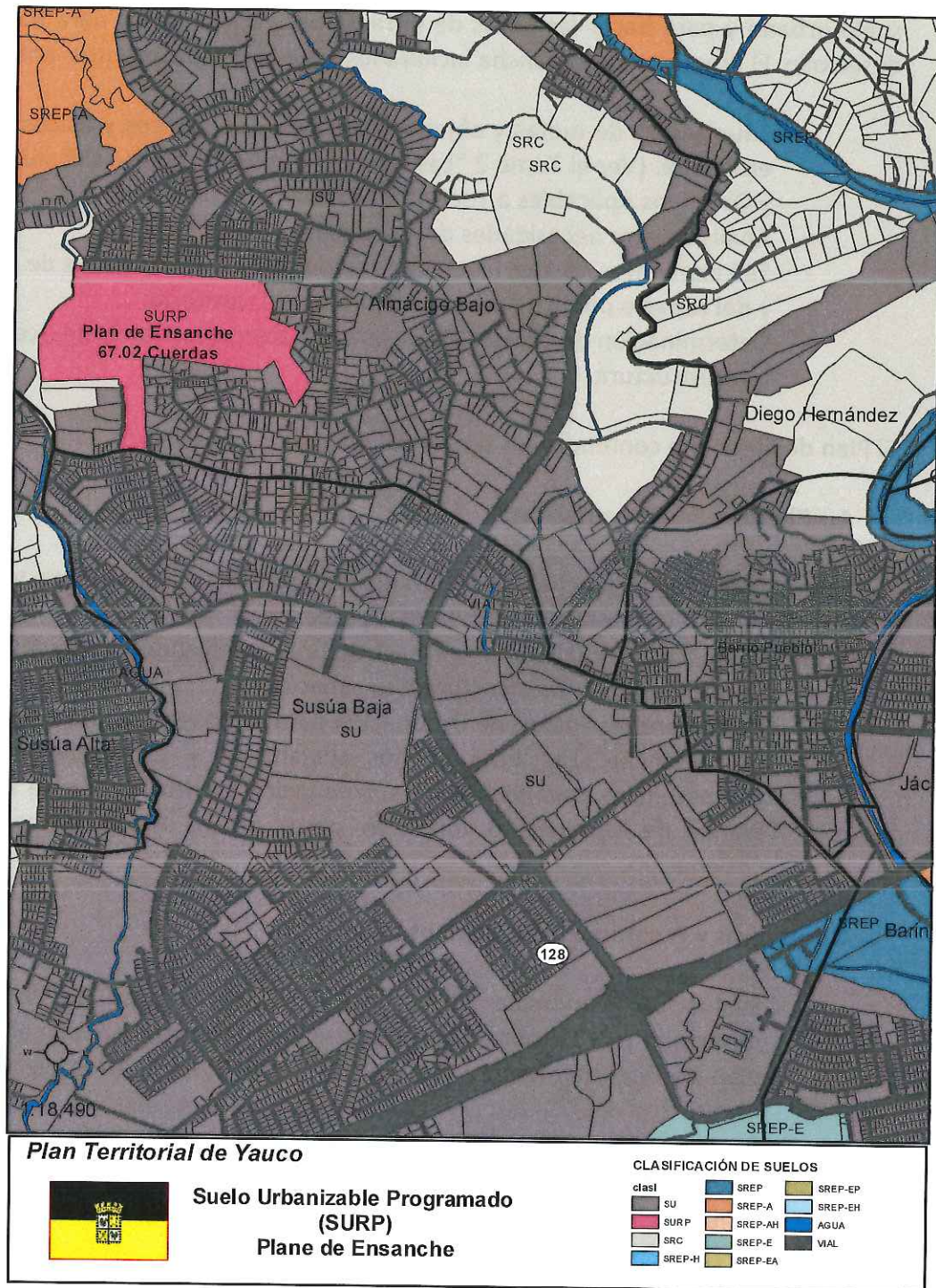
- Plano de Ensanche que establecerá, entre otros, el sistema vial, el espacio público y el área a desarrollarse o parcelarse.
- Plano conceptual de la infraestructura, incluyendo las líneas y elementos principales de infraestructura y su capacidad.
- Reglamentos y Planos de Ordenación para disponer el 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 102.62 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:

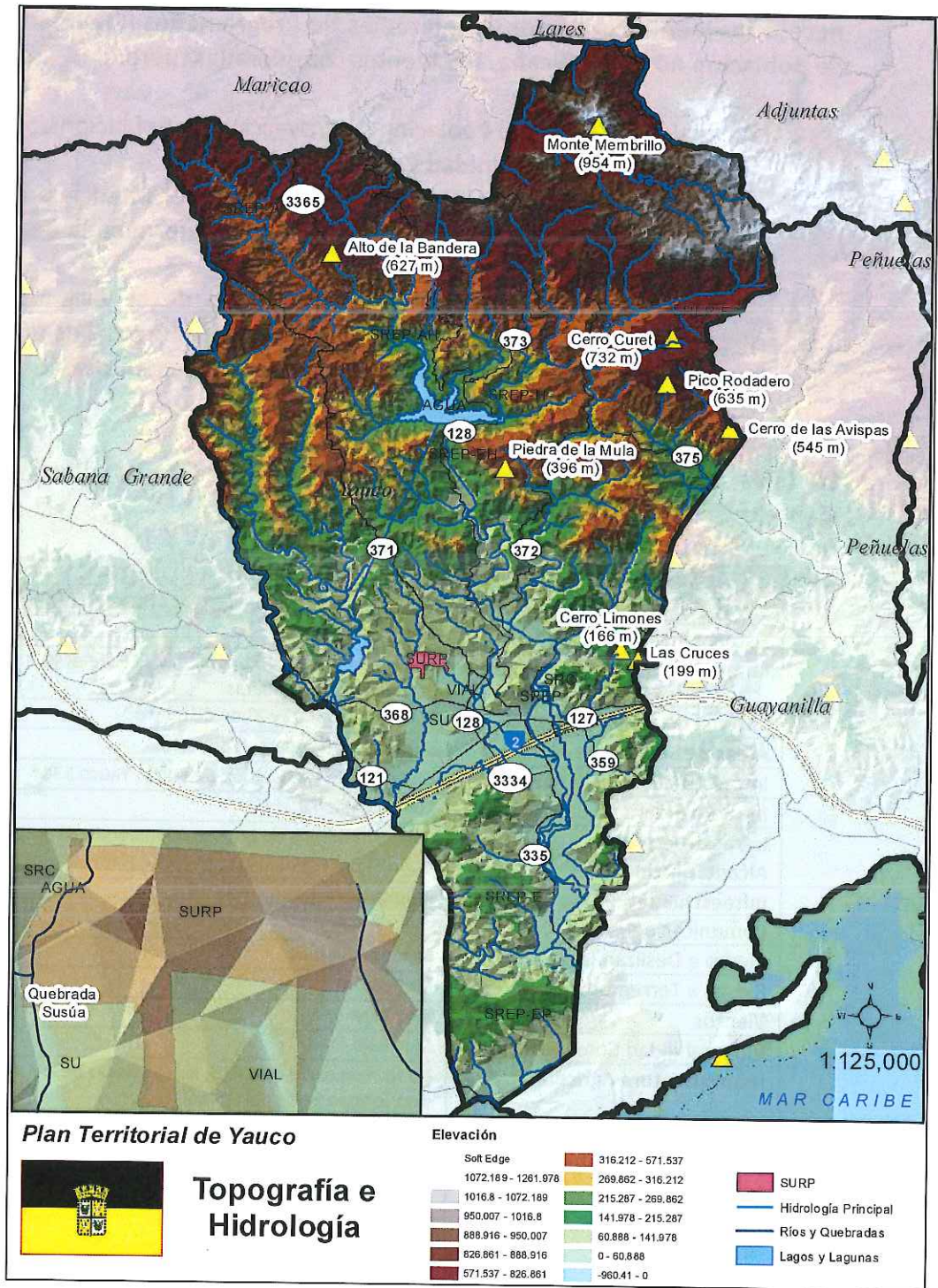
- Datos de los Censos de Población, la Proyección de Población, los Censos Agrícolas, la Encuesta de la Comunidad y otras estadísticas.
- El “Plan Consolidado a Cinco Años 2014-2018 del Municipio de Yauco”; el cual utilizó una metodología que provee HUD, que determinó la necesidad de proveer 4,946 unidades 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:

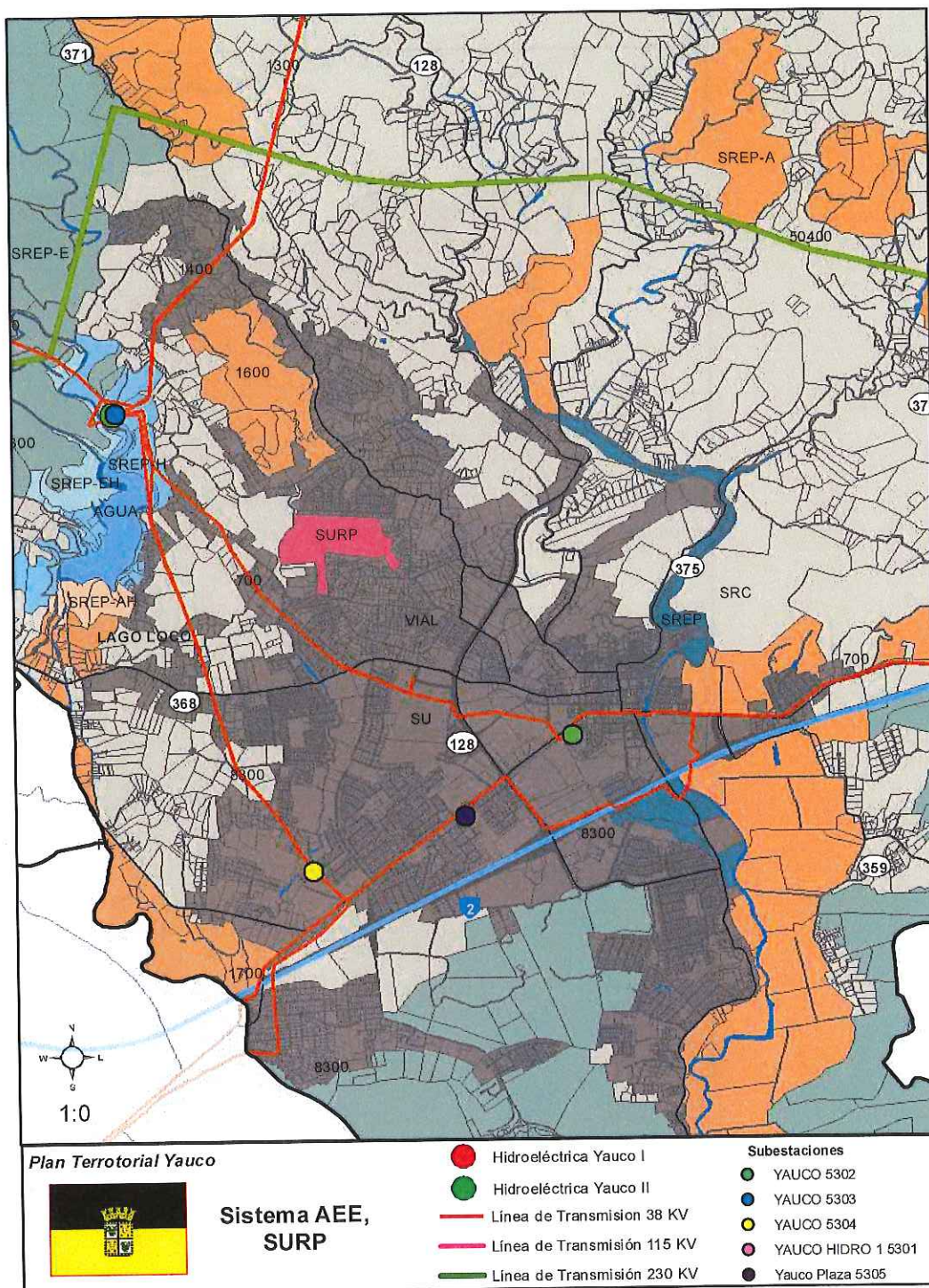
VARIABLES	ENSANCHE BO. ALMÁCIGO BAJO
Sistema Vial y conectividad	PR-371, PR-376
Infraestructura Institucional	Centro Comunal La República y El Cafetal II, Cancha Bajo Techo Barriada Arturo Lluberás
Sistema de agua potable	línea matriz de 4" y 2" de diámetro
Áreas de Servicio de Agua	DSI 1.87-3.00 Superávit 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	de Conexión tubería de 8" y estación bomba al norte del solar
Infraestructura de Comunicaciones	de Antena de Registro, Línea PRTC
Riesgo a Deslizamiento	Bajo y Moderado
Riesgo a Terremotos	Moderado
Vientos	Muy bajo
Vulnerabilidad Compuesta	Muy Bajo
Infraestructura Agrícola	No forman parte 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

*LCM*

1. La escasez de terrenos llanos dificulta la identificación de los SURP. Los terrenos identificados como SURP tienen una topografía mayormente llana y semi-llana. Al oeste del Ensanche se encuentra la Quebrada Susúa y al este una quebrada sin nombre.

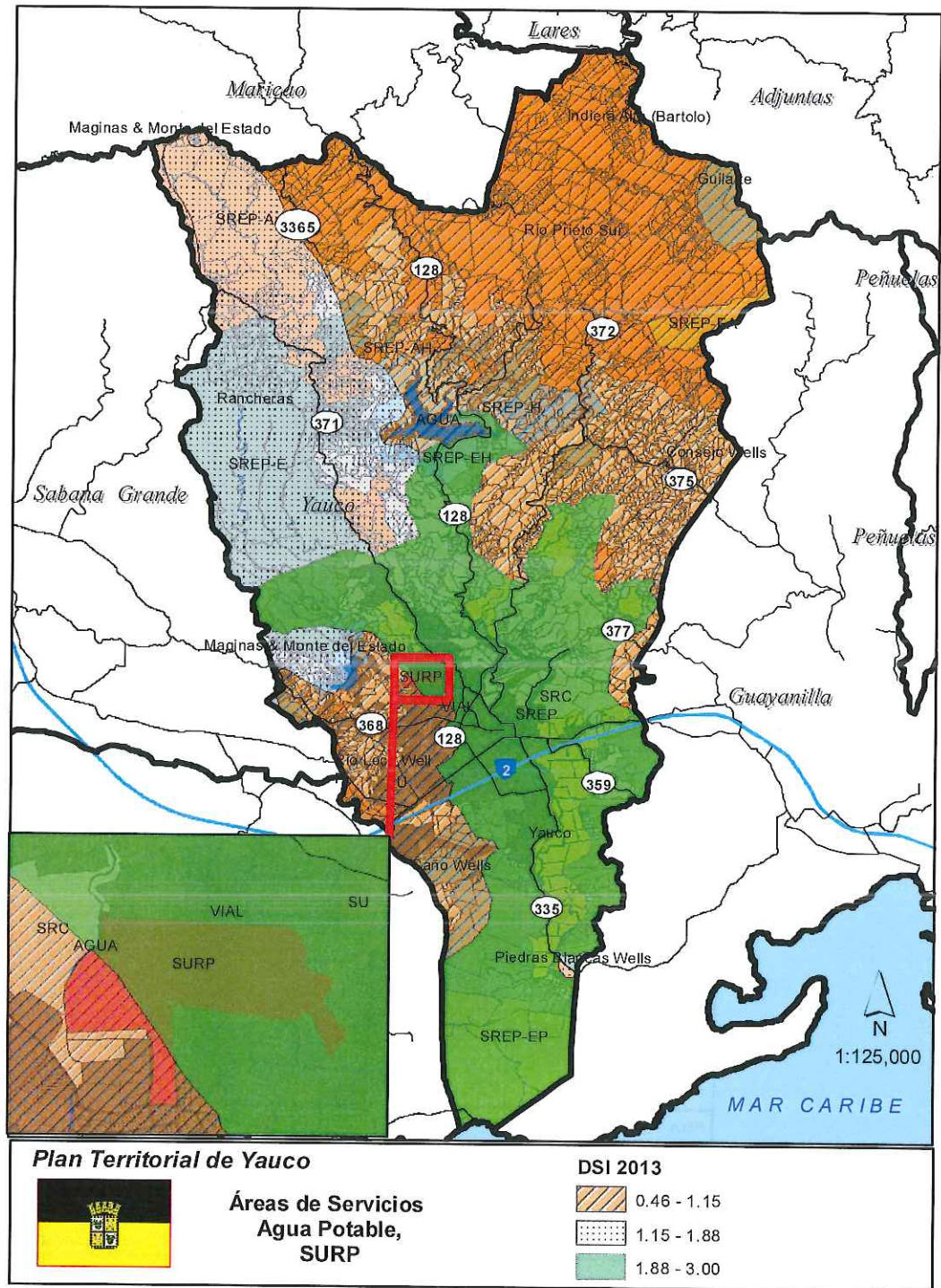


- Los SURP cuentan con capacidad de conexión al sistema de infraestructura eléctrica, la línea 700 de 38 KV y la Subestación 5302 están cercanas a los terrenos; lo que reduce los costos de inversión para hacer viable el desarrollo de los mismos.



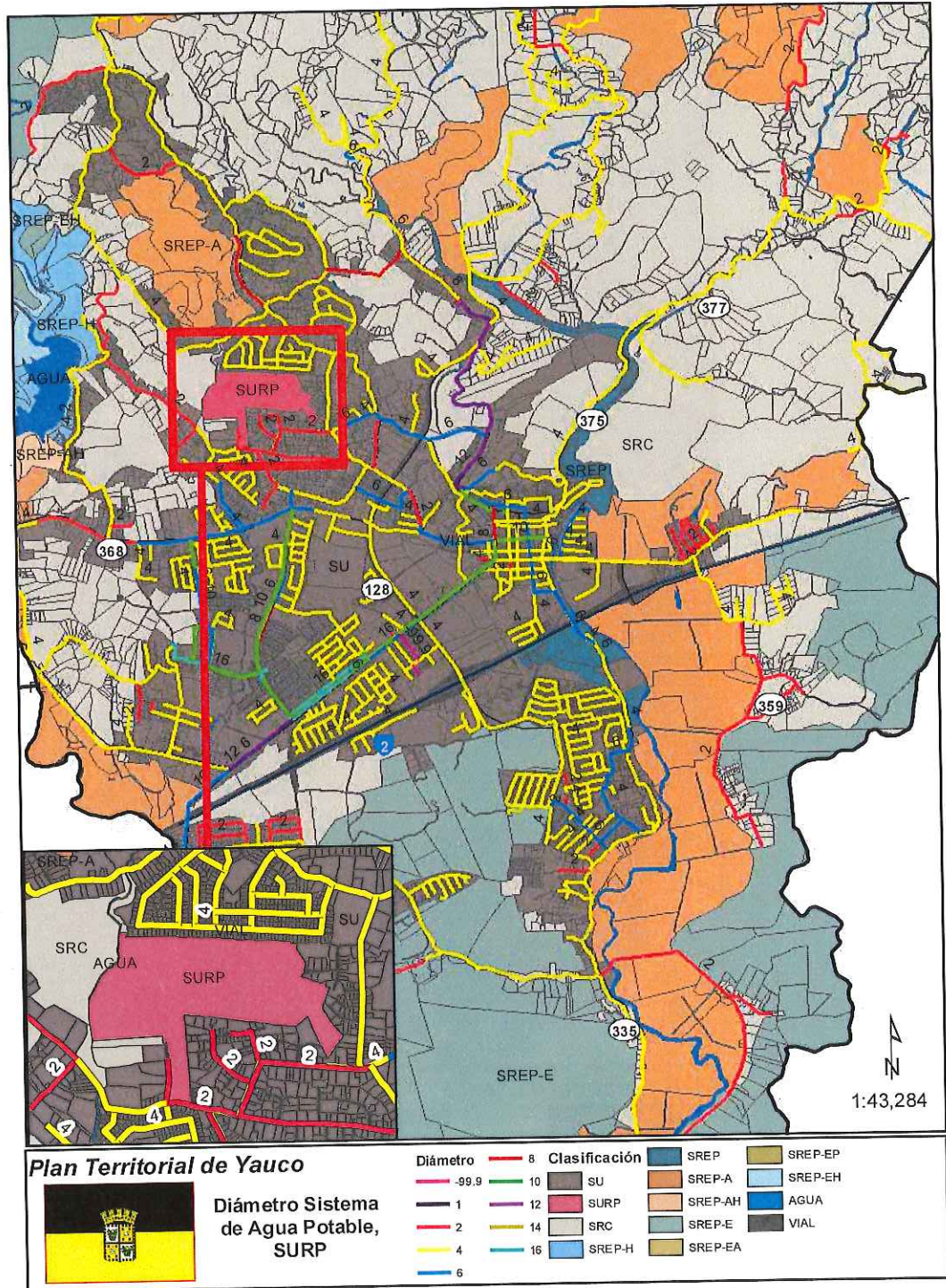
LGP

3. El área de servicio en los SURP no presenta un déficit de agua. La cantidad de agua disponible en los SURP es suficiente para suplir la demanda promedio y máxima de agua; ya que mayormente se encuentra en el área de servicios con superávit de agua. Esto fue determinante para la identificación de los SURP.

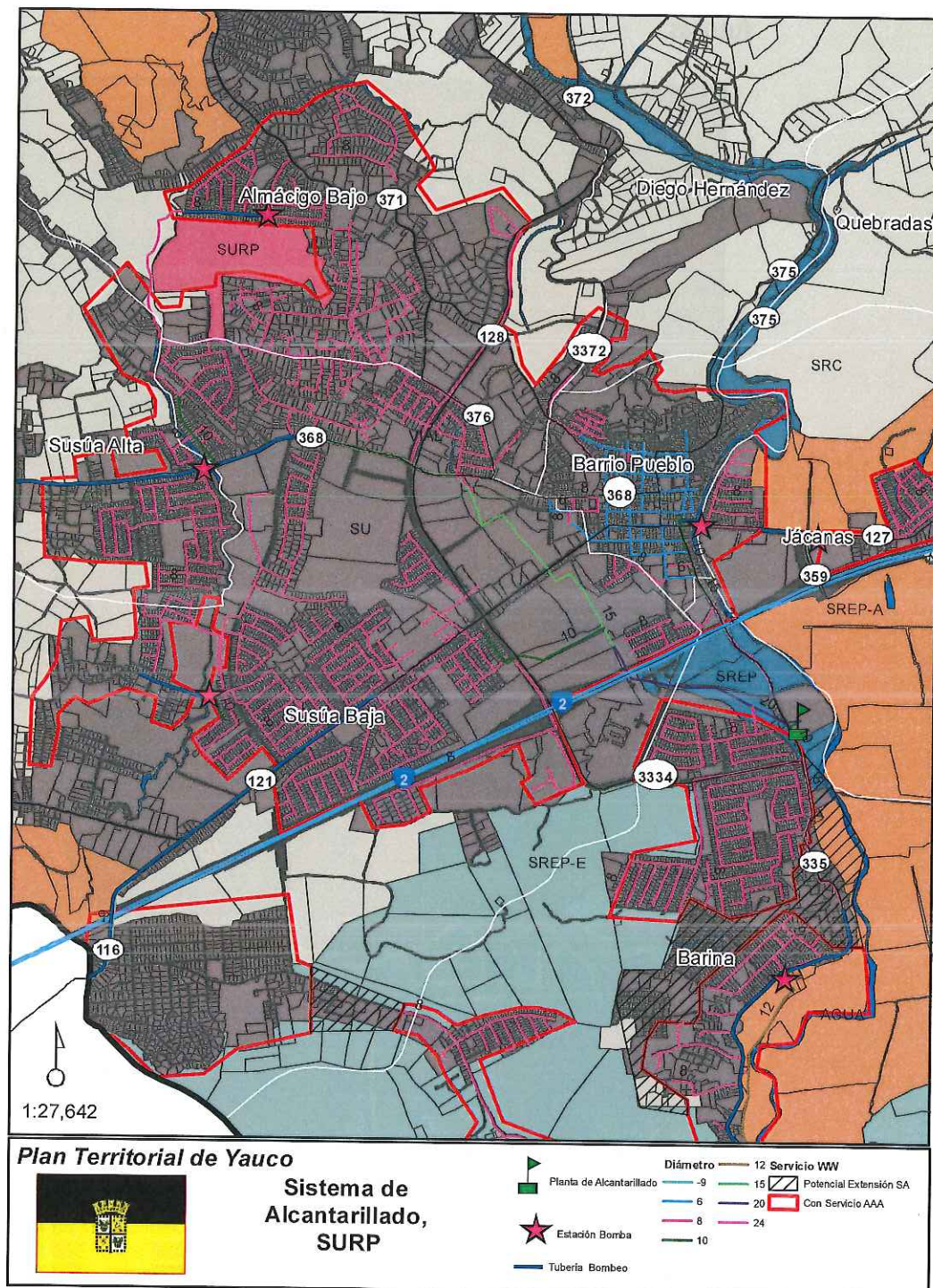


*Handwritten signature or initials in blue ink.*

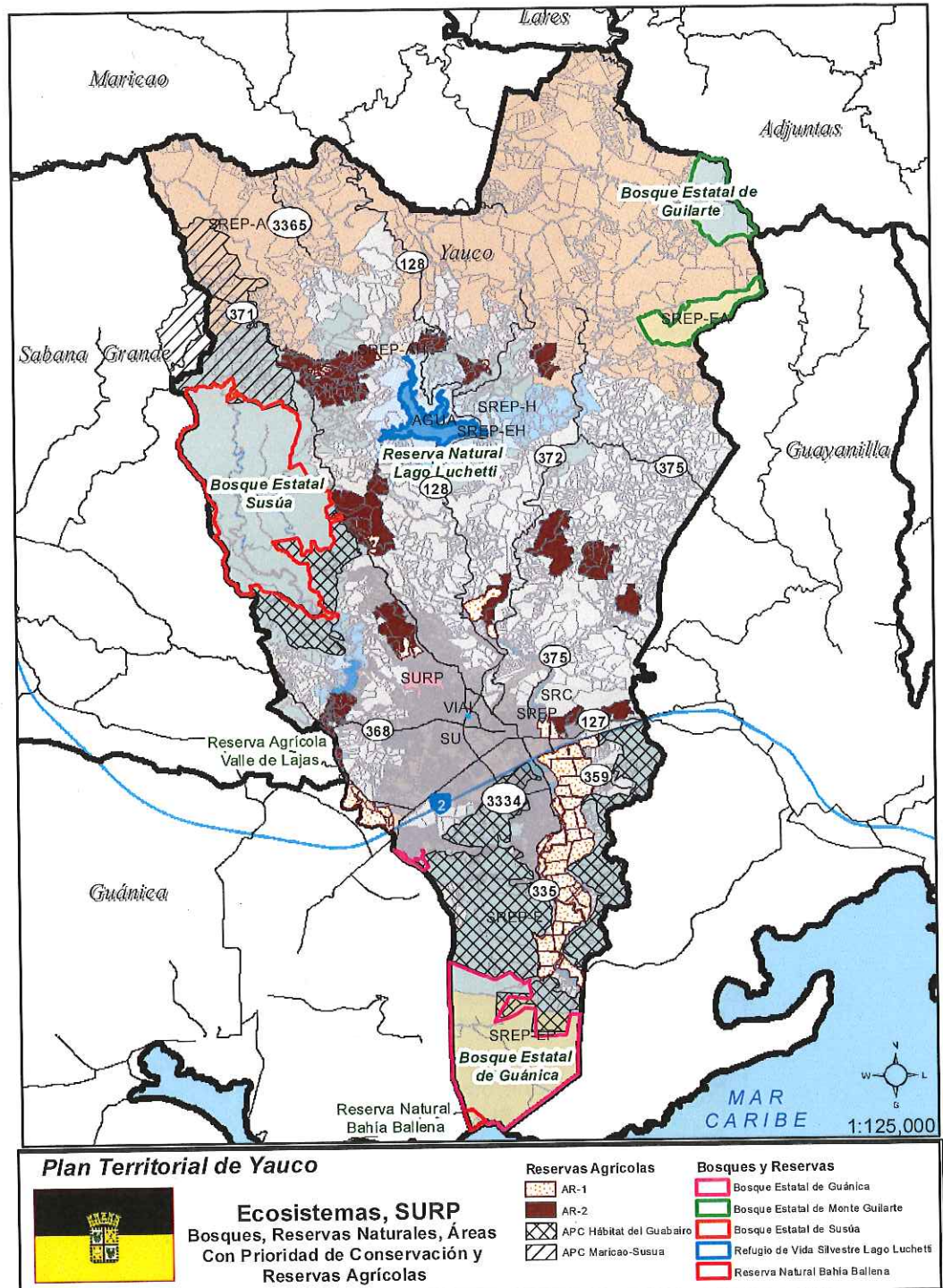
4. Resulta obvio que los terrenos SURP carezcan de la infraestructura necesaria para acomodar los nuevos usos; pero es meritorio que cuenten con la capacidad de conexión. El diámetro de la tubería de conexión es de 4" en el sistema exterior y de 2" de diámetro en ramales cortos donde no se contemplaron extensiones futuras.



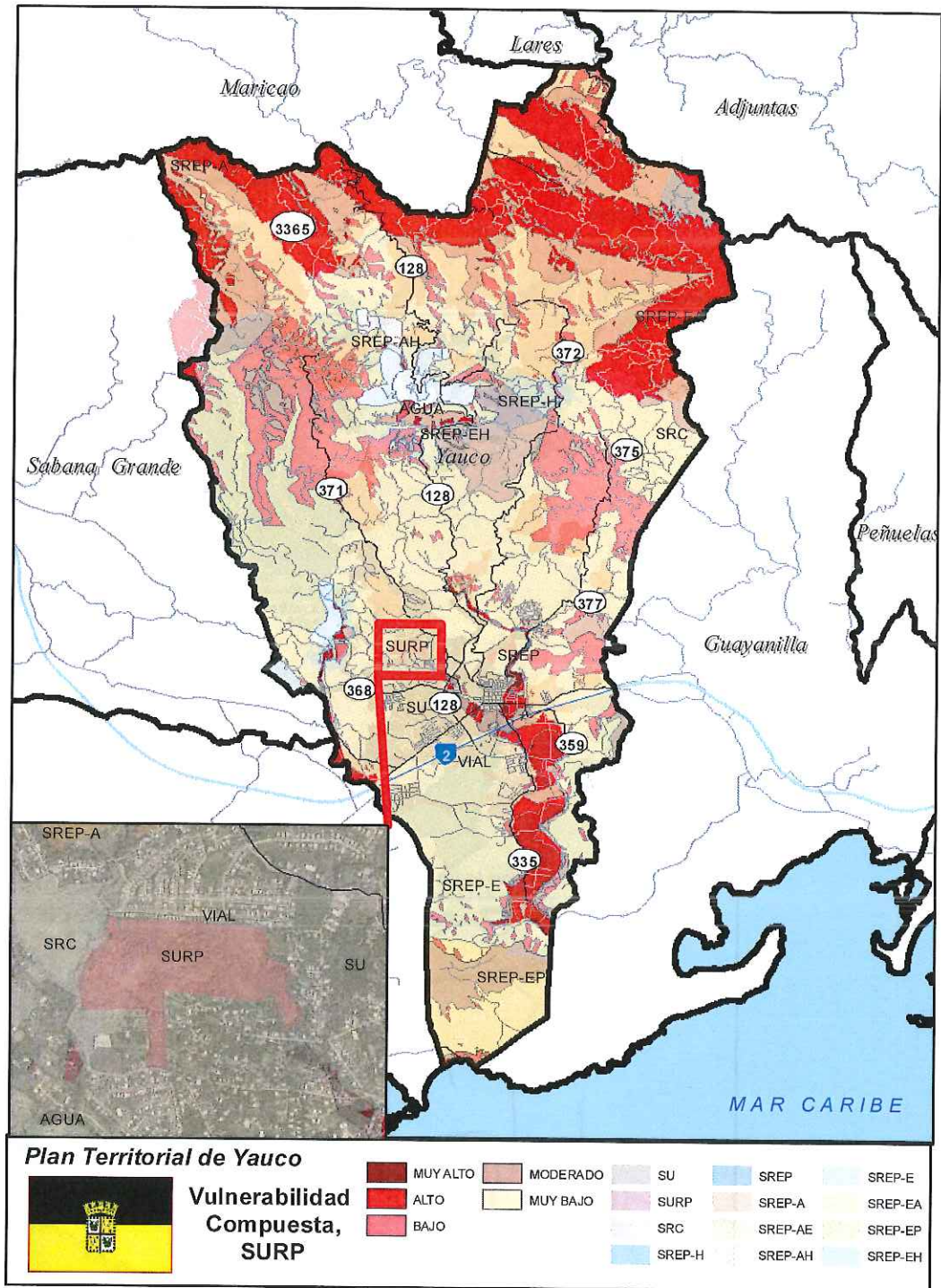
- La disponibilidad de conexión al Sistema de Alcantarillado Pluvial es un requisito al reconocer los SURP. Este tipo de infraestructura colinda con los terrenos objetos, existe una estación bomba y una tubería de gravedad de 8" pulgadas de diámetro.



6. Las características ambientales y físicas de estos terrenos también tienen relevancia a la decisión. Los SURP no impactan, ni están cercanos a ecosistemas sensitivos algunos; tales como: Bosques, Reservas Naturales, Reservas Agrícolas y Áreas Con Prioridad de Conservación. La proximidad de viviendas actualmente limita la utilidad para el uso agrícola. Además, se determinó que para proteger mejor el Bosque Seco de Guánica y el APC-Hábitat del Guabairo, que está bajo presión de desarrollo, se eliminó los SURP al sur de la PR-2 presentados en la propuesta de la Fase 1 del Plan Territorial.

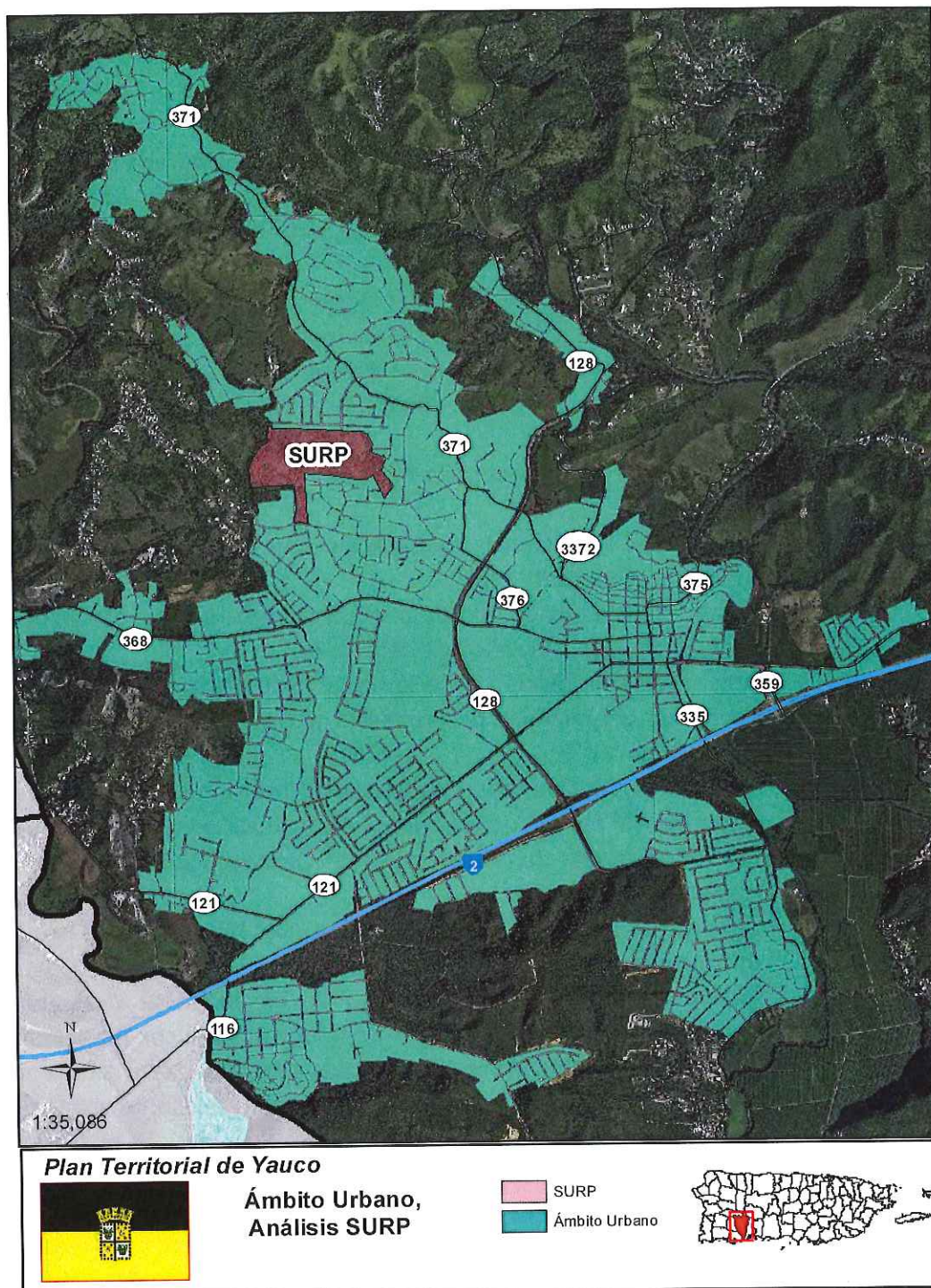


7. Utilizando la metodología del Plan de Mitigación de Yauco los SURP evitan áreas designadas de “Alta o Muy Alta Vulnerabilidad a Riesgos” o riesgos ambientales conocidos. Los SURP ubican en el área de “Muy Baja” vulnerabilidad a riesgo, evita áreas susceptibles a deslizamientos, inundabilidad y áreas escarpadas.



*Handwritten signature in blue ink.*

8. El área designada como SURP permite la continuidad con el trazado urbano y provee alternativas para nuevos usos.



LP

### 9.14.3. CRITERIOS GENERALES, PLANES DE ENSANCHE

Los Suelos Urbanos Programados (SURP) se identifican en el Plan Territorial para designar el área de Plan de Ensanche. De esta forma, se crea un plan maestro con las expectativas de desarrollo futuro, incluyendo los parámetros aceptables de desarrollo de acuerdo al “Reglamento Conjunto de Permisos y Obras de Construcción y Usos de Terrenos”, vigente, conocido como el “Reglamento Conjunto”.

Específicamente, el Plan de Ensanche se dedicará a llevar una planificación detallada de la transformación urbana que experimentará ésta determinada área en el futuro. En términos físicos, se propone que el Plan de Ensanche, persiga los siguientes criterios:

- Los usos estén en armonía con otros usos existentes en el lugar.
- El uso residencial de vivienda asequible predominará preferiblemente.
- Se propone tanto el uso residencial como los usos comerciales y recreativos.
- No pondrán en peligro la salud, bienestar y seguridad de los presentes y futuros habitantes.
- La infraestructura necesaria para el uso propuesto esté disponible o en vías de proveerse.
- Aprovechar la existencia de infraestructura en el sector, evitando la extensión de esta a otros lugares.
- Establecer un programa para el desarrollo de las obras de urbanización con antelación a los proyectos de desarrollo.
- Atraer nueva población hacia la cercanía de los suelos urbanos.
- Promover alternativas de ambiente urbano basado en los principios del Nuevo Urbanismo.
- El Reglamento Conjunto dispondrá las normas que habrán de observarse en la selección del mobiliario urbano y su distribución en el espacio público.
- La construcción de nueva vivienda puede incluir mayores densidades para maximizar el espacio.
- Se propone la conectividad con los Parques Urbanos a desarrollarse que formarán un cinturón verde alrededor de la ciudad.
- La infraestructura objeto del Plan de Ensanche se evaluará en cada caso en específico mediante el procedimiento de consulta con las agencias pertinentes y el Municipio de Yauco. Las capacidades residuales han sido consideradas por las agencias de infraestructuras incluidas en el proceso de vistas públicas; así ha sido considerado cualquier proyección de cambios emitidos por las agencias.
- Un proyecto de ornato y siembra deberá incorporarse al desarrollo. La instalación de mobiliario urbano y equipos (postes zafacones, postes de rotulación, entre otros) responderá a las especificidades de los usos; ya sea residencial, institucional, espacios públicos, tales como: plazas, paseos peatonales o parque. Se recomienda en la medida que sea posible, el soterrado de líneas telefónicas y eléctricas como contribución al aspecto estético del nuevo desarrollo.
- Los desarrollos deben tomar en consideración utilizar un diseño que minimice el movimiento de tierra y organizar el emplazamiento conforme la topografía, mientras provea una densidad adecuada para el mejor aprovechamiento de los suelos.

## TOMO 4. 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 de 24 de marzo de 2015 y sus subsiguientes enmiendas, a tenor con la *“Ley de los Municipios Autónomos de Puerto Rico”* conocida como Ley Número 81 del 30 de agosto de 1991, según enmendada, *“Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico”*, conocida como Ley 161 del 1 de diciembre de 2009, y *“Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme”*, conocida como Ley Número 170 del 12 de agosto de 1988.

El Reglamento Conjunto (Reglamento de Planificación Número 31), establece la calificación mediante los distritos de calificación para el suelo urbano, urbanizable y rústico. Al adoptar éste Reglamento, el Municipio de Yauco establece las reglas que darán base a la revisión y aprobación de proyectos propuestos dentro de la jurisdicción municipal. El Reglamento será consultado en conjunto con los Mapas de Ordenación, el Programa y el Memorial para establecer su conformidad con las políticas y objetivos propuestos. Las disposiciones se complementarán a la luz de las políticas públicas establecidas en el Plan Territorial de Yauco. Estas regirán el uso y desarrollo del suelo y sus estructuras, incluyendo toda propiedad inmueble dentro de la jurisdicción de Yauco. Todo edificio, estructura o terreno será desarrollado en armonía con las disposiciones de este Reglamento.

### 10.1. REGLAMENTOS DE APLICACIÓN GENERAL

La Ley Núm. 81 de 30 de agosto de 1991, Artículo 13.011, según enmendada, establece que el Plan de Ordenación estará en conformidad con todas las políticas públicas, leyes, reglamentos u otros documentos del gobierno central relacionados a la ordenación territorial y a la construcción, excepto por los reglamentos que se sustituyan o enmienden de acuerdo a lo indicado a continuación y citamos: *“podrá proponer sustituciones o enmiendas a los reglamentos u otros documentos de la Junta de Planificación o la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), excepto los reglamentos o documentos que se adopten específicamente como de aplicación regional o general en Puerto Rico”*.

Además, existen una serie de leyes generales y especiales, a nivel estatal y federal, que establecen guías para el establecimiento de política pública municipal que han sido consideradas al implantar el Plan Territorial de Yauco. Estas leyes y reglamentos serán aplicadas en los asuntos que tengan injerencia sobre el municipio; ya sea de índole ambiental, social, relativo a usos de terrenos, entre otros. Por ejemplo, la reglamentación vigente respecto a la jurisdicción de los cuerpos de agua en el territorio permanecerá a cargo del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA), por lo que cualquier proyecto que impacte un cuerpo de agua deberá considerarla.

Por lo tanto, el Municipio de Yauco como política de reglamentación adopta los siguientes reglamentos, entre otros, de la Junta de Planificación y sus futuras enmiendas no derogados por el Reglamento Conjunto:

111

### 10.1.1. REGLAMENTO SOBRE ÁREAS ESPECIALES DE RIESGO A INUNDACIÓN

El “Reglamento Sobre Áreas Especiales de Riesgo a Inundación” conocido como “Reglamento de Planificación Número 13”, Séptima Revisión, 7 de enero de 2010 - Este reglamento establece controles para las edificaciones y desarrollo de terrenos en las áreas declaradas susceptibles a inundaciones, determinadas por la Junta de Planificación de Puerto Rico y FEMA (**Ver Secciones 2.4.1 y 3.12.5 Inundación**). En términos de la política dentro del Plan Territorial de Yauco se pretende evitar los nuevos desarrollos en las áreas susceptibles a inundaciones.

### 10.1.2. REGLAMENTO DE CONTROL DE TRÁNSITO Y USO PÚBLICO DE CALLES LOCALES

El “Reglamento de Control de Tránsito y Uso Público de Calles Locales”, conocido como Reglamento de Planificación Número 20, vigente en enero de 1989. Este reglamento establece las normas y procedimientos necesarios para la obtención de autorizaciones y permisos para el control del tránsito de vehículos de motor y el uso público de las calles en las urbanizaciones y comunidades. Regula el acceso controlado.

### 10.1.3. REGLAMENTO DE LAS COMPETENCIAS PARA VIABILIZAR EL DESARROLLO URBANO

El “Reglamento de las Nuevas Competencias para Viabilizar el Desarrollo Urbano”, Reglamento de Planificación Número 21, adoptado el 15 septiembre 1992, establece los procedimientos a seguir en la utilización de las nuevas competencias para viabilizar los planes territoriales y planes de usos de terrenos. Bajo las nuevas competencias quedan consignados cinco (5) niveles de actuación determinantes para el funcionamiento de las autonomías municipales. La competencia, “Requerimientos de Facilidades Dotacionales” se atiende mediante el nuevo “Reglamento de Lotificación y Urbanización”. Estas pueden ser implantadas de modo particular; así como en bloques, conforme a lo dispuesto por la administración municipal. Estos son:

COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN
TERRENOS PARA USOS COMUNALES	Establece entre los propietarios de los terrenos incluidos en un Plan de Ensanche o Plan de Área una distribución equitativa del requerimiento de terrenos para usos comunales identificados en dicho Plan; así como establece los detalles substantivos y procesales para el ejercicio por los municipios cualificados de la facultad de requerir la dedicación de terrenos para usos y facilidades comunales como condición para la aprobación de desarrollo para aquellos terrenos que estén dentro del área sujeta al Plan de Ensanche o Plan de Área.
EXACCIÓN POR IMPACTO	Propicia que el nuevo crecimiento y desarrollo aprobado para construcción dentro de las áreas de servicio identificadas por las Agencias Estatales de Infraestructura y los municipios cualificados como que están sujetas a un programa de exacción por un impacto de acuerdo a un Plan de Usos de Terrenos o Plan de Ordenación, paguen su participación equitativa de los costos de la infraestructura y los usos comunales diseñados para prestar servicio al nuevo crecimiento y desarrollo y así evitar efectos acumulativos negativos sobre la calidad de vida de los desarrollos existentes.
TRANSFERENCIA DE DERECHOS DE DESARROLLO	Protege, preserva y mejora los recursos agrícolas, ambientales e históricos y distribuye las cargas y beneficios a los diferentes propietarios dentro de un Plan e implanta las metas, políticas y objetivos de la JP y de los Planes de Ordenación, al brindarle a los propietarios de terrenos designados para preservación o protección una alternativa al desarrollo de los mismos mediante la cual dichos propietarios puedan derivar un uso económicamente beneficioso, sin alterar recursos y valores públicos importantes.

COMPETENCIAS	DESCRIPCIÓN
<b>ESLABONAMIENTOS</b>	Aumenta la disponibilidad de vivienda de interés social y evita la sobrepoblación y el deterioro de la vivienda de interés social existente, al requerirle a los desarrollos de alta rentabilidad, como condición para la aprobación de sus proyectos, que reemplacen la vivienda de interés social desplazada por el nuevo desarrollo, que construyan vivienda de interés social o que realicen una aportación a un fondo para vivienda de interés social.
<b>REPARCELACIÓN</b>	Facilita un desarrollo y redesarrollo del terreno ordenado y bien planificado, de modo que los patrones inadecuados e ineficientes de tenencia de terrenos y la distribución anticuada e ineficiente de las parcelas, no sean obstáculos para el uso, desarrollo o redesarrollo efectivo del terreno.

#### **10.1.4. REGLAMENTO DE ORDENACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EN EL ESPACIO PÚBLICO**

El “Reglamento de Ordenación de la Infraestructura en el Espacio Público”, Reglamento de Planificación Número 22, del 29 noviembre 1992. Este reglamento rige la forma, localización y disposición de las instalaciones de infraestructura en el espacio público. Esta debe realizarse de una manera funcional, estética y ordenada tomando en consideración el ámbito de crecimiento del municipio.

#### **10.1.5. REGLAMENTO SOBRE LOS PLANES DE ORDENACIÓN MUNICIPAL Y LA TRANSFERENCIA Y ADMINISTRACIÓN DE FACULTADES**

El “Reglamento Sobre los Planes de Ordenación Municipal y la Transferencia y Administración de Facultades”, Reglamento de Planificación Número 24, del 20 mayo 1994. Establece los procedimientos a seguir para la elaboración de los Planes Territoriales, la transferencia y administración de las jerarquías de facultades de ordenación territorial, con el propósito de promover el bienestar social y económico de la población.

### **10.2. PLANES ESPECIALES DE APLICACIÓN ESPECÍFICA**

En adición, existe un esquema general de Jerarquía de la Reglamentación. En orden jerárquico se mencionan los Planes Centrales, los Planes Sectoriales, los Planes Regionales y los Planes Locales; éste último, como los Planes de Ordenación Territorial. De acuerdo a la política pública del Gobierno Central, el “Mapa de Ordenación Territorial de Yauco” se establece conforme a los “Mapas de Zonificación Especial” aplicable a los **Planes Especiales**, entre otros, de la Junta de Planificación.

Para tratar los asuntos particulares del Municipio, los mismos podrán ser enmarcados mediante la creación de reglamentos. Como se ha señalado anteriormente, las políticas centrales son de carácter general pero vinculante. El Plan Territorial de Yauco no requiere la modificación de ninguna de las políticas establecidas en: “*Corredor Agrícola de la Costa Sur*” (CACs), “*Reserva Agrícola del Valle de Lajas*”, “*Plan de Conservación de Áreas Sensitivas para Adjuntas y Municipios Adyacentes*” y “*Plan y Delimitación de la Zona Especial de Planificación de Castañer (ZEC)*”.

### **10.2.1. CORREDOR AGRÍCOLA DE LA COSTA SUR (CAC) Y RESERVA AGRÍCOLA DEL VALLE DE LAJAS**

El Reglamento Conjunto establece en el Capítulo 29 sobre *“Zonificación Especial para las Reservas y Corredores Agrícolas de Puerto Rico”* las disposiciones de las áreas especiales delimitadas como reservas y corredores agrícolas aplicables en Yauco. Según discutido en la Sección 2.3.8 y 3.8.3, el CACS en Yauco cumplen con los criterios de los distritos de zonificación especial: “Agrícola en Reserva Uno” (AR-1), “Agrícola en Reserva Dos” (AR-2), Vial y Agua. La Reserva Agrícola del Valle de Lajas según discutido en la Sección 3.8.4. *“Reserva Agrícola del Valle de Lajas”* en Yauco aplican además del AR-1 y AR-2, el Área Desarrollada (AD), DTG y Agua.

#### **SECCIÓN 1. AGRÍCOLA EN RESERVA UNO (AR-1)**

Distrito AR-1 - (Agrícola en Reserva Uno): Comprende terrenos no urbanos ni desarrollados; llanos o semi-llanos; mecanizables; con declives de cero a doce por ciento (0 a 12%), con facilidades de riego o disponibilidad para ello o que por su condición natural no requiera sistema de riego; y aquellos que puedan ser mejorados que lo hacen aptos para uso agrícola productivo con una capacidad de uso agrícola de la Clase I al IV; según clasificados en el catastro de suelos del Servicio de Conservación de Recursos Naturales del USDA.

#### **SECCIÓN 2. AGRÍCOLA EN RESERVA DOS (AR-2)**

Distrito AR-2 - (Agrícola en Reserva Dos): Comprende terrenos no urbanos ni desarrollados, cultivables, con declives mayores al doce por ciento (12%); con facilidades de riego o disponibilidad para ello o que por su condición natural no requiera sistema de riego; y aquellos que puedan ser mejorados que lo hacen aptos para uso agrícola productivo con una capacidad de uso agrícola de la Clase I al VII; según clasificados en el catastro de suelos del Servicio de Conservación de los Recursos Naturales del USDA.

#### **SECCIÓN 3. ÁREA DESARROLLADA (AD)**

Área Desarrollada (AD) - Terrenos comprendidos dentro de la delimitación de una Reserva Agrícola ya desarrollados para usos no agrícolas diversos o contemplados para crecimiento de áreas desarrolladas.

### **10.2.2. PLAN Y REGLAMENTO DEL ÁREA DE PLANIFICACIÓN ESPECIAL DE CARSO (PRAPEC)**

Según se establece en la Sección 2.3.7. *“Área de Planificación Especial del Carso”* y 3.8.2. *“Fisiografía Cársica de Yauco”*, el PREPAC se establece a los fines de proveer mayor protección al área de fisiografía cársica en Puerto Rico. En Yauco aplica los siguientes distritos de calificación especial: Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC) y la Zona de Amortiguamiento de 50 metros. El APE-RC en Yauco, son los terrenos que están localizados al sur del municipio en el Barrio Barina y cubre un área aproximada de 3,113.30 cuerdas. La delimitación coincide con el Bosque Estatal de Guánica, Bosque Modelo, hábitats, elementos críticos y el Área Con Prioridad de Conservación Hábitat del Guabairo.

## **SECCIÓN 1. DISTRITOS SUBYACENTE AL APE-RC**

Todo distrito de calificación adoptado por un Plan de Uso de Terreno incluyendo terrenos públicos y privados, desarrollados o no, y que son ambientalmente sensibles a la ecología del carso son subyacentes en la delimitación del APE-RC. Las disposiciones de los siguientes distritos de calificación de terrenos, aplicables a Yauco, permanecerán igual a los que aparecen en el Reglamento Conjunto del 29 de noviembre de 2010, y sus futuras enmiendas, en lo que respecta a los usos permitidos en Yauco, sería: Conservación de Recursos (CR) y Dotacional General (DT-G).

## **SECCIÓN 2. EXPANSIÓN, CONSTRUCCIÓN, RECONSTRUCCIÓN APE-RC**

Los futuros proyectos (ya sean de expansión, construcción, reconstrucción, segundas plantas o plantas adicionales, etc.) deberán regirse por las disposiciones, regulaciones y prohibiciones que impone el Distrito Subyacente APE-RC.

## **SECCIÓN 3. DISTRITOS DE CALIFICACIONES SUBYACENTE AL APE-RC**

Los distritos de calificación a CR y Vial son compatibles con los objetivos del APE-RC en Yauco, de acuerdo a la Ley Número 292 para la Protección de la Fisiografía Cársica de Puerto Rico.

### **10.2.3. PLAN DE CONSERVACIÓN DE ÁREAS SENSITIVAS PARA ADJUNTAS Y MUNICIPIOS ADYACENTES (PCAS)**

La Sección 3.8.5 discute el "*Plan de Conservación de Áreas Sensitivas para Adjuntas y Municipios Adyacentes*", entre otros asuntos. El PICAS incluyó un "*Mapa de Delimitación y Zonificación del Plan de Conservación de Áreas Sensitivas para Adjuntas y Municipios Adyacentes*". El mapa de delimitación y zonificación adoptó para aquel entonces el "Reglamento de Zonificación de Puerto Rico", conocido como el "Reglamento de Planificación Número 4", con vigencia de 5 de noviembre de 2000; el cual fue enmendado por el "Reglamento Conjunto". En Yauco aplicó el distrito de "Bosques Interiores" (B-1) al área del Bosque Estatal Guilarte; los mapas de calificación fueron revisados para ajustar los distritos a la nueva calificación y nomenclatura aplicable a Distrito Bosque (B-Q).

### **10.2.4. PLAN Y DELIMITACIÓN DE LA ZONA ESPECIAL DE PLANIFICACIÓN DE CASTAÑER (ZEC)**

La Sección 3.8.1. "*Zona Especial de Castañer*" (ZEC), incluye entre otros asuntos, la adopción de un "*Plan Especial de Castañer*" de 1999, aplicable al municipio de Yauco. El área ubica al norte, en el Barrio Río Prieto. 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). A modo de resumen, se presentará parte de las disposiciones del Reglamento de Castañer:

## **SECCIÓN 1. ZONA DE DESARROLLO AGRÍCOLA UNO (ZDA-1)**

La Zona de Desarrollo Agrícola Uno (ZDA-1) está compuesta por terrenos con ninguna o escasa población, cuya continuidad en uso agrícola se declara de importancia para el país, se establece para identificar áreas de gran productividad o de gran potencial agrícola, por lo siguiente:

1. Tener suelos clasificados según el Servicio de Conservación de Recursos Naturales Federal.
2. Tener declives mayores del doce por ciento (12%).
3. Estar constituidas por fincas de gran tamaño o por aquellas donde su uso principal es la agricultura.

## **SECCIÓN 2. USOS DISTRITO ZDA-1**

En la ZDA-1 los terrenos serán ocupados o usados para los fines expuestos a continuación:

1. Usos agrícolas, tales como: siembra de productos agrícolas y la crianza de ganado, de aves, de animales domésticos, de caza y de abejas.
2. Usos y edificios accesorios estrechamente relacionados o complementarios a los cultivos o crianzas llevados a cabo como uso principal de la finca.
3. Vivienda para una (1) familia en los terrenos donde no se vea interrumpido el uso agrícola y su ambiente natural.
4. Viviendas adicionales para familias que trabajan en la finca siempre que no conlleve la segregación del solar en que ubique la vivienda.

## **SECCIÓN 3. LOTIFICACIONES DISTRITO ZDA-1**

Todo terreno a lotificarse o segregarse con posterioridad a la vigencia de esta Ley tendrá un área no menor de veinte (20) cuerdas.

## **SECCIÓN 4. CONSTRUCCIONES DISTRITO ZDA-1**

Los edificios, estructuras u obras que se construya se ubicarán en los lugares en que conlleve el menor efecto negativo sobre el potencial de producción agrícola de la finca. La altura de los edificios o estructuras serán determinadas en función de la naturaleza de la actividad específica a realizarse en cada uno. Ningún edificio residencial tendrá más de nueve (9) metros de altura. El área de ocupación total a permitirse no debe exceder de un cuatro por ciento (4%) del área total de la finca.

## **SECCIÓN 5. SEPARACIÓN DE LAS COLINDANCIAS ZDA-1**

Todo edificio o estructura observará una separación no menor de seis (6) metros de la colindancia delantera a una servidumbre de paso de una vía existente o propuesta. Las separaciones con respecto a líneas de colindancias laterales y posteriores serán de tres (3) metros o de una quinta parte (1/5) de la altura del edificio, cual fuera mayor.

## **SECCIÓN 6. ZONA DE DESARROLLO AGRÍCOLA DOS (ZDA-2)**

La Zona de Desarrollo Agrícola Dos (ZDA-2) consiste principalmente de terrenos que tienen algunas limitaciones para el cultivo agrícola y proteger la contemplación y disfrute del paisaje o panorama a lo largo de la Ruta Panorámica. Estas limitaciones pueden deberse a factores de fertilidad, profundidad del suelo, topografía, condición del pH, precipitación pluvial, susceptibilidad a inundaciones, y localización con relación a obras de infraestructura y estructuras. Con prácticas adecuadas de conservación, cultivo y manejo, estos terrenos son productivos agrícolamente. En esta zona generalmente existe una diversidad de usos cuyas limitaciones principales son las condiciones topográficas y geológicas, la erosión y la disponibilidad de infraestructura.

## **SECCIÓN 7. USOS DISTRITO ZDA-2**

En la ZDA-2 se permitirán solamente aquellos usos que complementen, armonicen y fomenten el más amplio disfrute de su ambiente cultural, natural y la belleza de su paisaje. En armonía con esta política se permitirá que los terrenos y los edificios sean ocupados o usados para los siguientes fines: Usos agrícolas, tales como siembra de productos agrícolas y la crianza de ganado, de aves, de animales domésticos, de caza y de abejas. Se incluye, además, charcas para crianza de peces y crustáceos, y facilidades para el cultivo de flores y hortalizas por métodos convencionales o hidropónicos. Se

## **SECCIÓN 8. ZONA DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS UNO (ZCR-1)**

La Zona de Conservación de Recursos Uno (ZCR-1) se establece para identificar y designar áreas específicas en las cuencas de lagos y embalses, flora, fauna y aguas subterráneas con el fin de proteger estos recursos para el estudio científico, para la recreación y el turismo y para el desarrollo general del sector. Además, identifica terrenos donde se debe ejercer gran cuidado sobre el tipo de desarrollo que se autoriza para evitar la sedimentación de lagos y embalses así como obras de canalización.

## **SECCIÓN 9. USOS DISTRITO ZCR-1**

En la ZCR-1 se permitirán los siguientes usos, siempre que la densidad poblacional o la intensidad del desarrollo sea tan baja que no aumente significativamente la erosión y la escorrentía:

1. Usos agrícolas.
2. Edificios y usos accesorios estrechamente relacionados o complementarios al uso de la agricultura serán autorizados por la Junta de Planificación ajustándose a los parámetros de altura, ocupación, área bruta de piso y ubicación, según corresponda.
3. Facilidades recreativas.
4. Facilidades públicas.

## **SECCIÓN 10. LOTIFICACIONES DISTRITO ZCR-1**

Toda finca a segregarse con posterioridad a la vigencia de esta Ley tendrá un área no menor de veinte (20) cuerdas.

## **SECCIÓN 11. CONSTRUCCIONES DISTRITO ZCR-1**

Durante las obras de construcción se tomarán todas las medidas que sean necesarias, incluyendo las establecidas por las agencias estatales y federales para reducir a un mínimo la escorrentía, deforestación y la erosión del terreno que puedan causar la sedimentación y la contaminación de lagos y embalses. Toda obra a realizarse conllevará la reforestación y cualquier otra medida dirigida a proteger y conservar los embalses y lagos, requiriéndose como mínimo que no se aumentará la escorrentía que se genere ni se afectará significativamente su calidad. No se permitirá la remoción de terreno para la construcción de obras, las mismas deberán evitar la impermeabilización del terreno, debe protegerse y mantenerse la vegetación y los rasgos topográficos del lugar, y en general debe buscarse un balance positivo donde el ambiente natural prevalezca sobre el desarrollo. El área de ocupación y el área bruta de piso serán determinadas en función del uso a establecerse. En ningún caso el área de ocupación excederá del diez por ciento (10%) del área del solar y la altura del edificio o estructura excederá los nueve (9) metros.

## **SECCIÓN 12. SEPARACIÓN DE COLINDANCIAS DISTRITO ZCR-1**

Todo edificio o estructura observará una separación no menor de seis (6) metros de patio delantero a una servidumbre de paso de una vía existente o propuesta. Las separaciones con respecto a líneas de colindancias laterales y posteriores serán menor de seis (6) metros o de una quinta (1/5) parte de la altura del edificio, cual fuere mayor.

## **SECCIÓN 13. ZONA DE CONSERVACIÓN DE RECURSOS DOS (ZCR-2)**

La Zona de Conservación de Recursos Dos (ZCR-2) se establece para identificar porciones de fincas cuyas características existentes deben mantenerse y mejorarse para su conservación por formar fajas de amortiguamiento adyacentes a un recurso de valor especial.

## **SECCIÓN 14. USOS DISTRITO ZCR-2**

En la zona se permitirán los siguientes usos, siempre que no conflijan con la conservación del recurso natural que allí prevalece:

1. Facilidades recreativas pasivas.
2. Usos agrícolas.
3. Estudios científicos.
4. Prácticas de reforestación.



## SECCIÓN 14. LOTIFICACIONES DISTRITO ZCR-2

En esta zona no se permitirá la lotificación de terrenos, excepto para viabilizar los usos permitidos para esta zona. Tampoco se permitirá la segregación de las porciones de fincas o solares en estas zonas del resto de la finca o solar que ostente otra clasificación excepto cuando esto sea para dedicar la porción a uso público a favor de un organismo competente, mediante escritura pública.

### 10.3. MODIFICACIÓN AL PUT-PR – MEMORIAL JUSTIFICATIVO

EL Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico (PUT-PR) fue adoptado mediante la Ley Núm. 550 de 3 de octubre de 2004, según enmendada, conocida como la “Ley para el Plan de Uso de Terrenos” el 19 de noviembre de 2015. El *Plan de Uso de Terrenos* es un instrumento rector en torno a la política pública del uso del suelo para todo Puerto Rico.

El Capítulo 4 del PUT-PR, titulado: “Estrategias para la Implementación del PUT”, Sección B-4 “Modificación al PUT”, expresa: “se considerará una modificación al PUT cuando, cumpliendo con el debido proceso, se enmiende la clasificación establecida en él, a través de otro instrumento de planificación como los (...) planes de ordenación”. Este proceso implicará un aviso público, previo y posterior a la enmienda, donde se notificará la posible enmienda al Plan, debiendo existir un memorial justificativo”.

El Anejo 1 incluye una tabla, titulada: “Modificación al PUT-PR por el Plan Territorial de Yauco” y describe 158 modificaciones con la calificación, la clasificación, la enmienda, el número de catastro, el barrio y las cuerdas. El total de las enmiendas representan 384.50 cuerdas. :

TABLA: JUSTIFICACIÓN DE LA MODIFICACIÓN	
CACS/ Cambios al Plan de Uso de Terrenos	5
Cambio al Plan de Uso de Terrenos / riesgo de inundación	5
Cambio al Plan de Uso de Terrenos	50
Valle de Lajas/ cambios al plan de uso de terrenos	92
VIAL cambiado por el CACS	6
<b>Total</b>	<b>158</b>

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 (CACS) al PUT-PR, entre otros.

#### **10.4. REVISIÓN AL PLAN TERRITORIAL**

El Plan Territorial de Yauco 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. Esta se realizará conforme a la Ley Número 81 de 1991, según enmendada, y el Reglamento de Planificación Número 24, “Reglamento Sobre los Planes de Ordenamiento Municipal y la Transferencia y Administración de facultades”, Tópico 6, “Revisión de los Planes de Ordenación”.

#### **10.5. VIGENCIA**

El Plan Territorial de Yauco entrará en vigencia una vez firmado por el Gobernador en conformidad con lo dispuesto en la Ley Número 81 del 31 de agosto de 1991, según enmendada.

#### **10.6. MAPA DE CLASIFICACIÓN Y GEODATOS DE CALIFICACIÓN O DE ORDENACIÓN**

La Reglamentación contendrá los siguientes documentos básicos:

##### **10.6.1. 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, Suelo Rústico Común y Suelo Rústico Especialmente Protegido. Una de las ventajas de hacer pública esta clasificación, luego de haberla discutido en vistas públicas, es que se establece una dirección común para los esfuerzos públicos y privados. Esta dirección común, implica, por ejemplo, que las inversiones en infraestructura se harán hacia los lugares donde se propone también su desarrollo y no hacia áreas donde se interesa conservar el territorio.

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”; 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.

Todos estos suelos tienen potencial para acoger diversas actividades para el desarrollo económico de acuerdo con sus valores y circunstancias. Los suelos urbanos son aptos para las actividades residenciales, comerciales, de servicios, financieras e industriales. Los suelos urbanizables son receptores del crecimiento futuro proyectado. Asimismo, el suelo rústico es apto para las actividades productivas y necesarias para el conjunto social y el desarrollo que no son adecuadas en suelos urbanos, tales como: vertederos, canteras, parques industriales, entre otros, y suelos que a través de su conservación generan actividad económica y valor al territorio. La siguiente tabla muestra las clasificaciones de suelo del Plan Territorial:

<b>TABLA: CLASIFICACIÓN DEL SUELO EN CUERDAS, YAUCO</b>			
<b>NOMBRE</b>	<b>NOMENCLATURA</b>	<b>CUERDAS</b>	<b>POR CIENTO</b>
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
<b>SUB TOTAL SREP</b>		<b>28,424</b>	<b>63.16%</b>
<b>TOTAL</b>		<b>45,084</b>	<b>100</b>

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

### 10.6.2. MAPA DE CALIFICACIÓN DE SUELO

Los Mapas de Calificación o de Ordenación de Suelo identifican los usos generales en cada una de las clasificaciones, y otras determinaciones de ordenación territorial, con señalamientos de uso, niveles de intensidad, características de las estructuras y el espacio público. La reglamentación se hará específica para cada tipo de suelo, y podrán incorporar normas vigentes de la Junta de Planificación o de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe). 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.

La "Clasificación" particulariza la determinación anterior de la "Calificación" a determinado solar o finca. Por ejemplo, dentro de un sector clasificado como "Suelo Urbano" puede haber solares calificados para usos residenciales, otros para usos comerciales y otros para usos públicos. Igualmente, en un sector clasificado como "Suelo Rústico" una finca puede ser calificada como agrícola, mientras que otra puede ser calificada como bosque o rural general. La necesidad de estas dos (2) categorías de reglamentación radica en que la primera (la clasificación) guía la distribución de la segunda (la calificación) en el espacio, en función de los determinantes físicos y sociales existentes. La segunda, sin embargo, delimita la extensión de la aplicación de las normas más detalladas que conforman el Reglamento de Ordenación.

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.

El Reglamento Conjunto (Reglamento de Planificación Número 31) de 24 de marzo de 2015, establece los distritos de calificación. Al adoptar éste Reglamento, todo edificio, estructura o terreno será desarrollado en armonía con las disposiciones de dicho Reglamento; estos son:

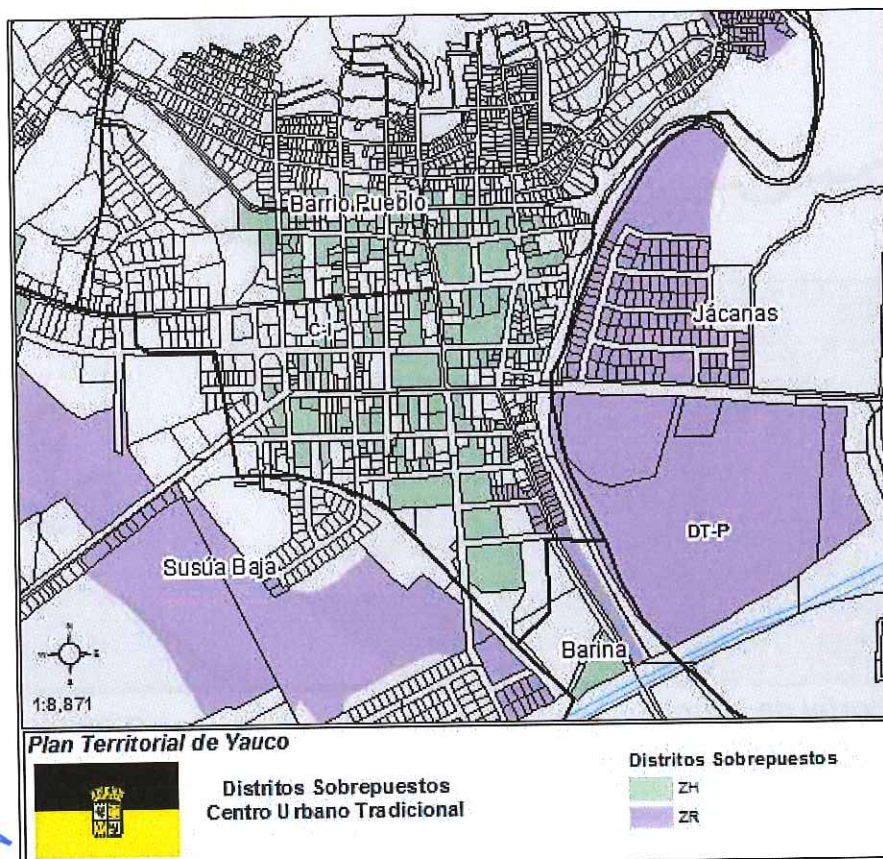
CLASIFICACIÓN	DISTRITOS DE CALIFICACIÓN DE SUELO	NOMENCLATURA
<b>SUELO URBANO (SU)</b>	Residencial Intermedio	R-I
	Residencial de Alta Densidad	R-A
	Comercial Intermedio	C-I
	Comercial Liviano	C-L
	Centro Comercial	C-C
	Industrial Liviano	I-L
	Industrial Pesado	I-P
	Facilidades e Instalaciones Militares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

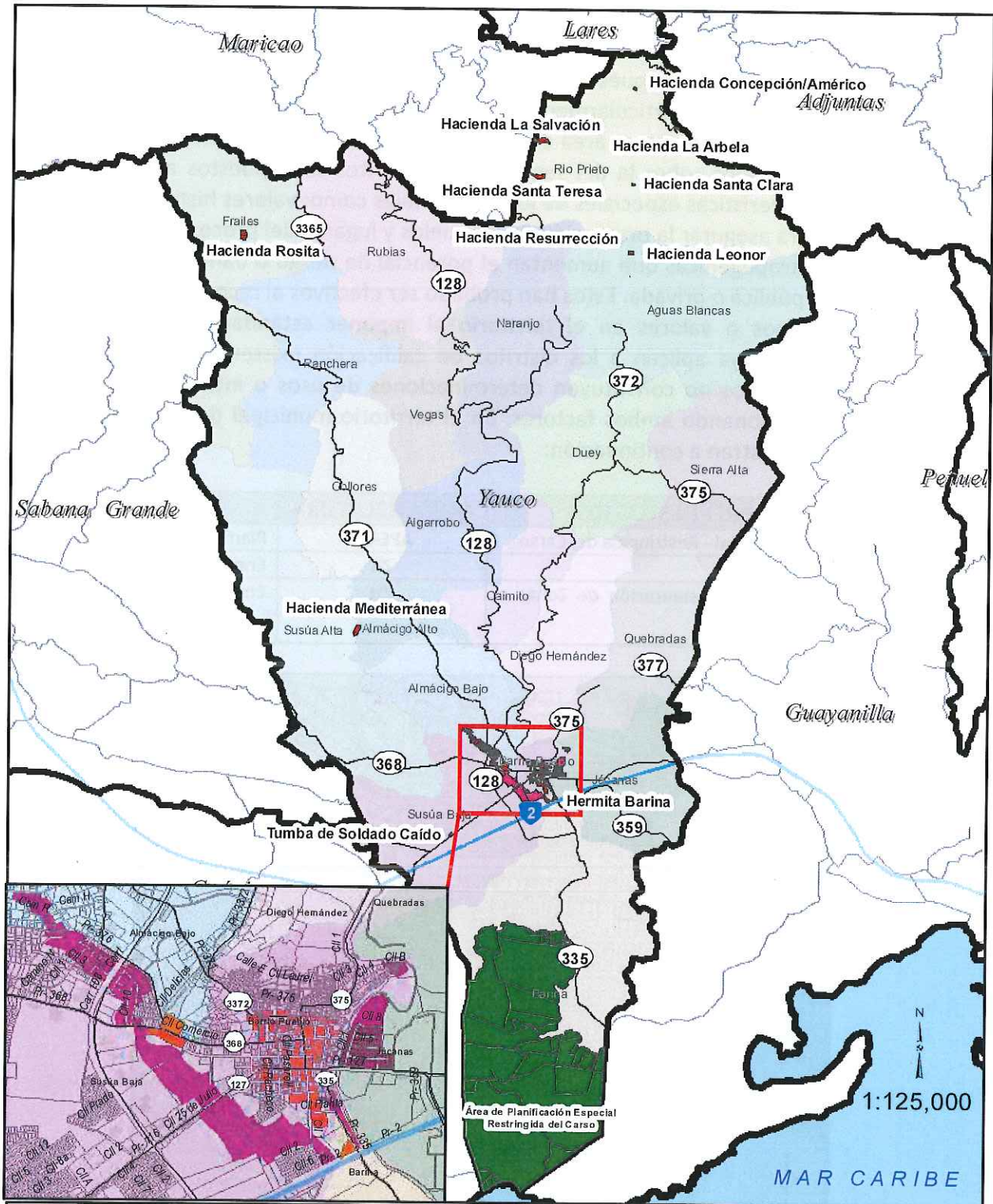
(\*) Se usará para designar áreas con potencial para usos rústicos, preservar el carácter rural de pequeños asentamientos, mantener reservas de suelo para el crecimiento urbano. La intervención debe darse dentro de un marco integrado, donde se equilibre la provisión de infraestructura, servicios básicos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

## 10.7. DISTRITOS SOBREPUESTOS (DS)





El propósito de los distritos sobrepuestos es viabilizar los objetivos y políticas públicas enunciadas sobre los usos de terrenos, particularmente los relacionados con la conservación, protección, revitalización y rehabilitación en un área en particular, sin afectar el derecho adquirido, y cuya reglamentación prevalece sobre la del segundo. Los distritos sobrepuestos aquí presentados reconocen las características especiales de los suelos; tales como: valores históricos, geológicos y topográficos, para asegurar la protección de los suelos y lugares del proceso urbanizador y de las actividades antropogénicas que aumentan el potencial de riesgo o daño a la ecología y a la vida y propiedad pública o privada. Estos han probado ser efectivos al reconocer unos atributos, condiciones, recursos o valores en el territorio al imponer estándares de cumplimiento adicionales a los que ya aplican a los distritos de calificación existentes en el Reglamento Conjunto. Estos distritos no constituyen determinaciones de usos o intensidad, aun cuando puedan estar condicionando ambos factores. En el territorio municipal de Yauco los Distritos Sobrepuestos se muestran a continuación:


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





**Plan Territorial de Yauco**

	<b>Districtos Sobrepuestos</b>	 APE-RC
		 ZR - DS Zona de Riesgo
	<b>Districtos Sobrepuestos</b>	 ZH - DS Para la Conservación y Restauración de Zonas o Sitios Históricos



### **10.7.1. DISTRITO SOBREPUESTO DE ZONA DE RIESGO (ZR)**

El Distrito Sobrepuesto de Zona de Riesgo (ZR) se establece para identificar áreas de riesgo en terrenos con topografía accidentada o alta susceptibilidad a deslizamientos, áreas de riesgo a inundaciones, áreas costeras de alto peligro, cauce mayor, erosión, licuación y cualquier otra condición desfavorable a la salud, bienestar general y donde existe alto riesgo a pérdidas repetitivas de vida y propiedad.

#### **SECCIÓN 1. PROPÓSITO DEL DISTRITO ZR**

Este distrito se establece para identificar terrenos o propiedades donde existe una aglomeración de estructuras y edificios en terrenos con topografía accidentada o alta susceptibilidad a deslizamientos; áreas especiales de riesgo a inundaciones, específicamente áreas costanera de alto peligro y cauce mayor; erosión; licuación; y otras condiciones desfavorables perjudiciales a la salud o al bienestar general y donde existe un alto riesgo a la vida y/o propiedad. Los terrenos bajo este distrito sobrepuesto, pueden ser susceptible a uno o más de los peligros identificados. Estas condiciones requieren, para corregirse, medidas amplias o de acción conjunta para la protección de la comunidad; tales como, la reubicación de las familias. El distrito persigue los objetivos de proteger salud y vida humana, evitar las pérdidas severas y repetitivas, reducir la necesidad de fondos públicos y los esfuerzos de rescate, entre otros.

#### **SECCIÓN 2. USOS EN DISTRITO ZR**

En el Distrito Sobrepuesto ZR se permitirán los usos existentes en el lugar que no pongan en peligro la estabilidad ecológica del área y que no pongan en peligro la salud, bienestar y seguridad de las presentes y futura generaciones.

#### **SECCIÓN 3. SEGREGACIONES EN DISTRITO ZR**

En los ZR no se permitirá la segregación de terrenos, excepto para viabilizar una obra de seguridad pública. Tampoco se permitirá la segregación de las porciones de fincas o solares del resto de la finca o solar que ostente otra clasificación, excepto cuando sea para dedicar la porción en ZR a uso público a favor de un organismo competente mediante escritura pública.

#### **SECCIÓN 4. CONSTRUCCIONES EN DISTRITO ZR**

- a. Se permitirá hasta un máximo de 10% de ampliación del área bruta de construcción existente o un máximo de 100 pies cuadrados o lo que resulte menor. No se permitirán ampliaciones mayores a las aquí establecidas.
- b. No se permitirá la construcción de nuevas edificaciones.
- c. No se permitirá la rehabilitación de estructuras en desuso o abandonadas.
- d. Instalaciones para servicios de infraestructura que sean necesarias para los usos permitidos.
- e. No se permitirá la construcción de edificios y usos accesorios a los usos permitidos.

## **SECCIÓN 5. PERMISOS DE USOS EN DISTRITO ZR**

En el Distrito ZR no se otorgarán nuevos permisos de usos, exceptos aquellos para los cuales se haya obtenido un permiso de construcción previo a la adopción de este distrito.

## **SECCIÓN 6. RECLASIFICACIÓN DE DISTRITOS SOBREPUESTO ZR**

El municipio podrá solicitar mediante revisión parcial del Plan Territorial, la reclasificación total o parcial del distrito subyacente a uno de conservación o agrícola y la eliminación del Distrito Sobrepuesto ZR cuando haya cesado el uso del distrito subyacente aprobado previamente. En el Distrito Sobrepuesto ZR no se considerarán cambios a las calificaciones a través del proceso ordinario de cambio de calificación. Se hace a través de una revisión parcial del Plan Territorial ante la Junta de Planificación por el Municipio.

### **10.7.2. DISTRITO SOBREPUESTO PARA LA CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE ZONAS Y SITIOS HISTÓRICOS (ZH)**

#### **SECCIÓN 1. PROPÓSITO DEL DISTRITO ZH**

Este Distrito Sobrepuesto para la Conservación y Restauración de Zonas o Sitios Históricos (ZH) se establece para identificar terrenos o propiedades que constituyan valores históricos, arquitectónicos, así como, culturales, incluye áreas residenciales que forman y pueden formar parte de zonas históricas de interés público. Estos incluyen zonas y sitios designados por la Junta de Planificación en coordinación con el Instituto de Cultura Puertorriqueña y otros que, como parte de la elaboración del Plan Territorial, se han identificado con los atributos reglamentarios para ser designados como zona o sitio histórico. El propósito es preservar y conservar el patrimonio edificado.

#### **SECCIÓN 2. USOS EN DISTRITO ZH**

En los Distritos ZH se permitirán los usos que establece el *“Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo y Uso de Terrenos”* (Reglamento de Planificación Número 31), Capítulo 51 *“Conservación de Sitios y Zonas Históricas”*, con vigencia del 24 de marzo de 2015, y sus subsiguientes enmiendas, siempre que tales usos no conflijan con los propósitos de conservación y restauración que persigue este distrito.

#### **SECCIÓN 3. SEGREGACIONES EN DISTRITO ZH**

En los Distritos ZH no se permitirá la segregación de terrenos, excepto para viabilizar los usos permitidos. Tampoco se permitirá la segregación de las porciones de fincas o solares en un Distrito ZH del resto de la finca o solar que ostente otra clasificación, excepto cuando sea para dedicar la porción en ZH a uso público a favor de un organismo competente mediante escritura pública.

## **SECCIÓN 4. CONSTRUCCIONES EN DISTRITO ZH**

Los edificios, estructuras u obras que se construyan tendrán que estar relacionadas con la restauración de un edificio, estructura, propiedad histórica en el lugar y cumplirán con las disposiciones del Tomo XI (Arqueología y Conservación Histórica) del Reglamento Conjunto para la evaluación y expedición de permisos relacionados al desarrollo y uso de terrenos.

## **SECCIÓN 5. EXCAVACIONES O DEMOLICIONES EN DISTRITO ZH**

En los Distritos ZH no se permitirán excavaciones o demoliciones que puedan afectar, destruir o eliminar edificios, estructuras o propiedades de valor histórico.

## **SECCIÓN 6. EXCLUSIONES**

En caso de una propiedad, que no haya sido previamente designada como sitio o zona histórica, para la cual el Instituto de Cultura Puertorriqueña (ICP) determine no tener los atributos de valor histórico, arquitectónico o cultural; se continuará con el proceso regular de expedición de permisos. Para lo cual se requiere una determinación por escrito del ICP.

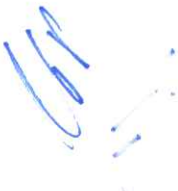
### **10.7.3. DISTRITO PARA LAS FACILIDADES E INSTALACIONES MILITARES (IM)**

#### **SECCIÓN 1. PROPÓSITO DEL DISTRITO IM**

Este distrito tiene el propósito de reconocer las facilidades e instalaciones de un uso o múltiples usos militares. Las áreas o localidades del Gobierno Federal no están sujetas a la reglamentación local, entendiéndose calificaciones u otros códigos estatales. No obstante, ocupan áreas extensas en el territorio local. Estas áreas se identificarán en los mapas con un distrito sobrepuesto IM, para diferenciarlos de las calificaciones locales.

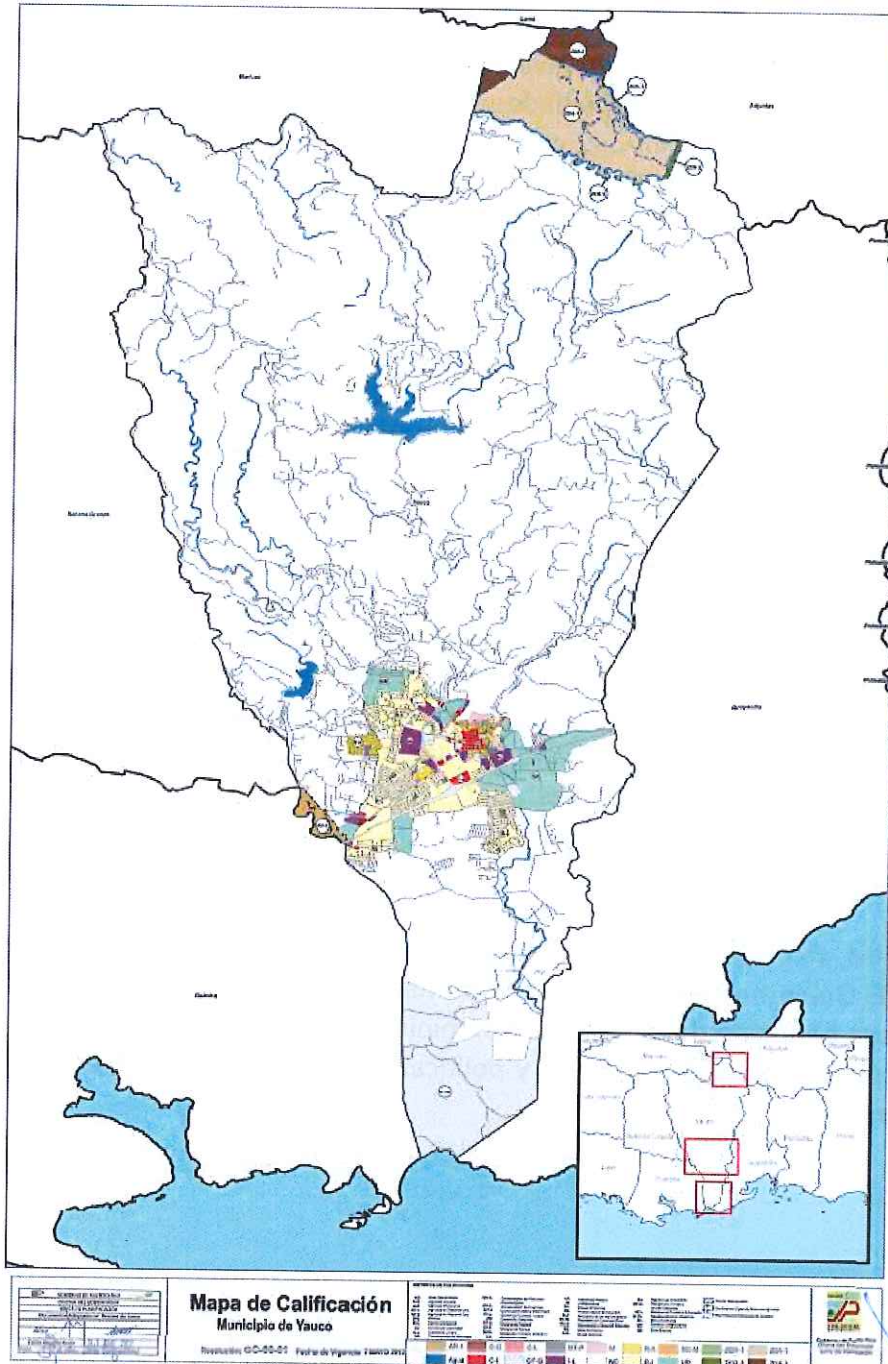
#### **SECCIÓN 2. USOS EN DISTRITO IM**

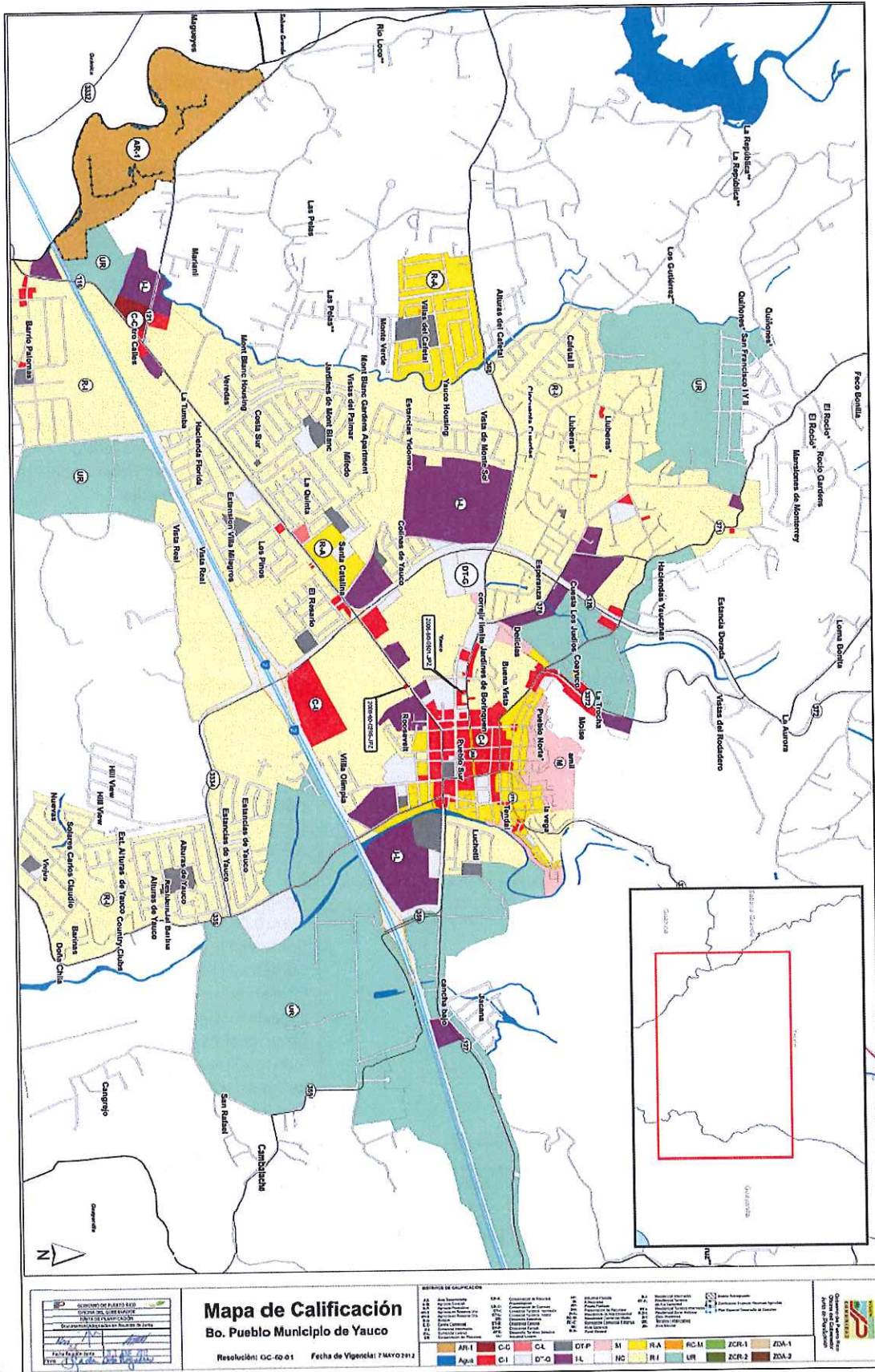
En el Distrito IM, se permitirán los usos que establece el Gobierno Federal dentro de sus áreas reconocidas. El Gobierno Federal deberá coordinar junto con el Gobierno Local, la planificación y procesos para beneficio de ambas partes, minimizando el impacto del desarrollo si alguno y lograr el cumplimiento de los objetivos y políticas públicas establecidas en estas disposiciones reglamentarias.



## 10.8. 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.





## 10.9. CAMBIOS DE CALIFICACIÓN DE SUELOS

A continuación se presenta una tabla resumen con los cambios de calificación de suelos como resultado de la evaluación de suelos del territorio para calificar.

TABLA: CAMBIOS DE CALIFICACIÓN			
DISTRITO DE GEODATO VIGENTE	REGLAMENTO CONJUNTO	DISTRITO SOBREPUESTO	OBSERVACIONES
No Calificada	AGUA CR-C B-Q A-P AR-1 AR-2 CR DT-G DT-P R-G R-I C-I C-L I-L I-P VIAL	ZH      ZH, ZR ZH, ZR ZH ZH, ZR ZH, ZR ZR   ZH	Ríos, Quebradas, Reserva Natural Luchetti Conservación de Cuencas Bosques (Bosques Estatales) Agrícola Productivo Agrícola en Reserva Uno (CACS y Valle de Lajas) Agrícola en Reserva Dos Conservación de Recursos Dotacional General (Iglesia, escuelas, hospital) Dotacional Parques (canchas) Rural General (Suelo Urbanizable Programado) Residencial Intermedio Comercial Intermedio Comercial Liviano Industrial Liviano Industrial Pesado Vial
AD	AD		Área Desarrollada (Valle de Lajas)
A-G	AGUA AR-2 CR R-I VIAL		Agua Agrícola en Reserva Dos Conservación de Recursos Residencial Intermedio Vial
AR-1	AR-1 AR-2 C-L		Agrícola en Reserva Uno Agrícola en Reserva Dos Comercial Liviano
AR-2	AR-2 VIAL		Agrícola en Reserva Dos Vial
C-C	C-I		Comercial Intermedio (Gasolinera)
C-I	C-C C-I C-L CR DT-G DT-P I-L R-A R-I VIAL		Centro Comercial (Yauco Plaza) Comercial Intermedio Comercial Liviano Conservación de Recursos Dotacional General Dotacional Parques Industrial Liviano Residencial de Alta Intensidad (Torres Marvel) Residencial Intermedio Vial
C-L	C-I		Comercial Intermedio
CR	CR	APE-RC - Área de Planificación Especial Restringida del Carso	Conservación de Recursos (margen de ríos, Hábitat, APC, PRAPEC)
DTG	AR-1 AR-2 C-I CR		Agrícola en Reserva Uno Agrícola en Reserva Dos Comercial Liviano Conservación de Recursos

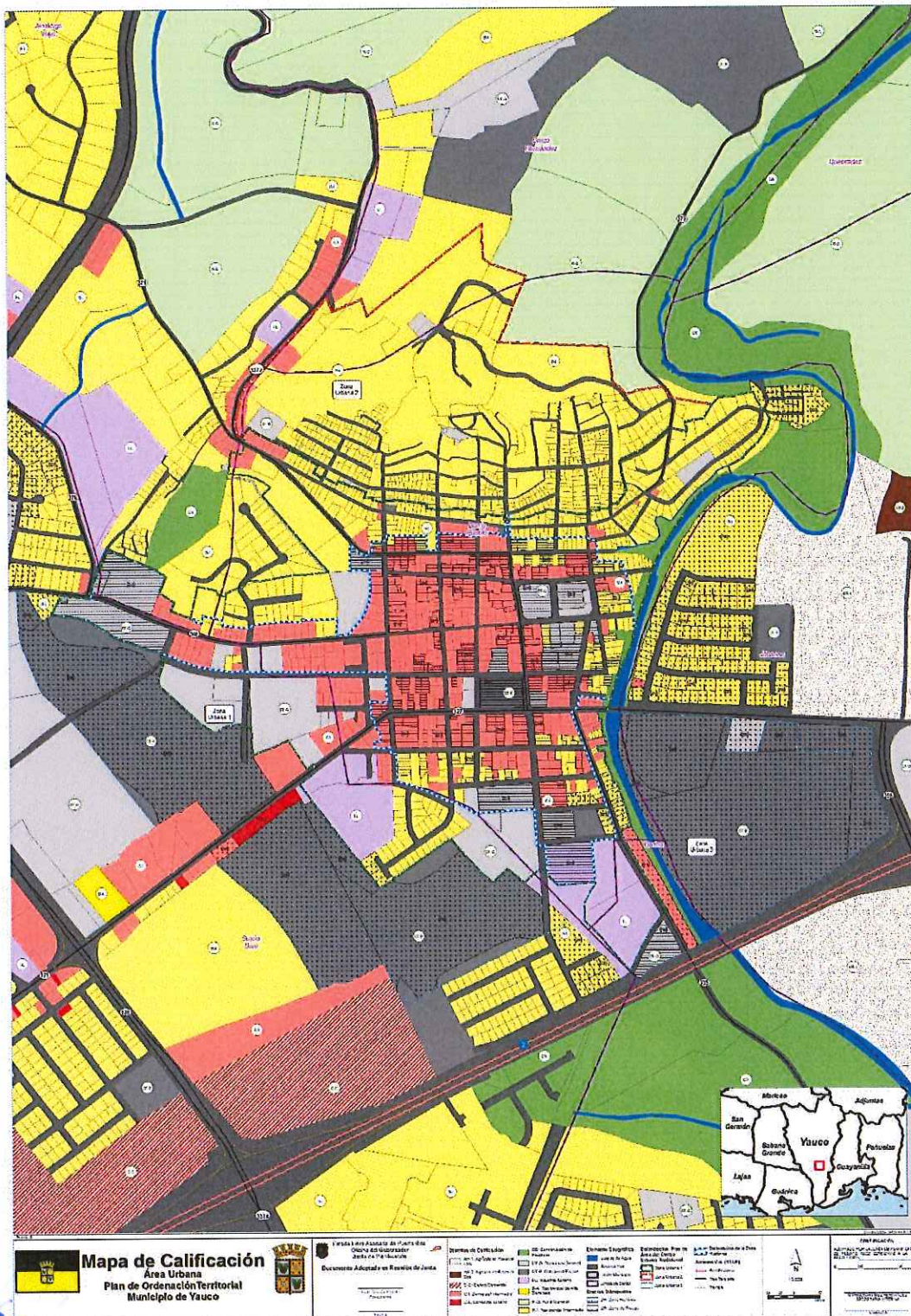
TABLA: CAMBIOS DE CALIFICACIÓN			
	DT-G DT-P I-L IM R-G R-I VIAL		Dotacional General Dotacional Parques Industrial Liviano Facilidades e Instalaciones Militares Rural General Residencial Intermedio Vial
DT-P	DT-P DT-G R-I		Dotacional Parques Dotacional General Residencial Intermedio
I-L	C-I C-L DT-P I-L R-I		Comercial Intermedio Comercial Liviano Dotacional Parques Industrial Liviano Residencial Intermedio
M	CR DT-G DT-P I-L R-I		Conservación de Recursos Dotacional General Dotacional Parques Industrial Liviano Residencial Intermedio
R-A	C-I CR DT-G R-I		Comercial Intermedio Comercial Liviano Dotacional General Residencial Intermedio
RC-M	C-L R-I		Comercial Liviano Residencial Intermedio
R-I	C-C C-I C-L CR DT-G DT-P I-L I-P R-G R-I VIAL		Centro Comercial (Yauco Plaza) Comercial Intermedio Comercial Liviano Conservación de Recursos Dotacional General Dotacional Parques Industrial Liviano Industrial Pesado Rural General Residencial Intermedio Vial
UR	A-P AR-1 AR-2 C-I C-L CR I-L R-G DT-G R-I VIAL		Agrícola Productivo Agrícola en Reserva Uno Agrícola en Reserva Dos Comercial Intermedio Comercial Liviano Conservación de Recursos Industrial Liviano Rural General Dotacional General Residencial Intermedio Vial
ZCR-1	ZCR-1		Zona de Conservación de Recursos Uno (Plan Especial de Castañer)
ZCR-2	ZCR-2		Zona de Conservación de Recursos Dos (Plan Especial de Castañer /Guilarte ZCR-2)
ZDA-1	ZDA-1	ZH	Zona de Desarrollo Agrícola Uno (Plan Especial de Castañer)
ZDA-2	ZDA-2	ZH	Zona de Desarrollo Agrícola Dos (Plan Especial de Castañer)

60



10/10

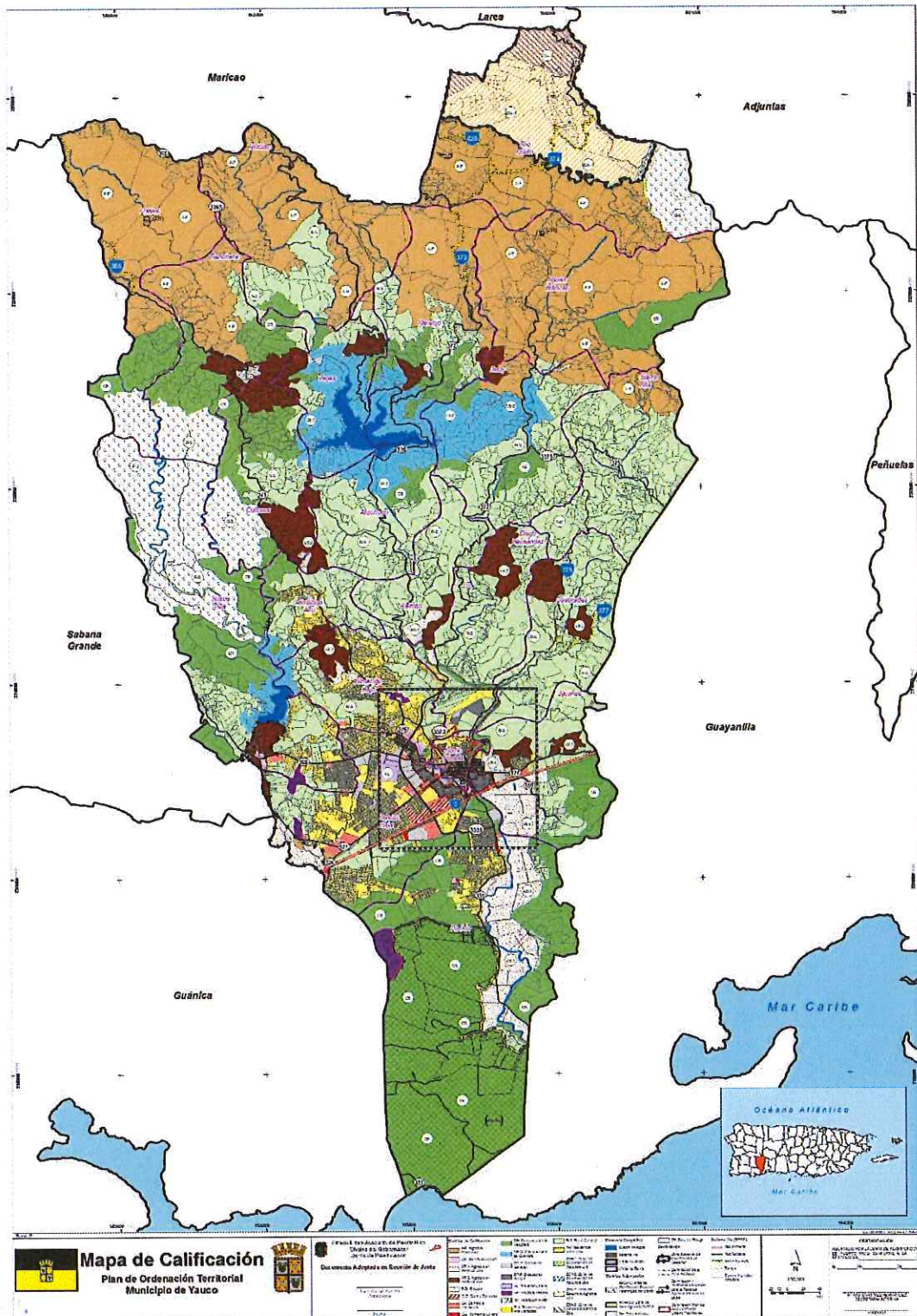
## 10.11. MAPA DE CALIFICACIÓN CENTRO URBANO



Nota: Favor referirse al mapa que se incluye como Anejo.

6.2

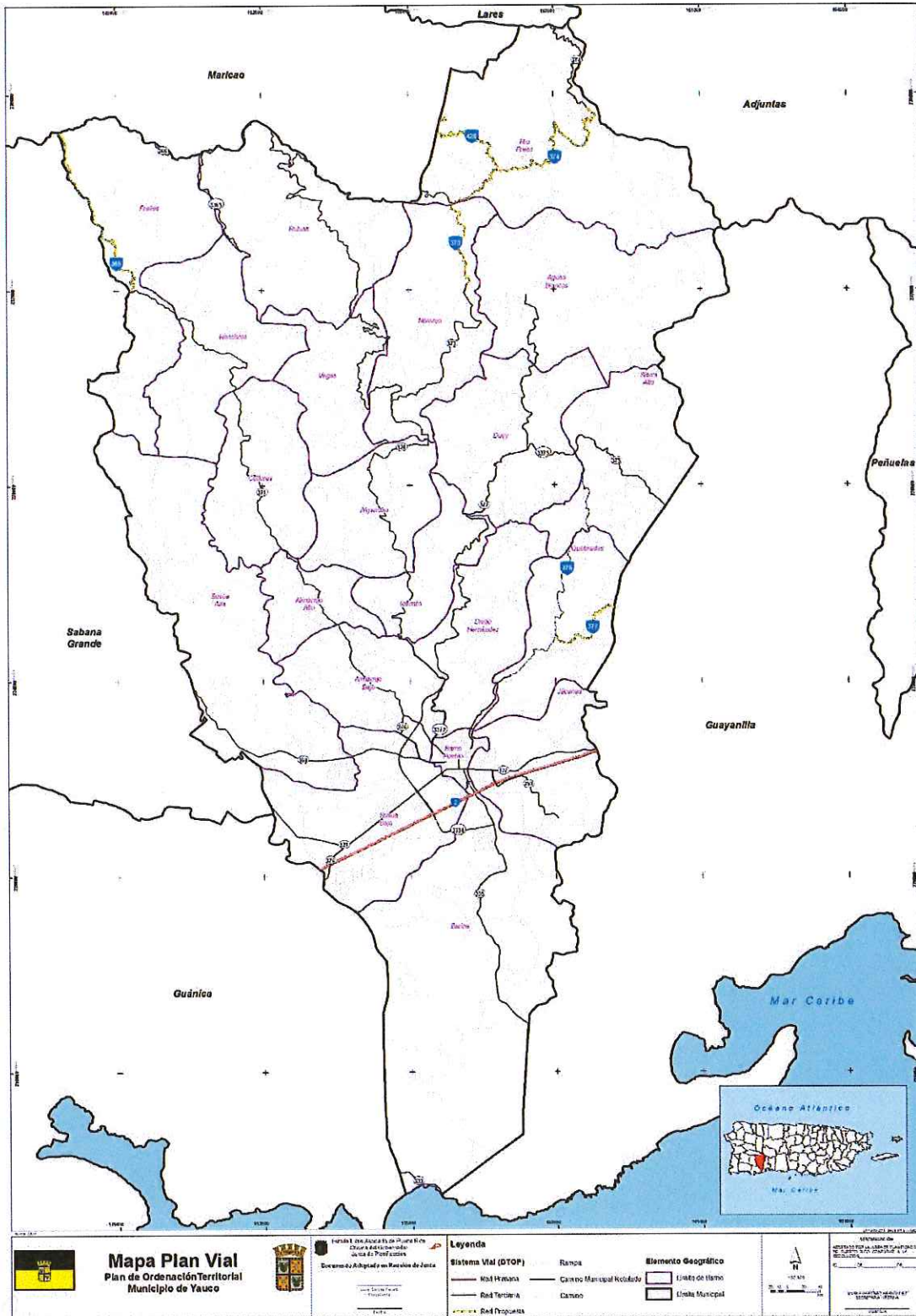
## 10.12. MAPA DE CALIFICACIÓN DE SUELO



Nota: Favor referirse al mapa que se incluye como Anejo.

10/10/10

### 10.13. MAPA PLAN VIAL YAUCO



Nota: Favor referirse al mapa que se incluye como Anejo.

100

## BIBLIOGRAFÍA

Censos de Población y Vivienda, Puerto Rico 1970 a 2010, Resumen de las Características de Sociales, Económicas y de Vivienda.

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.

Encuesta de la Comunidad (ACS) 2013, Estimados a 5 Años: Año 2013.

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](http://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.

66P 2/25/50

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).

“Inventario de Haciendas Cafetaleras Documentadas”, Yauco, 30 de abril de 1997, ICPR. Borrador de ficha preparada por Colación, Inc. a cargo del proyecto el Arquitecto Rafael Pumarada y Dr. Luis Pumarada. Lista preparada por José E. Murull, Historiador Estatal. Formateado por Jenny Vega Ribot, Asistente de Servicios de Oficina, 13 de enero de 2012.

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>

**ANEJO 1**  
**TABLA: MODIFICACIÓN AL PUT-PR POR EL PT**

TABLA: MODIFICACIÓN AL PUT-PR POR EL PLAN TERRITORIAL DE YAUCO						
CATASTRO	CALI	CLASI	BARRIO	COMMENT	CUERDAS	OLD CLASI
000-000-000-00	AR-1	SREP-A	Barina	VIAL cambiado por el CACS	2.93	VIAL
000-000-000-01	AR-1	SREP-A	Jácana	VIAL cambiado por el CACS	2.40	VIAL
000-000-000-02	AR-1	SREP-A	Barina	VIAL cambiado por el CACS	1.89	VIAL
000-000-000-03	AR-1	SREP-A	Barina	VIAL cambiado por el CACS	1.17	VIAL
000-000-000-04	AR-1	SREP-A	Barina	VIAL cambiado por el CACS	0.09	VIAL
000-000-000-05	AR-1	SREP-A	Barina	VIAL cambiado por el CACS	0.32	VIAL
360-078-420-01	AD	SRC	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.71	SREP/SRC
360-078-420-02	AD	SRC	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.59	SREP/SRC
360-079-407-50	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	1.22	SRC
360-079-407-52	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	1.28	SRC
360-079-407-49	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	1.15	SRC
360-000-010-72	AD	SRC	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.43	SREP/SRC
360-078-420-13	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	1.04	SRC
360-000-009-83	AR-2	SREP-AH	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	3.09	SREP-H
360-078-422-07	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	1.96	SRC/SREP
360-079-407-17	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.06	SRC
360-079-407-51	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	1.16	SRC
360-078-420-14	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	1.31	SRC
360-099-551-02	AR-2	SREP-A	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.69	SRC/SREP
360-078-419-12	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.23	SRC
360-078-419-13	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.61	SRC
360-000-010-AV	AD	SRC	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.18	SREP
360-089-551-11	AD	SRC	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.27	SRC/SREP
360-089-551-04	AD	SRC	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.10	SU
360-089-551-06	AD	SRC	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	1.08	SU/SREP
360-069-407-61	AR-2	SREP-AH	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.17	SREP-H
360-078-422-03	AD	SRC	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.18	SREP
360-089-551-12	AD	SRC	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.27	SREP/SRC
360-000-010-58	AD	SRC	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.19	SRC/SREP
360-078-420-05	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.40	SRC/SREP
360-068-420-22	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.11	SRC
UP	AR-2	SREP-A	Duey	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.01	SRC/VIAL
360-079-407-43	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	1.19	SRC
360-079-407-48	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	1.12	SRC
360-079-407-54	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.73	SRC
360-000-009-76	AR-2	SREP-AH	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	15.36	SREP-H
360-078-419-UP	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.00	SRC
360-000-010-57	AD	SRC	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.20	SREP
360-099-551-13	AD	SRC	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.10	SREP
360-000-010-59	AD	SRC	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.38	SRC/SREP
360-078-421-09	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.51	SRC/SREP
360-078-421-08	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.53	SRC/SREP
360-078-422-05	AD	SRC	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.23	SU
360-000-009-16	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.50	SRC/SREP
360-000-010-83	AR-2	SREP-A	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.16	SRC/SREP
360-099-551-08	AR-2	SREP-A	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	1.12	SREP/SRC
360-078-420-20	AD	SRC	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.33	SREP/SRC
360-078-422-04	AD	SRC	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	1.54	SU/SREP
360-000-010-89	AD	SRC	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.74	SREP/SRC
360-089-551-10	AD	SRC	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.27	SREP/SRC
360-078-420-12	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	1.88	SRC
360-078-420-07	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.36	SRC
360-078-421-AV	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.06	SREP
360-000-009-91	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	1.30	SREP
360-069-407-62	AR-2	SREP-AH	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	17.82	SREP-H/SU
360-099-551-07	AR-2	SREP-A	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.23	SRC/SREP
360-078-420-21	AD	SRC	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.37	SREP
360-088-419-10	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	3.90	SREP/SRC/AGUA
360-000-010-56	AD	SRC	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.32	SREP/SRC
360-079-407-53	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	1.06	SRC
384-009-551-03	AR-2	SREP-A	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	3.39	SREP/SRC
360-099-551-09	AR-2	SREP-A	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	4.28	SREP/SRC
360-078-421-02	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.35	SREP

TABLA: MODIFICACIÓN AL PUT-PR POR EL PLAN TERRITORIAL DE YAUCO						
360-089-551-05	AD	SRC	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.36	SU
360-079-407-55	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.90	SU
360-079-407-4V	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.33	SRC
360-000-010-83	AR-2	SREP-A	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	2.60	SREP/SRC
360-078-422-06	AD	SRC	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.28	SU
360-000-010-75	AD	SRC	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.16	SREP/SRC
360-099-551-14	AD	SRC	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.11	SREP/SRC
360-078-419-UP	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.02	SRC
360-078-420-06	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.36	SRC
360-078-420-10	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	2.13	SRC/SREP
360-078-420-11	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.73	SREP
AV	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.19	SREP
360-068-420-23	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.13	SRC
360-078-422-01	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.14	SREP/SRC
360-079-407-UP	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.06	SRC
360-099-551-14	AR-2	SREP-A	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.05	SREP
360-079-407-47	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	1.14	SRC
360-089-473-16	AD	SRC	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	3.19	SU/SREP
360-079-473-18	AD	SRC	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.70	SU
384-000-005-80	AR-2	SREP-A	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.16	SREP/SREP-A
384-000-005-80	AR-2	SREP-A	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	1.63	SREP/SRC
360-000-009-86	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.18	SREP
360-000-009-87	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	1.61	SRC
360-000-009-86	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	2.65	SRC
000-000-000-00	AD	SRC	Susúa Baja	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.09	SREP/SRC
360-078-421-02	AD	SRC	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.25	SREP
360-000-009-95	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.49	SRC/SREP
360-000-009-95	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	1.28	SREP
360-000-009-87	AR-2	SREP-AH	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	1.49	SREP-H
360-000-009-76	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	2.10	SRC/SREP
360-000-009-91	AR-2	SREP-AH	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	1.06	SREP-H
360-068-420-24	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	1.46	SRC/SREP
360-068-420-24	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	15.66	SRC
360-078-419-14	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	2.35	SRC/AGUA
360-078-419-14	AR-2	SREP-A	Susúa Alta	Valle de Lajas/ cambios PUT	0.22	SRC/SREP
361-055-509-47	DT-P	SRC	Diego Hernández	Parque/ Cambio PUT	31.73	SURP
361-055-509-47	DT-G	SU	Diego Hernández	Cementerio Nuevo/ Cambio PUT	4.12	SURP
385-033-544-04	R-I	SU	Susúa Baja	Cambios PUT	0.45	SREP-E
385-033-544-05	R-I	SU	Susúa Baja	Cambios PUT	0.54	SREP-E
385-087-429-08	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	0.13	SREP-E
385-087-429-18	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	1.40	SREP-E
385-087-429-01	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	0.10	SREP-E
385-087-429-10	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	0.13	SREP-E
385-087-429-12	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	0.20	SREP-E
385-087-429-04	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	1.04	SREP-E
385-000-004-49	CR	SREP-E	Barina	Cambios PUT	6.47	SRC
385-087-429-13	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	0.20	SREP-E
385-087-429-02	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	1.12	SREP-E
385-000-009-14	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	3.88	SREP-E
313-057-608-01	CR-C	SREP-H	Duey	Cambios PUT	0.16	SRC
385-000-004-17	CR	SREP-E	Barina	Cambios PUT	4.70	SRC
385-033-544-03	R-I	SU	Susúa Baja	Cambios PUT	1.40	SREP-E
385-033-544-06	R-I	SU	Susúa Baja	Cambios PUT	0.63	SREP-E
385-087-429-16	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	0.38	SREP-E
385-087-429-09	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	0.13	SREP-E
385-087-429-15	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	0.23	SREP-E
385-000-009-20	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	0.36	SREP-E
385-000-009-10	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	0.63	SREP-E
385-087-429-17	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	0.13	SREP-E
408-000-003-06	CR	SREP-E	Barina	Cambios PUT	0.85	SRC/SREP-E
385-087-429-05	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	0.14	SREP-E
385-087-429-03	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	0.53	SREP-E
385-000-009-01	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	0.53	SREP-E
385-087-429-11	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	0.84	SREP-E
385-000-009-11	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	0.35	SREP-E
385-000-009-12	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	0.39	SREP-E
385-000-009-15	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	0.43	SREP-E
385-000-009-18	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	0.54	SREP-E
385-000-009-19	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	0.30	SREP-E
385-000-009-17	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	2.09	SREP-E

TABLA: MODIFICACIÓN AL PUT-PR POR EL PLAN TERRITORIAL DE YAUCO						
385-000-009-16	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	1.66	SREP-E
408-000-004-08	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	2.14	SREP-E
408-000-004-23	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	0.70	SREP-E
408-000-004-22	R-G	SRC	Barina	Cambios PUT	0.94	SREP-E
313-000-008-23	CR	SREP-E	Duey	Cambio PUT/ pedazo de la parcela	45.37	SREP-E/SREP-H
312-098-274-03	R-G	SRC	Collores	Cambio PUT/ pedazo de la parcela	1.81	SRC/SREP-E
288-000-010-09	A-P	SREP-A	Río Prieto	Cambio PUT/ pedazo de la parcela	15.93	SREP-A/SREP-E
313-000-001-71	CR	SREP-E	Naranjo	Cambio PUT/ pedazo de la parcela	27.43	SREP-E/SRC
361-044-134-48	R-I	SU	Almácigo Bajo	Cambio PUT/ pedazo de la parcela	1.39	SU/SRC
289-000-006-22	A-P	SREP-A	Río Prieto	Cambio PUT/ pedazo de la parcela	5.43	SREP-A/SREP-E
361-024-157-02	CR	SREP	Diego Hernández	Cambio PUT	0.20	SU
361-024-157-01	CR	SREP	Diego Hernández	Cambio PUT	0.14	SU
361-024-157-01	R-G	SRC	Diego Hernández	Cambio PUT	0.08	SU
361-024-157-02	R-G	SRC	Diego Hernández	Cambio PUT	0.02	SU
AV	CR	SREP	Diego Hernández	Cambio PUT / riesgo de inundación	1.76	SREP/SRC
361-000-003-55	CR	SREP	Diego Hernández	Cambio PUT / riesgo de inundación	4.27	SREP/SRC
361-000-003-5+5	CR	SREP	Diego Hernández	Cambio PUT / riesgo de inundación	0.50	SREP/SRC
361-000-003-54	CR	SREP	Diego Hernández	Cambio PUT / riesgo de inundación	0.37	SU
385-026-350-02	CR	SREP	Barina	Cambio PUT / CACS	4.95	SREP/SREP-A
361-000-003-01	CR	SREP	Diego Hernández	Cambio PUT / riesgo de inundación	1.29	SREP-SRC
337-046-513-03	AR-2	SREP-A	Diego Hernández	CACS/ Cambios PUT	0.22	SRC
385-000-004-44	AR-1	SREP-A	Jácana	CACS/ Cambios PUT	66.24	SREP-A/SREP
000-000-000-00	AR-2	SREP-A	Collores	CACS/ Cambios PUT	0.08	VIAL
000-000-000-00	AR-2	SREP-A	Almácigo Bajo	CACS/ Cambios PUT	0.27	AGUA
	CR-C	SREP-H	Duey	Cambios PUT	0.16	
<b>TOTAL</b>					<b>384.50 CUERDAS</b>	

667

