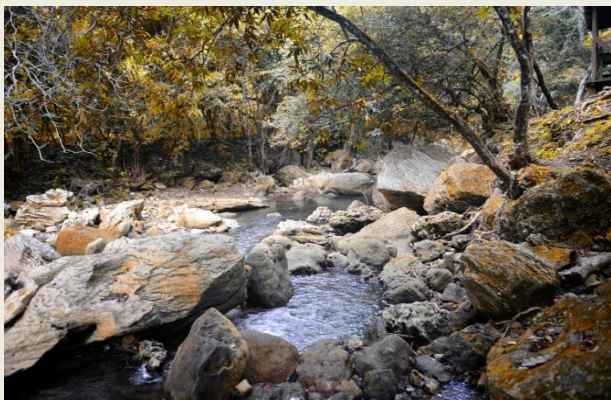


Plan de Ordenación Territorial del Municipio de Vega Baja (Borrador de Vista Pública)



Hon. Marcos Cruz Molina
Alcalde

31 de agosto de 2016.



CONTENIDO

I. MEMORIAL DEL PLAN	1
INTRODUCCIÓN	1
POLÍTICA PÚBLICA DEL PLAN	3
MARCO LEGAL DEL PLAN	4
<i>La Ley #75 del 1975, Ley Orgánica de la Junta de Planificación, según enmendada</i>	<i>4</i>
<i>La Ley #81 del 1991, Ley de Municipios Autónomos, según enmendada</i>	<i>4</i>
<i>La Ley #161 de 2009, Ley para la Reforma de Permisos de Puerto Rico, según enmendada</i>	<i>5</i>
USOS DEL SUELO	6
ESTRUCTURA TERRITORIAL DE LOS ASENTAMIENTOS	9
ANÁLISIS DE LAS PRINCIPALES ESTADÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DE VEGA BAJA	11
PERFIL ESTADÍSTICO	11
<i>Población</i>	<i>11</i>
<i>Población por grupos de edad</i>	<i>13</i>
<i>Población, hogares y densidad por barrio</i>	<i>16</i>
<i>Precio y disponibilidad de viviendas por zona</i>	<i>18</i>
<i>Proyecciones de Población</i>	<i>22</i>
<i>Hogares y tamaño de hogares</i>	<i>22</i>
<i>Permisos de vivienda</i>	<i>23</i>
<i>Fuente: Estadísticas seleccionadas de la Industria de la Construcción. (2014)</i>	<i>23</i>
<i>Migración</i>	<i>24</i>
<i>Natalidad y Mortalidad</i>	<i>24</i>
<i>Movilidad Geográfica</i>	<i>24</i>
<i>Fuente: Encuesta de la Comunidad- Información basada en movilidad respecto al año anterior.</i>	<i>25</i>
<i>Ocupación y año de construcción de la vivienda</i>	<i>25</i>
<i>Ingresos y nivel de pobreza</i>	<i>27</i>
<i>Mediana de ingreso familiar</i>	<i>28</i>
<i>Nivel de pobreza</i>	<i>29</i>
<i>Mercado Laboral</i>	<i>31</i>
<i>Desempleo</i>	<i>33</i>
<i>Economía Municipal</i>	<i>34</i>
<i>Inventario de las principales industrias en Vega Baja</i>	<i>35</i>
<i>Fuente: Compañía de Fomento Industrial y Administración Municipal de Vega Baja.</i>	<i>36</i>
<i>Oferta Comercial</i>	<i>36</i>
<i>Mercado turístico</i>	<i>38</i>
<i>Mercado agrícola</i>	<i>39</i>
<i>Áreas para usos agrícolas</i>	<i>42</i>
<i>Nivel educativo</i>	<i>43</i>
BIENESTAR SOCIAL DE VEGA BAJA	45
POBLACIÓN Y EMPLEO EN LAS ÁREAS FUNCIONALES DE MANATÍ Y SAN JUAN	46
REDES DE COMUNICACIÓN Y SERVICIO	48



<i>Infraestructura de Carreteras y Transporte Público</i>	48
<i>Infraestructura de Puertos y Aeropuertos</i>	50
<i>La Infraestructura y las Dotaciones</i>	50
<i>Desperdicios sólidos</i>	53
<i>Historia, Costumbre y Tradiciones</i>	54
<i>Edificios, Estructuras de interés histórico – Arquitectónico</i>	55
<i>Lugares de Interés Natural o Paisajístico</i>	58
HIDROGRAFÍA	63
<i>Ríos</i>	63
<i>Quebradas</i>	64
<i>Manantiales</i>	64
<i>Lagunas y acuíferos</i>	66
SUELOS, GEOLOGÍA Y GEOMORFOLOGÍA.....	69
CLIMA	74
<i>Características Meteorológicas</i>	74
<i>Áreas de inundación, según el Plan de Mitigación</i>	74
INTEGRACIÓN CON EL PLAN MUNICIPAL DE MITIGACIÓN DE RIESGOS.....	76
<i>Precipitación</i>	77
<i>Temperatura, Evaporación y Humedad</i>	77
ANÁLISIS DE FORTALEZAS Y RETOS DEL MUNICIPIO DE VEGA BAJA	78
PRINCIPIOS BÁSICOS PARA EL DESARROLLO FÍSICO ESPACIAL	80
METAS Y OBJETIVOS PARA LAS CLASIFICACIONES DEL SUELO	80
MODELO TERRITORIAL	83
ÁREAS FUNCIONALES DE PUERTO RICO Y EL PLAN TERRITORIAL DE VEGA BAJA.....	85
ASPIRACIONES DE VEGA BAJA	86
<i>Un centro urbano que funcione de manera dinámica</i>	86
<i>Vega Baja como Centro Regional</i>	86
<i>Un suelo con una estructura turística cualificada y diversificada</i>	87
<i>La utilización de parte del territorio para el ecoturismo</i>	87
<i>Los espacios naturales como recurso turístico-recreativo</i>	88
<i>El potencial del espacio agrícola para producir y contribuir a la seguridad alimentaria</i>	88
OBJETIVOS GENERALES DEL PLAN	89
MISIÓN Y VISIÓN DEL PLAN	90
<i>Calificaciones del suelo que permitan un buen balance entre el desarrollo económico y la protección del ambiente</i>	90
<i>Red Vial que transporte eficientemente</i>	90
<i>Centro Urbano de usos balanceados</i>	91
<i>Turismo ecológico</i>	91
<i>Recursos Naturales respetados</i>	91
<i>Tierras y estructuras para reutilizarlas</i>	91
<i>Áreas Recreativas para tener socialización y ciudadanos saludables</i>	91
<i>Vivienda segura</i>	92



<i>Más trabajos a zonas donde viven personas con más necesidad</i>	92
<i>Disposición de desperdicios protegiendo el ambiente</i>	92
PLANEAMIENTO VIGENTE Y CAPACIDAD DE GESTIÓN.....	93
<i>Recursos Técnicos</i>	93
<i>Recursos Económicos, Financieros y Presupuestarios</i>	94
<i>Requerimiento de que la Junta de Comunidad del Plan participe en el Plan</i>	95
<i>Coordinación con Agencias Estatales</i>	96
II. PROGRAMA DEL PLAN	97
ANÁLISIS DE OBJETIVOS Y TIPOS DE PROYECTOS DEL MUNICIPIO.....	97
<i>Estrategia principal</i>	97
<i>Objetivos</i>	97
<i>Iniciativas</i>	98
<i>Indicadores de desempeño</i>	99
PROGRAMA DE GUÍAS DE ORDENACIÓN.....	100
<i>Guías de Ordenación del Centro Urbano</i>	100
PROGRAMA DE CALLES COMPLETAS.....	105
PROGRAMA DE HISTORIA, ARTE Y CULTURA.....	109
PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA Y CONSERVACIÓN DE SITIOS Y ZONAS HISTÓRICAS.....	109
PROGRAMA DE ENSANCHE.....	111
<i>Plan de Ensanche Pugnado Afuera Oeste y Plan de Ensanche Pugnado Afuera Este</i>	112
<i>Plan de Ensanche Zona Costera de Puerto Nuevo</i>	116
PROGRAMA DE SUELO RÚSTICO.....	121
<i>Reserva Natural de la Laguna de Tortuguero (Área de Planificación Especial)</i>	122
<i>Reserva Natural del Río Indio</i>	123
<i>Reserva Natural Pantano y Bosque del Río Cibuco</i>	124
<i>Reserva Agrícola de Vega Baja</i>	124
<i>Bosque Estatal de Vega</i>	127
<i>Corredor Agroecológico de Vega Baja</i>	127
<i>Zona cársica</i>	128
<i>Bosque Modelo</i>	130
PROGRAMA DE PROYECTOS GENERALES.....	130
<i>Desarrollo Económico y Turismo</i>	130
<i>Estrategia de alianza municipal con la empresa privada</i>	136
<i>Estrategia de rehabilitar locales en desuso</i>	136
<i>Desarrollo Recreativo y Comunal</i>	137
<i>Capacidad y Mejoras al Sistema Vial</i>	140
<i>Centro Urbano</i>	141
PROGRAMA DE VIVIENDA.....	144
PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE RECURSOS HUMANOS.....	145
PROGRAMA DE PROYECTOS DE INVERSIÓN DE LAS AGENCIAS ESTATALES.....	146
<i>Autoridad de Carreteras y Transportación</i>	146
<i>Autoridad de Acueductos y Alcantarillados</i>	146



<i>Autoridad de Energía Eléctrica</i>	147
<i>Compañía de Fomento Industrial</i>	148
<i>Administración de Desperdicios Sólidos</i>	148
<i>Departamento de Recursos Naturales</i>	149
NUEVAS COMPETENCIAS, LUEGO DE APROBADO EL PLAN TERRITORIAL	150
III. REGLAMENTO DE ORDENACIÓN A UTILIZAR EN VEGA BAJA	152
REGLAMENTOS	153
REVISIÓN AL PLAN TERRITORIAL	153
PLANOS DE ORDENACIÓN	154
CUMPLIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN	154
REFERENCIAS.....	155



Lista de mapas	
Mapa	Página
Mapa 1. Casos pendientes de Vega Baja en OGPe.	8
Mapa 2. Consultas de ubicación en Vega Baja: 2000-2014.	10
Mapa 3. Barrios y sectores de Vega Baja.	12
Mapa 4. Capacidad agrícola de los suelos.	41
Mapa 5. Red vial.	49
Mapa 6. Recursos históricos.	57
Mapa 7. Áreas protegidas.	59
Mapa 8. Elevación, sumideros, hidrografía y cuerpos de agua.	60
Mapa 9. Mapa topográfico.	62
Mapa 10. Hidrografía.	65
Mapa 11. Elementos críticos de flora y fauna.	68
Mapa 12. Patrones de utilización del suelo.	70
Mapa 13. Asociaciones de suelos.	71
Mapa 14. Áreas susceptibles a deslizamientos.	73
Mapa 15. Zonas de inundación de FEMA.	75
Mapas 16 a y b. Clasificación y Calificación del suelo.	81 y 82
Mapa 17. Delimitación del Centro Urbano de Vega Baja (Ley 212).	101
Mapa 18. Planes de Ensanche Pugnado Afuera Este y Pugnado Afuera Oeste.	113
Mapa 19. Plan de Ensanche de la Zona Costera de Puerto Nuevo.	117
Mapa 20. Reserva Agrícola de Vega Baja.	125
Mapa 21. Distritos sobrepuestos de Vega Baja de acuerdo al PRAPEC.	129



Lista de tablas y gráficas

Tabla o gráfica	Página
1. Población del Municipio de Vega Baja	11
2. Distribución de población por edad en Vega Baja	13
3. Distribución poblacional por grupo de edad y sexo en Vega Baja	14
4. Población por grupo de edad y sexo en Vega Baja en el 2010	15
5. Población por grupo de edad y sexo en Vega Baja en el 2000	15
6. Población por barrio, extensión y densidad en el 2010	16
7. Número de hogares por barrio en Vega Baja (2000-2010)	17
8. Análisis de precios de vivienda en el municipio de Vega Baja	19
9. Áreas geográficas con mayor disponibilidad de vivienda en Vega Baja	20
10. Proyecciones de población para Vega Baja y Puerto Rico	22
11. Cantidad de hogares y tamaño promedio de los hogares	23
12. Permisos de vivienda (unidades y valor)	23
13. Proyecciones de migración neta de Vega Baja	24
14. Tasas de natalidad y mortalidad en Vega Baja	24
15. Movilidad geográfica, lugares de residencia, 2013	25
16. Unidades de vivienda por barrio en Vega Baja, 2013	26
17. Año en que se construyó la vivienda en Vega Baja	27
18. Ingreso per cápita de los que viven en Vega Baja	28
19. Mediana de ingreso familiar en Vega Baja	28
20. Mediana de ingreso familiar por barrio en Vega Baja	29
21. Por ciento de familias bajo el nivel de pobreza en Vega	30



Baja	
22. Familias bajo el nivel de pobreza por barrio, 2010	31
23. Datos de la fuerza trabajadora en Vega Baja, 2012-2015	32
24. Tasa de desempleo en Vega Baja	33
25. Tasa de participación laboral en municipios cercanos a Vega Baja	34
26. Distribución de empleos por industria en Vega Baja	35
27. Principales industrias en Vega Baja	36
28. Hoteles más cercanos a Vega Baja, 2016	39
29. Valor de mercado de los productos agrícolas vendidos en Vega Baja	40
30. Población de 25 años o más graduados de escuela superior o más en Vega Baja	43
31. Escuelas públicas en el municipio de Vega Baja	44
32. Índice socioeconómico de Vega Baja y municipios vecinos	45
33. Población en las áreas funcionales de Manatí y San Juan	46
34. Empleo en las áreas funcionales de Manatí y San Juan	47
35. Capacidad de los pozos de los municipios de Vega Baja y Manatí	52
36. Fortalezas y oportunidades de Vega Baja	78
37. Retos y debilidades de Vega Baja	79
38. Clasificación y calificación de los terrenos de Vega Baja	84
39. Acciones prioritarias de Proyectos, Servicios y Actividades	97
40. Indicadores de desempeño	99
41. Proyectos de energía eléctrica propuestos en Vega Baja	147



I. MEMORIAL DEL PLAN

Introducción

La administración municipal de Vega Baja, evalúa consistentemente la situación socioeconómica actual del municipio. La intención de la Administración Municipal es, seguir desarrollando estrategias que permitan estimular la economía y mantener un balance ordenado en los usos de suelos. El propósito principal de este plan es mantener un documento de planificación, para la toma de decisiones y el desarrollo de la política de usos del suelo.

El Plan Territorial se realiza utilizando como marco rector el Capítulo XIII de la Ley Núm. 81 de 1991, según enmendada, conocida como la Ley de Municipios Autónomos, la cual autoriza a los Municipios a adoptar Planes de Ordenación (Planes Territoriales, Planes de Ensanche y Planes de Área) para disponer el uso del suelo dentro de sus límites territoriales, y promover el bienestar social y económico de la población.

El Plan Territorial tiene tres documentos narrativos: el Memorial, el Programa y el Reglamento. En el Memorial se indican los objetivos generales de la ordenación y las estadísticas de años recientes. En el Programa se presentarán las obras, proyectos y programas que le interesa realizar el Municipal. Por su parte, el Reglamento de Ordenación es el documento que reglamentaría el uso del suelo y la construcción en todo el Municipio. Las tareas para preparar este plan incluyeron:

- Analizar datos socioeconómicos, y de las necesidades del municipio, con la intención de determinar prioridades;
- Ofrecer ideas de alianzas estrategias para desarrollar proyectos y otras iniciativas;
- Programa de Proyectos Generales, que incluye la identificación, costos y el itinerario de proyectos de desarrollo del municipio;
- Programa de Suelo Rústico, para apoyar la conservación y buena utilización del suelo;
- Programa de Vivienda, que incluye los proyectos y programas para satisfacer la demanda por hogares;
- Programa de Ensanche, en estas zonas se pretende convertir el suelo urbanizable no programado en suelo urbanizable programado;
- Programa de Proyectos de Inversión, se incluyen las obras que serán certificadas por las principales agencias públicas de infraestructura. Esta sección certifica el compromiso de inversión de las diversas agencias públicas en el municipio.

Con la aprobación de este Memorial y Programa, y demás documentos que componen la Fase Final, el Municipio de Vega Baja se encaminará a lograr la Transferencia de las Facultades y Competencias incluidas en la Ley de Municipios Autónomos.

Algunas de las fuentes de información del plan:

Para poder preparar este documento se revisaron diversas fuentes primarias y secundarias, incluyendo:

- Revisión del Censo de Población y Vivienda (principalmente los años 2000 y 2010)
- Encuesta de la Comunidad de Puerto Rico (principalmente año 2013)
- Estadísticas del Departamento del Trabajo y la Junta de Planificación
- Informe Económico al Gobernador
- Tablas de “status” de proyectos municipales
- Informe de Presupuesto municipal

También se realizaron entrevistas informales a personal municipal y a empresarios, de Vega Baja.

Trasfondo del Plan de Ordenación sometido en el 2004 y la DIA-E del 2006:

Es importante destacar que parte del trabajo de este informe se obtuvo del Plan Territorial del Municipio de Vega Baja del 2003, que fue adoptado por la Junta de Planificación, pero que no terminó el trámite en Fortaleza. Parte del proceso original fue el siguiente:

- Mediante la Resolución Núm. 10 Serie 2004-2005 fue aprobado por la Legislatura Municipal y posteriormente por el Honorable Alcalde Luis Meléndez Cano el 22 de septiembre de 2004.
- Fue publicado el Aviso de Vista Pública, para la presentación del Plan, según requerido por la Ley, en el Periódico El Vocero, el sábado 31 de julio de 2004.
- La JP, mediante resolución JP-PT-09-1 notificada el 23 de agosto de 2005 adoptó el Plan y dejó en suspenso su determinación final sobre el POT, hasta tanto se evidencie el cumplimiento con la Ley 416.



Política Pública del Plan

Las políticas públicas del plan territorial propuesto para el Municipio de Vega Baja se enmarcan dentro de los esbozados de los Planes de Ordenación en el Capítulo XIII de la Ley de Municipios Autónomos, los cuales se resumen a continuación:

- El Plan deberá ser compatible y armonizar con las políticas públicas, planes generales para Puerto Rico, así como los planes regionales y de otros municipios, particularmente con los colindantes¹.
- Considerará, en coordinación con las agencias públicas concernidas, la infraestructura social y física disponible o necesaria para permitir nuevos desarrollos.
- Propiciará, en su elaboración y adopción, una amplia participación de la ciudadanía y de los organismos del gobierno central con injerencia.
- Protegerá el suelo no urbanizable evitando la lotificación y prohibiendo su urbanización.
- Ordenará el suelo urbano para lograr el desarrollo balanceado de usos a través de la ciudad; fortalecerá la estructura económica, social y física de cada barrio o vecindario, protección, defensa y conservación de estructuras de interés o valor histórico o arquitectónico, cultural y arqueológico; protegerá el centro urbano tradicional; entre otros objetivos.
- Establecerá un proceso claro de transformación del suelo urbanizable a suelo urbano integrando los nuevos desarrollos al contexto urbano existente y su posible integración a desarrollos futuros; estableciendo nuevos desarrollos de forma compacta, funcional y estética, que establezcan nexos de armonía con su entorno; utilización intensa del suelo a urbanizarse; entre otros objetivos.

Incluimos un resumen de una sección aplicable, tanto al PUT-PR, como al POT de Vega Baja. El Plan de Uso de Terrenos es un Plan para:

- Dar valor a los terrenos de Puerto Rico.
- Mejorar la coordinación de la planificación y el desarrollo ordenado del territorio
- Estimular el desarrollo económico y la revitalización urbana.
- Conservar y promover tierras agrícolas.
- Atender asuntos de la disminución de la población y el aumento de envejecientes



- Promover alternativas de vivienda que no pongan en riesgo tierras de valor natural importante
- Disminuir el riesgo, incluyendo el del cambio climático
- Establecer guías de planificación
- Propiciar desarrollo justo y sostenido

Marco Legal del Plan

La Ley #75 del 1975, Ley Orgánica de la Junta de Planificación, según enmendada

Esta ley formó parte de la restructuración del sistema de planificación y creó la Junta de Planificación de Puerto Rico. Su propósito principal es guiar el desarrollo integral de Puerto Rico de modo coordinado, adecuado, económico, entre otros. Mediante esta ley se le asignaron a la Junta unas funciones y facultades especiales, entre ellas la adopción del Plan de Desarrollo Integral de Puerto Rico, Planes de Usos de Terrenos, el Programa de Inversión de Cuatro Años y diversos reglamentos. Ningún proyecto puede llevarse a cabo si no está en conformidad con éstos documentos, que se supone los aprobase previamente la Junta de Planificación y el Gobernador.

En los planes de usos de terrenos se designa la distribución, localización, extensión e intensidad de los usos de los terrenos. La planificación conlleva la tarea de proyectar, programar y regular el futuro uso de los terrenos. Esto puede requerir restricciones al uso de la propiedad en beneficio del interés público.

La Ley #81 del 1991, Ley de Municipios Autónomos, según enmendada

Los procesos de planificación en Puerto Rico se modificaron considerablemente por esta Ley, especialmente por el Capítulo XIII, que regula lo concerniente a la ordenación territorial. Se pretende mantener la compatibilidad de los Planes de Ordenación con otros planes del Estado. La agencia a cargo de esto es la Junta de Planificación. Uno de los principales requerimientos que plantea esta Ley a la Junta de Planificación es dividir la totalidad del suelo municipal en suelo urbano, suelo urbanizable y suelo rústico.



La Ley #161 de 2009, Ley para la Reforma de Permisos de Puerto Rico, según enmendada

La Ley para la Reforma del Proceso de Permisos (Ley Núm. 161 de 2009, según enmendada), establece nuevas enmiendas a los procesos de planificación y permisos, entre éstas la creación de una nueva agencia, la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe).

Es importante destacar que este Plan de Ordenación usa como guía principal el Plan de Usos de Terreno de Puerto Rico, aprobado en noviembre del 2015.

Marco Teórico del Plan – Desarrollo Inteligente

Este Plan Territorial de Vega Baja ha tomado en consideración los principios rectores globales de Desarrollo Inteligente y citamos algunos de los que se resumieron en el Plan de Usos de Terrenos.

El concepto del desarrollo inteligente (Smart Growth) surge por el cuestionamiento de muchas comunidades del impacto negativo causado durante los pasados 50 años por el desarrollo desparramado característico de nuestras ciudades. Este problema fue reconocido por muchas organizaciones en los Estados Unidos a principios de la década del 1990. En Puerto Rico, el Centro de Estudios para el Desarrollo Sustentable (CEDES), una división de la Escuela de Asuntos Ambientales de la Universidad Metropolitana (UMET), ha liderado el esfuerzo de promover el desarrollo sostenible e inteligente de Puerto Rico desde principios de la década del 2000.

El desarrollo inteligente es el concepto que recoge en estrategias específicas, las mejores prácticas de planificación y desarrollo urbano bajo los diez principios enumerados a continuación:

1. Combinar los usos del terreno
2. Incentivar diseños de edificación compacta
3. Ampliar la gama de oportunidades y alternativas de vivienda
4. Crear comunidades peatonales
5. Desarrollar comunidades atractivas y distintivas que provoquen un fuerte sentido de pertenencia del lugar
6. Preservar espacios abiertos, terrenos agrícolas de belleza natural y áreas ambientalmente críticas
7. Fortalecer y dirigir el desarrollo de los terrenos hacia comunidades existentes
8. Proveer una variedad de opciones de transportación
9. Hacer que las decisiones sobre el desarrollo de los terrenos sean predecibles, justas y beneficiosas en cuanto a costos



10. Propiciar la colaboración de la comunidad y otros grupos interesados en la toma de decisiones sobre el desarrollo de los terrenos.

Otra consideración a la que se le da prioridad en este plan es el efecto del cambio climático. Citamos las guías para mitigación y adaptación al cambio climático, que se mencionan en el Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico, aprobado en diciembre del año 2015.

- Promover la seguridad y el bienestar de los ciudadanos, evitando aumentar la capacidad de las infraestructuras que producen o aumentan la exposición de las personas a los desastres naturales.
- Evitar la responsabilidad de asumir el riesgo económico que resulta del desarrollo y el redesarrollo de las zonas costeras vulnerables o de riesgo.
- Asegurar que las inversiones públicas sean producto de decisiones inteligentes y seguras en las zonas inundables como a la luz del incremento del nivel del mar. Los esfuerzos de conservación a largo plazo de la costa no deben impedir inversiones importantes en las infraestructuras que dependen del agua, tales como los puertos.
- Analizar los impactos del cambio climático en los recursos históricos y culturales y dar prioridad a los esfuerzos de recuperación, documentación y protección necesarios.
- Proteger las áreas críticas de valor natural de los impactos del cambio climático (incremento de nivel del mar, aumento de la temperatura, cambios en la precipitación, etc.) y los riesgos naturales provocados por el clima.

Los barrios que mayor alerta deben guardar, ante el cambio climático son los costeros: Yeguada, Cibuco, Puerto Nuevo y Cabo Caribe.

Usos del Suelo

Originalmente, los suelos para uso agrícola fueron la condición predominante en el Municipio de Vega Baja. Sin embargo, con el colapso de la industria de caña, la actividad agrícola disminuyó significativamente. Vega Baja posee además extensiones relativamente grandes de terrenos con potencial agrícola en el valle del Cibuco, que actualmente están en uso agropecuario.

En el centro urbano se concentran las actividades comerciales, institucionales y de uso mixto (comercial-residencial) predominando el uso comercial en las calles Ramón Emeterio Betances (PR-155) y la José Julián Acosta y en el corredor PR-2; además de equipamientos o servicios de apoyo en



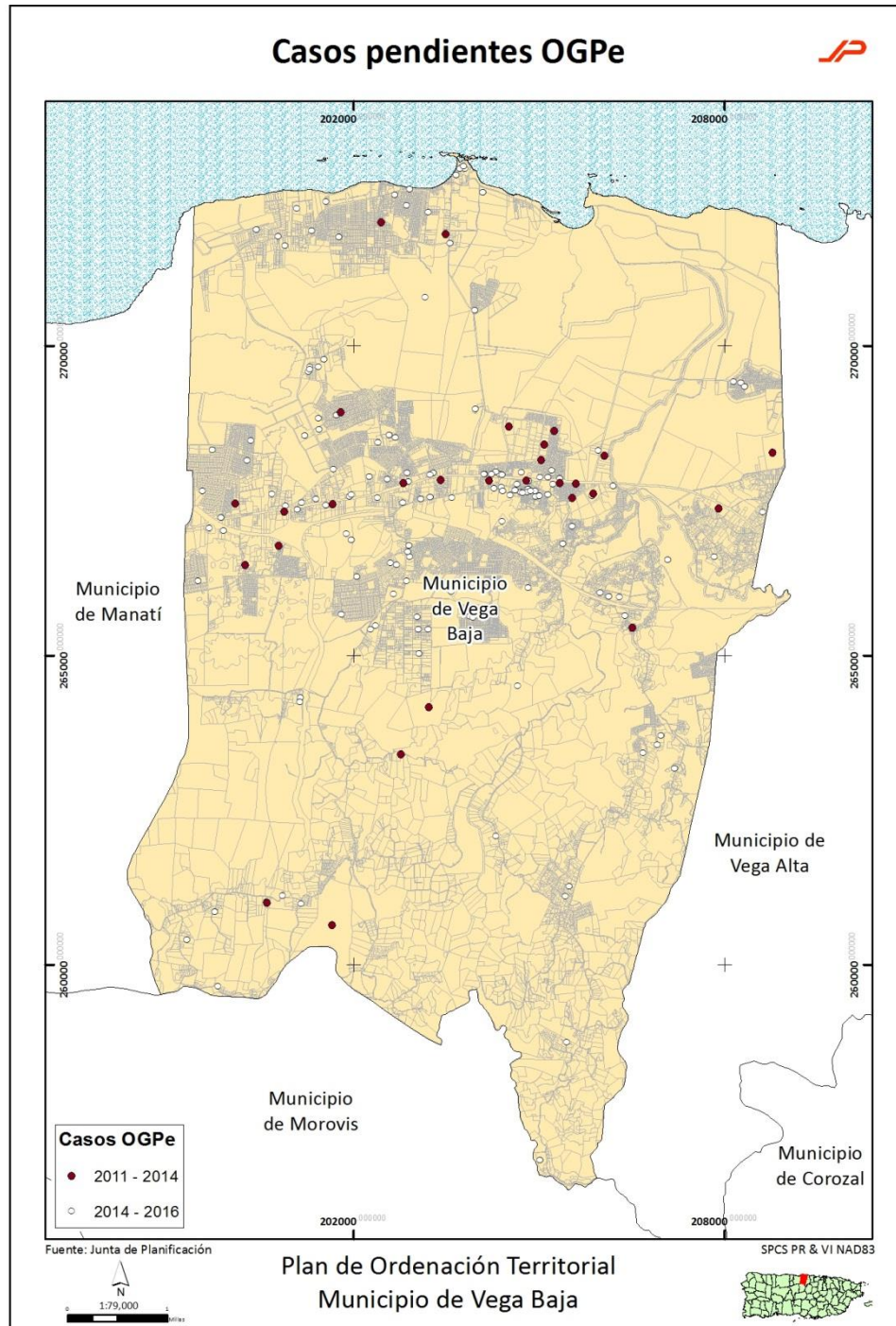
varias estructuras como la Iglesia Nuestra Señora del Rosario, la Alcaldía, el Centro de Servicios al Deambulante y la Plaza de Mercado Héctor A. Joy Sandín. La Plaza mayor José F. Náter, que proporciona un espacio de uso recreativo, es definida por estructuras de uso comercial (ver siguiente mapa). Es importante señalar el uso recreativo y deportivo en las inmediaciones del área Recreativa Tortuguero.

El uso industrial está limitado principalmente a la urbanización industrial Cabo Caribe, ubicada en la carretera PR-686. Sin embargo, existen unas instalaciones industriales en la carretera PR-689 del Barrio Ceiba.

Respecto a los usos residenciales, estos están esparcidos a través de todo el Municipio, aunque todavía es notable cierto grado de concentración en la periferia del centro urbano y paralelo a la PR-2 y PR-22. Cabe señalar que la zona costera experimenta en la actualidad un buen balance de usos turísticos, residenciales y comerciales. Al Sur, podemos identificar un desarrollo residencial desarticulado y puntual que pone en peligro la integridad ecológica de la zona cársica. Para revertir un poco este patrón de desarrollo desparramado y, debido a la gran cantidad de recursos naturales del Municipio, este Plan Territorial dará prioridad a usos de conservación. Se le ha otorgado prioridad a desarrollar políticas de mitigación de riesgo, en áreas de peligros naturales y al momento de balancear diversos usos del suelo.



Mapa 1. Casos pendientes de Vega Baja en OGPe.



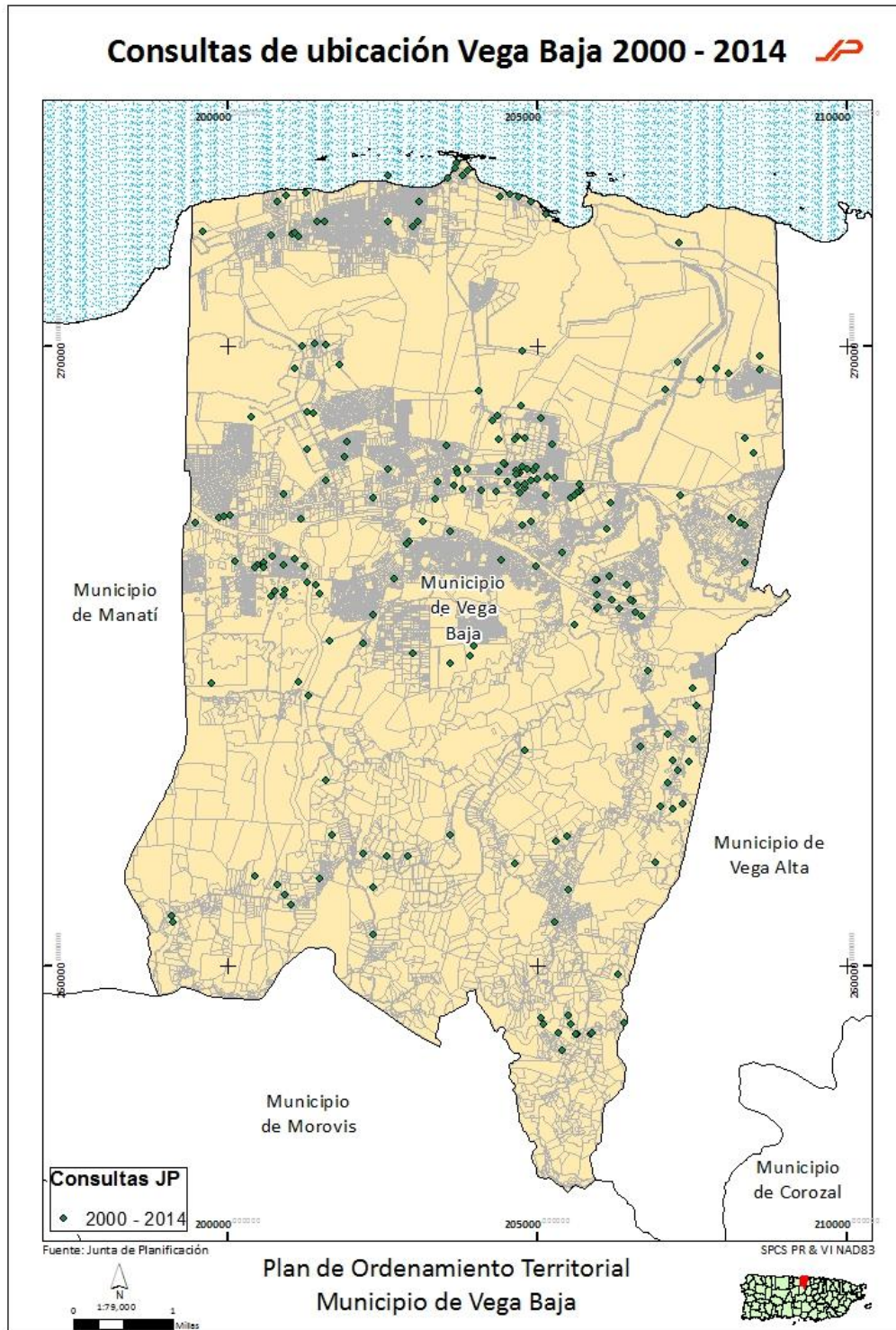
Estructura Territorial de los Asentamientos

El Municipio tiene su principal asentamiento, conocido como barrio-Pueblo, al sur de la carretera PR-2. La Zona Urbana está compuesta por el barrio Vega Baja Pueblo y secciones de los barrios Algarrobo, Cabo Caribe, Pugnado Afuera y Río Abajo (ver siguiente mapa). Estos sectores originalmente se desarrollaron en la periferia inmediata del Pueblo, principalmente con el desarrollo de urbanizaciones unifamiliares como Brasilia, Montecarlo, Las Flores, Villa Real, Colinas del Márquez, Vista Verde y el residencial público José Enrique Catoni. En épocas más recientes, el desarrollo de nuevos asentamientos se ha extendido hacia el sureste, en las cercanías de los accesos a la autopista José de Diego (PR-22), con urbanizaciones como Monte Verde, Los Húcares, El Rosario, Alturas de Vega Baja, Villa Pinares y, paralelo a la PR-22 con Camino del Sol, Ciudad Real, Ciara del Sol y la Arboleda.

Otro sector que ha mostrado un alto nivel de desarrollo urbano lo es el Norte del Municipio, con el desarrollo urbano de varios proyectos de vivienda en los barrios Puerto Nuevo y Yeguada como Villas de la Playa, Las Delicias, Los Almendros, Brisas del Mar, Ocean Front, Extensión Ocean Front, Villas de los Pescadores y San Demetrio. Estos sectores cuentan como principal atractivo su ubicación en la costa. Vega Baja también ha sido testigo del surgimiento de barriadas, sectores y comunidades. La mayoría de ellas se encuentran socioeconómicamente desventajadas y algunas presentan deficiencias de infraestructura significativas.



Mapa 2. Consultas de ubicación en Vega Baja: 2000-2014.



Análisis de las principales estadísticas socioeconómicas de Vega Baja

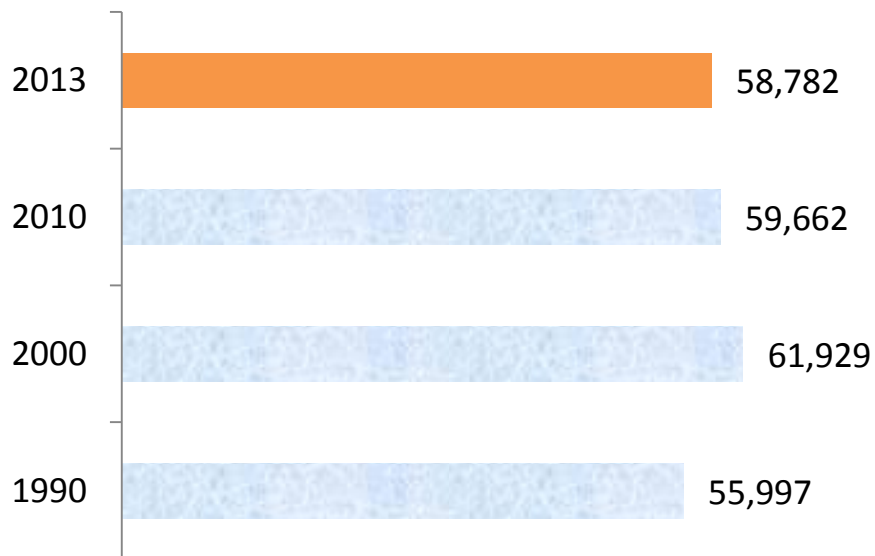
Analizamos las principales variables económicas de Vega Baja, como por ejemplo: población, ingresos, empleo y personas bajo el nivel de pobreza.

Perfil Estadístico

Población

El Municipio de Vega Baja cuenta con una población de 58,782 habitantes, según la Encuesta de Comunidad del 2013 del Censo de Población y Vivienda (ver siguiente gráfica y mapa). Vega Baja disminuyó 3,147 personas desde el 2000, similar a la tendencia de Puerto Rico, que perdió 125,644 habitantes en el periodo. Esto significa que la base potencial de mercado disminuyó. Vega Baja registró una disminución poblacional de $-.4\%$, la misma fue similar a la promedio de Puerto Rico ($-.3\%$).

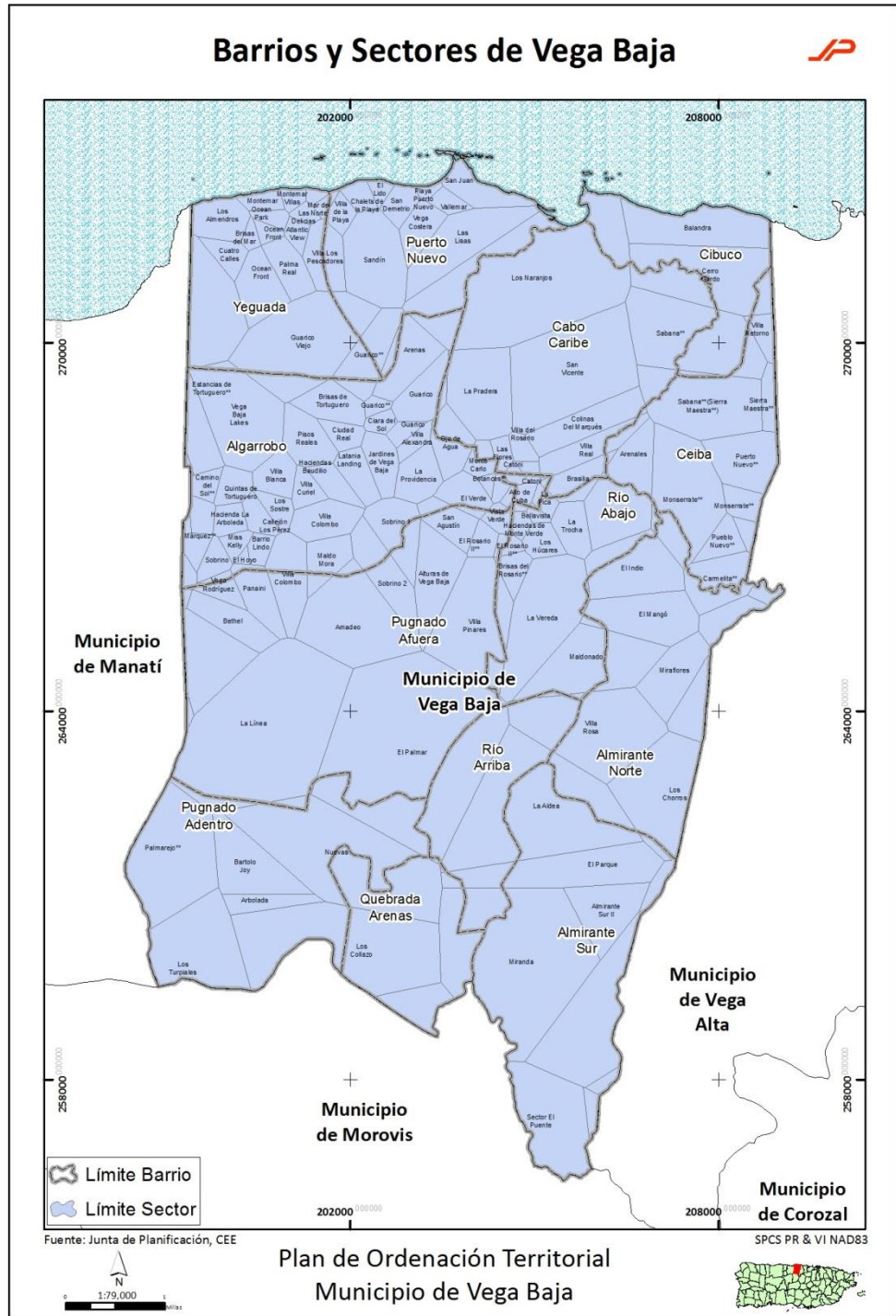
Población del municipio de Vega Baja



Fuente: Encuesta de la Comunidad del Censo para el año 2013 y el Censo de Población y Vivienda los otros años.



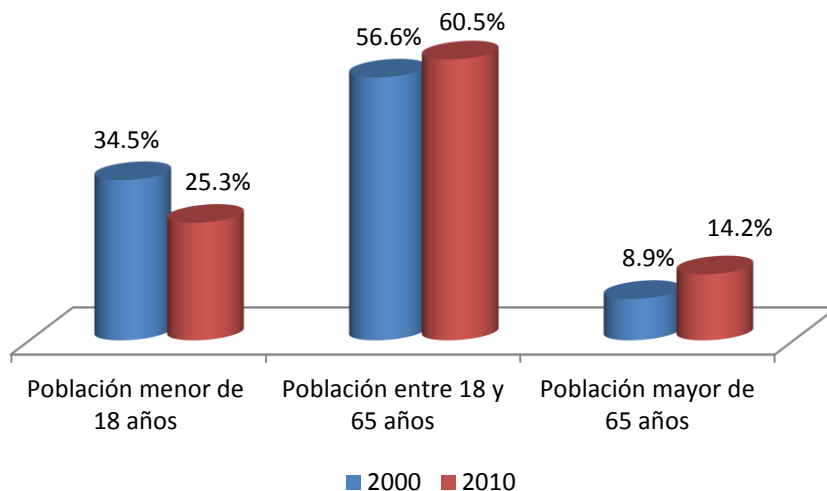
Mapa 3. Barrios y sectores de Vega Baja.



Población por grupos de edad

No obstante, como ha ocurrido en Puerto Rico ha habido una transformación de las edades de las personas. Ahora la proporción de personas de más de 65 años es mayor, que 20 años atrás (ver siguiente gráfica). En el año 2000 Vega Baja tenía 35 de cada 100 habitantes con menos de 18 años, en comparación con 25 de cada 100 en el año 2010. Esto también ocurrió con las personas de más de 65 años, pero a la inversa. En el año 2000, de cada 100 vegabajeños, había 9 de más de 65 años de edad. En el 2010 el número aumentó a 14 de cada 100. Esta transformación tiene repercusiones en la economía, teniendo en cuenta que hay menos personas en edad productiva.

Distribución de población por edad en Vega Baja (2000 vs 2010)



Fuente: Censos de Población y Vivienda, años 2000 y 2010.

En Vega Baja se observan cambios en su población a través de los años en la composición de edad y sexo. Del 2000 al 2010 se redujeron 5,212 personas de 0 a 34 años, en comparación con un aumento de 8,877 de 35 años o más (ver siguiente tabla). Estos cambios se deben a la reducción en la tasa de natalidad y a la migración a otros municipios y fuera de Puerto Rico. El aumento en los grupos de edad de 60 o más puede deberse a un aumento en la expectativa de



vida por avances en la medicina, y por la llegada de personas retiradas que regresan a su pueblo natal a disfrutar sus últimos años de vida.

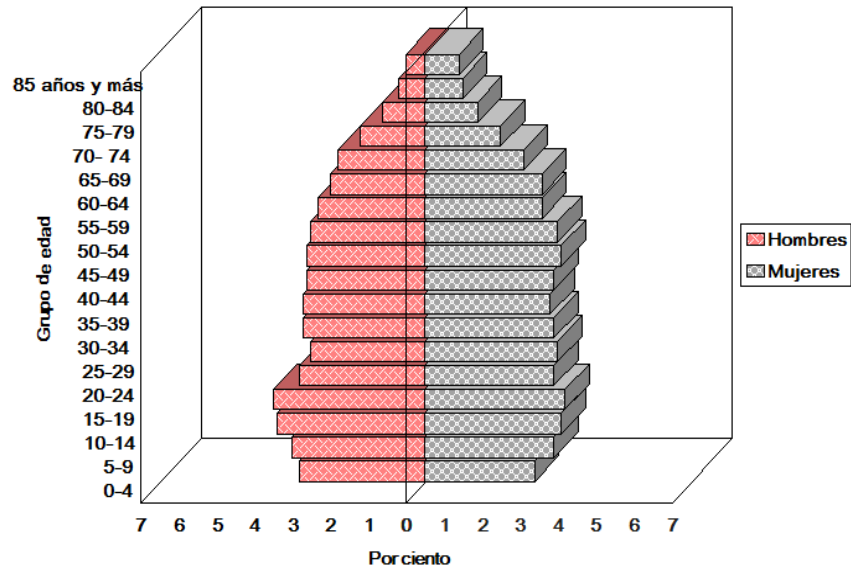
Distribución Poblacional por grupo de edad y sexo de Vega Baja

Años Censales: 1990 y 2010									
Grupos de Edad	1990			2010			Cambio		
	Hombre	Mujer		Hombre	Mujer		Hombre	Mujer	
Total	55,997	27,362	28,635	59,662	28,751	30,911	3,665	1,389	2,276
0 a 4 años	5,185	2,537	2,648	3,710	1,962	1,748	-1,475	-575	-900
5 a 9 años	5,288	2,641	2,647	4,166	2,111	2,055	-1,122	-530	-592
10 a 14 años	5,662	2,863	2,799	4,454	2,297	2,157	-1,208	-566	-642
15 a 19 años	5,181	2,690	2,491	4,559	2,359	2,200	-622	-331	-291
20 a 24 años	4,391	2,179	2,212	3,996	1,965	2,031	-395	-214	-181
25 a 29 años	4,237	1,993	2,244	3,897	1,811	2,086	-340	-182	-158
30 a 34 años	3,982	1,892	2,090	3,932	1,892	2,040	-50	0	-50
35 a 39 años	3,575	1,725	1,850	3,863	1,886	1,977	288	161	127
40 a 44 años	3,525	1,622	1,903	3,899	1,855	2,044	374	233	141
45 a 49 años	3,250	1,528	1,722	4,040	1,873	2,167	790	345	445
50 a 54 años	2,606	1,242	1,364	3,879	1,791	2,088	1,273	549	724
55 a 59 años	2,175	1,054	1,121	3,483	1,650	1,833	1,308	596	712
60 a 64 años	1,970	952	1,018	3,344	1,502	1,842	1,374	550	824
65 a 69 años	1,642	812	830	2,903	1,369	1,534	1,261	557	704
70 a 74 años	1,277	599	678	2,188	1,012	1,176	911	413	498
75 a 79 años	994	508	486	1,517	676	841	523	168	355
80 a 84 años	584	292	292	1,001	427	574	417	135	282
85 años o más	473	233	240	831	313	518	358	80	278

Fuente: Censos de Población y Vivienda, Años 1990 y 2010.

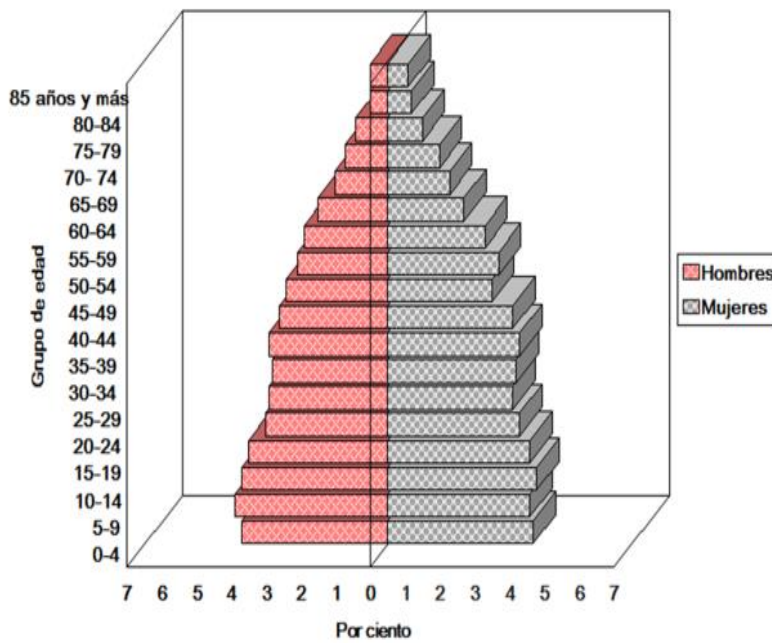


Población por Edad y Sexo en Vega Baja, en 2010



Fuente: Junta de Planificación; Programa de Planificación Económica y Social.

Población por Edad y Sexo en Vega Baja, en 2000



Fuente: Junta de Planificación; Programa de Planificación Económica y Social.



Población, hogares y densidad por barrio

Los barrios que tienen una densidad mayor a las 2,000 personas por milla cuadrada son: Pueblo, Algarrobo, Puerto Nuevo y Río Abajo (ver siguiente tabla). Los de menor densidad son Quebrada Arena, Pugnado Adentro, Río Arriba y Cibuco. Ninguno de éstos sobrepasa las 500 personas por milla cuadrada.

Población por Barrios, Extensión y Densidad en 2010

Barrio	2000	2010	Cambio %	Densidad
Barrio Pueblo	890	536	-4	8,160
Algarrobo	16,562	16,362	-1.2	2,893
Puerto Nuevo	5,463	4,552	-16.7	2,229
Río Abajo	5,620	5,314	-5.4	2,032
Ceiba	5,392	4,160	-2.3	1,722
Pugnado Afuera	11,959	13,092	9.4	1,594
Almirante Norte	3,911	5,131	6.01	1,192
Cabo Caribe	4,581	4,186	-8.6	821
Yeguada	1,724	1,489	13.6	785
Almirante Sur	3,325	2,385	-2.8	669
Quebrada Arena	670	405	-3.9	425
Pugnado Adentro	1,327	953	-2.8	305
Río Arriba	451	182	-6	192
Cibuco	54	35	-3.5	30

Fuente: Censos de Población y Vivienda, años 2000 y 2010.

Los únicos dos barrios que aumentaron el número de hogares del 2000 al 2010 fueron Almirante Norte y Pugnado Afuera (ver siguiente tabla). Estos dos recibieron cada uno sobre 1,100 nuevos residentes. En contraste, hubo tres barrios que perdieron sobre 900 residentes de hogares: Ceiba, Almirante Sur y Puerto Nuevo. Los barrios con mayor cantidad de hogares, tanto en el año 2000 como en 2010 fueron, Algarrobo, Pugnado Afuera y Puerto Nuevo. Los de menor cantidad de hogares en esos años fueron Cibuco, Río Arriba y Quebrada Arenas.



Número de Hogares por Barrio, Vega Baja 2000-2010

Barrio	2000	2010	Cambio	
			Número	Por ciento
Vega Baja	19,758	24,024	4,266	2.0%
Algarrobo	5,335	6,000	665	1.2%
Pugnado Afuera	3,795	4,387	592	1.5%
Puerto Nuevo	1,823	2,928	1,105	4.9%
Río Abajo	1,778	2,125	347	1.8%
Ceiba	1,732	1,910	178	1.0%
Almirante Norte	1,204	1,669	465	3.3%
Cabo Caribe	1,456	1,623	167	1.1%
Almirante Sur	1,008	1,111	103	1.0%
Yeguada	517	905	388	5.8%
Pugnado Adentro	424	558	134	2.8%
Barrio Pueblo	351	453	102	2.6%
Quebrada Arenas	146	204	58	3.4%
Río Arriba	133	116	-17	-1.4%
Cibuco	16	35	19	8.1%

Fuente: Censos de Población y Vivienda, años 2000 y 2010.

Necesidad de vivienda por tipo

A pesar de la baja en el desarrollo de vivienda nueva en Vega Baja, los datos del “Construction & Sales Activity Report” (CSAR) (producido por Estudios Técnicos, Inc.) reflejan que durante el periodo del 2013 las ventas de vivienda aumentaron con relación al año anterior, aunque fueron tan solo 73 unidades. Sin embargo, en los primeros dos trimestres del 2014, no se habían reflejado ventas de vivienda nueva en el Municipio. Un aspecto que resulta interesante es que la mayoría de las ventas en el 2013 fueron en segmentos de precios altos, o de \$200,000 a \$300,000.



A finales de Junio 2014, el inventario sin vender de viviendas nuevas en el municipio de Vega Baja era de solamente 29 unidades. La tasa de absorción promedio para los proyectos activos es de 1.5 unidades, con un precio promedio de \$132,200 por unidad.

No obstante, existe la necesidad de viviendas de interés social que requieren subsidios federales o locales. La demanda de vivienda de interés social se define como demanda asistida, es decir, la que el mercado privado de vivienda no puede satisfacer sin mediar algún tipo de apoyo financiero por parte del sector gubernamental. La Ley Núm. 66 de 2010, establece el precio máximo de venta de la vivienda de interés social bajo diversos criterios. Típicamente son precios de \$120,000 a \$143,000 en espacios urbanos.

Inventario de proyectos de vivienda en el Municipio de Vega Baja

Considerando que la tendencia de ventas es en los renglones de precios más bajos, se recomienda que el desarrollo de viviendas nuevas en Vega Baja en el corto plazo se dirija a los segmentos de precios bajos o interés social. No obstante, no hay mercado para sostener más de dos a tres proyectos, a juzgar por la baja absorción promedio por proyecto y el nivel de ventas totales.

Precio y disponibilidad de viviendas por zona

Las residencias disponibles en el Municipio de Vega Baja tienen un valor promedio en el 2015 de \$114,275. Este dato se obtuvo, tras analizar los valores mínimo, máximos y promedios del “site” clasificadosonline.com. Se estudiaron 232 propiedades, distribuidas en 81 sectores.



Análisis de precios de viviendas en el Municipio de Vega Baja

Sector o urbanización	Observaciones	Mínimo	Máximo	Promedio
1 Alturas de Vega Baja	19	\$ 59,900	n/d	n/d
2 Barrio -Pugnado Afuera	1	\$ 38,500	\$ 38,500	\$ 38,500
3 Barrio-Algarrobo	7	\$ 105,000	\$ 287,000	\$ 200,714
4 Barrio-Almirante Norte	5	\$ 106,000	\$ 170,000	\$ 132,000
5 Barrio-Almirante Sur	2	\$ 65,000	\$ 77,000	\$ 71,000
6 Arenales	4	\$ 47,300	\$ 79,000	\$ 62,100
7 Bajuras	1	\$ 39,900	\$ 39,900	\$ 39,900
8 Carmelita	4	\$ 69,900	\$ 84,000	\$ 75,975
9 Catoni	3	\$ 75,000	\$ 99,000	\$ 88,000
10 Collazo	1	\$ 78,000	\$ 78,000	\$ 78,000
11 Guárico	1	\$ 100,000	\$ 100,000	\$ 100,000
12 La Trocha	4	\$ 29,000	\$ 49,000	\$ 37,500
13 Los Naranjos	2	\$ 59,000	\$ 68,000	\$ 63,500
14 Barrio-Pueblo	5	\$ 36,300	\$ 165,000	\$ 85,660
15 Barrio-Puerto Nuevo	2	\$ 99,900	\$ 125,000	\$ 112,450
16 Barrio-Pugnado Adentro	2	\$ 70,000	\$ 72,500	\$ 71,250
17 Barrio-Pugnado Afuera	2	\$ 38,500	\$ 135,000	\$ 86,750
18 Reparto Sobrino	1	\$ 129,900	\$ 129,900	\$ 129,900
19 Barrio-Río Abajo	1	\$ 64,000	\$ 64,000	\$ 64,000
20 Barrio-Rio Arriba	1	\$ 140,000	\$ 140,000	\$ 140,000
21 Sabana	1	\$ 120,000	\$ 120,000	\$ 120,000
22 Santa Rosa	1	\$ 95,000	\$ 95,000	\$ 95,000
23 Barrio-Yeguada	5	\$ 120,000	\$ 270,000	\$ 191,000
24 Com Arenales	1	\$ 24,500	\$ 24,500	\$ 24,500
25 Condominio -Torre Vista	1	\$ 72,000	\$ 72,000	\$ 72,000
26 Condominio-Atlantic View	2	\$ 89,900	\$ 125,000	\$ 107,450
27 Condominio-Chalets De La Playa	3	\$ 119,900	\$ 150,000	\$ 138,300
28 Condominio-Veredas Del Mar	1	\$ 119,000	\$ 119,000	\$ 119,000
29 Sector-Almirantito	1	\$ 115,000	\$ 115,000	\$ 115,000
30 Sector-Brisas De Tortuguero	4	\$ 28,000	\$ 125,000	\$ 92,000
31 Sector-Cibuco	1	\$ 132,500	\$ 132,500	\$ 132,500
32 Sector-El Combate	1	\$ 100,000	\$ 100,000	\$ 100,000
33 Sector-Las Flores	1	\$ 80,000	\$ 80,000	\$ 80,000
34 Sector-Las Granjas	1	\$ 64,900	\$ 64,900	\$ 64,900
35 Sector-Monserrate	2	\$ 70,000	\$ 125,000	\$ 97,500
36 Sector-Ojo De Agua	1	\$ 37,600	\$ 37,600	\$ 37,600
37 Sector-Parcelas Amadeo	2	\$ 80,000	\$ 94,000	\$ 87,000
38 Sector-Russe	1	\$ 69,900	\$ 69,900	\$ 69,900
39 Sector-Sandín	3	\$ 65,900	\$ 125,000	\$ 94,967
40 Sector-Sostre	2	\$ 69,900	\$ 89,900	\$ 79,900

Fuente: Clasificados Online. Junio 2016.



Análisis de precios de viviendas en el Municipio de Vega Baja (Continuación)

Sector o urbanización	Observaciones	Mínimo	Máximo	Promedio
41 Sector-Tortuguero	1	\$ 180,000	\$ 180,000	\$ 180,000
42 Urb. Las Flores	1	\$ 77,000	\$ 77,000	\$ 77,000
43 Urb. Los Almendros	1	\$ 220,000	\$ 220,000	\$ 220,000
44 Urbanización - Jardines De Vega Baja	1	\$ 84,000	\$ 84,000	\$ 84,000
45 Urbanización -Brisas Del Rosario	1	\$ 95,000	\$ 95,000	\$ 95,000
46 Urbanización -Ocean Park	1	\$ 200,000	\$ 200,000	\$ 200,000
47 Urbanización -Villa De La Playa	2	\$ 240,000	\$ 262,000	\$ 251,000
48 Urbanización -Villa Pinares	1	\$ 105,000	\$ 105,000	\$ 105,000
49 Urbanización-Alborada	4	\$ 157,500	\$ 220,000	\$ 184,375
50 Urbanización-Bella Vista	1	\$ 100,000	\$ 100,000	\$ 100,000
51 Urbanización-Brasilia	4	\$ 34,900	\$ 100,000	\$ 74,475
52 Urbanización-Brisas Del Mar	4	\$ 141,000	\$ 180,000	\$ 158,850
53 Urbanización-Brisas Tortuguero	6	\$ 36,000	\$ 89,000	\$ 60,000
54 Urbanización-Camino Del Sol	6	\$ 200,000	\$ 260,000	\$ 224,733
55 Urbanización-Ciara Del Sol	1	\$ 120,000	\$ 120,000	\$ 120,000
56 Urbanización-Ciudad Real	1	\$ 134,000	\$ 134,000	\$ 134,000
57 Urbanización-Colinas De Vega Baja	1	\$ 46,000	\$ 46,000	\$ 46,000
58 Urbanización-Colinas Del Marquez	2	\$ 48,400	\$ 50,000	\$ 49,200
59 Urbanización-El Guárico	5	\$ 35,000	\$ 105,000	\$ 85,800
60 Urbanización-El Rosario	3	\$ 78,000	\$ 130,000	\$ 107,667
61 Urbanización-El Verde	1	\$ 90,000	\$ 90,000	\$ 90,000
62 Urbanización-Estancias De Campo Bello	1	\$ 79,000	\$ 79,000	\$ 79,000
63 Urbanización-Estancias De Tortuguero	2	\$ 230,000	\$ 289,000	\$ 259,500
64 Urbanización-Extension Residencial De Guárico	2	\$ 100,000	\$ 106,000	\$ 103,000
65 Urbanización-Golden Hills	1	\$ 230,000	\$ 230,000	\$ 230,000
66 Urbanización-Jardines De Vega Baja	8	\$ 79,000	\$ 115,000	\$ 97,125
67 Urbanización-Los Almendros	1	\$ 215,000	\$ 215,000	\$ 215,000
68 Urbanización-Los Hucares	1	\$ 220,000	\$ 220,000	\$ 220,000
69 Urbanización-Monte Carlo	2	\$ 110,000	\$ 130,000	\$ 120,000
70 Urbanización-Ocean Front	3	\$ 198,000	\$ 245,000	\$ 215,867
71 Urbanización-Ocean Park	1	\$ 210,000	\$ 210,000	\$ 210,000
72 Urbanización-Quintas De Tortuguero	1	\$ 98,500	\$ 98,500	\$ 98,500
73 Urbanización-San Demetrio	11	\$ 58,500	\$ 150,000	\$ 94,264
74 Urbanización-San Vicente	5	\$ 85,000	\$ 110,000	\$ 95,600
75 Urbanización-Vega Baja Lakes	4	\$ 80,000	\$ 100,000	\$ 90,875
76 Urbanización-Vega Serena	5	\$ 140,000	\$ 249,900	\$ 194,758
77 Urbanización-Velomas	6	\$ 88,400	\$ 130,000	\$ 109,369
78 Urbanización-Villa De Los Pescadores	1	\$ 62,400	\$ 62,400	\$ 62,400
79 Urbanización-Villa Pinares	10	\$ 60,000	\$ 95,000	\$ 79,690
80 Urbanización-Villa Real	7	\$ 72,000	\$ 118,000	\$ 98,457
81 Urbanización-Villas De La Playa	9	\$ 169,900	\$ 240,000	\$ 199,311
Total	232	\$ 24,500	\$289,000	\$113,944

Fuente: Clasificados Online. Junio 2016.



Con la misma información estadística, se pudo concluir, que las áreas geográficas donde hay más inventario de viviendas son Alturas de Vega Baja, Urbanización San Demetrio y la Urbanización Villas de la Playa. Entre estas cuatro agrupan 49 unidades de vivienda.

Areas geográficas con mayor disponibilidad de viviendas en el Municipio de Vega Baja

Sector o urbanización	Observaciones	Mínimo	Máximo	Promedio
1 Alturas de Vega Baja	19	\$ 59,900	n/d	\$ 140,723
2 Urbanización-San Demetrio	11	\$ 58,500	\$ 150,000	\$ 94,264
3 Urbanización-Villa Pinares	10	\$ 60,000	\$ 95,000	\$ 79,690
4 Urbanización-Villas De La Playa	9	\$ 169,900	\$ 240,000	\$ 199,311
5 Urbanización-Jardines De Vega Baja	8	\$ 79,000	\$ 115,000	\$ 97,125
6 Barrio-Algarrobo	7	\$ 105,000	\$ 287,000	\$ 200,714
7 Urbanización-Villa Real	7	\$ 72,000	\$ 118,000	\$ 98,457
8 Urbanización-Brisas Tortuguero	6	\$ 36,000	\$ 89,000	\$ 60,000
9 Urbanización-Camino Del Sol	6	\$ 200,000	\$ 260,000	\$ 224,733
10 Urbanización-Velomas	6	\$ 88,400	\$ 130,000	\$ 109,369
11 Barrio-Almirante Norte	5	\$ 106,000	\$ 170,000	\$ 132,000
12 Barrio-Pueblo	5	\$ 36,300	\$ 165,000	\$ 85,660
13 Barrio-Yeguada	5	\$ 120,000	\$ 270,000	\$ 191,000
14 Urbanización-El Guárico	5	\$ 35,000	\$ 105,000	\$ 85,800
15 Urbanización-San Vicente	5	\$ 85,000	\$ 110,000	\$ 95,600
16 Urbanización-Vega Serena	5	\$ 140,000	\$ 249,900	\$ 194,758
17 Arenales	4	\$ 47,300	\$ 79,000	\$ 62,100
18 Carmelita	4	\$ 69,900	\$ 84,000	\$ 75,975
19 La Trocha	4	\$ 29,000	\$ 49,000	\$ 37,500
20 Sector-Brisas De Tortuguero	4	\$ 28,000	\$ 125,000	\$ 92,000
21 Urbanización-Alborada	4	\$ 157,500	\$ 220,000	\$ 184,375
22 Urbanización-Brasilia	4	\$ 34,900	\$ 100,000	\$ 74,475
23 Urbanización-Brisas Del Mar	4	\$ 141,000	\$ 180,000	\$ 158,850
24 Urbanización-Vega Baja Lakes	4	\$ 80,000	\$ 100,000	\$ 90,875

Fuente: Clasificados Online. Junio 2016.



Proyecciones de Población

La Junta de Planificación proyectó en el año 2014 que el Municipio de Vega Baja tendrá 53,909 habitantes en el 2020 y 51,755 en el 2025 (ver siguiente tabla). Estas proyecciones son agresivas en la reducción de población, si se considera que en los estimados de población del Censo, de los habitantes de 2014 es mayor que los mencionados en esta proyección de la JP.

En el Municipio de Vega Baja la tendencia hasta el año 2025 es de más mujeres que hombres, igual que en la actualidad. Esta tendencia es similar a la de todo Puerto Rico. Esta situación es importante en cuanto a los tipos de servicios y beneficios que se seguirán ofreciendo.

Proyecciones de Población para Vega Baja y Puerto Rico

Año	Puerto Rico	Vega Baja			Cambio Vega Baja con respecto al 2015		
	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2017	3,508,245	26,495	28,804	55,299	-548	-534	-1,082
2018	3,484,191	26,240	28,549	54,789	-803	-789	-1,592
2019	3,462,141	26,043	28,299	54,342	-1,000	-1,039	-2,039
2020	3,441,112	25,857	28,052	53,909	-1,186	-1,286	-2,472
2025	3,346,356	24,903	26,852	51,755	-2,140	-2,486	-4,626

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

Hogares y tamaño de hogares

La cantidad de hogares aumentó del 16,137 en el 1990 a 19,750 en el año 2000 (ver siguiente tabla). En el 2010 hubo una disminución hasta 17,384. El tamaño promedio de los hogares se ha ido reduciendo. La información de Tamaño Promedio de Hogares muestra que ahora hay menos personas por hogar. En el 1990 era aproximadamente cuatro por hogar, en comparación con aproximadamente tres en el 2010.



Cantidad de Hogares y Tamaño Promedio de los Hogares

	Cantidad de Hogares	Tamaño Promedio de los Hogares
1990	16,137	3.76
2000	19,750	3.45
2010	17,384	2.78

Fuente: Censos de Población y Vivienda, años 1990, 2000 y 2010.

Permisos de vivienda

Al analizar al municipio de Vega Baja, Puerto Rico y a los cuatro municipios costeros cercanos a este, se observa una disminución en la actividad de otorgación de permisos de vivienda y su valor. El único de los cuatro municipios que ha tenido un aumento en estos dos renglones es Dorado (ver siguiente tabla).

Permisos de vivienda en Vega Baja y Municipios vecinos (Años 2010 al 2014)

Permisos de vivienda (#)						
	2010	2011	2012	2013	2014	
Manatí	35	23	28	31	29	82.9%
Dorado	9	14	13	11	46	511.1%
Barceloneta	134	93	114	41	7	5.2%
Vega Baja	42	31	56	7	10	23.8%
Vega Alta	8	12	13	14	5	62.5%
Total	228	173	224	104	97	42.5%
Puerto Rico	4,949	4,748	4,546	3,344	2,281	46.1%
Valor de los Permisos de vivienda (inversión)						
	2010	2011	2012	2013	2014	
Manatí	2,336	1,720	1,443	2,284	1,818	77.8%
Dorado	1,757	1,228	2,641	2,704	7,032	400.2%
Barceloneta	9,162	4,025	4,416	1,844	670	7.3%
Vega Baja	1,953	1,349	2,957	245	576	29.5%
Vega Alta	543	767	1,915	528	416	76.6%
Total	15,751	9,089	13,372	7,605	10,512	66.7%
Puerto Rico	291,849	300,577	286,374	199,899	159,867	54.8%

Fuente: Estadísticas seleccionadas de la Industria de la Construcción. (2014)



Migración

La migración neta de Vega Baja fue de 772 personas (ver siguiente tabla). La Junta de Planificación proyecta que esta debe disminuir moderadamente hasta el 2025. Cabe mencionar, que en el 2014 nacieron 627 personas en Vega Baja y hubo 459 muertes.

Proyecciones de Migración Neta de Vega Baja

	Vega Baja			Nacimientos			Muertes			Migración neta		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
2020	25,857	28,052	53,909	279	300	579	152	157	309	-342	-361	-703
2025	24,903	26,852	51,755	255	274	529	131	128	259	-339	-357	-696

Fuente: Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social y Oficina del Censo. Metodología utilizada en las proyecciones Método de Componentes de Cohorte.

Natalidad y Mortalidad

La tasa de natalidad en Vega Baja se redujo del año 2009 al 2010 de 11.7 a 11.1 (ver siguiente tabla). La mortalidad aumentó en promedio de 7.2 a 7.3. El efecto final de una reducción mayor en natalidad es que la población va a estar disminuyendo.

Tasa de Natalidad y Mortalidad Vega Baja

	Natalidad 2009	Mortalidad 2009	Natalidad 2010	Mortalidad 2010
Cantidad	700	432	660	437
Por ciento	11.7%	7.2%	11.1%	7.3%

Fuente: Depto. Salud- División Análisis Estadístico; Censo 2010. Nota: Tasa por 1,000 habitantes.

Movilidad Geográfica

De acuerdo con la Encuesta de la Comunidad de Puerto Rico, en Vega Baja en el año 2013 hubo 1,103 personas que se mudaron a otro municipio en el año anterior, 778 se mudaron a Estados Unidos y 497 a otra residencia en el municipio (ver siguiente tabla). Sin embargo, en Vega Baja 96 de cada 100 viven en la misma residencia que hace un año atrás, en comparación con 92 de cada 100 en Puerto Rico.



Movilidad Geográfica, Lugar de Residencia en 2013

Habitantes	Puerto Rico	Vega Baja	Puerto Rico	Vega Baja
Total viviendo en el área hace un año	3,646,457	58,753	100.0%	100.0%
Misma casa	3,359,148	56,375	92.1%	96.0%
Se mudó dentro del mismo municipio	139,764	497	3.8%	0.8%
Se mudó a otro municipio	81,640	1,103	2.2%	1.9%
Se mudó a los Estados Unidos	65,905	778	1.8%	1.3%

Fuente: Encuesta de la Comunidad- Información basada en movilidad respecto al año anterior.

Ocupación y año de construcción de la vivienda

En Vega Baja para el 2013 hubo 24,024 unidades de viviendas, de las cuales 17,384 estaban ocupadas o un 72% (ver siguiente tabla). Los barrios con mayor cantidad de viviendas ocupadas fueron: Algarrobo, Pugnado Afuera y Puerto Nuevo.

De cada 10 unidades de vivienda ocupada, ocho son ocupadas por sus dueños (ver siguiente tabla). La mayoría de viviendas ocupadas por sus propios dueños fueron en Algarrobo, Pugnado Afuera y Río Abajo. La mayor cantidad de viviendas ocupadas por inquilinos o alquiladas fueron en Algarrobo, Pugnado Afuera y el barrio Ceiba. Los barrios donde proporcionalmente más viviendas las viven los inquilinos son: Pueblo, Río Arriba, Ceiba y Yeguada.



Unidades de Vivienda por Barrio en Vega Baja (2013)

Barrio	Total		Dueños	%	Inquilinos	%
Algarrobo	6,000	4,822	3,887	81	935	19
Pugnado Afuera	4,387	3,790	3,213	85	577	15
Puerto Nuevo	2,928	1,337	1,136	85	201	15
Río Abajo	2,125	1,579	1,342	85	237	15
Ceiba	1,910	1,304	1,030	79	274	21
Almirante Norte	1,669	1,328	1,202	90	126	10
Cabo Caribe	1,623	1,257	1,012	80	245	20
Almirante Sur	1,111	744	625	84	119	16
Yeguada	905	518	410	79	108	21
Pugnado Adentro	558	312	260	83	52	17
Barrio Pueblo	453	208	156	75	52	25
Quebrada Arenas	204	144	127	88	17	12
Río Arriba	116	35	27	77	8	23
Cibuco	35	6	6	100	-	-
Vega Baja	24,024	17,384	14,433	83	2,951	17

Fuente: Encuesta de la Comunidad, Negociado del Censo, 2009-2013.

En Vega Baja la década de mayor construcción de viviendas fue la del 1970, luego en 1980 y 1990 (ver siguiente tabla). En estas décadas se construían sobre 3,800 unidades por año. Del año 2000 en adelante hubo una disminución dramática en la construcción.



Año en que se construyeron las estructuras de vivienda en Vega Baja

Total de unidades de vivienda	23,424	Por ciento
En 2010 ó después	21	0.1%
2000 y el 2009	1,619	6.9%
1990 y el 1999	3,836	16.4%
1980 y el 1989	5,828	24.9%
1970 y el 1979	6,475	27.6%
1960 y el 1969	2,577	11.0%
1950 y el 1959	1,662	7.1%
1940 y el 1949	1,011	4.3%
En el 1939 ó antes	395	1.7%

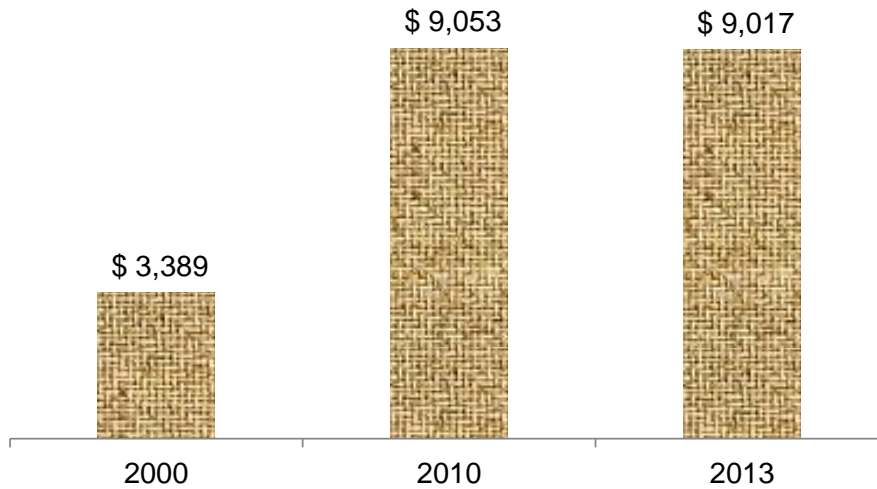
Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010

Ingresos y nivel de pobreza

En Vega Baja el ingreso per cápita en el año 2013 fue \$9,017 (ver siguiente gráfica). Esta variable aumentó 2.7 veces en la década del 2000 al 2010. El ingreso creció a un ritmo moderado-fuerte (10.3% anual). No obstante, del 2010 al 2013, hubo un moderado decrecimiento. Esto en cónsono con la contracción económica de casi una década que lleva Puerto Rico. Si multiplicamos el ingreso agregado por el número de habitantes del 2013, tenemos un ingreso agregado de \$530 millones. Este crecimiento es significativo, si se considera contra el ingreso agregado del año 2000 de \$190 millones.



Ingreso per cápita de los que viven en Vega Baja



Fuente: Encuesta de la Comunidad del Censo 2013 y los Censos 2000 y 2010.

Mediana de ingreso familiar

La mediana de ingreso familiar en el 2010 en Vega Baja fue \$16,453, un 72% del promedio de Puerto Rico (ver siguiente tabla). Al compararlo con algunos de los municipios vecinos y costeros tenemos que los ingresos en Vega Baja son menores que Dorado y Manatí, pero mayores que Barceloneta, Toa Baja y Vega Alta.

Mediana de Ingreso Familiar, (Vega Baja vs Puerto Rico)

	Ingreso familiar	
	2000	2010
Vega Baja	\$ 15,708	\$ 16,453
Puerto Rico	16,543	22,801

Fuente: Censo de Población y Vivienda años 2000 y 2010.

En el año 2010 los barrios con la más alta mediana de ingreso familiar fueron Río Arriba, Puerto Nuevo y Algarrobo (ver siguiente tabla). Los barrios en que más aumentó la mediana de ingreso familiar de 2000 a 2010 fueron Río Arriba y Río Abajo. Los barrios donde se redujo más la mediana de ingresos familiar fueron Pugnado Adentro, Yeguada y Almirante Sur.



Mediana de Ingreso Familiar por Barrio

Barrio y Lugar	2000	2010	Cambio	% Cambio
Cíbucó	\$ 26,250	n.d.	n.d.	n.d.
Río Arriba	\$ 12,917	\$ 33,819	\$ 20,902	10.1%
Puerto Nuevo	\$ 18,542	\$ 20,085	\$ 1,543	0.8%
Algarrobo	\$ 17,912	\$ 18,618	\$ 706	0.4%
Yeguada	\$ 19,375	\$ 17,344	\$ (2,031)	-1.1%
Pugnado Afuera	\$ 16,378	\$ 16,718	\$ 340	0.2%
Cabo Caribe	\$ 14,704	\$ 16,506	\$ 1,802	1.2%
Almirante Norte	\$ 14,176	\$ 15,945	\$ 1,769	1.2%
Río Abajo	\$ 12,539	\$ 15,406	\$ 2,867	2.1%
Quebradas Arenas	\$ 12,216	\$ 14,063	\$ 1,847	1.4%
Ceiba	\$ 13,750	\$ 13,505	\$ (245)	-0.2%
Almirante Sur	\$ 13,599	\$ 12,288	\$ (1,311)	-1.0%
Pugnado Adentro	\$ 17,731	\$ 10,313	\$ (7,418)	-5.3%
Barrio Pueblo	\$ 10,321	\$ 10,250	\$ (71)	-0.1%
Vega Baja Municipio	\$ 14,851	\$ 19,164	\$ 4,313	2.6%

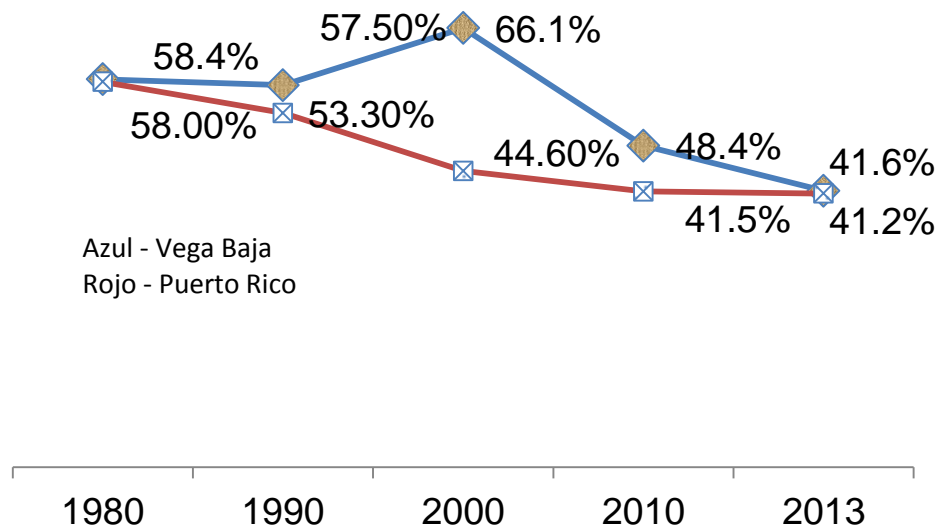
Fuente: Censo de Población y Vivienda años 2000 y 2010.

Nivel de pobreza

En Vega Baja hubo una reducción de las personas adultas bajo el nivel de pobreza (ver siguiente gráfica). No obstante, el 41.6% de las familias vivía bajo el nivel de pobreza en el 2013, lo que tiene implicaciones de que mucha gente pueda tener poco dinero disponible para gastar. Durante el año 2000 hubo un marcado contraste en esta variable entre Puerto Rico (44.6%) y Vega Baja (66.1%). No obstante, en el 2013 ambas variables se igualaron prácticamente.



Por ciento de familias bajo el nivel de pobreza en el Municipio de Vega Baja



Fuente: Encuesta de la Comunidad del Censo del 2013 y el Censo de Población y Vivienda.

Los municipios de más alto por ciento de familias bajo el nivel de pobreza en el año 2010 fueron Barrio Pueblo, Quebrada Arenas y Almirante Sur (ver siguiente tabla). Los municipios de más bajo por ciento en el año 2010 fueron Cibuco, Río Arriba, Algarrobo y Yeguada.



Familias Bajo el Nivel de Pobreza por Barrio, 2010

Barrio	Total de Familias	Familias con Ingresos Bajo el Nivel de Pobreza	
		Número	Por ciento
Barrio Pueblo	201	124	62.1
Quebrada Arenas	208	110	56.4
Almirante Sur	804	553	55.3
Río Abajo	1,260	1,095	53.8
Almirante Norte	1,184	1,098	51.5
Ceiba	1,267	988	48.9
Cabo Caribe	1,078	937	48.3
Pugnado Afuera	3,286	3,001	48.0
Pugnado Adentro	355	246	44.6
Puerto Nuevo	1,626	1,057	41.4
Yeguada	524	367	39.2
Algarrobo	4,362	3,802	24.0
Río Arriba	96	35	22.9
Cibuco	11	6	0.0

Fuente: Censo de Población y Vivienda del año 2010.

Mercado Laboral

El panorama laboral de los últimos cuatro años refleja mejora en la tasa de desempleo, pero dificultad para retener y crear empleos. Esto es cónsono con la difícil situación económica de Puerto Rico, donde se han perdido sobre 125,000 empleos en la última década. En ambas delimitaciones geográficas se puede dar la situación de emigración y de personas dejando de ir al Departamento del Trabajo a registrarse como desempleados, porque el periodo de espera ha sido largo.

En el Estudio de Desarrollo Económico del municipio de Vega Baja se mencionaron unos datos sobre el mercado de empleo en Puerto Rico, que nos permiten tener un marco de referencia de la economía de Puerto Rico, los que resumimos a continuación:



- La fuerza laboral continúa en contracción. El empleo asalariado promedio ha estado contrayéndose en Puerto Rico desde el año 2006. La tasa de participación laboral comenzó a reducirse desde el 2006.
- La tasa de desempleo, por otra parte, experimentó crecimientos ligeros hasta el 2009, cuando incrementó 3.4 puntos porcentuales desde su valor en el 2008. Tras alcanzar un máximo en el 2010, la tasa de desempleo se ha reducido durante los años 2011 a 2014.
- La reducción en la tasa de participación laboral, así como la contracción en empleo sugieren que la fuerza laboral se ha contraído en los últimos años. No obstante, la caída reciente ha sido impulsada principalmente por una contracción del sector público. Entre enero y septiembre de 2014, el empleo privado creció en 0.7% comparado con enero-septiembre de 2013, mientras que el empleo público decreció en 3.2% para el mismo período.
- El salario promedio por hora permanece estancado desde hace varios años. El salario promedio por hora (SAPH) del primer trimestre de 2014 fue de \$13.03, el cual resultó en un crecimiento de 0.8% comparado con el SAPH de 2013. En comparación, la inflación para el período enero-septiembre 2014 fue de 0.7%, lo cual significa que el crecimiento en salarios apenas compensó el efecto de inflación.

Estos datos plantean que el contexto económico actual de Puerto Rico es complicado y que esto le crea problemas al sistema económico de Vega Baja. Por lo que se requiere mantener estrategias innovadoras de desarrollo económico local.

En Vega Baja se han estado generando aproximadamente 14,150 empleos en los últimos dos años (ver siguiente tabla). Los tres principales sectores son: Manufactura (27.1%), Administración Pública (14.9%) y Comercio al detal (14.8%).

Datos de fuerza trabajadora en Vega Baja (Abril 2012 - Abril 2015)

	2012	2013	2014	2015	Cambio 2012-2015
Grupo trabajador	17,300	17,300	14,300	14,000	(3,300)
Empleo total	14,800	14,800	12,000	12,100	(2,700)
Desempleo	2,500	2,500	2,300	2,000	(500)
Tasa de desempleo (%)	14.5%	14.5%	16.1%	14.3%	(0)

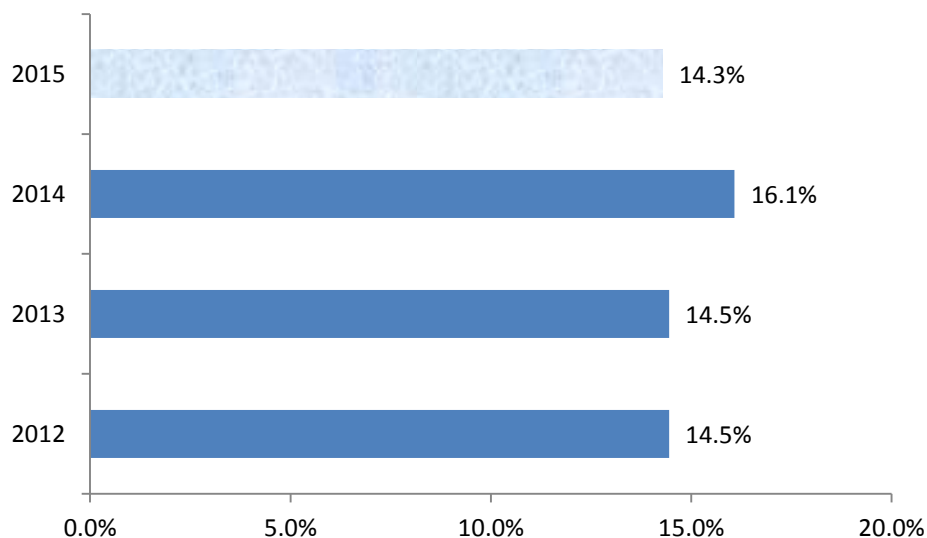
Fuente: Departamento del Trabajo, Encuesta de Empleo y Desempleo.



Desempleo

El nivel de desempleo en Vega Baja en abril del 2015 fue de 14.3% (Ver siguiente gráfica). Esta ha sido la tasa más baja de los últimos cuatro años.

Tasa de desempleo en el Municipio de Vega Baja



Fuente: Departamento del Trabajo, Encuesta de Empleo y Desempleo.

En la cercanía de Vega Baja los municipios con más alta tasa de participación en la fuerza laboral según la Encuesta de la Comunidad de 2008-2012 fueron: Toa Baja, Toa Alta y Dorado (ver siguiente tabla). Los de menor tasa de participación fueron: Ciales, Corozal y Barceloneta. El municipio de Vega Baja tiene que tratar de aumentar la tasa. Cabe mencionar, que de los 11 municipios evaluados los más cercanos a la zona metropolitana se caracterizan por tener una mayor tasa.



Tasa de participación laboral en municipios cercanos a Vega Baja

Municipio	Tasa
Toa Baja	55.0
Toa Alta	54.2
Dorado	51.6
Manatí	44.8
Florida	40.4
Morovis	40.1
Vega Alta	39.6
Barceloneta	37.6
Corozal	34.7
Vega Baja	34.4
Ciales	33.6

Fuente: Encuesta de la Comunidad, Negociado del Censo 2012.

Economía Municipal

Las industrias que más empleo generan en Vega Baja son: manufactura (2,176), servicios educativos y de salud (1,651), la administración pública (1,196) y el comercio al detal (1,189) (ver siguiente tabla). Del 2012 al 2014 aumentaron los empleos de administración pública (179), construcción (43) y agricultura (32). Un renglón que disminuyó moderadamente fue el de servicios. Al comparar con la proporción de empleo en Puerto Rico, Vega Baja se destaca por la manufactura y está rezagada en cuanto al sector de servicios.



Distribución de Empleo por Industria en Vega Baja

Industria	Empleos en Vega Baja		Cambio	Proporción	Empleos PR	Proporción	Diferencia
	2012	2014	2012-2014	2014	2014	2014	VB / PR
Total	8,012	8,024	12	100.0%	888,660	100.0%	
Agricultura, silvicultura, caza y pesca, y minería	41	73	32	0.9%	11,020	1.2%	-0.3%
Construcción	243	286	43	3.6%	26,246	3.0%	0.6%
Manufactura	2,177	2,176	-1	27.1%	73,890	8.3%	18.8%
Comercio al por mayor	180	180	0	2.2%	31,115	3.5%	-1.3%
Comercio al detal	1,190	1,189	-1	14.8%	127,988	14.4%	0.4%
Transportación, almacenaje y servicios públicos	48	46	-2	0.6%	18,058	2.0%	-1.5%
Información	33	42	9	0.5%	19,466	2.2%	-1.7%
Finanzas y seguros, y bienes raíces y alquiler y arrendamiento	133	132	-1	1.6%	43,209	4.9%	-3.2%
Servicios profesionales, científicos, gerenciales, administrativos y de manejo de residuos	288	207	-81	2.6%	113,809	12.8%	-10.2%
Servicios educativos, cuidado de la salud y asistencia social	1,742	1,651	-91	20.6%	185,056	20.8%	-0.2%
Otros	920	846	-74	10.5%	103,790	11.7%	-1.1%
Administración pública	1,017	1,196	179	14.9%	135,013	15.2%	-0.3%

Fuente: Composición Industrial años 2012 y 2014, Departamento del Trabajo.

Inventario de las principales industrias en Vega Baja

El municipio de Vega Baja tiene seis industrias que generan al menos 100 empleados (ver siguiente tabla). La mayoría, de fabricación o manufactura de productos de construcción, farmacéuticas y de alimentos. Muchas de las principales empresas están o han estado localizadas en el Parque Industrial Cabo Caribe, al norte de la PR-2 y del Centro Urbano. PRIDCO cuenta con 107 cuerdas en el Municipio de Vega Baja. Cabe destacar, que en el 2014 el 27.1% de los empleos de Vega Baja eran del sector de manufactura, en comparación con el 8.3% en Puerto Rico.



Principales industrias en Vega Baja (Al menos 50 empleos)

Industria	Producto	Rango de Empleos	Dirección Física
Pfizer Llc-Vega Baja Operations	Lopid, dilantin, loestrin, Cert, Roloids, Efferdent, Dentyne, Trident	Más de 1,000	Carr. #689 Km. 1.9
Hubbell Caribe Limited	Conectores e interruptores	501 a 1,000	Urb. Ind. Cabo Caribe
GE Industrial Of P.R. Llc	Interruptores automáticos de bajo voltaje	201 a 500	Carr. 686 Km. 17.4
Euro-Caribe Packing Company, Inc. (Matosantos Commercial Corporation)	Jamón, chuletas y embutidos (corte y empaque)	101 a 200	Parque Industrial Cabo Caribe S-1268-0-80 y Exts.
Ultra Pure Systems, Inc.	Sistemas de proceso de alta purificación para la ind. Farmacéutica	101 a 200	Calle A Lote 21
Medtech Plastics Puerto Rico, Inc.	Envases plásticos para productos médicos	101 a 200	Urb. Ind. Cabo Caribe
Esan Precast, Inc.	Piezas en hormigón para industria de construcción	51 a 100	Bo. Ceiba Sec S. Vicente
Productora De Agregados, Inc.	Productos de piedra y productos de arena	51 a 100	Carr. 2 Bo. Algarrobo

Fuente: [Compañía de Fomento Industrial y Administración Municipal de Vega Baja](#).

Oferta Comercial

El sector de ventas al detal ha tenido problemas a nivel de la Región y a Puerto Rico². Esto es clave analizarlo, debido a que las Ventas al Detal son un sector de gran importancia económica para Vega Baja. Los datos de ventas al detal del CCE son publicados a nivel de región, siendo Vega Baja parte de la región comercial de Arecibo. Los municipios de la Región son: Camuy, Lares, Hatillo, Arecibo, Utuado, Florida y Ciales. La tendencia de ventas al detal en la región comercial de Arecibo y Puerto Rico, es de contracción desde el año 2009. No obstante, para el 2013, las ventas al detal en la región comercial de Arecibo reflejaron una tendencia moderada de aumento en comparación con el año 2012.

² Estudio de Desarrollo Económico del Municipio de Vega Baja.



Se estima que en Vega Baja hay unos 364,938 pies cuadrados (pies²) de espacio comercial, 6 pies cuadrados per cápita, diferente al promedio de Puerto Rico, de 11 pies cuadrados per cápita³. Esto sugiere que Vega Baja todavía tiene potencial para más desarrollo comercial.

Otro sector comercial analizado es el del mercado de oficinas. Según los datos de empleos del "Bureau of Labor Statistics" (recopilados por Estudios Técnicos, Inc.) para el año 2012, se estima que había 7,763 empleos en el municipio de Vega Baja. Si se considera el empleo por el sector industrial utilizando el sistema de clasificación NAICS, se estima que 40.1% o 3,113 de los 7,763 empleos requieren espacio de oficina. El número de empleados, al igual que el número de empleos en oficinas en Vega Baja, permaneció desde el 2009 hasta el 2012 con variaciones poco significativas. No obstante, para el último trimestre del 2012, se observa una tendencia de aumento.

Típicamente el aumento en empleados de oficina crea una demanda de espacio de oficina en un municipio. Sin embargo, en el caso de Vega Baja no ocurrirá así. El BLS supone que cada empleado requiere de aproximadamente 200 pies cuadrados de espacio de oficina. Utilizando ese supuesto, la demanda estimada bruta del espacio de oficina en el Municipio de Vega Baja disminuyó aproximadamente 20,622 pies cuadrados al año entre el periodo de 2008 a 2012, o en un total de 123,731 pies cuadrados.

Según el mismo análisis de Estudios Técnicos Inc., aunque el ejercicio anterior es solo un indicador del desempeño del segmento de oficinas, estos resultados implican que hay poca oportunidad para el desarrollo de proyectos de espacios de oficina en Vega Baja. Otro factor que contribuye todavía más al poco potencial de este tipo de proyecto son las condiciones de financiamiento del segmento, que no son propicias para su desarrollo. Lo anterior implica que la planificación del municipio no debe poner énfasis en el desarrollo de oficinas.

Oferta Financiera (principalmente bancaria)

El Municipio de Vega Baja cuenta con presencia de la mayoría de los bancos de Puerto Rico. En la actualidad opera:

- Banco Popular
- Scotiabank

³ Estudios Técnicos, Inc.



- FirstBank
- Banco Santander

También se tiene una presencia de algunas cooperativas, por ejemplo: la Cooperativa Vegabajeña. Estas instalaciones financieras ubican principalmente en el Centro Urbano o la Carretera #2.

Mercado turístico

Vega Baja pertenece a la región turística Porta Atlántico, que incluye nueve municipios del área norte de la Isla. En la región hay otros atractivos complementarios a los existentes en Vega Baja, por ejemplo, el Radiotelescopio de Arecibo y el Parque Nacional Cavernas del Río Camuy. Por su parte, en Dorado se concentra la actividad hotelera y de golf de la zona.

En Vega Baja, la Reserva Natural Pantano Cibuco, la Reserva Natural del Río Indio, el Bosque Estatal de Vega y la Reserva Natural Laguna Tortuguero tienen el potencial para desarrollar actividades eco-turísticas. En la Laguna Tortuguero se pueden mejorar las actividades existentes y añadir nuevas actividades para aumentar el flujo de visitantes al área. Para la reserva agrícola, se pueden desarrollar rutas agro-turísticas avaladas por la Compañía de Turismo (CTPR). Si se logra habilitar la zona arqueológica para recibir turistas, se podría incorporar dentro de un paquete de rutas eco-turísticas que integren las rutas mencionadas anteriormente. El municipio ya tiene contemplado el desarrollo de un paseo tablado en varias etapas, en la zona costera.

En el año 2016 no existen hospedaría construidas endosadas por la Compañía de Turismo en Vega Baja. Los únicos municipios con oferta hotelera en la cercanía de Vega Baja son: Dorado y Manatí que acumulan 650 habitaciones. En cuanto al tipo de hotel, la gran mayoría son hoteles (3), 1 condotel, 1 resort y 1 “time share”⁴.

⁴ Fuente: Estudios Técnicos, Inc.



Hoteles más cercanos al municipio de Vega Baja en el año 2016

	Municipio	Habitaciones
Embassy Suites Dorado del Mar Beach & Golf Resort Hotel	Dorado	174
Hyatt Hacienda del Mar Time Sharing	Dorado	162
Dorado Beach A Ritz-Carlton Reserve Resort	Dorado	130
Golden Sands Villas Hotel	Dorado	65
Dorado Beach Hotel/ Plantation Village Condo-Hotel	Dorado	15
Hyatt Place Manatí Hotel & Casino Atlántico Hotel	Manatí	104

Fuente: Compañía de Turismo

Las facilidades de hospedaje del municipio se reducen a cerca de 10 viviendas que sus propios dueños que alquilan durante la temporada de vacaciones en el área de la playa de Puerto Nuevo y el malecón. El municipio de Vega Baja cuenta con otro tipo de alojamiento, en el formato de parque para casas rodantes, donde los dueños de este tipo de vehículo pueden aparcar por un tiempo y utilizar las facilidades disponibles en el parque que incluyen piscina, mesa de billar, baños y lavandería, entre otras amenidades. Un ejemplo de esto es Villa Ensueño Camping. Cabe mencionar, que Vega Baja nunca ha tenido delimitada una Zona de Interés Turístico. Aún así, tiene una variedad significativa de recursos naturales (incluyendo en la Costa y Playa de Puerto Nuevo) que pueden contribuir a seguir ampliando las visitas de turistas

Mercado agrícola

La producción agrícola en Vega Baja en el 2012 fue \$4.2 millones, de los cuales \$2.5 millones fueron cosecha vendida y el restante de ganado, aves y sus productos (ver siguiente tabla). Los productos agrícolas de mayor valor en el mercado en Vega Baja fueron: los cerdos, los vegetales o melones, las cosechas de invernaderos y huertos, los plátanos y el ganado.

La abundante fertilidad de las tierras, ha favorecido que Vega Baja haya tenido una gran actividad agrícola (ver siguiente mapa). En el pasado fue la azúcar de caña y más reciente los cultivos de piña, las fincas de ganado y los campos de pasto para heno. Cabe mencionar, que hay 143 cuerdas de plátanos. En cuanto a la distribución de animales, se tienen 3,799 cerdos, 2,729 de ganado vacuno y 1,573 aves.



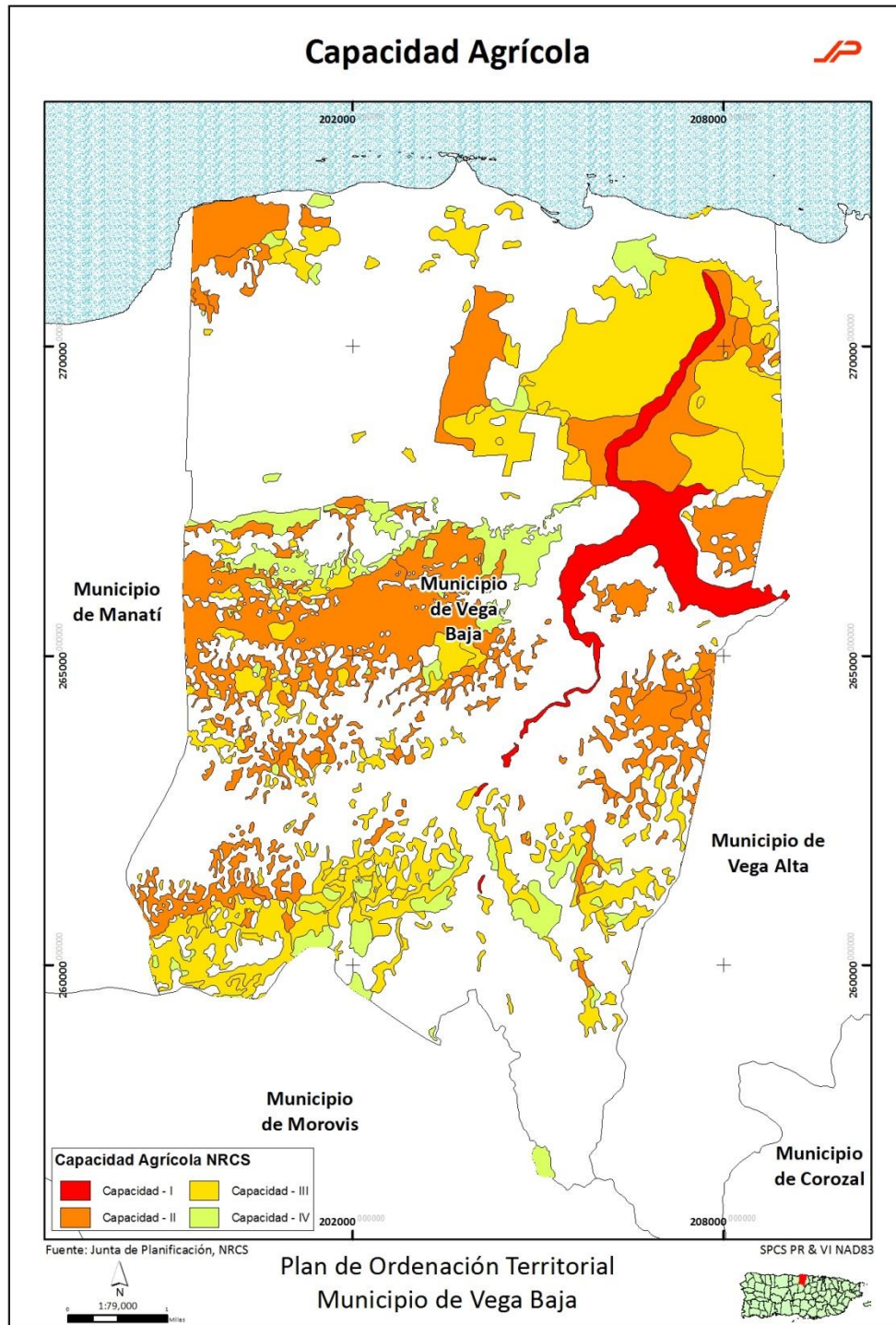
Productos Agrícolas	Valor
Valor en Mercado de Productos Agrícola Vendidos	\$ 4,241,202
Valor Total de Cosecha Vendida	\$ 2,496,142
Valor de Ganado, Aves, y Sus Productos	\$ 1,745,060
Valor en Ventas por Grupo de Producto	
Cerdos	\$ 852,780
Vegetales o Melones	\$ 668,395
Cosechas de Invernaderos y Huertos	\$ 662,954
Plátanos	\$ 461,815
Ganado	\$ 417,968
Frutas	\$ 330,471
Hierbas o Especies	\$ 265,269
Café	\$ 53,049
Aves y Huevos	\$ 31,030
Raíces o Tubérculos	\$ 29,793
Guineos	\$ 19,357
Granos	(D)
Leche y Productos Lácteos	(D)
Acuicultura	(D)
Otro ganado y otros productos de ganado	(D)
Inventario de Animales (cantidad)	
Cerdos	3,799
Ganado Vacuno	2,729
Aves	1,573
Conejos	483
Caballos	451
Cosechas Principales (cuerdas)	
Pastos o Hierbas	830
Plátanos	143
Mangos	(D)
Café	71
Vegetales	53

Fuente: Censo de Agricultura federal, Perfil Municipal de Vega Baja 2012.

D – No se presenta la información por confidencialidad, ante pocos participantes de ese segmento de mercado



Mapa 4. Capacidad agrícola de los suelos.



Áreas para usos agrícolas

La Reserva Agrícola de Vega Baja, Vega Alta, Dorado, Toa Alta y Toa Baja⁵ fue adoptada para declarar la política pública del ELA de Puerto Rico en torno al desarrollo agrícola de los terrenos comprendidos dentro de la denominada Reserva Agrícola. La misma comprende mayormente en el Municipio de Vega Baja pero incluyen terrenos en estos municipios vecinos.

Los terrenos de la Reserva Agrícola en Vega Baja se encuentran bajo la titularidad de la Autoridad de Tierras de Puerto Rico bajo las fincas: Cayures, Matojal, Ceiba, Cibuco, Ciclón y Caribe, cubren un área total de 253 cuerdas, y se delimita de la siguiente manera: por el Norte y su costado Oeste a través del barrio Cabo Caribe con la Reserva Natural Pantano Cibuco y la P.R. 688, por el Sur y su costado Este a través del Barrio Ceiba con la Carretera PR-2 y la finca de la Sucesión Pantojas por el Sur y su costado Oeste con la Urbanización San Vicente y por el Norte y su costado Este a través del barrio Cibuco con el límite del Municipio de Vega Alta en la Comunidad Puerto Nuevo y la zona costera.

La Reserva Agrícola se rige por el Capítulo 31 del Reglamento Conjunto, vigente. En dicho capítulo se establecen los propósitos, usos y otros parámetros aplicables a los distritos. Los distritos que se encuentran presentes en la reserva son: Agrícola en Reserva Uno (AR-1) y su zona de amortiguamiento (AR-1 ZA), Agrícola en Reserva Dos (AR-2) y su zona de amortiguamiento (AR-2 ZA), Conservación de Recursos (CR), Preservación de Recursos (PR), Áreas Desarrolladas (AD), y Conservación de Recursos Históricos (CR-H).

Vega Baja es el municipio con la mayor cantidad de áreas naturales protegidas, incluyendo la Laguna Tortuguero y el Pantano Cibuco. En vista de la cantidad de recursos naturales que se encuentran en Vega Baja, el desarrollo de un paquete ecoturístico debe incorporar estas áreas como un destino. El municipio ya cuenta con una iniciativa para esto. El Corredor agroecológico es una iniciativa que, de ser bien ejecutada, lograría agrupar las áreas naturales como destino ecoturístico.

Para lograr esto se recomienda en el Estudio de Desarrollo Económico del Municipio lo siguiente:

⁵ Una reserva agrícola, según el reglamento conjunto, son 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.



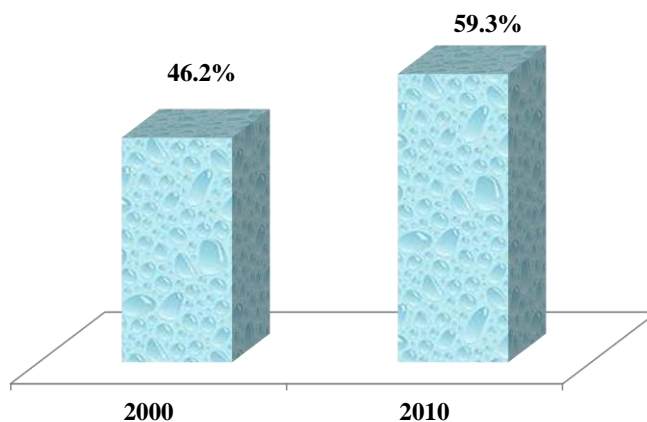
- Hacer concesiones con los agricultores para desarrollar rutas agro-turísticas y recibir turistas en sus fincas, reconociendo que son pocas las que pueden hacerlo.
- Habilitar la zona arqueológica Paso del Indio con veredas interpretativas que resalten su valor arqueológico y cultural.
- Diseñar un recorrido por las áreas naturales que integre distintos tipos de transporte.
- Auscultar la posibilidad de desarrollar una agro-hospedería en la Reserva Agrícola.

Nivel educativo

En Vega Baja se han identificado 20 escuelas públicas, de las que 14 son de nivel elemental, dos intermedia y tres superior. Además de éstas, hay 13 escuelas privadas, de las cuales dos son exclusivamente de nivel preescolar, cuatro de nivel elemental, una superior y seis ofrecen todos los niveles. Por su parte, a nivel post-secundario, Vega Baja cuenta con tres instituciones: Caribbean University, Globelle Technical Institute y Mech Tech. Muchas de estas instituciones ubican en el Pueblo y los barrios Algarrobo y Pugnado Afuera.

En la década del 2000 al 2010 hubo avances en el nivel educativo de los residentes de Vega Baja. En el 2010, de los residentes de más de 25 años, 3 de cada 5 terminaron estudios de grado superior al menos (ver siguiente gráfica). En el 2000 eran dos de cada cinco.

Población de 25 años o más graduada de escuela superior o más



Fuente: Censo de Población y Vivienda, años 2000 y 2010



Una idea recomendada en el Plan de Desarrollo Económico del Municipio del 2013 es, fomentar el desarrollo de instituciones educativas post secundarias, como escuelas técnicas, ya que tienden a aumentar el flujo de visitantes a cualquier área en particular. Una estrategia que han utilizado otros municipios sería utilizar las facilidades de escuelas ya existentes en el municipio para dar clases durante la noche. Esto además de aumentar los índices de aprovechamiento educativo, incentiva el flujo de personas en el Centro Urbano durante horarios nocturnos, lo que genera demanda por otros servicios complementarios. La siguiente tabla presenta las escuelas públicas con las que cuenta el Municipio de Vega Baja.

Escuelas Públicas en el Municipio de Vega Baja

	Elemental	Segunda Unidad	Intermedia	Superior
1 Escuela Manuel Padilla Dávila	X			
2 Escuela Ofelia Díaz	X			
3 Escuela Rafael Hernández	X			
4 Escuela Rosa M Rodríguez	X			
5 Escuela San Vicente	X			
6 Escuela Agapito Rosario Rosario	X			
7 Escuela Almirantito	X			
8 Escuela Dr Jesús M Armaiz	X			
9 Escuela José De Diego	X			
10 Escuela José Gualberto Padilla	X			
11 Escuela Almirante Sur II	X			
12 Escuela Eugenio María De Hostos	X			
13 Escuela Fernando Rosario Vázquez	X			
14 Escuela Manuel Negrón Collazo I	X			
15 Escuela S.U. Almirante Norte		X		
16 Escuela Angel Sandín Martínez			X	
17 Escuela Brígida Álvarez Rodríguez			X	
18 Escuela Lino Padrón Rivera				X
19 Escuela Centro De Adiestramiento				X
20 Escuela Juan Quirindongo Morell				X

Fuente: Departamento de Educación y Administración Municipal de Vega Baja, junio 2016.



Bienestar Social de Vega Baja

El índice socioeconómico preparado por Estudios Técnicos, Inc. sirve para evaluar la condición de Vega Baja y los demás municipios de la región, vis a vis la condición de Puerto Rico. Para la construcción del índice se utilizaron las siguientes variables.

- Proporción de la población municipal con respecto al promedio de Puerto Rico
- Suscriptores del PAN
- Tasa de desempleo
- Nivel académico de bachillerato o superior en la población de 25 años o más
- Mediana de ingreso por hogar y
- Ingreso per cápita.

Este índice se interpreta de la manera siguiente: la medida que el valor de cuatro de estas variables aumenta- población, nivel académico de bachillerato o superior, mediana de ingreso por hogar e ingreso per cápita- mejor es la condición. Mientras que en la medida que aumentan los valores de las variables de suscriptores del PAN y tasa de desempleo, peor es la situación socioeconómica de la población (ve r siguiente tabla).

Índice Socioeconómico de Vega Baja

Barceloneta	Dorado	Manatí	Morovis	Vega Alta	Vega Baja	Puerto Rico
0.74	1.19	0.95	0.73	0.91	1.02	1.00

Fuente: Índice preparado por Estudios Técnicos, Inc., noviembre del 2014.

De acuerdo al índice, casi todos los municipios de la región presentan una situación socioeconómica desventajada (menos de 1) cuando se comparan con Puerto Rico. La excepción es Vega Baja y Dorado, que fueron los únicos municipios cuya condición socioeconómica supera la de Puerto Rico en la mayoría de las variables evaluadas. Vega Baja ocupa la segunda mejor condición entre los municipios, siendo precedido por Dorado. En contraste, Morovis presenta la condición más desventajada con respecto a Puerto Rico y a los demás municipios de la Región.

La población con niveles académicos de bachillerato o más es la variable por la cual más municipios reflejaron desventaja, seguida de la variable de población. No obstante, en ambos casos, Vega Baja presentó un índice igual o superior al de Puerto Rico.



Población y empleo en las áreas funcionales de Manatí y San Juan

El municipio de Vega Baja ubica en la área funcional de Manatí (según definida por la Junta de Planificación en diciembre del año 2015). Puerto Rico se dividió en once áreas geográficas, denominadas áreas funcionales. Vega Baja forma parte del Área Funcional de Manatí, que se compone de Barceloneta, Ciales, Florida, Manatí, Morovis, Orocovis y Vega Baja. Sin embargo, al quedar ubicado en la colindancia con la parte norte de la Área Funcional de San Juan hay que analizar el impacto que tiene esta zona. Cabe destacar que solamente tres de los 24 municipios de estas dos áreas funcionales tuvieron crecimiento poblacional del año 2010 al año 2014 (ver siguiente tabla). Se refleja una reducción más sustancial en los municipios de tamaño grande y mediano del municipio.

Población en las Áreas funcionales de Manatí y San Juan (2010 vs 2014)

	Población	Población	Cambio	Cambio % anual
	2010	2014	2010-2014	2010-2014
Puerto Rico	3,725,789	3,551,309	-174480	-1.2%
AF Manatí y San Juan	1,802,214	1,710,493	-91721	-1.3%
1 Toa Alta	74,066	74,837	771	0.3%
2 Barceloneta	24,816	24,958	142	0.1%
3 Dorado	38,165	38,264	99	0.1%
4 Canóvanas	47,648	47,457	(191)	-0.1%
5 Morovis	32,610	32,194	(416)	-0.3%
6 Vega Alta	39,951	39,236	(715)	-0.5%
7 Florida	12,680	12,411	(269)	-0.5%
8 Comerío	20,778	20,253	(525)	-0.6%
9 Naranjito	30,402	29,602	(800)	-0.7%
10 Río Grande	54,304	52,668	(1,636)	-0.8%
11 Corozal	37,142	35,693	(1,449)	-1.0%
12 Caguas	142,893	137,032	(5,861)	-1.0%
13 Orocovis	23,423	22,392	(1,031)	-1.1%
14 Trujillo Alto	74,842	71,019	(3,823)	-1.3%
15 Guaynabo	97,924	92,799	(5,125)	-1.3%
16 Manatí	44,113	41,675	(2,438)	-1.4%
17 Ciales	18,782	17,728	(1,054)	-1.4%
18 Vega Baja	59,662	56,166	(3,496)	-1.5%
19 Toa Baja	89,609	84,165	(5,444)	-1.6%
20 Carolina	176,762	165,820	(10,942)	-1.6%
21 Cataño	28,140	26,274	(1,866)	-1.7%
22 Loíza	30,060	28,065	(1,995)	-1.7%
23 Bayamón	208,116	194,210	(13,906)	-1.7%
24 San Juan	395,326	365,575	(29,751)	-1.9%

Fuente: Encuesta de la Comunidad y el Censo de Población y Vivienda del año 2010.



Un total de 14 de los 24 municipios de las dos áreas funcionales de Manatí y San Juan tuvieron reducción en el número de empleo (ver siguiente tabla). Tanto la reducción de empleos del municipio de Vega Baja como la de las dos áreas funcionales evaluadas fueron menor que la que experimentó Puerto Rico en el mismo periodo (año 2010 al 2015).

Empleo por municipio en las Áreas funcionales de Manatí y San Juan (2010 vs 2015)

	Empleos	% empleos	Empleos	% empleos	Cambio	Cambio % anual
	2010	2010	2015	2015	2010-2015	2010-2015
Puerto Rico	939,939		899,467		(40,472)	-0.9%
AF Manatí y San Juan	573,535		555,463		(18,072)	-0.6%
1 Manatí	12,425	1.3%	14,000	1.6%	1,575	2.4%
2 Dorado	7,042	0.7%	7,909	0.9%	867	2.3%
3 Guaynabo	40,348	4.3%	45,266	5.0%	4,918	2.3%
4 Comerío	1,999	0.2%	2,146	0.2%	147	1.4%
5 Barceloneta	9,207	1.0%	9,635	1.1%	428	0.9%
6 Trujillo Alto	10,847	1.2%	11,185	1.2%	338	0.6%
7 Corozal	3,970	0.4%	4,090	0.5%	120	0.6%
8 Toa Baja	12,702	1.4%	12,851	1.4%	149	0.2%
9 Toa Alta	3,648	0.4%	3,669	0.4%	21	0.1%
10 Caguas	46,349	4.9%	46,349	5.2%	-	0.0%
11 Orocovis	3,289	0.3%	3,267	0.4%	(22)	-0.1%
12 Bayamon	57,094	6.1%	55,962	6.2%	(1,132)	-0.4%
13 Vega Baja	8,535	0.9%	8,232	0.9%	(303)	-0.7%
14 Canóvanas	6,218	0.7%	5,994	0.7%	(224)	-0.7%
15 Cataño	10,555	1.1%	10,042	1.1%	(513)	-1.0%
16 Loíza	1,569	0.2%	1,490	0.2%	(79)	-1.0%
17 Florida	1,214	0.1%	1,149	0.1%	(65)	-1.1%
18 San Juan	265,227	28.2%	248,447	27.6%	(16,780)	-1.3%
19 Vega Alta	5,002	0.5%	4,629	0.5%	(373)	-1.5%
20 Río Grande	6,081	0.6%	5,588	0.6%	(493)	-1.7%
21 Carolina	52,223	5.6%	46,785	5.2%	(5,438)	-2.2%
22 Morovis	2,709	0.3%	2,398	0.3%	(311)	-2.4%
23 Ciales	1,825	0.2%	1,587	0.2%	(238)	-2.8%
24 Naranjito	3,457	0.4%	2,793	0.3%	(664)	-4.2%

Fuente: Departamento del Trabajo, Composición Industrial. Primer Trimestre del 2015 vs Primer Trimestre del 2010.



Redes de Comunicación y Servicio

Infraestructura de Carreteras y Transporte Público

De las vías principales de la Región, se puede acceder a Vega Baja por la PR-2 (ver siguiente mapa). Además se puede acceder el casco urbano de Vega Baja desde la autopista De Diego (PR-22) saliendo por la Avenida Trío Vegabajeño que conduce a la calle principal Ramón E. Betances. Estas comunican a Vega Baja con el resto del Área Funcional de Manatí, al igual que con los municipios del Norte y Oeste de Puerto Rico. También se puede acceder a las carreteras PR-2 y PR-22 a través de las carreteras PR-137, PR-155 y PR-160 que conducen al Municipio de Morovis.

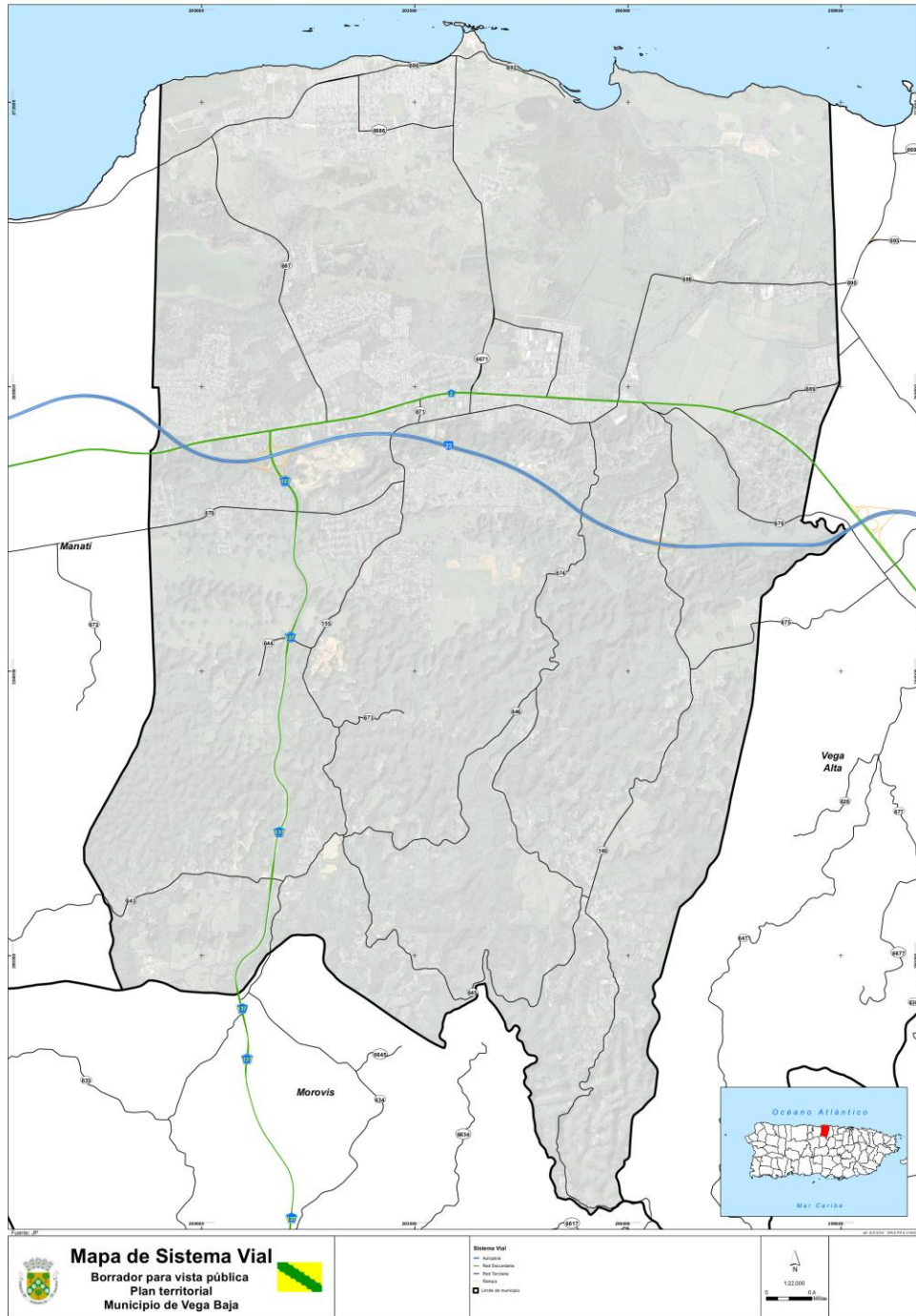
El expreso José de Diego (PR-22) es una vía tipo autopista que conecta a San Juan con los municipios del Norte de Puerto Rico, hasta su terminación en Hatillo. La vía PR-2, originalmente concebida como la principal vía de comunicación de las regiones Norte y Oeste de Puerto Rico, ha ido perdiendo su papel de vía rápida de comunicación en la medida en que se han ido estableciendo comercios y residencias en sus marginales, lo que aumenta el tráfico en la PR-2, y en ocasiones sobrecarga sus intersecciones.

Además de estas vías, existen otras que comunican los distintos sectores de Vega Baja entre sí y con los municipios circundantes, tales como las carreteras PR-155 y PR-137 a Morovis, la PR-686 a Manatí, y la PR-690 a Vega Alta.

En cuanto a los servicios de transporte colectivo, Vega Baja cuenta con un sistema compuesto principalmente por dos trolleys urbanos y carros públicos. Estos últimos son supervisados por el Departamento de Transportación y Obras Públicas y en cierto modo representan un rasgo de nuestro acervo cultural, ya que sólo Puerto Rico cuenta con este tipo de servicio tan importante. Tanto el trolley, como los carros públicos originan sus viajes desde el Terminal Público, la Placita y desde la Plaza de Mercado Héctor A. Joy Sandín. La ruta del trolley (libre de costo) abarca las principales calles del centro urbano, el área de Tortuguero, la Costa y centros comerciales.



Mapa 5. Red vial.



Infraestructura de Puertos y Aeropuertos

La Región Metropolitana cuenta con el principal aeropuerto de Puerto Rico: el Aeropuerto Internacional Luis Muñoz Marín en Carolina, que es el que mayormente usan los residentes del municipio de Vega Baja. El aeropuerto Luis Muñoz Marín mueve en el 2016 sobre 4.0 millones de pasajeros al año, más que todos los aeropuertos regionales juntos.

El Municipio de Vega Baja, pese a disfrutar de una extensa costa y terrenos llanos al norte, no tiene puerto. Sí contaba con un área de aterrizaje o pista para aeronaves militares, como parte de las operaciones militares en el antiguo Campamento Tortuguero. Actualmente, tal pista de aterrizaje es un área recreativa de uso irregular.

Los muelles más cercanos a Vega Baja son los de carga (Puerto Nuevo, Isla Grande y Puerta de Tierra) y los de turismo (cruceiros) de San Juan.

La Infraestructura y las Dotaciones

Como parte del inventario y del análisis situacional del Plan Territorial, es necesario incorporar datos sobre la infraestructura, los servicios y las dotaciones existentes en el municipio. La importancia de incorporar esta información radica en que éstos podrían ser factores o elementos condicionantes de las estrategias de crecimiento del Municipio.

Es importante señalar que en Puerto Rico, la provisión de una parte sustancial de los servicios y las dotaciones recae en las agencias del Gobierno Central y en corporaciones públicas. Son éstas las responsables de evaluar las necesidades actuales y futuras, elaborar programas de desarrollo de proyectos, y asignar fondos y prioridades. Es de observar que el carácter desigual de los recursos económicos y financieros entre agencias va a determinar cuán diligente o eficiente será el proceso de evaluación de necesidades y de asignación de prioridades. Esta situación afecta indudablemente a los municipios que se encuentran elaborando planes territoriales, con recursos limitados, a la hora de calibrar y lidiar con sus necesidades particulares.

Energía eléctrica y renovable

La Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) atiende los asuntos técnicos y comerciales del municipio de Vega Baja. El Municipio no cuenta con fuentes principales de generación de energía, más bien con sistemas de transmisión y de distribución. La red de transmisión lleva la energía desde las



instalaciones de generación hasta los centros de transmisión de energía y de ahí la red de distribución la lleva a los usuarios.

Casi la totalidad del sistema de distribución del municipio es mediante una red de líneas aéreas, excepto algunas urbanizaciones de construcción reciente que tienen las líneas soterradas. Éste es un asunto que tiene un impacto en la provisión del servicio (cuando las líneas son impactadas por eventos que tienen vientos fuertes asociados) y además, tiene un impacto en la estética, particularmente en los centros urbanos. La mayor clientela y los mayores consumidores de energía eléctrica en el Municipio son los usuarios residenciales.

Un segmento que podría representar potencial de mercado en el Municipio de Vega Baja, podría ser el de proyectos de energía renovable, por lo que debiera evaluar ese mercado, local, regional y nacional. El desarrollo de las fuentes renovables de energía clave para el municipio por que contribuyen a reducir los impactos del cambio climático y disminuye nuestra dependencia de los productos de petróleo. Algunos tipos de fuentes podrían ser:

- Biomasa
- Biogás
- Desperdicios sólidos
- Eólica
- Hidroeléctrica
- Solar fotovoltaica
- Solar térmica

Infraestructura de agua potable y alcantarillado

El Municipio tiene sistemas de tratamiento de agua potable y de aguas residuales que los administra la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados. Excepto las áreas urbanas y algunas urbanizaciones nuevas, el resto de los sectores de los municipios carecen de alcantarillado sanitario. En esta sección presentamos la descripción del sistema de agua potable y alcantarillado, según sometido por la AAA.

Agua potable

La AAA aclara la diferencia entre la infraestructura de la AAA físicamente localizada en el Municipio de Vega Baja y la infraestructura perteneciente a un área de servicio que opera y suple



agua potable o colecta aguas sanitarias, dentro del Municipio de Vega Baja. Es por esto, que en la información provista hacen referencia y proveen datos para ambos escenarios.

El municipio de Vega Baja cuenta con dos plantas de filtración (PF) Almirante Sur y Vega Baja Urbano. La Planta de Filtración Vega Baja Urbano tiene una capacidad de 1.75 millones de galones diarios (MGD) y acaba de ser rehabilitada este año para mejorar las unidades de proceso existentes e incorporar unidades nuevas para garantizar el cumplimiento con los estándares de calidad de agua potable. La Planta de Filtración de Almirante Sur tiene una capacidad de 1.00 MGD. Estas dos plantas suplen un total de 2.75 MGD al Municipio de Vega Baja.

Sin embargo, también hay un total de 15 pozos que también aportan agua para suplir la demanda de Vega Baja. Además de los pozos localizados en Vega Baja y tres (3) pozos localizados en Manatí. La siguiente tabla presenta un listado de los pozos, la capacidad en MGD y el municipio donde están localizadas.

Capacidad de los Pozos de los Municipios de Vega Baja y Manatí

Pozos	Capacidad (gpm)	Municipio
Ciudad Real	118	Vega Baja
Sobrino	Fuera de operación	Vega Baja
La Gloria	100	Vega Baja
Algarrobo 3	600	Vega Baja
Algarrobo	500	Vega Baja
Alturas de Vega Baja	550	Vega Baja
Pugnado 1	260	Vega Baja
Pugnado 2	400	Vega Baja
Vega Baja 1	Fuera de operación	Vega Baja
Villa Pinares	250	Vega Baja
Sabana Hoyos 3	400	Vega Baja
Monserrate	550	Vega Baja
Almirante Norte Las Acerolas	150	Vega Baja
Almirante Norte Arraiza	160	Vega Baja
Almirante Norte Mecánico	97	Vega Baja
Sabana Hoyos 1	300	Vega Baja
Sabana Hoyos 2	200	Vega Baja
Córdova Dávila	694	Manatí
Manatí 1	700	Manatí
Manatí 2	1,600	Manatí

Fuente: Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, año 2015.



El municipio de Vega Baja también recibe aportaciones de la Planta de Filtración Antonio Santiago Vázquez, a través del “Treated Water Storage Tank (TWST) Vega Baja Urbano y el Manatí TWST. Estos sistemas son parte del Superacueducto que tiene su origen en el municipio de Arecibo y cuenta con una línea de transmisión desde Arecibo hacia Bayamón. También cuenta con seis estaciones de bombas y 13 tanques de almacenamiento de agua potable.

Alcantarillado

En el año 2016 el 78% de la población del Municipio de Vega Baja cuenta con alcantarillado sanitario. Actualmente hay una planta de tratamiento de aguas sanitarias en el municipio de Vega Baja. La planta de alcantarillado de sanitario de Vega Baja (PAS Vega Baja) tiene una capacidad de tratamiento de 4.2 MGD. Parte de las aguas sanitarias generadas en el municipio de Vega Baja es colectada y transferida a plantas ubicadas en otros municipios. Estas plantas ubican en Dorado, Barceloneta y Vega Alta.

El sistema de alcantarillado sanitario del Municipio de Vega Baja también cuenta con 11 estaciones de bomba de alcantarillado sanitario (EBAS) que dirigen el agua colectada a la PAS Vega Baja.

Desperdicios sólidos

El municipio de Vega Baja deposita sus residuos sólidos en el vertedero de Vega Baja. El vertedero de Vega Baja es operado por “La Vega Landfill”. En el Itinerario Dinámico de Infraestructura, la ADS promueve la clausura de los vertederos de la Región Norte. El alcalde de Vega Baja, Hon. Marcos Cruz Molina y Luis Hernández presidente de La Vega Landfill & Resources, Inc., inauguraron una nueva celda del Sistema de Relleno Sanitario (SRS) ubicado en el Barrio Ceiba, Sector Sabana de Vega Baja, el cual extiende a 10 años la disposición y el manejo de los desperdicios sólidos⁶.

En el mes de abril de 2013 se logró el endoso de la Junta de Calidad Ambiental para la creación de la nueva celda, que desde el 2008 fue sometida a esta agencia, y garantiza el buen manejo de los desperdicios sólidos y salvaguarda los cuerpos de agua y los terrenos agrícolas cercanos a las instalaciones del vertedero.

⁶ Semanario El Norte, 1 de octubre de 2015.



Señaló que con una inversión de más de 3.7 millones de dólares, el SRS de Vega Baja cumple con la orden por consentimiento ambiental emitida por la Agencia de Protección Ambiental (EPA), al igual con las regulaciones ambientales a nivel Estatal.

Un componente del manejo de residuos sólidos en Puerto Rico es el cumplimiento con la Ley para Reducción y Reciclaje de Desperdicios Sólidos, Ley Núm. 70 de 1992, según enmendada. Esta pieza legislativa establece como meta la reducción sustancial del volumen de residuos sólidos que depositan los municipios en los vertederos en un 35%.

También se promueve el desarrollo e implantación de un programa para la reducción, reutilización y reciclaje de los desperdicios sólidos con la integración del sector público y privado. Unas 700 residencias en Vega Baja están bajo un Plan Piloto de Reciclaje, que se extenderá por toda la ciudad. En etapas futuras del programa, se espera incluir 3,000 hogares adicionales por año, desarrollar una planta de recuperación de materiales reciclables para manejar 250 toneladas diarias de desperdicios sólidos y obtener un 25% de recuperación de materiales reciclables con inversión privada.

Historia, Costumbre y Tradiciones

Vega Baja se fundó según los historiadores en 1776⁷. Su primer nombre fue la Vega Baxa del Naranjal de Nuestra Señora del Rosario. Lo de Baxa o Baja era para distinguirlo de Vega Alta y lo del Naranjal, debido a la abundancia de árboles de naranja en la región. Antonio Viera, capitán poblador, fue el portavoz que solicitó, el reconocimiento de Vega Baja como pueblo. Manuel Negrón Benítez donó 200 cuerdas para la construcción del pueblo.

Durante el siglo XIX, la agricultura tuvo un gran desarrollo, especialmente con el cultivo de la caña de azúcar. En 1862, Vega Baja fue clasificado como pueblo de primera clase en el aspecto civil, y en el eclesiástico, continuó como parroquia de ingreso. Para el 1881, contaba con 9,665 habitantes.

En el 1947, cuando la Junta de Planificación de Puerto Rico preparó el mapa de Vega Baja y sus barrios, la zona urbana se amplió, incluyéndose parte del barrio Cabo Caribe. A excepción de este

⁷ Enciclopedia de Puerto Rico y el Diario Vegabajeño.



pequeño cambio, la organización del territorio de Vega Baja, hasta el presente, es igual a la del 1898. Actualmente, Vega Baja posee una economía eminentemente industrial y comercial. En el barrio Cabo Caribe, se encuentra la zona industrial, cuyas fábricas, en su mayoría, se dedican a la confección de piezas y objetos relacionados con la electrónica.

Según la Ley Núm. 553 del 2004, que declara el centro urbano de Vega Baja como zona histórica, el centro urbano de Vega Baja es predominantemente uno de carácter neoclásico y representa el núcleo urbano mejor conservado de la región. La zona histórica conserva los ejemplos más importantes de la arquitectura del siglo 19 y principios del siglo 20 existentes en la región. Algunos Eventos Culturales que se celebran en Vega Baja son los siguientes:

- Fiesta de Reyes
- Tríalo Deportivo
- Feria Socio-Cultural
- Noche de San Juan
- Fiesta a la Virgen del Rosario
- Fiestas Patronales
- Festival del Melao Melao
- Festival Navideño
- Torneo Aguja Azul
- Festival Gastronómico
- Torneos de Dominos
- Torneo de Botas de Gallos
- Feria de Artesanos

Edificios, Estructuras de interés histórico – Arquitectónico

Las estructuras de valor arquitectónico se concentran, en su mayoría, en el casco urbano del pueblo (ver siguiente mapa). El Municipio está trabajando en un plan de revitalización para su centro urbano tradicional a la vez que encamina un proceso de adquisición y venta de estructuras y lotes. Según expertos historiadores, la Zona Histórica de Vega Baja se posiciona entre las primeras diez más importantes de Puerto Rico. Por décadas, el Municipio ha logrado rescatar muchas de estas edificaciones que hoy albergan dependencias municipales.



El 13 de diciembre de 1996 la Casa Museo Alonso fue incluida en el listado del Registro Nacional de lugares Históricos (National Register of Historical Places). Otros lugares que aparecen incluidos en el listado son el Panteón Otero-Martínez y la Iglesia Nuestra Señora del Rosario. Entre otras edificaciones de significativo valor histórico se encuentran: Casa Alcaldía, Teatro Fénix, Teatro América, edificio Rafael Cano Llovio (antigua tabacalera) y Casa Portela. Como caso especial podemos hacer distinción de los restos de la antigua Central San Vicente, primera central azucarera en la Isla.

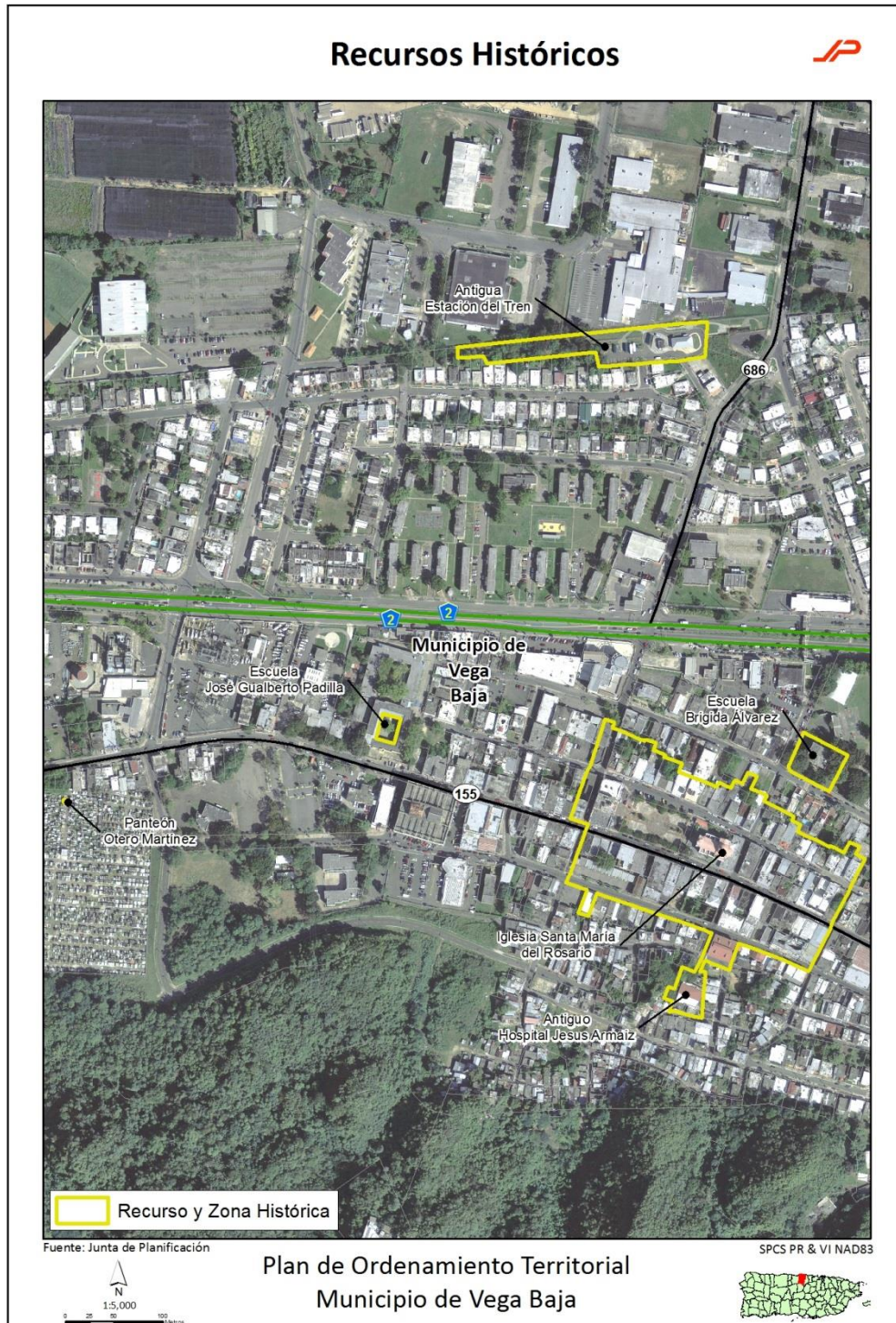
Actualmente, se ofrece a los turistas, recorridos históricos-culturales a través de la Zona Histórica de Vega Baja. El más reciente lugar adoptado en el registro nacional de lugares históricos consiste de un yacimiento arqueológico conocido como Paso del Indio. Las excavaciones en Paso del Indio son, hasta la fecha, las más grandes en la historia de la isla y se espera que sus resultados cambien dramáticamente el panorama actual de nuestra arqueología.

El Instituto de Cultura Puertorriqueña estima que hay varios edificios dentro de la Zona Histórica que ameritan ser designados como Sitio Histórico, ellos son:

- Teatro Fénix. Año 1917. Calle José Francisco Náter #1. Catastro 035-068-020-01. Propiedad municipal. Arquitectura neoclásica.
- Teatro América. Año 1940. Calle José Julián Acosta #58. Catastro 035-068-08-09-001. Propiedad municipal. Arquitectura Art Deco.
- Farmacia Náter. Año 1873. Calle Ramón Emeterio Betances #37. Catastro 035-078-024-12-001. Propiedad privada. El interior conserva la tipología de Botica.
- Residencia Arraiza. Año 1902. Calle José Julián Acosta #26. Catastro 035-079-022-14. Propiedad privada. Estilo criollo.



Mapa 6. Recursos históricos.



Lugares de Interés Natural o Paisajístico

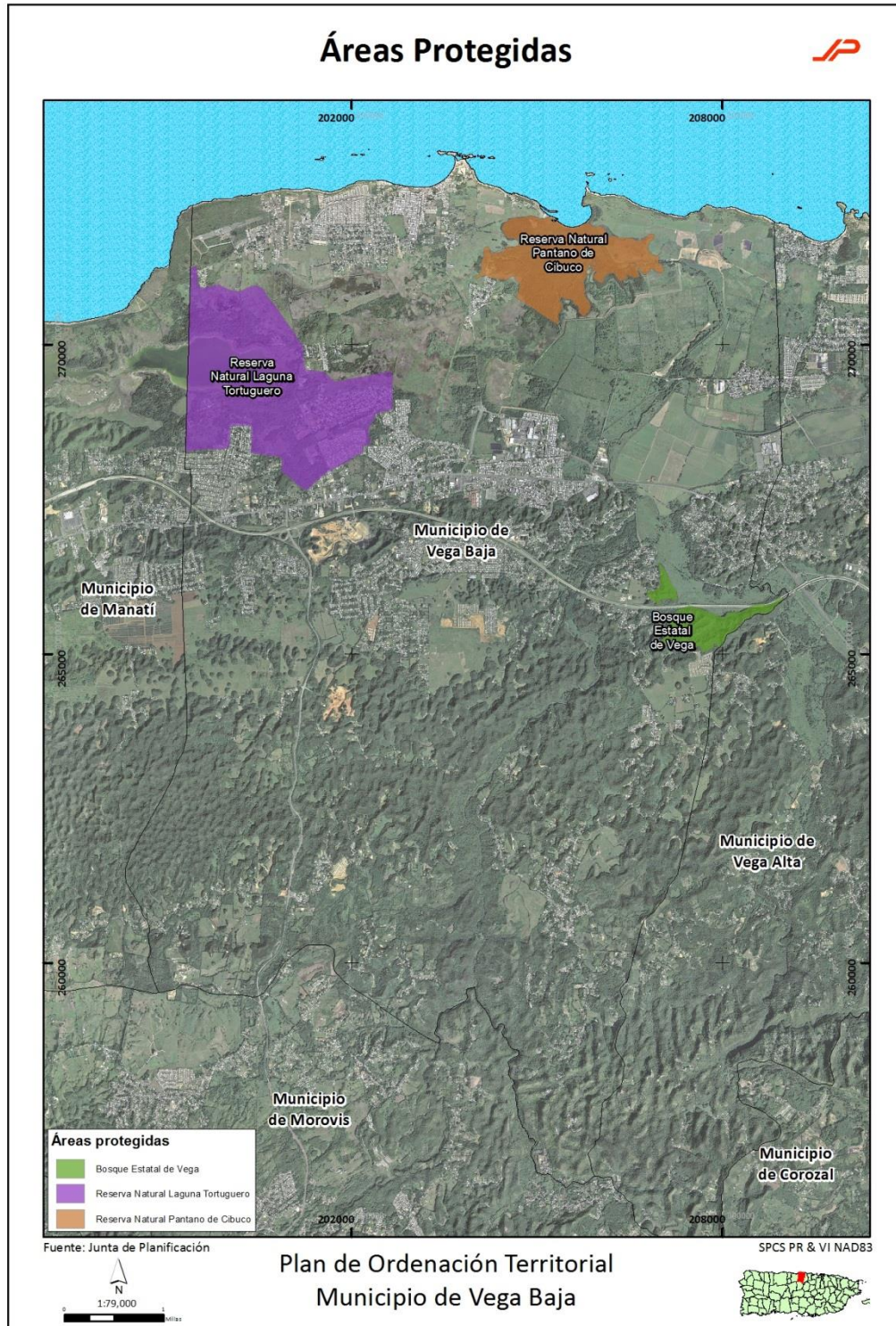
El Municipio de Vega Baja posee un potencial ambiental, que está logrando crear efectivamente centros de interacción cívica (ver siguientes dos mapas). Vega Baja posee seis (6) ecosistemas. Entre ellos sobresale la Reserva Natural de la Laguna Tortuguero. Dicha laguna está localizada entre Vega Baja y Manatí, y es el cuerpo de agua dulce más grande de nuestra Isla. Está localizada en la parte Oeste del Municipio, colindando con Manatí en la latitud 18 grados 27' 42" Norte y longitud 66 grados 26' 48" Oeste.

Sus alrededores se caracterizan por su gran belleza escénica y por su importancia ecológica. Su superficie tiene un área de 2.43 km. Y un total aproximado de 2.68 millones de metros cúbicos, equivalentes a 707.95 millones de galones de agua. Se caracteriza por sus suelos arenosos, su flora silvestre, la cual se ha desarrollado en condiciones pocos usuales, muchas especies de plantas raras (sobre 130) y en peligro de extinción. La Reserva también alberga más de veinte (20) especies de peces y animales como reptiles, anfibios, crustáceos, moluscos, insectos y otros organismos que forman parte de este valioso ecosistema.

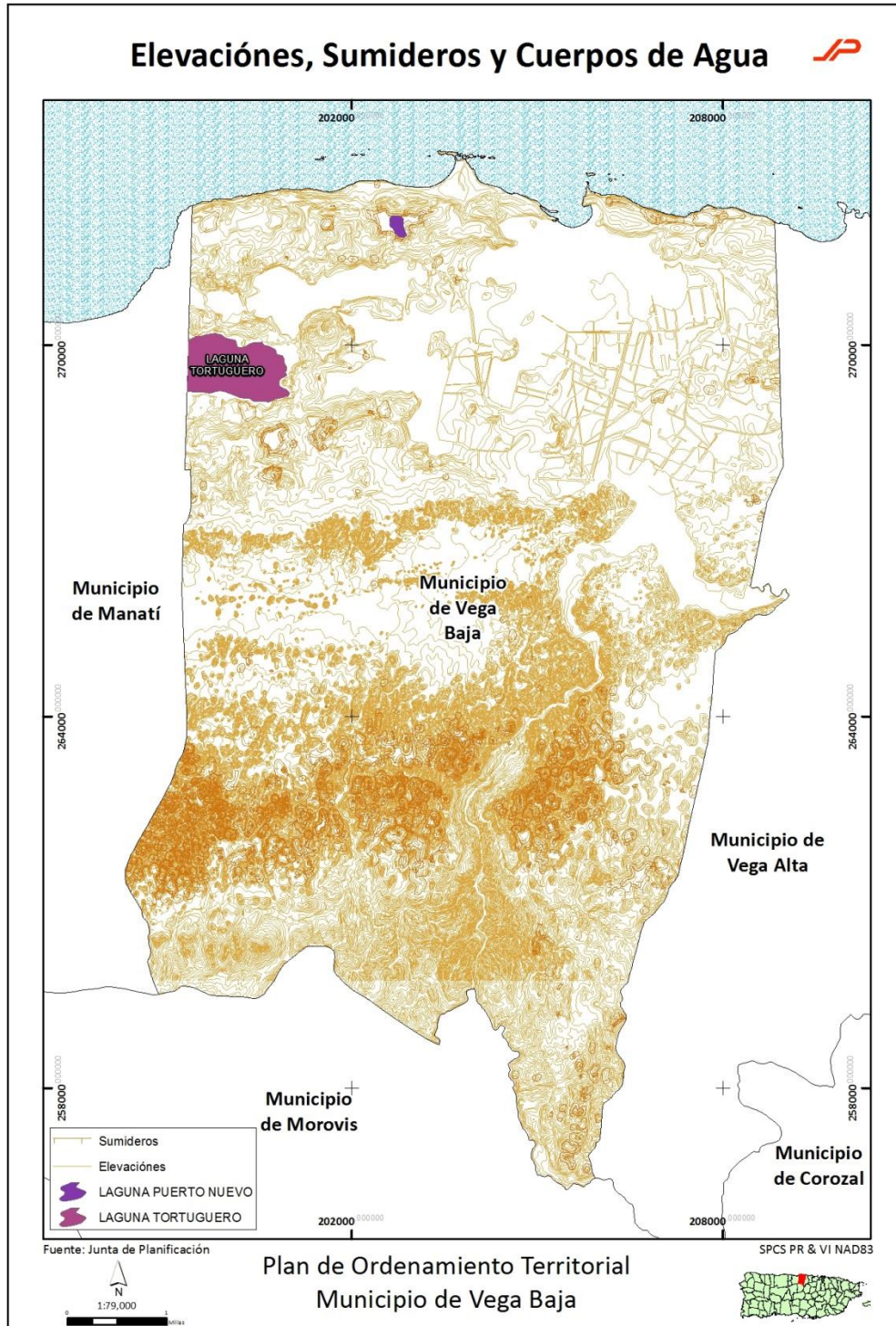
Otro lugar de interés natural lo constituye el Sistema de Cuevas, Cavernas y Sumideros Las Carmelitas, localizado entre los municipios de Vega Baja y Vega Alta. Este es un sistema de cuevas tipo "laberinto" de los mejores de Puerto Rico. La Administración Municipal, entiende que este sistema de cuevas debe ser explotado juiciosamente por el potencial ecoturístico que posee en términos de la cantidad de visitantes que generaría.



Mapa 7. Áreas protegidas.



Mapa 8. Elevación, sumideros, hidrografía y cuerpos de agua.



Vega Baja, además pertenece a la región de mogotes o zona cársica de la zona norte (ver siguiente mapa). El Carso norteño constituye la tercera gran región fisiográfica de Puerto Rico, conjuntamente con los Llanos Costeros y la Región Montañosa del Centro y Sur.

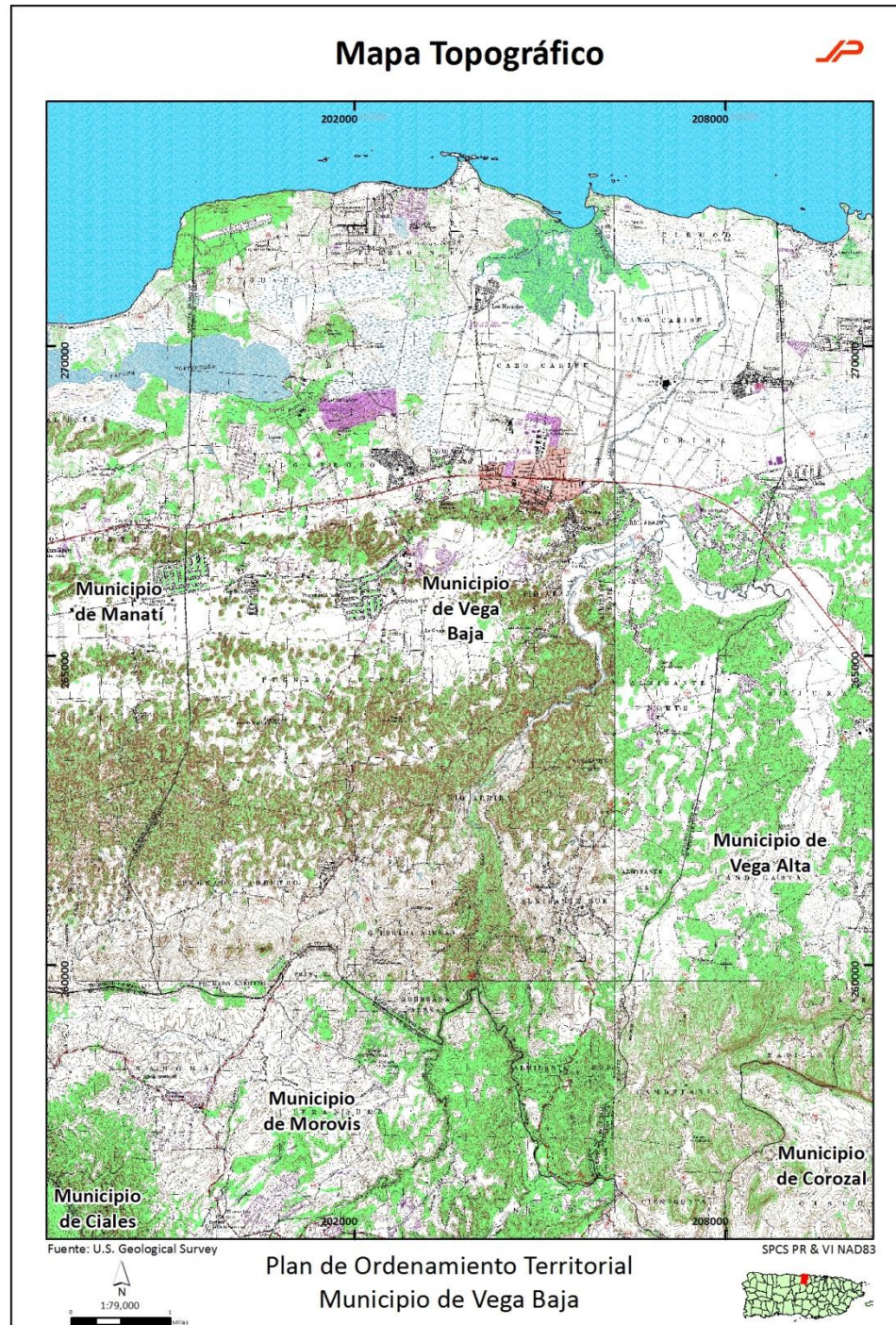
El carso norteño posee una belleza paisajista de incalculable valor y su sistema de acuífero sirve de importante reserva de agua que eventualmente se redirige al área metropolitana de San Juan. Desde el Área recreativa El Trece se puede apreciar este ecosistema. De igual manera Vega Baja cuenta con una de las franjas del Bosque de Vega, uno de los bosques más antiguos de la región del carso. Se está tratando de estimular el uso del Bosque Urbano Roberto Ramos.

Vega Baja también posee la Reserva Natural del Cibuco y su estuario, cuyo río principal del mismo nombre y su tributario, el río Indio representaron en el pasado vías de comunicación de gran importancia. Actualmente, el río Indio sirve de fuente de abasto de agua y Reserva Natural. La Reserva necesita de medidas de manejo, debido a la contaminación que genera la planta de tratamiento de aguas usadas.

Vega Baja se distingue por su atractivo Balneario Puerto Nuevo el cual es visitado por una gran cantidad de turistas. Sin embargo está sufriendo de un grave problema de erosión costera para el cual se están realizando planes de Mitigación, conjuntamente con el Cuerpo de Ingeniero de los Estados Unidos de América.



Mapa 9. Mapa topográfico.



Hidrografía

Ríos

Vega Baja posee de los recursos hidrográficos más importantes de Puerto Rico. Las principales corrientes superficiales que discurren por el suelo de Vega Baja son el río Cibuco y su tributario principal, el río Indio (ver siguiente mapa). El río Unibón se encuentra con el río Indio al Sur del término municipal, en colindancia con el Municipio de Morovis.

Los ríos Cibuco e Indio nacen en las montañas de Corozal y Morovis respectivamente. El río Cibuco fue en el pasado, una vía de comunicación y comercio de gran importancia para Vega Baja y los pueblos vecinos. En el caso del río Cibuco, éste conforma lo que se conoce como la Reserva del Pantano Cibuco. Su extensión territorial y la particular combinación de pantanos de agua dulce, manglares y espacio abiertos la hacen significativamente importante para la vida silvestre. El río Cibuco desemboca en la Boca del Cibuco y su estuario. Esta desembocadura está próxima a una de las playas más atractivas de Puerto Rico, el balneario Puerto Nuevo. Considerada como una de las más bellas, esta playa es visitada por miles de bañistas. La misma es utilizada para actividades recreativas y deportivas de gran beneficio para la población en general.

En términos hidrográficos, el municipio de Vega Baja comprende dos sistemas principales de drenaje. Estos son el sistema de la cuenca hidrográfica del Río Cibuco y la cuenca hidrogeológica de la Laguna Tortuguero. La cuenca hidrográfica del Río Cibuco tiene un área de 91.6 millas cuadradas y está comprendida dentro de los municipios de Naranjito, Morovis, Corozal, Vega Baja y Vega Alta.

La cuenca hidrogeológica de la Laguna Tortuguero yace entre los municipios de Vega Baja y Manatí. El área de drenaje de esta cuenca comprende la porción oeste y noroeste del Municipio de Vega Baja, ya que la restante es parte del sistema del Río Cibuco. El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales presenta información que establece que la Laguna Tortuguero es la única laguna de agua dulce natural en Puerto Rico. Cubre un área aproximada de 2.43 kilómetros cuadrados y contiene un vocal total de agua de 708 millones de galones. Al este y noreste de la reserva está la Laguna Grande y al sur, la Laguna Rica.



Quebradas

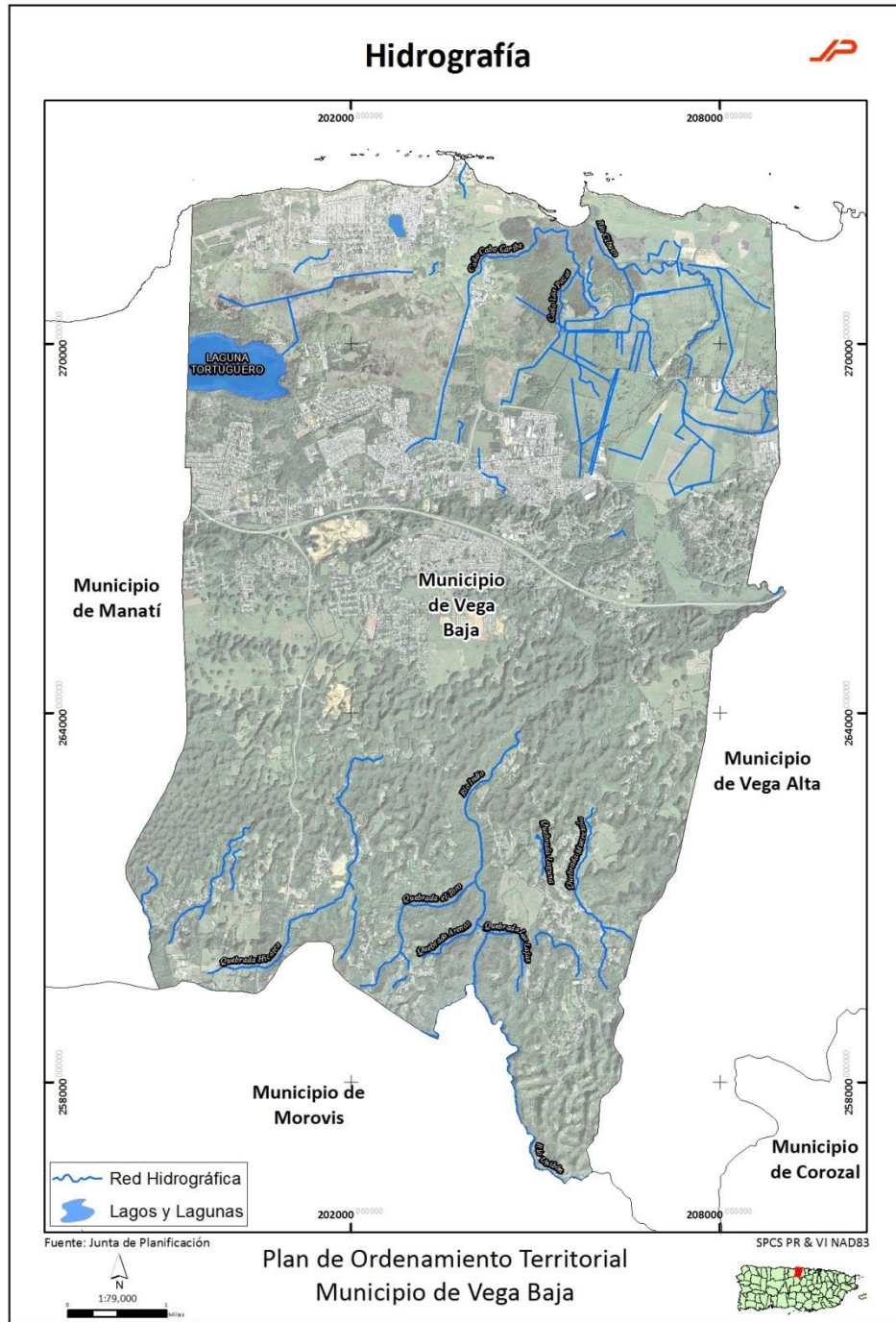
Las quebradas de Vega Baja se encuentran, en su mayoría, al Sur del Municipio. Estas son: Arenas, Mueresolo, Las Torres, Hicatea, Laguna y El Toro. Además, existen tres caños al Norte: Las Pozas, Cabo Caribe y Matanzas. También, existe un sistema de canales de riego en el valle agrícola de Cibuco.

Manantiales

Además de Ojo de Agua, que es el más caudaloso de los manantiales en la jurisdicción de Vega Baja, existen otros como el llamado La Encantada, en el barrio Río Arriba, en las márgenes del Río indio, y el Charco Azul, en el Barrio Almirante Sur. El primero y último de éstos manantiales son utilizados frecuentemente por los habitantes de Vega Baja como lugares de recreación y sitios donde practicar la natación. Sin embargo estudios geológicos sugieren que la zona norte del Municipio es rica en sumideros y manantiales.



Mapa 10. Hidrografía.



Lagunas y acuíferos

Formando parte de una extensa área pantanosa, al noreste de Vega Baja, tenemos la Laguna Tortuguero, que es uno de los cuerpos de agua dulce más grande de Puerto Rico y único en su clase (ver siguiente mapa). Además, la Laguna contiene la cuarta más importante, por la biodiversidad de sus ecosistemas. Esta biodiversidad incluye arena silicia, bosques secundarios, humedales, caimanes, plantas insectívoras, entre otros.

Se distingue por su gran belleza escénica, importancia ecológica y por su sistema natural rico en fauna y flora acuática. A través del programa de Manejo de la zona costanera de Puerto Rico se reconoció la Laguna de Tortuguero como un Área de Planificación Especial. La misma fue designada por la Junta de Planificación el 20 de septiembre de 1979. Esta reserva natural contiene recursos costaneros importantes sujetos a serios conflictos en su uso presente o futuro y que, por consiguiente, requiere de una planificación más cuidadosa. Cabe mencionar, que esta (la Laguna Tortuguero) es la única Área de Planificación Especial en el Plan Territorial.

El ecosistema está compuesto por dos segmentos; la Laguna Tortuguero, que incluye la ciénaga del noroeste conocida como Cabo Caribe y la Laguna Rica. Su profundidad prevaleciente está entre cuatro a cinco pies. La consideración hidrológica de más importancia es la relación entre la Laguna y sus fuentes principales de agua; el agua subterránea de los acuíferos y el agua que corre por descargas pluviales superficiales durante las lluvias. La que cae en la cuenca se filtra rápidamente alimentando a la Laguna a través de manantiales. La misma recoge el flujo de las aguas subterráneas y superficiales en su totalidad con excepción de aquellas que descargan directamente al mar.

Vega Baja forma parte de la Región del Acuífero del Norte. Este acuífero es el más importante abasto de agua subterránea de Puerto Rico. Se encuentra localizado en la región del carso norteño. Gran parte del abasto de agua que suple Vega Baja proviene de este recurso.



Flora y Fauna

El área de la Laguna Tortuguero es el habitáculo más importante en Puerto Rico, a excepción del Bosque nacional El Yunque, del Monte del Estado y del Bosque estatal de Toro Negro⁸. La diversidad de flora de la Laguna Tortuguero es casi tan amplia como la del Yunque.

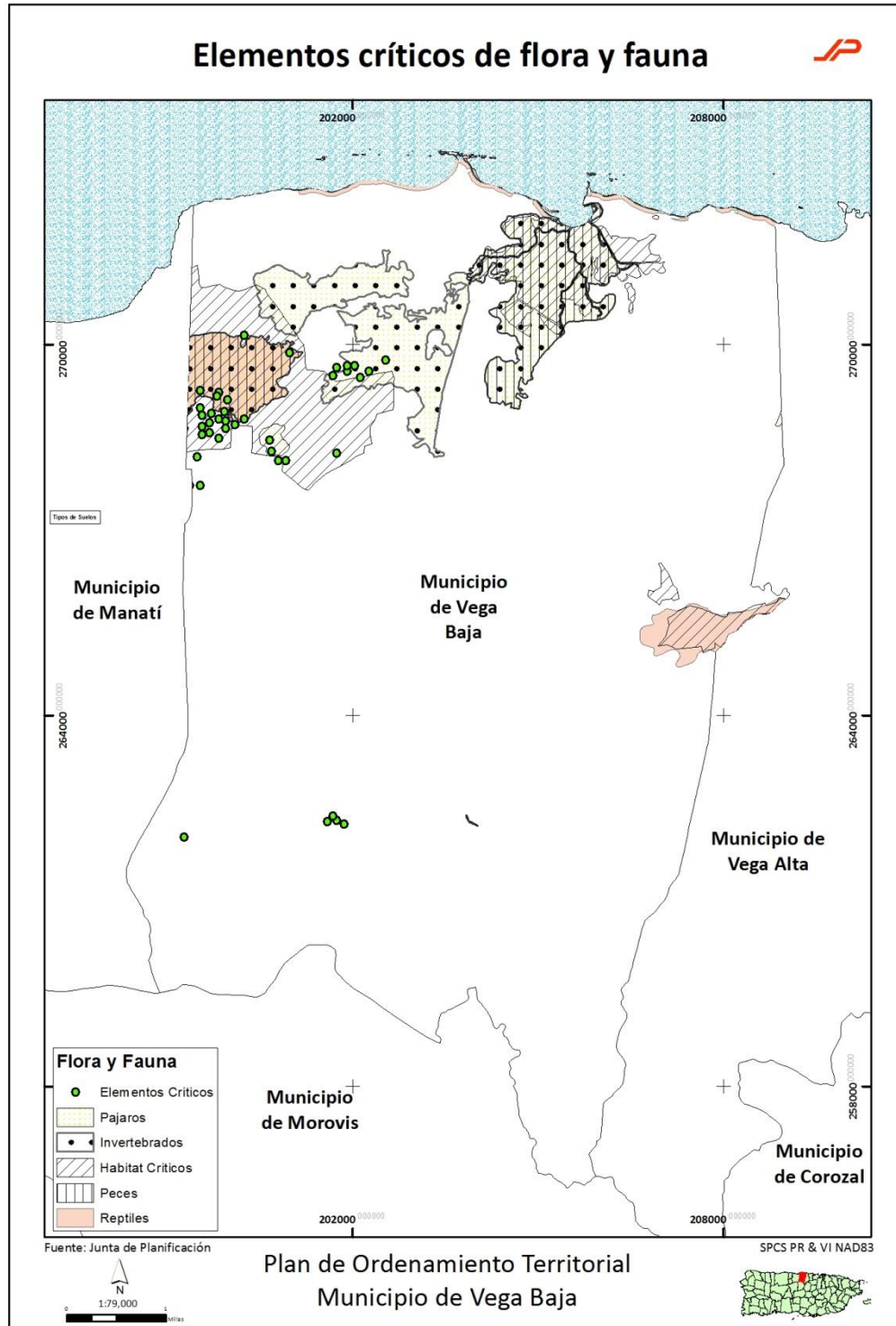
En la propia Laguna y sus alrededores, se pueden encontrar sobre 700 especies de plantas vasculares, comprendidas en sobre 110 familias. Muchas de esas especies, sobre 50 están en peligro de extinción. Esta Reserva posee un ambiente propicio para una diversidad de aves, debido a su fuente de alimentos continuos y por ser un lugar de anidaje y refugio. Unos estudios realizados por la señora Neris Reyes de Ruiz y el Dr. Virgilio Biaggi, reportaron unas 39 especies de aves distintas en toda el área de la Laguna.

Un estudio del Sr. Neris Reyes de Ruiz en el 1971, demostró la existencia en la Laguna Tortuguero de unas 18 especies de peces. El aumento de la pesca comercial en la Laguna disminuyó la población de peces en esta.

⁸ *Vega Baja: Su Historia Y Su Cultura*. Alfa y Omega José Contreras).



Mapa 11. Elementos críticos de flora y fauna.



Suelos, Geología y Geomorfología

El suelo del Municipio de Vega Baja se compone principalmente de cuatro tipos de asociaciones según presentado en el Catastro de Suelos (Soil Survey) del Área de Arecibo (Ver siguientes dos mapas). Estos son: Bayamón-Matanzas; Tiburones-Palmar-Garrochales; Toa-Coloso-Bajura; y Colinas-Naranja-Juncal. La asociación Bayamón-Matanzas es una de suelo arcilloso profundo, pendiente suave que varía de 2 a 5 por ciento y de buen drenaje.

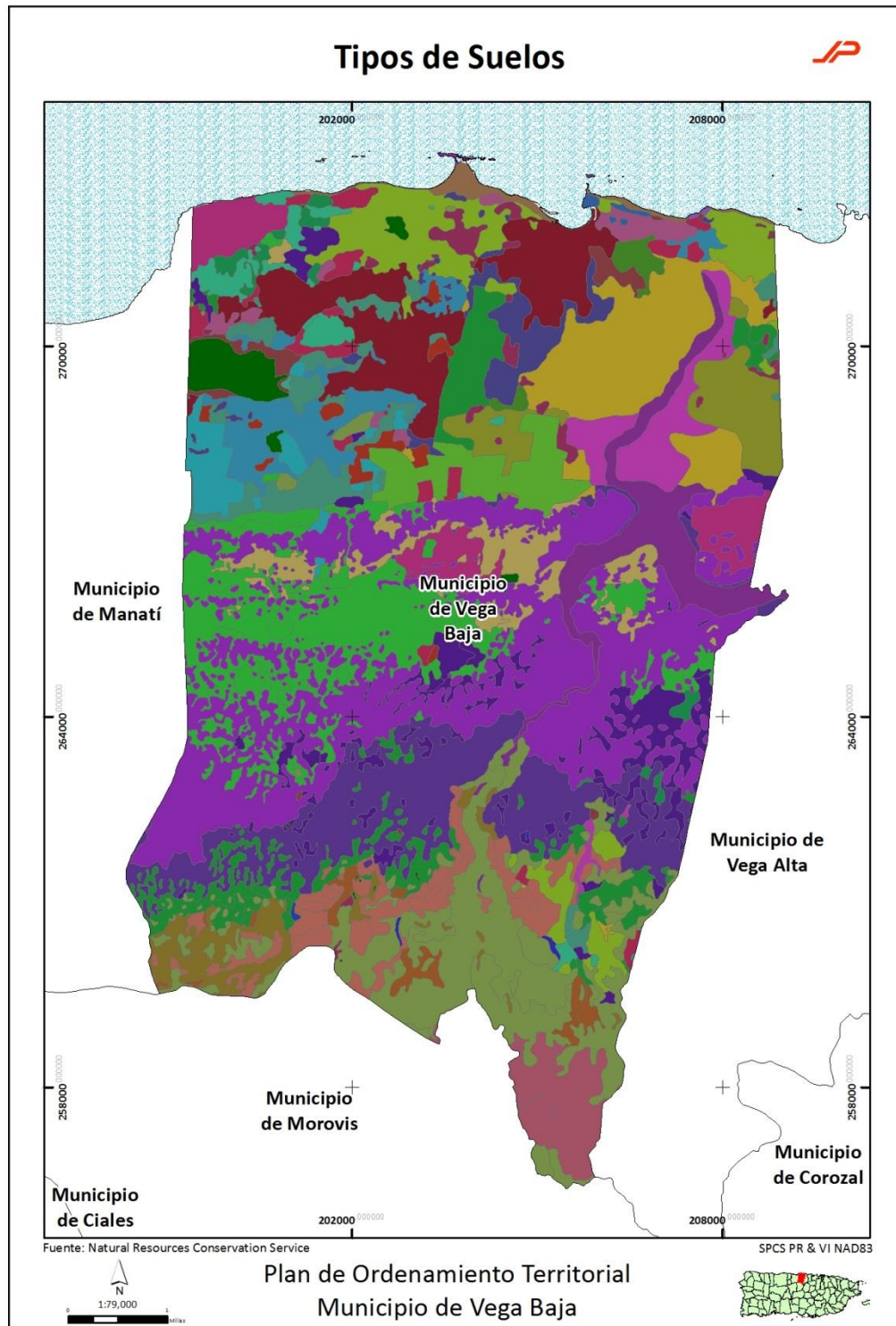
Esta asociación de suelos se encuentra al suroeste del barrio-Pueblo, principalmente en el sector de Pugnado Afuera en una proporción de 95 por ciento de Bayamón a tres por ciento de Matanzas y dos por ciento de otros suelos. Esta asociación es particularmente adecuada para el cultivo de caña y piñas y para terrenos de pasto. La principal limitación del suelo para uso no agrícola o para la construcción son sus características expansivas y la profundidad de la roca.

La asociación Tiburones-Palmar-Garrochales se encuentra en las planicies y en las áreas propensas a depresiones a lo largo de la costa en una proporción de 65 por ciento Tiburones, 20 por ciento Palmar, 10 por ciento Garrochales y 5 por ciento de otros suelos. La encontramos mayormente en áreas de Puerto Nuevo, Cibuco y Yeguada. Esta asociación se utiliza mayormente como terreno de pasto. Algunas áreas pequeñas fueron utilizadas para la siembra de caña y otras se encuentran en terrenos pantanosos. Posee grandes limitaciones para la construcción. Es adecuado para hábitats de vida silvestre.

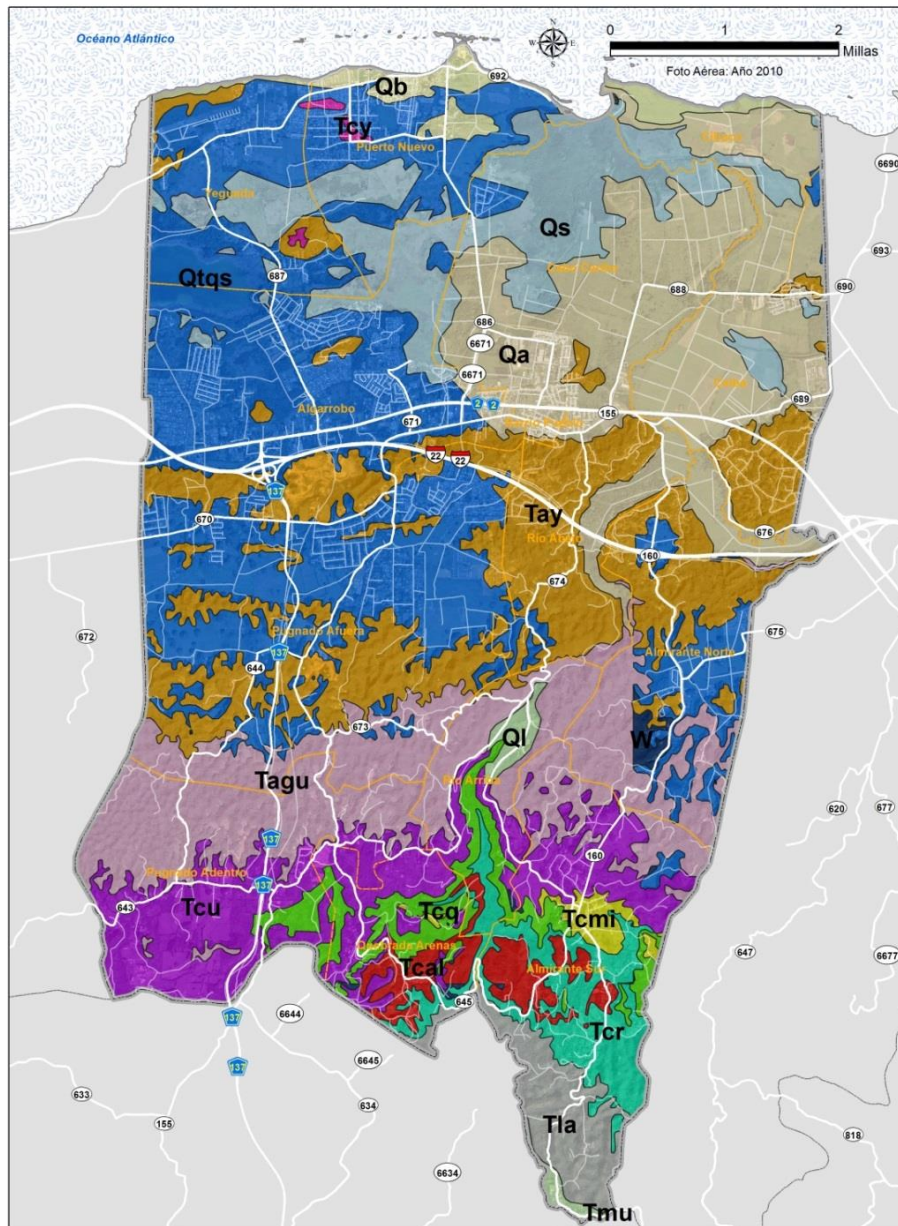
Cabe mencionar, que Vega Baja tiene algunas zonas de alto valor ecológico que comparte con los municipios colindantes, por ejemplo la Laguna Tortuguero con el municipio de Manatí y el Bosque de la Vega con el municipio de Vega Alta.



Mapa 12. Patrones de utilización del suelo.



Mapa 13. Asociaciones de suelos.



**Municipio de Vega Baja
Geología**

Qa, Alluvium	Qtqs, Blanket sand deposits	Tcmi, Miranda Sand Member	Tcy, Camuy Formation
Qb, Beach Deposits	Tagu, Aguada Limestone	Tcq, Quebrada Arenas Member	Tla, Lares Limestone
Qi, Landslide deposits	Tay, Aymamon Limestone	Tcr, Rio Indio Member	Tmu, Mucarbones Sand
Qs, Swamp deposits	Tca, Almirante Sur Sand lentil	Tcu, Cibao Formation	W, Unknown



La asociación Toa-Coloso-Bajura son suelos profundos, de buen a poco drenaje en planicies inundables. Los suelos son formados por sedimentos mixtos, derivados de roca volcánica y depositados superficialmente en planicies inundables. Estos reciben la humedad adecuada a través del año para los cultivos. Estos suelos tienen grandes limitaciones para uso no agrícola por su pobre drenaje y el peligro de inundaciones. Esta asociación se encuentra al Norte del barrio-Pueblo, mayormente en el barrio Cabo Caribe.

La asociación Colinas-Naranja-Juncal es de los suelos profundos a moderados, de buen drenaje y arcillosos. En el caso de Vega Baja la asociación prevalece al Sur, en colindancia con Morovis. Esta asociación de suelos cubre aproximadamente el 7 por ciento de todo el suelo de la región de Arecibo, en una proporción de 70 por ciento Colinas, 15 por ciento Naranja, 10 por ciento Juncal y un 5 por ciento de otros suelos.

El suelo Colinas es de buen drenaje y moderadamente profundo. El suelo Naranja también posee buen drenaje pero es más profundo, mientras que el Juncal es de drenaje moderado. Algunas áreas son buenas para el cultivo de árboles madereros. El declive de los terrenos es su mayor limitación para la construcción y los usos no agrícolas.

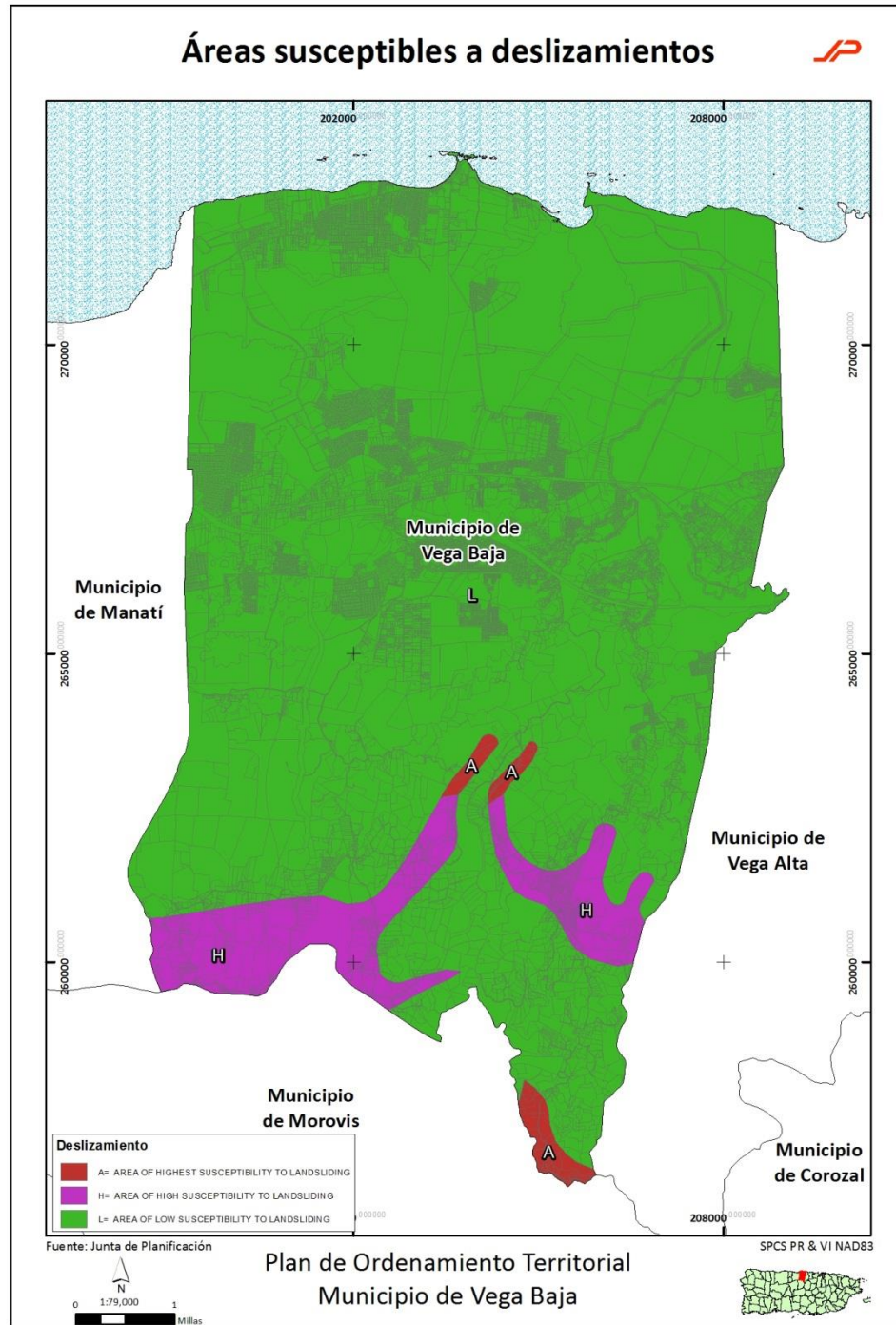
Deslizamientos

Los terrenos propensos a deslizamientos en el municipio se concentran en la parte Sur, específicamente en los barrios Pugnado Afuera, Río Arriba, Quebrada Arena y Almirante Sur.

Según el Plan de Mitigación del Municipio, además de los movimientos de masas asociados a desplazamientos, flujos y desmenuamientos en las laderas de los cerros y mogotes calizos del municipio de Vega Baja, también ocurren con cierta frecuencia colapsos en los mantos arcillosos y arenosos que han sufrido intensamente los efectos de meteorización, dejando un manto de suelos rojizos que recubren porciones amplias de las formaciones calizas Aymamón y Aguada. Las áreas más vulnerables a estos efectos incluyen las abras y vallas intra-mogotes a lo largo de la carretera vieja entre Vega Baja y Manatí (PR-670), así como las áreas al norte del Pueblo y la PR-2.



Mapa 14. Áreas susceptibles a deslizamientos.



Clima

Características Meteorológicas

Para pronósticos meteorológicos, Vega Baja forma parte de la Región de Arecibo. Esta región presenta la mayor parte del año unas temperaturas altas durante el día, excepto en los meses de enero y febrero, sin embargo el área de las montañas presenta unas temperaturas significativamente más bajas. La lluvia es abundante principalmente en las montañas al sur de la Región, siendo menor la precipitación durante los meses de febrero y marzo.

Existen mayores peligros de depresiones tropicales y huracanes durante los meses de junio a noviembre, donde la lluvia puede llegar a ser severa y causar inundaciones principalmente en las márgenes de los ríos. Los vientos prevaecientes provienen del Noreste y el promedio de velocidad es más alto en julio pudiendo llegar hasta 14 millas por hora.

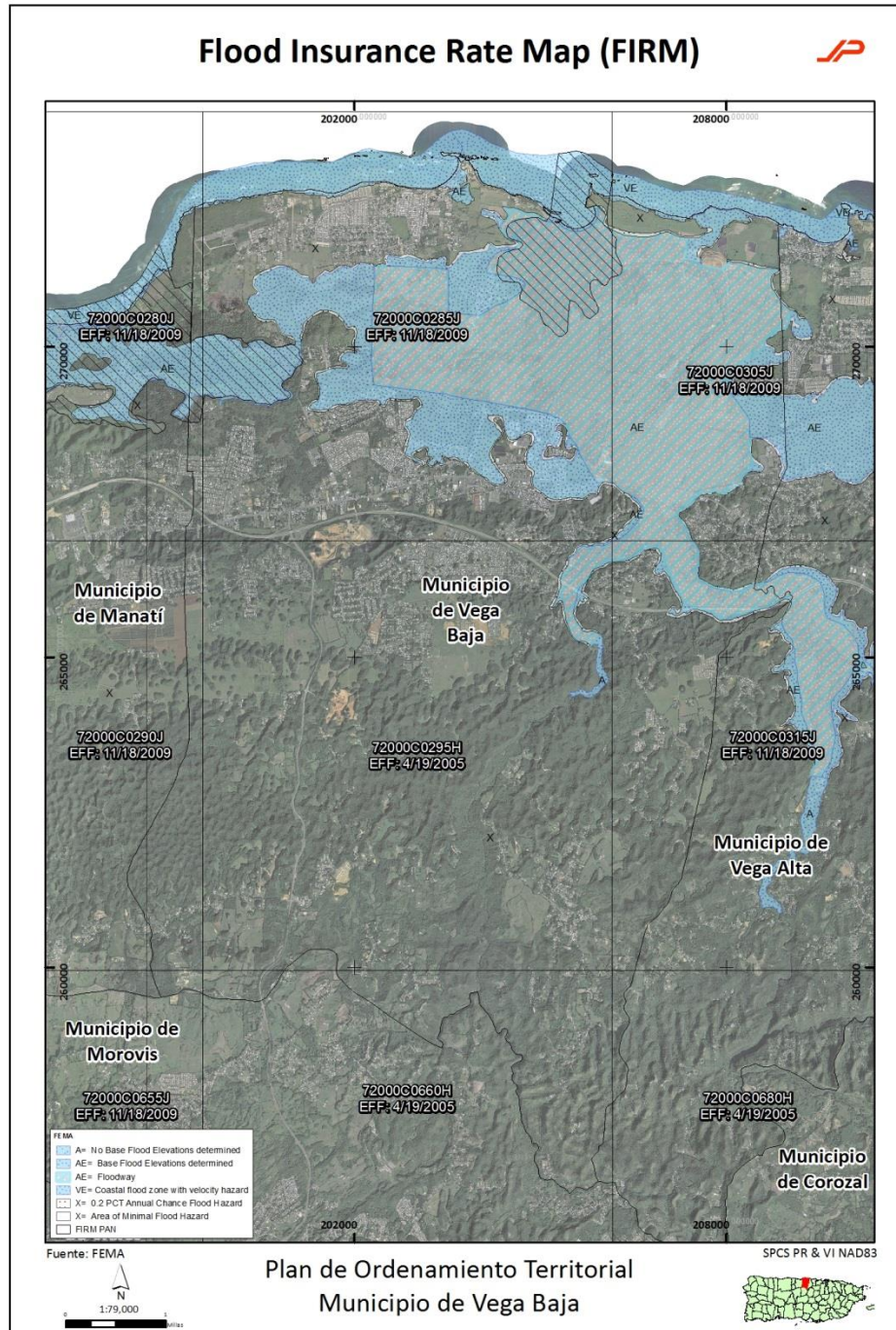
Áreas de inundación, según el Plan de Mitigación

El siguiente mapa nos permite observar las áreas que el mapa de FEMA identifica con problemas de inundación. Aunque hay unas zonas que redujeron la posibilidad de inundaciones, con la construcción del dique de Cabo Caribe. En esta lista mencionamos áreas que se identifican en el vigente Plan de Mitigación de Riesgos del Municipio, como que tienen problemas de inundación:

- Brisas de Tortuguero
- Sector Los Sostre
- Parcelas Panaini
- Área donde ubica el Centro Generatriz de la AEE
- Cercanías del Río Cibuco



Mapa 15. Zonas de inundación de FEMA.



En ese sentido es muy importante conocer la forma en que fluye el proceso (manejo y disposición) de escorrentías de agua. En general se pueden mencionar los Barrios Cabo Caribe y Ceiba como los de mayor probabilidad de inundaciones. Cabe mencionar, que el municipio posee un Plan para manejar las escorrentías de agua, incluyendo el MS4.

Integración con el Plan Municipal de Mitigación de Riesgos

El Plan de Mitigación contra Peligros Naturales es uno de los principales instrumentos de planificación de los municipios. Es importante que este se implante de manera ordenada con el Plan Territorial. Es clave buscar la manera que el Plan Territorial y el Plan de Mitigación de Riesgos se sigan utilizando como instrumentos complementarios.

Este Plan ayuda a que el municipio tenga una guía que le permita planificar, prevenir e implantar estrategias y acciones. Tener el Plan, es un requisito para recibir fondos en caso de emergencias y desastres naturales. Además, ayuda a que muchos proyectos de mitigación, puedan recibir fondos para iniciativas específicas.

Algunas de las principales iniciativas que recomendó el Plan de Mitigación del Municipio de Vega Baja del 2011 fueron:

- Creación de unidad de planificación estratégica sobre mitigación de riesgos naturales múltiples.
- Educar a la población, en torno al riesgo a la vida y propiedad, que presentan los huracanes mediante la preparación de charlas educativas, folletos de Internet.
- Limpieza, mantenimiento y mejoramiento de la eficiencia hidráulica del canal de desagüe de la Laguna Puerto Nuevo.
- Evaluar cuantitativamente diversas alternativas al problema de inundaciones en Brisas de Tortuguero.
- Solicitar al Departamento de Educación, una evaluación de los peligros de inundaciones en las escuelas.
- Controlar y prevenir problemas de inundación en desarrollos existentes y nuevos mediante la preparación de mapas georreferenciados.
- Hacer un estudio de los sumideros que presentan problemas, debido a las inundaciones.



- Revisar y actualizar los planes de desalojo de inundaciones y rutas de escape de áreas vulnerables.
- Reglamentar el uso de la tierra en las zonas susceptibles a maremotos.
- Regular la construcción en zonas que presenten riesgos de colapso, hundimiento de terrenos o deslizamientos.
- Educar a los compradores y arrendatarios mediante la educación de material impreso.
- Incrementar el acervo de áreas naturales protegidas.

Precipitación

La precipitación en el Municipio de Vega Baja es abundante, pudiendo variar de 55 a 70 pulgadas. Los meses de mayo, agosto, septiembre, octubre y noviembre son los que reflejan la mayor precipitación. Los meses en los que la precipitación es menor lo son los de diciembre, enero, febrero y marzo.

Temperatura, Evaporación y Humedad

El promedio de temperatura anual en el Municipio es de 77 grados Fahrenheit y aumentando en las noches y madrugadas hasta un 80 por ciento, siendo los meses de enero, febrero y marzo los que reflejan las temperaturas más bajas. A pesar de esto, las temperaturas en el Municipio de Vega Baja son más altas que en la mayor parte de la Isla, respondiendo a las características que son típicas de la región norte de la Isla. El sol brilla en un 60 por ciento del tiempo.

El cambio de la temperatura muy rara vez excede los 6° Fahrenheit. Dado el caso que la temperatura anual promedio de Vega Baja es superior por solo tres grados de la isoterma de 74°, se puede disfrutar de una temperatura razonable, que no hace muy difícil la adaptación, al producirse los cambios de estaciones.



Análisis de fortalezas y retos del Municipio de Vega Baja

Para poder determinar cursos de acción a seguir, es necesario entender como se comporta el sistema socioeconómico actual de Vega Baja. A tales efectos y como punto de partida, presentamos los puntos más importantes de un análisis de fortalezas y retos.

Fortalezas y Oportunidades del Municipio de Vega Baja

Fortalezas

Incremento de la población municipal en algunos barrios, como Quebrada Arenas, Almirante Norte, y Yeguada

Variedad de recursos naturales y culturales, incluyendo cinco de los ecosistemas más importantes de Puerto Rico, una Reserva agrícola y una zona arqueológica

Diversidad en la oferta recreativa y cultural

Acervo de instalaciones deportivas

Disponibilidad de instalaciones industriales vacantes, con potencial para el desarrollo de este sector

Tener una economía local diversificada

Considerable infraestructura potenciales atractivos para el turismo, en especial el turismo costero, de naturaleza y agrícola

Oportunidad de buenas iniciativas en varios sectores: Balneario y la Casona, Sector playa Boca del Cibuco, Laguna de Tortuguero, y la Reserva Agrícola

Oportunidades

Cercanía de Vega Baja a San Juan y otros municipios centrales de su zona metropolitana

Acceso al Centro Urbano desde la carretera PR-22, a través de la Avenida Trío Vegabajeño

Cercanía del centro urbano a la carretera PR-2

Instrumento de planificación (Leyes, Reglamentos y Reservas) que protegen los recursos naturales, como por ejemplo la Laguna Tortuguero, la Reserva Agrícola y la Zona cársica

El municipio le está otorgando énfasis a la creación de nuevos instrumentos de planificación, tales como el Plan Territorial, Plan de Desarrollo Económico, Plan de Transportación, Plan de de Mitigación, y varios planes estratégicos.

Haber adoptado como estrategia de desarrollo las empresas municipales y las alianzas público-privadas

Formar parte de la alianza estratégica INTENOR

Nota: Alguna de la información se obtuvo del Estudio de Desarrollo Económico del Municipio de Vega Baja



Debilidades y Retos del Municipio de Vega Baja

Debilidades

Disminución de la población general municipal, aunque con un aumento en la población de adultos de edad avanzada

Población que sale del Municipio a trabajar es mayor que la que trabaja en éste

Falta de hospederías

Baja proporción de la población con diploma de escuela superior

Mucha población con ingresos bajos

Poca presencia de instituciones educativas

Estructuras vacantes en el Centro Urbano y obsolescencia de algunos espacios públicos.

Deficiencias en la señalización en las vías principales

Desplazamiento de la actividad comercial y residencial hacia la periferia del municipio

Poca presencia de sectores comerciales importantes claves, como restaurantes, supermercados e instituciones post secundarias

Retos

Contexto negativo de la economía en general y del sistema fiscal

Impactos de la erosión costera y del cambio climático

Lograr mantener actividades en el municipio

Limitaciones a las posibilidades de acceder a diversas fuentes de fondos para el mejoramiento del espacio público, la provisión de servicios, el desarrollo económico comunitario, entre otros.



Principios Básicos Para El Desarrollo Físico Espacial

Los fundamentos para el desarrollo físico espacial surgen de la política pública establecida en la Ley 267 sobre el Desarrollo Sostenible. La estrategia recomendada reconoce la necesidad de fortalecer la capacidad competitiva del municipio interviniendo y planteando nuevos patrones humanos de ocupación del suelo. En particular, se persigue fomentar la consolidación y compactación del espacio construido adecuando los asentamientos para que puedan albergar de manera racional el crecimiento natural e inducido de la población.

De esta manera, el plan representa, sin duda alguna, un importante instrumento de gestión gubernamental que permitirá la utilización más racional de los suelos, al mismo tiempo que canaliza el crecimiento y el desarrollo socioeconómico sustentable, dentro de una lógica de conservación del medio ambiente natural; es decir, con una consideración armoniosa de los valores sociales, económicos y ambientales que incorpora el concepto crítico de sustentabilidad en donde se persigue garantizar el bienestar y la seguridad, tanto de las generaciones actuales como las futuras.

El desarrollo de proyectos se re-orientará al interior del suelo urbano y urbanizable. Posibles variaciones a los límites del suelo urbano serán consideradas luego de agotar el potencial de crecimiento de los espacios intersticios intra-urbanos.

Cabe señalar, que el componente de infraestructura, ambiente natural, cultural e histórico forma parte del desarrollo físico espacial del territorio. Para mejorar el desarrollo físico se le otorgará prioridad a la Rehabilitación de centros urbanos y lugares históricos, vivienda, facilidades de salud, de seguridad, escuelas, parques, estaciones de trasbordo, etc.

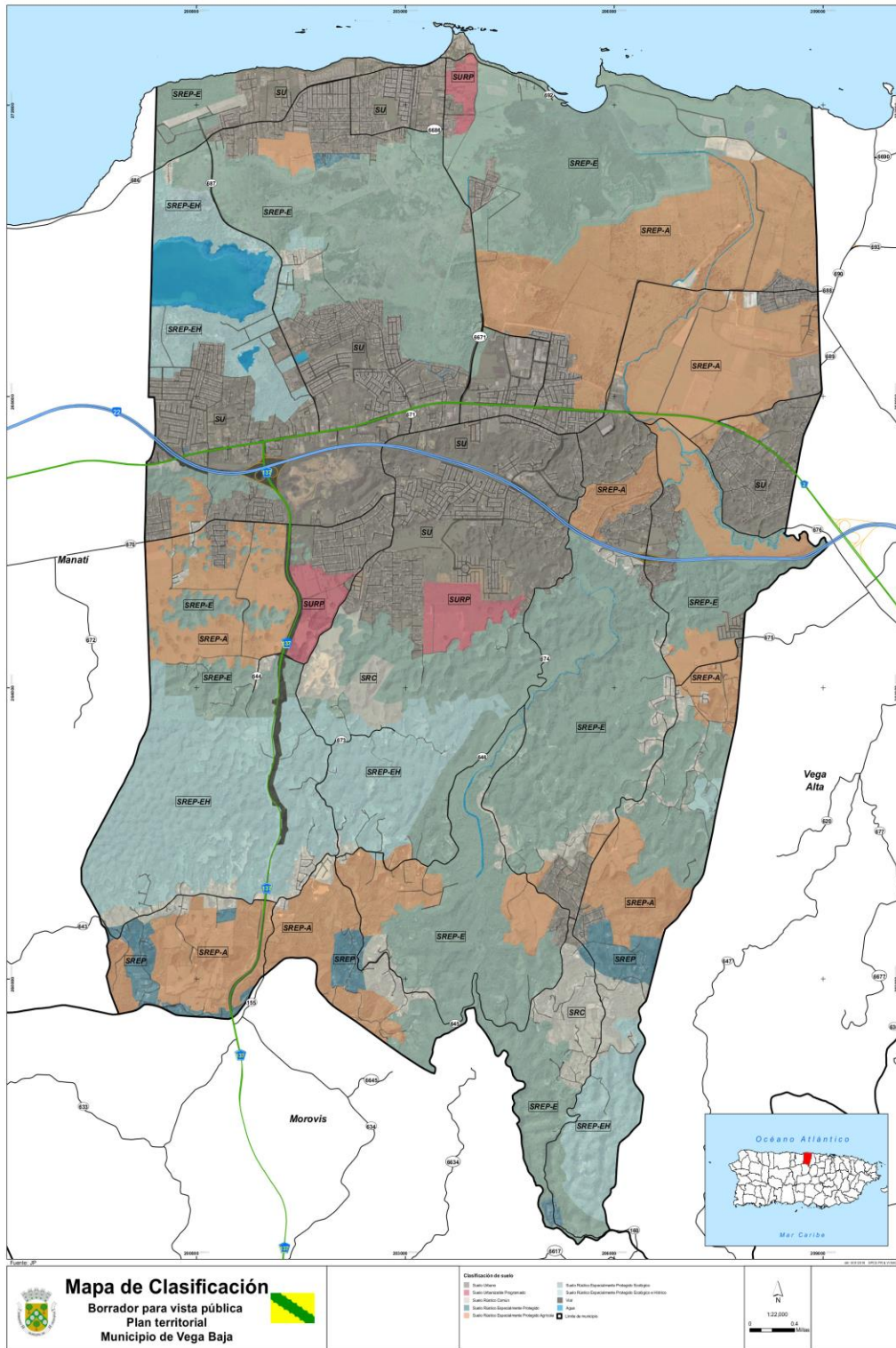
Metas y objetivos para las clasificaciones del suelo

La ley de Municipios Autónomos señala como una de las funciones de los Planes Territoriales, el dividir la totalidad del suelo municipal en tres categorías: suelo urbano, suelo urbanizable y suelo rústico (ver siguiente mapa).

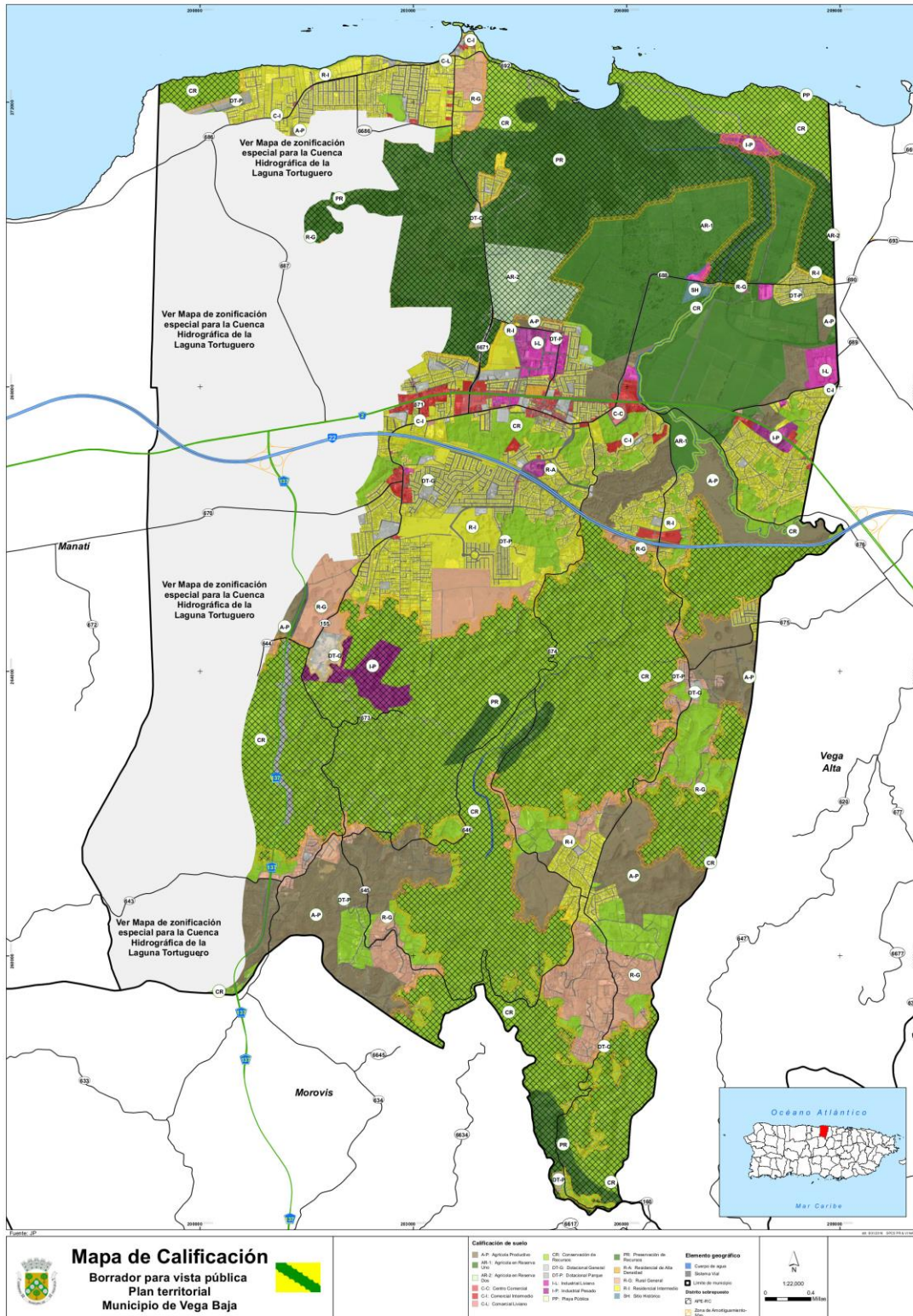
Con la clasificación del suelo, la Ley de Municipios Autónomos, pone a disposición de los municipios una de las técnicas más utilizadas para llevar a cabo el manejo del crecimiento urbano, técnica que no se había utilizado antes en Puerto Rico.



Mapas 16 y 17. Clasificación y Calificación del suelo.



PLAN DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE VEGA BAJA



Modelo Territorial

El Municipio de Vega Baja está adoptando la misma metodología utilizada al clasificar los terrenos en el Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico, aprobado en diciembre del 2015. Por lo que al determinar el modelo territorial, reproducimos parte de la base utilizada en este. El Plan de Uso de Terrenos surge del análisis de las tendencias del territorio, así como sus atributos físiográficos. Existe una oportunidad para potenciar el rescate o la reactivación de actividades productivas en el territorio, sin que comprometa sus valores y que utilice mejor los recursos subutilizados o potenciales. El modelo territorial es la proyección espacial de la estrategia de ordenación del territorio que resulta de la identificación de:

- Los valores (urbanos, urbanizables y naturales)
- Las proyecciones de la actividad económica
- Las proyecciones de población
- Las aspiraciones del conjunto social
- Los riesgos (principalmente ambientales)

Con el fin de lograr establecer un sistema que permita atender efectivamente la ordenación del territorio y complementar las clasificaciones, se identificaron once valores que emanan del análisis de factores y criterios para identificar los suelos, a saber:

1. Valor urbano
2. Valor urbanizable
3. Valor rural
4. Valor ecológico
5. Valor agrícola
6. Valor de paisaje
7. Valor hídrico
8. Valor de riesgo
9. Valor arqueológico
10. Valor histórico
11. Valor turístico

La siguiente tabla presenta la distribución de las clasificaciones otorgadas a los suelos en el Plan de Usos de Terrenos y las calificaciones recomendadas en este Plan. Cabe destacar, que el Municipio de Vega Baja es el segundo municipio de Puerto Rico con mayor proporción de zona cársica, lo que



lleva a la alta proporción de tierras clasificadas como Suelo Rústico Especialmente Protegido. La implicación principal de esto es que al tener menos tierras disponibles para desarrollo, hay que analizar muy eficientemente cada alternativa de desarrollo.

Clasificación y calificación propuesta para el Municipio de Vega Baja

Clasificación propuesta	Cue rdas	Por ciento
SREP-E	10,137.32	33.02%
SREP-A	6,213.57	20.24%
SU	6,034.17	19.65%
SREP-EH	3,945.76	12.85%
VIAL	1,581.20	5.15%
SRC	1,419.29	4.62%
SURP	470.08	1.53%
AGUA	459.09	1.50%
SREP	440.13	1.43%
	30,700.61	100%

Calificación propuesta (sin incluir Laguna Tortuguero)	Cue rdas	Por ciento
CR	8,849	39.17%
R-I	2,785	12.33%
PR	2,513	11.12%
AR-1	2,449	10.84%
A-P	2,181	9.66%
R-G	1,322	5.85%
VIAL	928	4.11%
DT-G	351	1.55%
AR-2	277	1.23%
I-P	258	1.14%
C-I	247	1.09%
I-L	178	0.79%
DT-P	121	0.54%
AGUA	60	0.26%
C-C	26	0.12%
SH	21	0.09%
R-A	14	0.06%
C-L	6	0.03%
PP	4	0.02%
	22,589.99	100.00%



Áreas Funcionales de Puerto Rico y el Plan Territorial de Vega Baja

La Junta de Planificación estableció una nueva estructura territorial regionalizada, a base de Áreas Funcionales, mediante Resolución Número JP-2014-309, Primera Extensión del 5 de agosto de 2015.

Esta nueva estructura, con una formación dinámica, interconecta los municipios a base de sus interrelaciones, movilidad, dependencias, complementariedad e influencias, entre otros aspectos sociales, económicos e industriales, que van más allá de solo las características geográficas compartidas. Esta estructura dinámica permite entender y atender el comportamiento, así como la influencia que generan algunos municipios sobre áreas geográficas específicas.

Puerto Rico se dividió en once áreas geográficas, denominadas áreas funcionales. Vega Baja forma parte del Área Funcional de Manatí, que se compone de Barceloneta, Ciales, Florida, Manatí, Morovis, Orocovis y Vega Baja. De los siguientes tipos de usos, se pueden destacar los siguientes municipios vecinos de Vega Baja:

- Uso industrial – Barceloneta y Manatí.
- Uso comercial – Barceloneta y Manatí.
- Uso institucional – Manatí.
- Uso turístico – Manatí.



Aspiraciones de Vega Baja

Tras el análisis realizado durante el desarrollo de este Plan Territorial, se ha podido comprobar que el Municipio de Vega Baja está lleno de contrastes en cuanto a su relieve, suelo, vegetación, áreas naturales, asentamientos, actividad económica, desarrollo urbano, infraestructura, etc. Dicho análisis apunta hacia una serie de potencialidades o áreas de oportunidad del territorio de Vega Baja, las cuales informarán las políticas, metas, objetivos y estrategias del Plan. Dichas aspiraciones son las siguientes:

Un centro urbano que funcione de manera dinámica

El centro urbano concentra todavía gran parte de la principal actividad comercial del Municipio y de la Zona Urbana, por lo que debe ser reforzada ante la posible competencia de los nuevos desarrollos comerciales periféricos y a lo largo de la PR-2.

La presencia de varias estructuras históricas y las mejoras del espacio público (boulevard y paseos peatonales) realizadas en los últimos años, permiten pensar en el éxito de una política de reemplazamiento. De hecho, en estos momentos el Gobierno Municipal está trabajando en la Revitalización del Centro Urbano, el que consiste de diversas iniciativas de planificación física.

Vega Baja como Centro Regional

Vega Baja tiene la oportunidad de convertirse en un polo de desarrollo del Área Funcional de Manatí. En Vega Baja se ubican una serie de servicios y oficinas gubernamentales que tienen ámbito regional.

Vega Baja está ubicado en la Región Norte. Vega Baja posee un gran potencial de convertirse en un centro para almacenaje, distribución, mercadeo u otro tipo de actividad económica. De hecho, el Municipio, a través de la Compañía de Fomento Industrial, colabora en los esfuerzos de mercadeo del parque industrial Cabo Caribe.

Históricamente, Vega Baja ha tenido buenas redes de comunicación terrestre, convirtiéndose en un punto de paso del tráfico Este-Oeste o de San Juan – Mayagüez. Esto supone un gran atractivo de



cara a la ubicación de usos y actividades (parques industriales, comercios, etc.) que requieren de buenas comunicaciones y proximidad a centros urbanos.

Un suelo con una estructura turística cualificada y diversificada

Hay que añadir que todas las aptitudes del territorio vegabajeño ya señaladas (grandes valores naturales, presencia de lagunas y ríos, existencia de paisajes singulares, etc.) suponen en conjunto una gran oportunidad que, debidamente aprovechada con las infraestructuras adecuadas, puede permitir el desarrollo de una estructura turística muy diversificada y cualificada en el que pueda incluir áreas para deportes acuáticos, pequeños hoteles de montaña, cabañas turísticas que bien podrían situarse en el entorno de los lagos, centros culturales y recreativos relacionados a la naturaleza, casas rurales de alquiler, etc.

Para ello se debe comenzar por utilizar el territorio adecuadamente, zonificándolo en función de sus posibilidades y valores naturales y consecuentemente, otorgándole usos más o menos intensos según esas posibilidades y valores. Queda claro que esto sólo puede estar ocurriendo en aquellos terrenos que no son de protección especial o propiedad del gobierno estatal para su protección.

La utilización de parte del territorio para el ecoturismo

Relacionados con lo anteriormente expuesto hay que señalar que Vega Baja presenta unas condiciones físicas de gran atractivo para el denominado turismo ecológico. Efectivamente y a pesar de que, mayoritariamente, el turismo sigue siendo un fenómeno vinculado a las costas, las modificaciones que vienen ocurriendo en la demanda turística puede abrir muchas oportunidades de desarrollo a las zonas del interior.

El municipio posee recursos naturales y arqueológicos más que suficientes para constituirse en una alternativa para el turismo playero. A ello hay que añadir que el Municipio posee la primera Oficina de Ecoturismo a nivel municipal de todo Puerto Rico, la cual tiene grandes planes para el desarrollo de turismo convencional e inducido. El ecoturismo será uno de los sectores de mayor potencial económico y turístico de Vega Baja. El municipio tiene como objetivo convertirse en líder del ecoturismo en su región.



En términos geográficos, es recomendable trabajar las estrategia turística en cuatro zonas:

- El Centro Urbano
- La Zona Costera
- La Reserva Tortuguero
- El Sector El Trece, en la zona Sur

Los espacios naturales como recurso turístico-recreativo

El Municipio cuenta con enclaves naturales de los cuales los terrenos de la Laguna Tortuguero y el Pantano y Bosque del Río Cibuco están designados reservas naturales. Sin duda la calidad ambiental y paisajística de estos enclaves, entre los que se pueden destacar también el entorno del balneario Puerto Nuevo y el sistema de cuevas y cavernas Las Carmelitas, están entre los mayores recursos y oportunidades que ofrece el territorio de cara a su aprovechamiento turístico-recreativo de forma cualificada y controlada. Sobre todo en un momento como este, en el que el turismo verde y ecológico está experimentando un gran incremento.

El Municipio también cuenta con el Río Cibuco, Río Indio, humedales y otros ecosistemas de gran atracción recreativa. Pero no sólo es una oportunidad de recuperar este tipo de turismo sino que esta calidad ambiental existente sirve de atractivo para otro tipo de turismo más prolongado en el tiempo y, por tanto generador de más riqueza, que buscan residencias temporales o alojamientos de calidad que puedan asentarse fuera de estos espacios pero próximos a ellos permitiendo también en cierto sentido su “aprovechamiento” indirecto sin reducir para nada sus valores naturales.

El potencial del espacio agrícola para producir y contribuir a la seguridad alimentaria

La gran cantidad y diversidad de espacios agrícolas existentes, algunos de ellos de excepcional calidad, suponen un importante recurso para el municipio. Esto debido a que gracias a su aprovechamiento agrario es posible el mantenimiento económico y social de una gran parte de la población que tanto tradicional como actualmente ha vivido de ello. En particular los cultivos de piña, árboles madereros y el dedicado a ganado suponen unos recursos muy importantes mostrando por otra parte un paisaje agrícola de gran interés. También, el Municipio posee terrenos para la siembra de cítricos, ornamentales, cerdos, pasto mejorado, entre otros.



Vega Baja cuenta con uno de los mejores inventarios agrícolas del norte, tanto en la designación de áreas como el Valle Agrícola de Cibuco y el Corredor Agroecológico de Vega Baja, como suelos en otras áreas como el Valle del Cibuco y los terrenos de Almirante Norte. Estudios han indicado el potencial de Vega Baja para convertirse en el granero del norte.

Objetivos Generales del Plan

Los objetivos que se pretenden lograr con este Plan Territorial se enmarcan en el Artículo 13.002, Metas y objetivos de la ordenación territorial, establecidos en el Capítulo XIII de la Ley de Municipios Autónomos y citados en la sección anterior. Estas son un conjunto de metas particulares al municipio, que se irán desarrollando en el proceso de elaboración del Plan, así como de los objetivos que permitirán concretar las metas y ayudar a alcanzarlas. Las metas más significativas que se pretenden lograr al elaborar el Plan Territorial, reseñadas no necesariamente en un orden de preferencia o importancia, son las siguientes:

- Mejorar las condiciones de vida de los residentes del Municipio, tanto en el aspecto urbano como de vivienda, poniendo especial énfasis en las comunidades de mayor deterioro o con mayores deficiencias en el acceso a servicios básicos.
- Proteger la zona costanera y las áreas rurales para el disfrute de los residentes de Vega Baja, así como del turismo interno y externo.
- Controlar el modo en que se está dando el crecimiento urbano, utilizando la clasificación y calificación del suelo para evitar la continuación del patrón de desparrame urbano que ha estado ocurriendo, tanto en Vega Baja como en el resto de Puerto Rico.
- Estimular el desarrollo turístico y económico a través de una Zona de Interés Turístico y la posible construcción de una ruta panorámica costera en la zona norte.
- Reforzar el papel del Centro Urbano como polo de atracción en el área urbana y fomentar que este se convierta en un centro activo para la actividad comercial y residencial.
- Promover los usos recreativos, la construcción de instalaciones de salud, ofrecimientos culturales, infraestructura, entre otros.
- Proteger y conservar el patrimonio histórico-cultural de Vega Baja y su Zona Histórica⁹.

⁹ La Zona Histórica de Vega Baja fue creada mediante la Ley 553 de 2004.



- Situar a Vega Baja como uno de los principales puntos de atracción ecoturística del Norte de Puerto Rico.
- Potenciar el desarrollo de comunidades consolidadas y fortalecer el carácter de los principales asentamientos, evitando el desarrollo disperso.
- Mejorar los accesos de las vías que conectan al Centro Urbano con los demás asentamientos de Vega Baja, especialmente aquellos que están experimentando mayor desarrollo urbano.
- Potenciar zonas para el desarrollo industrial y comercial.
- Promover la revitalización del Centro Urbano.

Misión y visión del Plan

A continuación se presenta un resumen de las acciones prioritarias que serán encaminados por el Gobierno Municipal de Vega Baja. Estas estrategias representan el esfuerzo por parte del Municipio de orientar la inversión pública, a los efectos de cumplir con las políticas públicas esbozadas en este Plan Territorial. Estas propuestas o estrategias tendrán sus proyectos e iniciativas prioritarias en el Programa de Acción. Se pretende lograr un Vega Baja ordenado y próspero, donde cada acción de desarrollo socioeconómico se ejecute de una manera racional y predecible. También se busca que la planificación integral de las acciones e iniciativas de proyectos y programas sea ágil, eficiente y participativa y que tome en consideración el corto y el largo plazo.

Calificaciones del suelo que permitan un buen balance entre el desarrollo económico y la protección del ambiente

Se utilizarán las calificaciones del suelo y otros instrumentos de planificación, para estimular a que el desarrollo de la población y las áreas de trabajo y comercio se concentren en áreas desarrolladas o cerca de éstas. Esto siempre buscando proteger los suelos que tengan alto valor ecológico.

Red Vial que transporte eficientemente

Se fomentará un sistema de transportación multimodal, que tenga carreteras adecuadas, que permitan una circulación eficiente y segura, para el movimiento de residentes, trabajadores, bienes y servicios.



Centro Urbano de usos balanceados

Se pretende mantener un centro urbano de usos mixtos, que estimule al peatón a moverse de manera eficiente, a cubrir sus necesidades primarias, preferiblemente mediante alternativas de transporte colectivo. Se busca un balance de los usos del suelo, donde se combinen vivienda, comercio, usos institucionales y áreas recreativas, incluyendo áreas históricas y culturales.

Turismo ecológico

Se estimulará un turismo que ofrezca una experiencia enriquecedora al visitante y que pueda integrar a éste a los recursos naturales, incluyendo a los arqueológicos, bosques, cuerpos de agua, áreas agrícolas y áreas de alto valor ecológico.

Recursos Naturales respetados

Fomentar el que se le otorgue un buen manejo y se conserven los recursos naturales, con el fin de mantener la calidad de los sistemas naturales, incluyendo los recursos vivos, el agua y el aire.

Tierras y estructuras para reutilizarlas

Se pretende reutilizar espacios en desuso, con el mejor uso productivo, que permita lograr desarrollo económico, en zonas urbanas que tengan la infraestructura de apoyo y buenos accesos. Esta reutilización de espacios no puede poner en riesgo los recursos naturales, por lo que es medular realizar buenos análisis de los costos y los beneficios de cada opción de desarrollo.

Áreas Recreativas para tener socialización y ciudadanos saludables

Se estimulará el desarrollo de espacios abiertos y de realizar deportes y recreación pasiva, donde pueda ocurrir la integración y comunicación de los ciudadanos y además se busque contar con ciudadanos saludables. Esto también puede ayudar a contar con una sociedad que pueda producir de una mejor manera a nivel profesional.



Vivienda segura

Se buscará la manera que todos los habitantes puedan tener una vivienda digna, ya sea propia o rentada. Se debe de buscar el que el mercado provea vivienda para todos los niveles de ingresos. Se debe de tratar de que se logren urbanizaciones y desarrollos, que estimulen la alta densidad, preferiblemente en comunidades planificadas y complementarias con usos mixtos.

Más trabajos a zonas donde viven personas con más necesidad

Reducir la desigualdad económica y social de los ciudadanos es una de las principales metas de este plan. No sólo se pretende estimular el empleo y la productividad, sino que los ciudadanos puedan tener igual acceso a oportunidades educativas, laborales y de salud, entre otras.

Disposición de desperdicios protegiendo el ambiente

Se utilizarán estrategias innovadoras y eficientes para disponer de los desperdicios sólidos, pensando en que disponer de la basura, es una de las necesidades básicas y prioritarias de los residentes y comercios. El buen manejo de éstos tiene tanto beneficios económicos, ambientales y salubristas. Un elemento de primera prioridad es el reciclaje, en todas sus modalidades.



Planeamiento vigente y capacidad de gestión

Recursos Técnicos

Como parte del proceso de elaboración del Plan Territorial y cumpliendo con el Capítulo XIII de la Ley de Municipios Autónomos, que requiere su creación durante algún momento de elaboración del Plan, la administración municipal debe crear la Oficina de Ordenación Territorial. Las funciones de la Oficina entre otras, serán las siguientes:

- Preparar y revisar los Planes de Ordenación, y efectuar todas las actividades necesarias para la eficaz ejecución de éstos procesos.
- Celebrar vistas públicas relacionadas con los Planes de Ordenación y efectuar todas las actividades incidentales a las mismas.
- Supervisar el desarrollo y cumplimiento de los Planes de Ordenación.
- Recopilar y actualizar información, así como mantener expedientes, relacionados con la ordenación territorial del municipio.
- Apoya, mediante el asesoramiento técnico, a las Juntas de Comunidad para que cumplan adecuadamente sus deberes.

Las funciones de la Oficina de Ordenación Territorial no se limitan a aspectos puramente normativos, sino que ofrece servicios al gobierno, las entidades privadas y la comunidad en general. Estos servicios incluyen información, estudios (socioeconómicos, de vivienda, etc.) y asesoría técnica. La Oficina de Ordenación Territorial debe garantizar el acceso de la ciudadanía a la información con que cuenta. De esta manera persigue cumplir con la política pública de la Ley de Municipios que le exige al municipio autónomo proveer al ciudadano de la información necesaria que garantice su participación efectiva en los procesos de ordenación territorial.

Dentro del organigrama municipal existen departamentos que deben coordinar sus trabajos con la Oficina de Ordenación Territorial por su incidencia sobre el territorio. Estos son los departamentos de Obras Públicas, Ecoturismo, Control Ambiental, la Oficina de Programas Federales y la Oficina de Asuntos de la Familia, entre otras.

Un asunto muy importante para la administración municipal es la utilización continua de sistemas de información geográfica (GIS) para la toma de decisiones físico-espaciales. Esta es una recomendación continua que se hace en el Plan de Mitigación de Riesgos del Municipio. Entre los mapas específicos que se debieran priorizar o revisar periódicamente, se encuentran los de



estructuras vulnerables a terremotos, viviendas vulnerables, zonas de erosión, áreas de terrenos susceptibles a deslizamientos, áreas inundables, y posibles áreas de maremotos y tsunamis.

Estos datos que generen los sistemas de información geográficos pueden contribuir a crear campañas educativas a personas que van a comprar o vender tierras en estas áreas de potencial de riesgo. Inclusive, se debiera mantener comunicación con bancos, corredores de bienes raíces y otras agencias de gobierno.

Recursos Económicos, Financieros y Presupuestarios

La administración municipal plantea que los principios que rigen la administración pública actual son el orden, responsabilidad, eficacia, eficiencia, participación y claridad. Durante el año pasado, el municipio de Vega Baja recibió ingresos ascendentes a \$19.8 millones, un aumento de 2% al compararlo con el presupuestado. Los gastos para cumplir los compromisos programáticos durante el pasado año fueron \$19.3 millones, por lo que el sobrante fue de cerca de \$500 mil.

Las proyecciones de ingreso para el año fiscal 2016-2017 son de \$18 millones. Esto representa un aumento de \$505 mil, cifra que está respaldada por los ingresos auditados y los requerimientos de la Ley #154-2013. Cabe mencionar, que la administración municipal actual al momento no ha tomado préstamos para pagar obligaciones estatutarias, ni para aumentos de sueldos.

El Informe sobre el Índice Municipal Fiscal del 2014, que analiza el progreso en la salud fiscal de los municipios. En 18 meses de gestión pública se posiciona a la administración de Vega Baja, con una mejoría de 23 puntos con respecto al año previo. Para el año 2013, Vega Baja ocupaba una posición número 56 en la lista y en el 2014 los coloca en la posición número 33. Estos indicadores tienen dos categorías: el desempeño fiscal durante el año y la posición financiera del municipio a largo plazo.

Estos logros se atribuyen al resultado de cobro eficiente y diligente de las recaudaciones por concepto de patente y por el cobro de las contribuciones sobre la propiedad mueble e inmueble. En el mensaje de logros más reciente del Alcalde Marcos Cruz, este mencionó entre las características que han contribuido a balancear los ingresos y gastos: la disciplina presupuestaria, el control de gastos y el orden administrativo.



El Municipio de Vega Baja recibe sus ingresos de dos formas: a través de los estimados de ingresos que someten las diferentes agencias estatales y de los estimados de ingresos que se obtienen de los recursos locales. Los recursos de ingresos se canalizan a través de dos fondos: el Fondo General y el Fondo de Redenciones.

El Fondo General es el fondo que consolida el Fondo Ordinario y el de Subsidio. Mediante el mismo se contabilizan los ingresos provenientes de las recaudaciones locales, como son contribución sobre la propiedad, patentes municipales, arbitrios de construcción, intereses, etc., tales como Subsidio Municipal, Lotería Electrónica, Autoridad de Energía Eléctrica y otros. Las aportaciones estatales de Subsidio Municipal, Lotería Electrónica y el Exceso de Propiedad están consolidados como otros Ingresos Intergubernamentales.

El Fondo de Redención (CAE) se mantiene con la misma condición que en años anteriores y los recursos recibidos a través del mismo se utilizan única y exclusivamente para el pago del principal e interés de algunos de los empréstitos que actualmente tiene el Municipio.

El municipio, por tener una población superior a los 50,000 habitantes no tiene que depender de la Oficina del Comisionado de Asuntos Municipales (quien administra los fondos) para la solicitud de fondos del gobierno federal para asuntos como la rehabilitación de viviendas, realizar mejoras permanentes, de infraestructura y rehabilitación de áreas comerciales. Esto se trabaja directamente con HUD (*Housing and Urban Development Agency*).

Requerimiento de que la Junta de Comunidad del Plan participe en el Plan

Las Juntas de Comunidad deben ser creadas antes de ser celebrada la última vista pública. Habrá una Junta por cada 50,000 habitantes utilizando los datos del Censo decenal más recientes, por lo cual dos (2) Juntas de Comunidad han sido creadas. La Junta de Comunidad de Vega Baja tiene entre sus funciones:

- Asesorar al Municipio durante la creación e implantación de los Planes Territoriales.
- Servir de líderes y portavoces de sus comunidades y organizaciones durante todo el proceso de elaboración, y someter recomendaciones que enriquezcan el proceso.
- Velar por el cumplimiento de las políticas aprobadas en el Plan por parte del Municipio y otras agencias.



- Promover la participación ciudadana en los mencionados procedimientos e informar a los Municipios de sus recomendaciones.
- Referir a la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe) y la Junta de Planificación aquellos casos relacionados con querellas y violaciones a las leyes y reglamentos de planificación, construcción y ambiente.

Coordinación con Agencias Estatales

Durante el desarrollo de este Plan Territorial se ha mantenido comunicación con diversas agencias. Es importante que esa comunicación se mantenga durante el proceso de implantación del mismo. Se pretende lograr que lo establecido en este Plan armonice con la política pública del Estado. Incluimos una lista de las agencias con las que habría que mantener esa comunicación continua:

- Junta de Planificación
- Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT)
- Autoridad de Energía Eléctrica (AEE)
- Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA)
- Compañía de Fomento Industrial
- Administración de Desperdicios Sólidos (ADS)
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales
- Compañía de Parques Nacionales
- Departamento de Agricultura
- Compañía de Turismo
- Autoridad para el Financiamiento de la Infraestructura (AFI)
- Departamento de Transportación y Obras Públicas (DTOP)
- Departamento de la Vivienda
- Departamento de Recreación y Deportes (DRD)
- Junta de Calidad Ambiental (JCA)
- Oficina del Comisionado de Asuntos Municipales (OCAM)

Copia de este documento se circulará a las Administraciones Municipales de Morovis, Barceloneta, Manatí y Vega Alta. Además, se le dará espacio para que participen en la Vista Pública.



II. PROGRAMA DEL PLAN

Análisis de objetivos y tipos de proyectos del municipio

Incluimos lo que entendemos debieran ser los objetivos y acciones e indicadores del municipio.

Estrategia principal

El Gobierno de Vega Baja se mantiene implantando un Modelo económico, con enfoque en desarrollar el sector privado, con un gobierno que se convierta en un facilitador de éste, sin descuidar el desarrollo de la obra pública.

Objetivos

Para lograr la misión propuesta, se le debe dar énfasis principal a lograr tres objetivos: Crear proyectos, ofrecer servicios y desarrollar actividades. Esto requiere también mantener un cuarto objetivo de apoyo, que es mantener la eficiencia operacional, en por ejemplo las oficinas de recursos humanos, secretaría municipal, finanzas, etc.



- Aumentar la inversión en **proyectos** públicos y privados
- Mantener diversos **servicios** que estimulen el desarrollo económico
- Desarrollar **actividades** que también sirvan para estimular el desarrollo económico



Iniciativas

Incluimos las acciones más importantes, teniendo en cuenta los objetivos definidos previamente.

Aumentar la inversión en proyectos públicos y privados.

1. Estimular proyectos públicos de gobierno
2. Facilitar para que se desarrollen nuevos proyectos privados
3. Tratar de que el tercer sector cívico y de la sociedad civil desarrolle proyectos

Mantener diversos servicios que estimulen el desarrollo económico

4. Ofrecer programas que permitan darle apoyo a los proyectos de gobierno
5. Ofrecer programas que permitan darle apoyo a los proyectos privados
6. Ofrecer programas que permitan darle apoyo a los proyectos que el tercer sector (cívico y de la sociedad civil) desarrolle

Desarrollar actividades que también sirvan para estimular el desarrollo económico

7. Desarrollar actividades que permitan darle apoyo a los proyectos de gobierno
8. Desarrollar actividades que permitan darle apoyo a los proyectos privados
9. Desarrollar actividades que permitan darle apoyo a los proyectos que el tercer sector (cívico y de la sociedad civil) desarrolle



Indicadores de desempeño

Algunos de los indicadores más importantes para evaluar resultados de las gestiones socioeconómicas del municipio de Vega Baja podrían ser:

Indicadores	
Empleo y desempleo	Finanzas municipales
Inversión pública y privada	Proyectos desarrollados
Población	Programas empresariales desarrollados
Indicadores educativos	Actividades empresariales desarrollados
Ingresos y salarios	Espacio vacante comercial e industrial
Espacio rústico protegido	Vivienda ocupada
Oferta turística	Producción agrícola

El tipo de empresas que se tratará de estimular a que inviertan en el municipio de Vega Baja son:

- Empresas desarrollo energético, biotecnología, etc. empresas desarrollo turístico, oficina de turismo, microempresas, proyectos educativos y recreativos, bosques, paradores, museos, promoción eventos especiales, etc.
- Empresas desarrollo agrícola- cultivos, cooperativas, etc.
- Empresas multifabriles, microempresas artesanales, muebles, servicios, etc.

Se llevará un conteo continuo, de cuantas a empresas de este tipo se van creando.



Programa de guías de ordenación

Los planes del área son instrumentos de planificación que están dirigidos a intervenir con áreas geográficas que están necesitadas de un tratamiento especial, ya sea por su valor ecológico, agrícola, arquitectónico, paisajista o condición propensa a inundaciones. También, pueden ser aplicados en áreas urbanas que cuenten con terrenos baldíos (bolsillos) que pueden ser urbanizados fácilmente. El Plan Territorial identifica un área de intervención especial en Vega Baja, el Centro Urbano. No obstante, se trabajará como unas guías de ordenación, no como un Plan de Área.

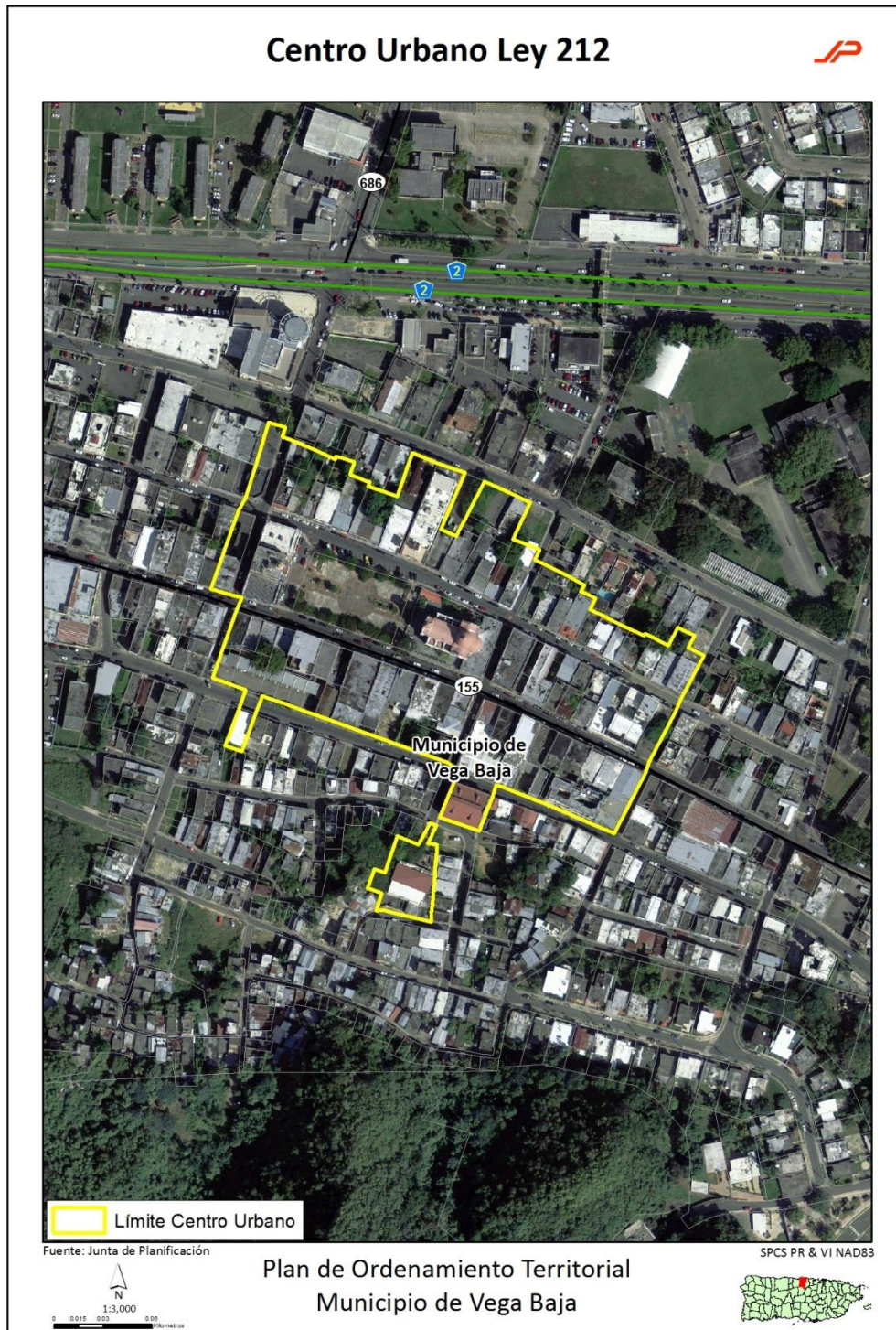
Guías de Ordenación del Centro Urbano

Estas guías se recomiendan, para armonizar todas las iniciativas propuestas para el centro urbano tradicional (CUT), a tono con la política pública del gobierno central, con las ideas propuestas para la finca El Tendal y para los terrenos al Este del CUT (ver siguiente ilustración). Se recomienda que la implantación de las iniciativas se lleve a cabo en las dos fases, dependiendo del área a ser intervenida. Estas dos áreas son: CUT y El Tendal. El siguiente mapa presenta la delimitación utilizada.

El centro urbano de Vega Baja (CU) representa aún el lugar de mayor importancia comercial, política y cultural de la ciudad. Se pretende con el Plan de Área consolidar usos que promueven el repoblamiento y revitalización de CU. Es política pública municipal aprovechar los espacios vacantes del CU, para densificar dicha área urbana, promoviendo la integración social y de servicios y evitando desarrollos aislados que promueven el desparrame urbano.



Mapa 17. Delimitación del Centro Urbano de Vega Baja (Ley 212).



A continuación se establecen las guías generales para la zona:

CUT:

- Aprovechamiento de solares vacantes y sin uso para desarrollos residenciales o comerciales;
- Aplicación de usos mixtos que brinde énfasis a usos comerciales en el primer nivel y vivienda en el segundo nivel en adelante;
- Construcción del Paseo Betances, para promover la seguridad al peatón y estética;
- Promoción de arte público;
- Promoción de usos orientados a servicios profesionales y médicos;
- Promoción de actividades culturales;
- Promoción de comercios que fortalezcan actividades nocturnas, sobre todo familiares (café al aire libre, heladerías, cafeterías, etc.);
- Coordinación con los planes para la Rehabilitación Integral de la Comunidad Alto de Cuba;
- Incentivar el soterrado de líneas eléctricas;
- Ampliar las campañas de ornato y pintura;
- Facilitar el redesarrollo de la Asociación de Comerciantes;
- Mantener en consideración las normas aplicables a la Zona Histórica;
- Se exigirá que toda mejora o construcción debe seguir los rasgos arquitectónicos prevaletentes en el sector;
- Se regulará la proliferación de letreros y anuncios;
- Se aplicará la política pública municipal del Código de Orden Público;

Finca El Tendal:

La finca El Tendal es un terreno con cabida aproximada de 54 cuerdas, localizado en el CU, colindando por el Norte con el Boulevard Luis Muñoz Marín, por el Sur con la Autopista PR-22, por el Este con la Comunidad Alto de Cuba y por el Oeste con el Cementerio Municipal. El desarrollo de esta finca dentro del CU conlleva la aplicación de las últimas tendencias de planificación y desarrollo sostenible que promueven usos mixtos, incluyendo viviendas, comercios, áreas recreativas, entre otras amenidades de interés ecoturístico.



La meta es promover un desarrollo que sea modelo de desarrollo sostenible para lograr una mejor calidad de vida y planificación inteligente del uso de suelo en armonía con las áreas naturales en su entorno inmediato. La finca posee áreas llanas, semi llanas y otras escarpadas características de la zona del carso. Se ha realizado un estudio para la revitalización del CU y se incluyó esta finca dentro de sus límites. Se pretende que el desarrollo aproveche el potencial ecoturístico de la zona del carso.

Criterios fundamentales de planificación:

- Promover las últimas tendencias de planificación urbana sostenible y regional a nivel mundial;
- Estar pendiente a que se reactiven los incentivos de la Ley para la Revitalización de los Centros Urbanos;
- Proteger y considerar la zona de mogotes como atracción ecoturística (puntos de observación, veredas interpretativas). Es necesario la conservación de la Cueva La Golondrinas y la Cueva de las Campanas como atracción ecoturística;
- Considerar la construcción de un parador ecoturístico;
- El componente residencial incluirá exclusivamente vivienda multifamiliar que promueva la densidad y evite el desparrame urbano;
- La construcción de las viviendas debe ser orientada a personas de diferentes niveles de ingreso;
- El desarrollo debe incluir viviendas para personas envejecientes y con impedimentos;
- Interconectar todos los complejos de vivienda a través de paseos peatonales y áreas pasivas;
- Enfatizar en adaptar el desarrollo lo más posible a la topografía, evitando la alteración significativa de la misma;
- Considerar la construcción de estacionamientos multipisos o soterrados, para optimizar el uso del suelo;
- Considerar la construcción de instalaciones comerciales de primera necesidad, servicios u oficinas médicas paralelo al Boulevard Luis Muñoz Marín, y que complemente así la demanda que generan los residentes del proyecto del CU. Los tipos de comercios deben ser complementarios y no competitivos con los usos comerciales de CU;
- Enfatizar en áreas verdes para uso recreativo (parques lineales o placitas) y bosques urbanos. Considerar una placita central, como foco principal de los sistemas de viviendas;



- Enfatizar en los usos de transportación colectiva, alterna, bicicleta y para peatones. Enfatizar en la conexión de paseos lineales a través de todo el proyecto y conectarlo con el área comercial y el paseo peatonal del Boulevard Luis Muñoz Marín;
- Crear un centro para reciclaje
- Complementar el proyecto para la Revitalización y Repoblamiento del CU;
- Aprovechar el potencial de la ZH, la Plaza del Mercado y atracciones histórico-culturales del CU;
- Complementar con iniciativas circundantes aplicadas al CU tales como el Código de Orden Público, Comunidades Especiales, proyectos del CU, etc.;
- El proponente tendrá que coordinar con la AEE y costear la relocalización de la infraestructura de energía eléctrica en predios del proyecto para mejor uso del mismo;
- Coordinar la ampliación del Cementerio Municipal hacia el Sur.

Consideraciones sobre la Zona Histórica:

La Zona Histórica (ZH) de Vega Baja comprende el núcleo fundacional de la Vega Baja del Naranjal del 1776, luego declarada Villa en el 1882 y ciudad por derecho propio en el 1990.

La ZH está comprendida en el perímetro siguiente: al Oeste la calle Luis Muñoz Rivera a ambos lados desde su intersección con la calle José Julián Acosta (incluyendo el edificio José Julián Acosta número 70) hasta la intersección con la calle Betances, continuando al Sur por el costado Este de la calle Luis Muñoz Rivera hasta la calle Ramón Baldorioty de Castro, con la calle Luis Muñoz Rivera y la calle Eugenio María de Hostos (costado Norte) incluyendo, al Sur de la calle Ramón Baldorioty de Castro, los edificios Rafael Cano Llovio (Antigua Fábrica de Tabaco) y la Logia Masónica.

Al Este, el límite de la ZH incluye el costado Oeste de la calle Eugenio María de Hostos desde la calle Ramón Baldorioty de Castro hasta la intersección con la calle José Julián Acosta. Al Norte, el límite de la ZH está demarcado por las edificaciones al costado Norte de la calle José Julián Acosta, desde la intersección con la calle Eugenio María de Hostos hasta la intersección con la calle Luis Muñoz Rivera. Se considera parte integrante de la ZH los edificios comprendidos dentro de los límites de la Escuela Elemental José Gualberto Padilla, el edificio denominado Brígida Álvarez



(actual Escuela Intermedia Urbana y originalmente Escuela Superior), el área del Antiguo Hospital Jesús Armaiz y la Antigua Estación del Tren.

Dentro del Programa de Inversión del Gobierno Municipal y del Gobierno Estatal para la Revitalización del CU se encuentra la restauración de fachadas históricas de edificaciones en las calles José Julián Acosta, Luis Muñoz Rivera, y Ramón Emeterio Betances. También, la remodelación del Antiguo Hospital Jesús Armaiz, el Paseo Betances, los Portales del CU, Programa de arte público y la remodelación de la Plaza de Recreo. El Municipio de Vega Baja labora también en un proyecto de vivienda para repoblar el CU.

La ZH de Vega Baja busca reconocer el valor del patrimonio histórico edificado de la ciudad, proveyendo un instrumento que haga viable el desarrollo integral del sector.

Programa de Calles Completas

El programa de calles completas se le dará prioridad en la administración municipal. En la actualidad se han conceptualizado proyectos de este tipo, entre personal de planificación y las oficinas de Desarrollo Económico y Turismo, Programas Federales, Finanzas y Obras Públicas.

En Puerto Rico se firmó la Ley Número 201 del 16 de diciembre de 2010, conocida como la Ley para Declarar la Política Pública sobre la Adopción del Concepto de Calles Completas o Complete Streets. Esta ley declara la política pública del Gobierno de Puerto Rico en torno a la adopción del concepto de Calles Completas o Complete Streets 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 Vega Baja 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.

En Puerto Rico se aprobó este proyecto que tiene como propósito declarar la política pública del Gobierno con relación a la adopción del concepto de calles completas o “complete streets” como parte de la planificación, el diseño, la construcción, reconstrucción, remodelación y mantenimiento de las vías públicas de Puerto Rico. La intención legislativa va dirigida a instituir la política pública del desarrollo de calles completas en las comunidades para que los planificadores e ingenieros que



diseñan y operan el sistema vial tengan a todos los usuarios en mente, incluyendo a los ciclistas, los vehículos de transporte colectivo, sus pasajeros y los peatones de todas las edades y capacidades.

Con esta legislación se hace preciso rescatar las aceras y calles para que tanto el peatón como todas las demás modalidades de movilidad puedan coexistir de una manera segura que promueva un entorno amigable y seguro para todos. Es un asunto de salud pública, y bienestar social que incluso abre nuevas puertas para el desarrollo económico de las comunidades.

La medida también pretende atacar la alta incidencia de problemas de salud que sufre la población que en parte están relacionadas a la falta de actividad física ya que con la implementación de este proyecto se fomenta el ambiente comunitario social y cultural, a la vez de impulsar el comercio local en el área. Según se han ido deteriorando los cascos urbanos y sus respectivas vías peatonales, la economía y la calidad de vida de los ciudadanos en distintos pueblos de la isla se han visto afectados.

En los Estados Unidos existe un movimiento para “completar las calles”. En los estados, ciudades y pueblos están trabajando los planificadores e ingenieros para construir vías de transporte seguras, que propicien la actividad humana y faciliten el acceso a todos por igual. Los gobiernos estatales y municipales han establecido política pública sobre el concepto de calles completas o complete streets 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 aplicar la política pública y la práctica del 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. Los peatones, ciclistas, conductores y usuarios de transporte público de todas edades y habilidades pueden moverse en y a través de una calle completa.

La Coalición Nacional de Calles Completas, National Complete Streets Coalition (NCSC)¹⁰, ha identificado los elementos de un programa ideal de Calles Completas. Este movimiento de urbanistas, ingenieros, planificadores, ciudadanos, etc. hacen un llamado para que las calles sean más aptas para los ciudadanos, los peatones, las bicicletas frente al uso indiscriminado del automóvil.

¹⁰ <http://www.smartgrowthamerica.org/complete-streets>



No hay una regla particular 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.

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 recomendó la adopción del Programa 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; mientras que entre individuos sin lugares seguros donde caminar, solamente el 27% eran suficientemente activas. El 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 al reemplazar los viajes en auto con estas opciones más baratas.

Las 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 correr 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.

El desarrollo de opciones para caminar en las comunidades no puede estar limitado a los cascos urbanos, también es importante que se expanda a otros ámbitos y comunidades donde reside la mayor parte de la población. Para esto se dispone la creación de una Comisión Evaluadora para la adopción del concepto de calles completas o “complete streets”, que estará compuesta por representantes de agencias de gobierno y otros sectores.



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.

Una calle completa en un área rural va ser diferente que una calle completa en un área muy urbana, sin embargo 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.

De acuerdo a la Encuesta de la Comunidad 2008-2012, el 89% de los trabajadores puertorriqueños acuden a sus centros de trabajo utilizando su vehículo de motor privado, esto significa que viajan solos en sus vehículos. Un ínfimo número de conductores comparte la transportación con algunos compañeros de trabajo o utiliza otro medio. A penas, 5% del total de trabajadores utilizan los sistemas de transportación masiva.

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. Cuando existe una ineficiencia y la falta de un sistema de transporte colectivo integral, se minimiza la productividad, la comunicación, el desplazamiento y la accesibilidad de cada ciudadano para llegar a su lugar de destino de manera digna, eficiente y democrática.



Programa de Historia, Arte y Cultura

El desarrollo social, necesita entre otras cosas, de experiencias y actividades que les permitan a los ciudadanos conocer su historia, su cultura y disfrutar de las artes. Este programa tiene como objetivo, fomentar la exposición y familiarización de los ciudadanos con los elementos culturales más importantes del municipio, para fortalecer la personalidad histórico-cultural de Vega Baja, como un valor reconocido por todo Puerto Rico.

En este sentido, la diferenciación de Vega Baja por sus tradiciones y como un importante centro cultural representa una ventaja comparativa sobre la cual se pueden fundamentar estrategias para el desarrollo del turismo y otras actividades sociales. Así las cosas, se confirma la necesidad de estimular actividades culturales, tales como, certámenes literarios, exposiciones de arte, obras de teatro, artesanías, etc. De este modo, se estaría estimulando el desarrollo social y económico del territorio, a la misma vez que se preserva la personalidad histórica del municipio.

Este programa se seguirá implantado en alianza entre la Oficina de Desarrollo Económico y Turismo (principalmente a través del Director y el Historiador del Municipio) y personal de Planificación.

Programa de Arqueología y Conservación de Sitios y Zonas Históricas

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

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

El proceso de evaluación y cumplimiento esta detallado en Capítulo 51 del Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo y Uso de Terrenos (Reglamento de Planificación Número 31), con vigencia del 24 de marzo de 2015 y sus subsiguientes



enmiendas. En este capítulo se detallan los requerimientos reglamentarios para nominar un Sitio o Zona Histórica. Este programa tiene el propósito de:

- 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.
- 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.
- Propiciar la identificación y designación de lugares de valor histórico y/o arquitectónico.
- Garantizar la más adecuada protección y estudio del patrimonio arqueológico de Puerto Rico.

En el Plan Territorial se propone el distrito sobrepuesto, ZH (Zona Histórica), a aquellas propiedades que el Instituto de Cultura ha evaluado y reconocido con elementos o mérito para tomar en consideración antes de otorgar cualquier permiso. Este distrito sobrepuesto (ZH) para la conservación y restauración de propiedades o conjunto de propiedades se establece para identificar terrenos o propiedades que constituyan valores históricos, arquitectónicos así como culturales, incluye áreas residenciales que forman parte de zonas históricas de interés público.

Estos distritos no constituyen determinaciones de uso o intensidad aun cuando puedan estar condicionando ambos factores. Los distritos sobrepuestos tienen la intención de reconocer unos atributos, condiciones, recursos o valores en el territorio. La intención final es reconocer el valor histórico de la propiedad o propiedades y proteger el patrimonio histórico para esta y futuras generaciones. El Instituto de Cultura Puertorriqueña ha identificado en Vega Baja cuatro propiedades con valor histórico.

- Teatro Fénix
- Teatro América
- Farmacia Náter
- Residencia Arraiza



Programa de Ensanche

Se recomienda el desarrollo de ensanches de densidades altas, con usos mixtos y áreas recreativas y de equipamientos adecuados. Estos ensanches continuarán el vial existente, extendiéndolo y mejorándolo. Algunos sectores de los ensanches se reservaran para usos industriales livianos, así como para actividades comerciales y de servicios de índole supramunicipal. Estimular los desarrollos comerciales en la PR-2 y otros corredores comerciales principales.

De acuerdo a lo establecido en la Ley de Municipios Autónomos, al clasificar los suelos urbanizables se pretende definir los elementos fundamentales de la estructura general de la ordenación territorial, establecer un Programa de Ensanche, y reglamentar para los suelos urbanizables no programados la forma y condiciones en que podrá convertirse en suelo urbanizable programado.

Los suelos urbanizables son los terrenos que el Plan Territorial de Vega Baja declara aptos para ser urbanizados a base de la necesidad de terrenos para acomodar el crecimiento del municipio en un periodo de ocho años y cumplir con las metas y objetivos de la ordenación territorial. Dentro del suelo urbanizable el Plan Territorial ha establecido dos categorías:

Suelo Urbanizable Programado, es el que puede ser urbanizado, de acuerdo al Plan Territorial, en un periodo previsible de cuatro años, luego de la vigencia del Plan. Este suelo urbanizable requiere de un Programa de Ensanche, que se presenta en el documento del Programa. La demanda esperada para las actividades residenciales, comerciales, de oficinas e industriales, recomienda la clasificación de los terrenos vacantes al Sur de ámbito de expansión urbana principal, en el barrio Pugnado Afuera. En los suelos urbanizables programados se establecerán los criterios de urbanización de acuerdo al Programa de Ensanche desarrollado, donde predominará una calificación de usos mixtos y densidades medias.

Suelo Urbanizable No Programado, es el que puede ser urbanizado de acuerdo al Plan Territorial, en un periodo previsible de entre cuatro y ocho años, luego de la vigencia del Plan.

Este plan Territorial identifica dos áreas de futuro crecimiento ordenado sobre las cuales el Municipio de Vega Baja dirigirá su inversión pública para orientar el tipo de desarrollo deseado. Estas áreas se ordenarán mediante la preparación de planes de ensanche y estos a su vez se fundamentarán en un programa de ensanche.



El programa de ensanche tendrá como objetivo establecer directrices urbanas específicas y un planteamiento detallado para el suelo urbanizable y se realizará a base de determinaciones de este Plan Territorial. Como se abordó en la pasada sección, Vega Baja tendrá dos planes de ensanche.

El mapa de los casos que ha trabajado la OGPe en los últimos años, nos permitió observar hacia donde se ha estado dando la presión de desarrollo en el municipio y la expansión urbana, claves para determinar la localización de los Planes de Ensanche y de Área.

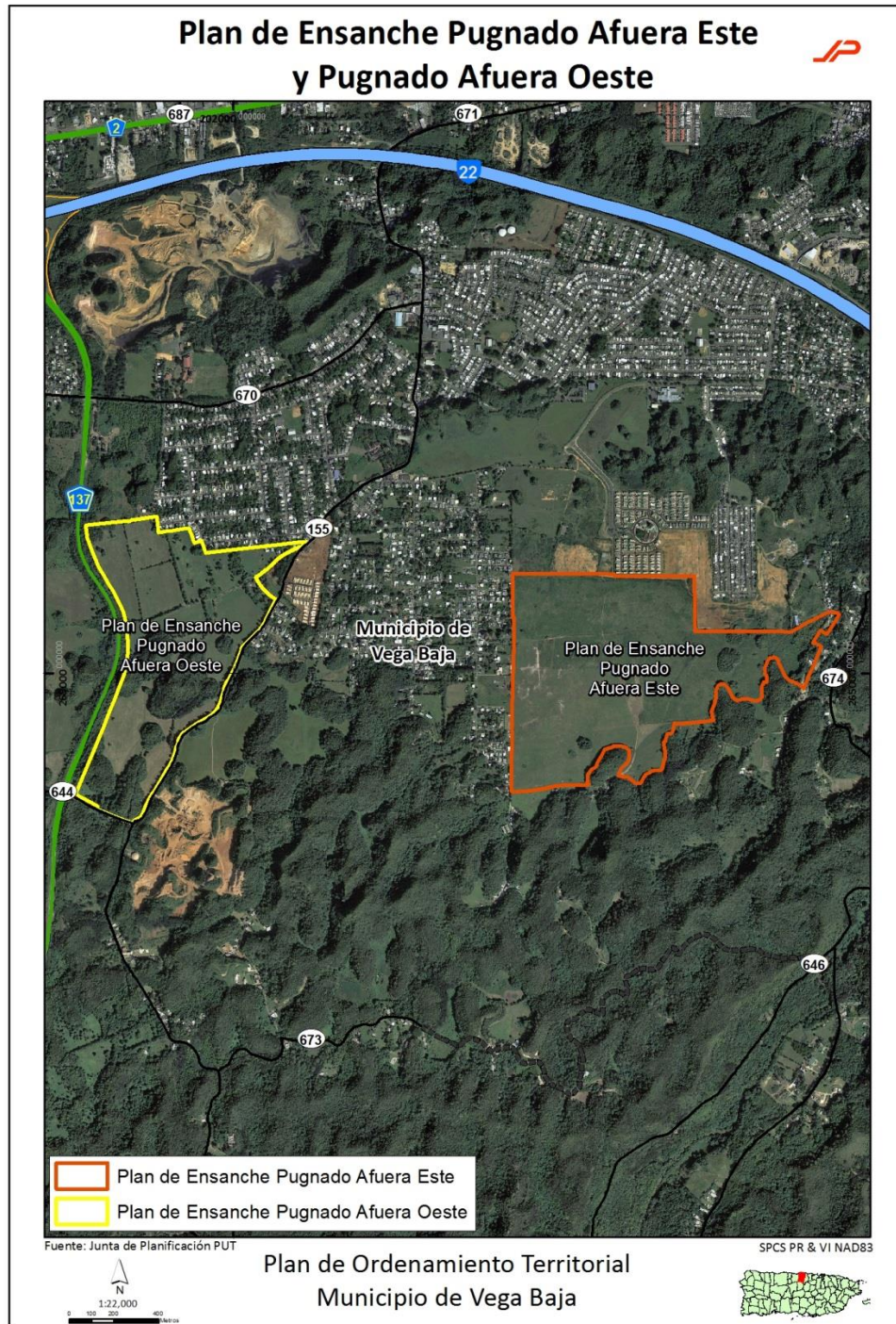
Plan de Ensanche Pugnado Afuera Oeste y Plan de Ensanche Pugnado Afuera Este

Se ha denominado con el nombre de “El Nuevo Pugnado” los terrenos que componen el área de futuro crecimiento urbano (Plan de Ensanche) en la periferia sur de CU, y que está localizado en el Barrio Pugnado Afuera. La planificación y desarrollo de éstos terrenos se llevará a cabo en coordinación con la Junta de Planificación.

El Municipio promoverá y requerirá la aplicación de guías y conceptos de planificación, para lograr una planificación que eleve la calidad de vida para todos los vegabajeros, y de esta forma sirva como modelo de planificación integral. Se enfatizará en la aplicación de usos mixtos, desarrollo industrial y comercial, la transportación colectiva, seguridad al peatón, nueva infraestructura y dotaciones generales. Se busca promover en esta zona un polo de desarrollo sostenible, que genere actividad económica.



Mapa 18. Planes de Ensanche Pugnado Afuera Este y Pugnado Afuera Oeste.



Datos generales sobre las dos fincas:

- No se encuentran en zona inundable;
- Son terrenos privados;
- Se encuentran en el área de expansión urbana de la ciudad según definida por la Junta de Planificación y reconocida por este Plan Territorial.

Descripción de Plan de Ensanche propuesto:

- Desarrollo comercial que provea servicios tanto a los habitantes de la zona como a la ciudad y región. Esta zona comercial debiera incluir espacios de oficinas para profesionales, si se toma en cuenta que el sector de oficinas en este municipio es proporcionalmente bajo;
- Desarrollo de zona industrial liviana, que generen ingresos y empleos bien remunerados;
- Desarrollo de proyectos de energía renovable;
- Desarrollo dotacional para el establecimiento de oficinas médicas complementarias al CDT, centros educativos , religioso y recreativos;

Guías de planificación urbana:

- Se promoverá un desarrollo urbano estético, seguro y habitable;
- Será necesario que la nueva infraestructura mejore a su vez la condición de la infraestructura existente de las comunidades aledañas;
- La conexión para el suministro de agua potable debe ser al sistema de Acueducto de Norte, para no afectar la presión de agua de las comunidades aledañas;
- En caso de que las mejoras a la Planta de Tratamiento no brinden capacidad de conexión a la totalidad de este Plan de Ensanche, los proponentes aportarán de forma equitativa para la construcción de una planta de tratamiento interna en coordinación con las agencias pertinentes;
- Debe realizarse un óptimo manejo de las escorrentías pluviales por la impermeabilización y relleno del terreno, para mitigar riesgo de inundabilidad en el desarrollo y en las comunidades aledañas, y cumplir con la Ley Federal (EPA) “Storm Water”.



Planificación vial y transportación colectiva:

Se enfatizará en la importancia de dirigir la planificación del desarrollo orientado a la seguridad del peatón (incluye uso de bicicleta) mediante la construcción de paseos peatonales con forestación y alumbrado que entrelacen el tejido urbano de sector con el resto de la ciudad como método de transportación alterna y de integración entre los componentes de comercio e institucional del Plan de Ensanche.

Guías de planificación ambiental:

- Se protegerán los sumideros de la zona mediante una zona de amortiguamiento;
- Se enfatizará en la forestación urbana.
- Se dedicarán lugares estratégicos para centros de acopio para reciclaje requerido por ley, tanto dentro de la zona comercial e industrial.

Planificación económica y social:

- Se enfatizará en el desarrollo industrial, comercial e institucional como política pública del POT;
- Se dedicará un área para el desarrollo de comercio y oficinas. Los comercios deben ir dirigidos hacia usos complementarios y variados. Se designará una calificación Comercial;
- Se dedicarán predios para el desarrollo industrial liviano. Esta zona debe estimular el uso de edificios multifabriles de operación no contaminantes al ambiente;
- Se dedicará en una parte céntrica, estratégica y accesible al peatón. Esta franja servirá como el espacio de integración social-central dirigido al peatón (placita central). Esta franja deberá contener los elementos estéticos y arquitectónicos que le brinde personalidad a la comunidad. Se deberá enfatizar en paseos peatonales y reforestación.
- El objetivo principal del desarrollo de éstos dos Planes de Ensanche es promover una planificación integral ordenada y diversificada que fortalezca el desarrollo económico sustentable.



Plan de Ensanche Zona Costera de Puerto Nuevo

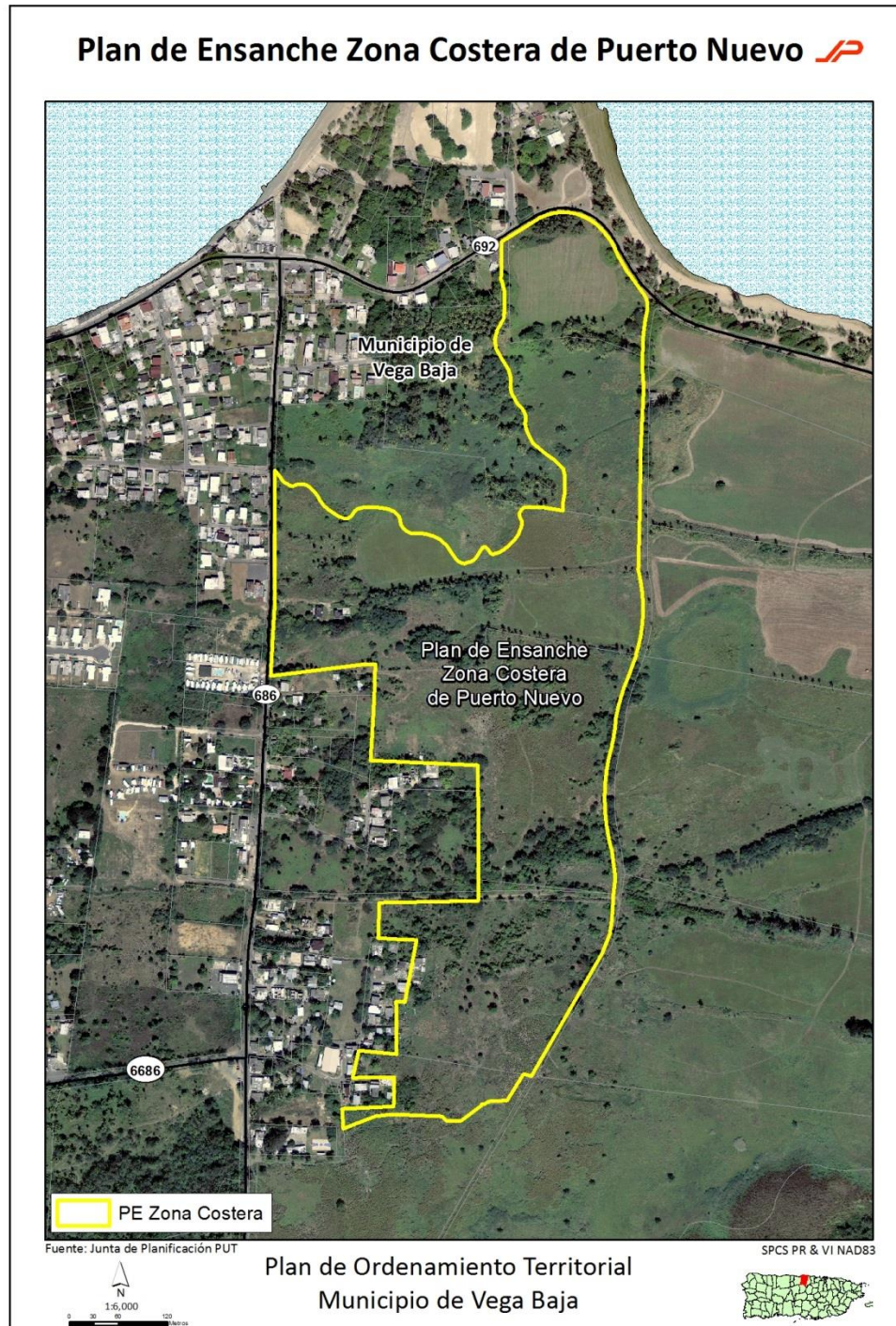
Este plan de ensanche tiene como objetivo reordenar y promover un desarrollo adecuado en la zona urbana de Puerto Nuevo (Ver siguiente mapa). Dada la importancia económica que posee el poblado de Puerto Nuevo y su relación con la playa, es necesario ofrecer recomendaciones que justifiquen una reglamentación especial a través de este plan de área. Este poblado en su parte este, posee varios predios de terrenos baldíos de notable extensión.

El plan de ensanche se justifica ante la intención de la Administración Municipal de construir instalaciones de villa para vacacionar y otros proyectos turísticos, entre otras mejoras a la playa. Las guías generales son:

- ordenación y reglamentación de terrenos vacantes;
- mejorar el sistema vial vecinal y mejorar el mobiliario urbano;
- promover usos institucionales y turístico-recreativos;
- remoción de estructuras o estorbos públicos, principalmente en la zona marítimo terrestre;
- integrar recomendaciones del plan del Cuerpo de Ingenieros, para reducir la erosión costera;
- rehabilitar y proteger la Laguna de Puerto Nuevo
- asignar calificación turística, donde se justifique;
- evitar la privatización del límite marítimo-terrestre con construcciones que impidan el acceso y la visibilidad del mismo;
- desincentivar los usos comerciales en áreas residenciales.



Mapa 19. Plan de Ensanche de la Zona Costera de Puerto Nuevo.



Este documento tiene como objetivos, resumir los principios y la guía de desarrollo de los terrenos del Barrio Puerto Nuevo, catalogados en el Plan Territorial (PT) como Suelo Urbanizable Programado. Los principios de desarrollo de estos terrenos para el Plan de Ensanche, fueron esbozados según principios básicos de planificación, teoría de desarrollo sustentable, importancia de recursos naturales de la zona (Reserva Natural Pantano Cibuco, zona costanera y humedales colindantes al proyecto) seguridad pública e infraestructura disponible.

El Suelo Urbanizable Programado (SUP) se define como: Suelos aptos para recibir el proceso de crecimiento ordenado dentro de un horizonte de planificación de 1 a 4 años y que requiere de un Plan de Ensanche. En consideración a los valiosos recursos naturales y culturales de esta zona costera, el desarrollo de éstos terrenos requiere de una cuidadosa y especial planificación para el desarrollo sostenible del sector. A continuación algunas consideraciones de la Guía de Desarrollo del Plan de Ensanche de Puerto Nuevo:

Planificación Ambiental:

- La Reserva Natural Pantano Cibuco está catalogada como una de las 10 reservas en estado más críticas, según el Departamento de Recursos Naturales Ambientales. Además, es un patrimonio natural, santuario de aves migratorias y otras especies en peligro de extinción. Una protección de zona de amortiguamiento resulta vital para la integridad ecológica y biodiversidad de la misma. Dicha franja de amortiguamiento debe contar con un mínimo de 50 metros o según el DRNA estime necesario. Esta franja está siendo clasificada como Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP) y no se permitirá edificación, excepto veredas y construcción no permanente. Esta franja evitará cualquier riesgo de contaminación por pesticidas, químicos, desbalance salino, sedimentación, erosión u otra variable exógena que se pueda causar eutrofización del recurso natural.
- Parte del terreno al Este, aledaño a la reserva, en donde existen humedales, están siendo clasificados como Suelo Rústico Común y calificados como Conservación de Recursos. Esta clasificación y calificación de suelo responde a la transición de suelo urbanizable hacia usos menos intensos en su uso a medida que se acerca a la Reserva. Esta planificación del uso de suelo asegura el uso óptimo y adecuado del suelo, protegiendo la Reserva y permitiendo usos recreativos y edificaciones accesorios.



Playa Puerto Nuevo:

Dado la limitación territorial, capacidad de acarreo y problema de erosión costera de la playa Puerto Nuevo, todo proyecto a proponerse en este predio tendrá que considerar el impacto a dicho recurso natural. Esta área de la playa será calificada con los distritos Conservación de Recursos Uno (CR) y Público (P) para asegurar el acceso de la ciudadanía en general al recurso.

Erosión Costera:

La playa Puerto Nuevo y litoral costero sufren de un peligroso problema de erosión costera. Dentro de las políticas de desarrollo sustentable del Plan de Ensanche se encuentra el requisito de cero descargas a la zona costera para evitar mayor riesgo a la erosión costera. Todo desarrollo en este predio tendrá que manejar las escorrentías por medio de charcas de retención dentro de los límites del proyecto y deberá ser consultado con el Cuerpo de Ingenieros de los EU.

Humedales:

Todo desarrollo deberá proteger los manantiales y humedales que ubiquen dentro de los terrenos como elemento complementario para el hábitat de flora y fauna del ecosistema de la Reserva.

Planificación Económica:

Se promoverá la zona costera de Puerto Nuevo como Zona de Interés Turístico. Dicha zona es la de mayor atracción turística y ecoturística de Vega Baja, por estar compuesta por la playa de Puerto Nuevo, su litoral costero y la Reserva de Cibuco, entre otros recursos. El Plan de Ensanche promoverá usos mixtos que incluyan viviendas y comercio. A su vez, el Municipio planifica y construye una serie de proyectos de interés turístico, entre los que se encuentran, cabañas para alquiler, el Paseo Lineal, otras zonas de acampar, etc.

Calificación y densidad de viviendas:

Las últimas tendencias de desarrollo han convertido la zona costera en una destinada para las familias de altos ingresos, desplazando a las familias de clase media y baja. El Plan de Ensanche reorientará ese desarrollo al establecer la construcción de viviendas para clases sociales mixtas.

Dentro de las políticas de desarrollo del Plan de Ensanche se establece la densificación y el uso residencial-turístico. Se designará una calificación de Residencial Turístico de alta densidad al componente de vivienda, para densificar el uso de suelo y evitar el desparrame urbano. Se logra



mayor densidad en las inmediaciones de las principales vías de transporte, aprovechando así los paseos peatonales y transportación colectiva.

Infraestructura:

Es vital la oferta de nueva infraestructura en el sector, debido a la insuficiencia de la existente, especialmente relacionada al suministro de agua potable (problema presión de agua) y falta de capacidad del sistema alcantarillado sanitario de la Planta de Tratamiento. Resulta vital en el Plan de Ensanche, que los desarrolladores de éstos predios construyan la infraestructura correspondiente para el sector.

Riesgo de inundabilidad

Debido a la existencia de áreas demarcadas como inundables y al riesgo de inundabilidad de comunidades existentes aledañas al predio, tales como Los Naranjos y Callejones, es vital la planificación de un desarrollo que no represente un riesgo adicional a dichas comunidades, evitando el relleno en la parte sur (baja) del predio. Todo desarrollo deberá incorporar el manejo de las escorrentías en los predios designados para el Plan de Ensanche.

Planificación Vial:

Todo desarrollo deberá mejorar las condiciones viales existentes en el sector, mejorando los accesos y ampliando los carriles existentes debido al problema vehicular que genera la actividad de la playa Puerto Nuevo. Dado a que los futuros proyectos impactarán la capacidad de acarreo de la playa y sus recursos costeros, y aumentará el tráfico vehicular, es imprescindible la aportación de los nuevos desarrollos mediante el mecanismo de exacción por impacto, para mejoras a la infraestructura. Se promoverá también la construcción de paseos peatonales a ambos lados de las vías para promover la seguridad de peatón y su eventual integración a los paseos lineales de la ciudad. Se promoverá la transportación colectiva.



Programa de Suelo Rústico

Es importante establecer una calificación rural para todo el suelo rústico de Vega Baja, particularmente los terrenos al Sur, de modo que se protejan los terrenos dedicados a usos agrícolas, aquellos que tienen valor ecológico, arqueológico y paisajístico, entre otros.

Este programa pretende proteger el suelo rústico, mediante el fortalecimiento de los planes de manejo de los sistemas naturales oficialmente designados y la propuesta de nuevas reservas naturales con sus respectivos programas de manejo. Cabe mencionar, que parte de la información ambiental se obtuvo de la descripción de activos naturales del municipio, del Estudio de Desarrollo Económico del Municipio de Vega Baja.

En parte de las zonas de suelo rústico donde ya se tengan comunidades organizadas de densidad baja y media, se recomienda la rehabilitación y realce estético de las barriadas y comunidades, en coordinación con el gobierno central. Se propone la mejora de su condición a través del mobiliario urbano, bancos, luminarias, áreas de recreación pasiva, dotaciones comunitarias y eliminación de estructuras.

En ese sentido es clave mantener la estrategia de desarrollar al menos uno o dos proyectos prioritarios en cada barrio. Se recomienda un plan agresivo para atender áreas geográficas especiales, que aunque no sean áreas geográficas viables para más proyectos, deben atenderse como responsabilidad social. Algunos principios generales son los siguientes:

- Autosustentabilidad. Es necesario que las iniciativas de desarrollo económico tomen en cuenta tanto la economía, como los aspectos sociales y ambientales. Además, es importante proteger y mejorar las áreas naturales, así como preservar espacios abiertos, terrenos agrícolas y de belleza natural y áreas ambientalmente críticas.

Un asunto al que se le debe dar prioridad es a regular la construcción en zonas que presenten riesgos significativos de licuación y o ampliación de ondas sísmicas. Es importante llevar el mensaje de que las edificaciones a construir se desarrollen bajo los estándares del “Uniform Building Code”.

- Enfocar en el Turismo Ecológico. Todo aprovechamiento turístico-recreativo ligado a las áreas naturales de Vega Baja debe ser sumamente cuidadoso y graduado en su intensidad dependiendo lógicamente del mayor valor ambiental existente. Se recomienda controlar la



construcción en el entorno inmediato de estos sistemas. A estos efectos el Plan adoptará la Reglamentación Especial de la Cuenca Hidrográfica de la Laguna Tortuguero.

- Zona de Carso. También se recomienda la protección a la región o zona kárstica al Sur del Municipio en aquellas áreas identificadas como críticas o de especial manejo. Todo lo anterior desembocará en lo que se conocerá como el cinturón o Corredor Agroecológico de Vega Baja.
- Alianzas clave. Es importante la comunicación con los Departamentos de Recursos Naturales, Parques Nacionales y el Departamento de Agricultura para analizar el buen uso de las tierras de valor ecológico. También es importante mantener la comunicación con los municipios vecinos en alianzas intermunicipales.

En esta sección describimos ideas y estrategias que se utilizan en las diversas Reservas con las que cuenta el municipio.

Reserva Natural de la Laguna de Tortuguero (Área de Planificación Especial)

La Junta de Planificación la designó Reserva Natural en diciembre del 1979. El ecosistema está compuesto por dos segmentos: la Laguna Tortuguero, que incluye la Ciénaga del noroeste, conocida como Cabo Caribe y la Laguna Rica. El programa de manejo enfatizará en la rehabilitación del segundo segmento, toda vez que ha sido impactada por la construcción de nuevas urbanizaciones.

El Área de Planificación Especial (APE) de la Laguna Tortuguero contiene la Reserva Natural Laguna Tortuguero. Esta cubre 11 Km², ó 2,740 cuerdas. Además de ser un área de alto valor paisajístico, la laguna es uno de los cuerpos de agua dulce más importantes de Puerto Rico (DRNA, 1993). Representa un recurso único debido a la presencia de flora y fauna considerada rara o escasa, algunas de las cuales son endémicas del lugar así como en peligro de extinción.

En Vega Baja, la delimitación del APE cubre gran parte de los barrios Tortuguero y Algarrobo. El APE está compuesto por varios recursos naturales, a continuación se ofrece una breve descripción de los principales.



- Laguna Tortuguero - tiene un área superficial de 746 cuerdas, un volumen de 2.68 millones de metros cúbicos y una profundidad promedio de 1.2 metros (DRNA, 1993). Su principal fuente de agua proviene de un área cuatro kilómetros al sur de la Laguna donde percola el agua y viaja subterráneamente aflorando en manantiales.
- Laguna Rica - Se encuentra al sudeste de Tortuguero. Cubre 18 cuerdas y se distingue por su importancia como hábitat para la Chiriría (*Dendrocygna arborea*) y el Pato chorizo (*Oxyura jamaicensis*).
- Acuífero Aymamón - Este acuífero se extiende a lo largo del litoral norte de Puerto Rico. La capacidad específica estimada de los pozos artesianos localizados en este sector del acuífero varía de 100 a 1,000 GPM por pie de profundidad (Bennet, et al., 1972, según citado en DRNA, 1993).

Reserva Natural del Río Indio

La Reserva Natural Río Indio fue adoptada mediante la Ley Núm. 471 del 2004. La ley propone delimitó un área que cubre alrededor de 1,817 cuerdas. La ley además delimita en términos generales la reserva de esta manera: En su banco este: por el norte con Barrio Ceiba, por el este Barrio Almirante Norte y por el sur, Barrio Almirante Sur. En su banco oeste: se limita por el norte con el Barrio Río Abajo por el Oeste, Barrio Pugnado Afuera y por el sur, Barrio Quebrada Arena.

Como parte de esta ley se consignó el llamado Corredor agroecológico en aras de reducir la fragmentación de hábitats y ecosistemas de gran biodiversidad. Las áreas que se protegen bajo el corredor incluyen la reserva natural de la Laguna Tortuguero, la Reserva Natural del Pantano Cibuco, el Bosque de Vega, los Humedales de Algarrobo, el Río Cibuco, el Río Indio y la zona del carso (Ley Núm. 471 del 2004).

Se propone proteger los márgenes y terrenos adyacentes a esta importante fuente de abasto de agua. Dentro de la zona del Carso, por donde discurre el Río Indio encontramos flora y fauna endémica, especies en peligro de extinción, manantiales, quebradas tributarias como la Quebrada Hicatea. Bosques secundarios, árboles centenarios endémicos, sistemas de cuevas, cavernas, sumideros, yacimientos arqueológicos y petroglifos indígenas entre ellos el Yacimiento Paso del Indio, uno de los más importantes de todo Puerto Rico. En algunas partes, el río se sumerge en áreas de topografía cárstica caracterizada por sumideros y cavernas aflorando en las humedades costeras de Vega Baja.



Reserva Natural Pantano y Bosque del Río Cibuco.

Esta reserva está muy asociada a la Laguna Tortuguero. La Administración Municipal realiza esfuerzos para activar un programa de manejo en esta. La Reserva Natural Pantano Cibuco se considera el segundo sistema de manglar más importante en Puerto Rico, luego de la Reserva de Piñones. La Reserva contiene importantes humedales, manantiales, sumideros y caños (Caño Las Pozas, Caño Cabo Caribe, Caño Matanzas, entre otros). La Reserva es un santuario de aves, muchas de ellas en peligro de extinción¹¹.

A través de esta Reserva desemboca el Río Cibuco, convergiendo en el Estuario del Cibuco, hábitat de Manatíes y variada vida marina. En este estuario encontramos marismas, isletas y arrecifes de corales. La Reserva se ha visto seriamente afectada y contaminada por las descargas de aguas tratadas que llegan a través del Caño Cabo Caribe y provienen de la Planta de Tratamiento de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillado (AAA) que se encuentra al sur de la reserva. Se pretende otorgar una calificación de suelo de Preservación de Recursos (PR).

Reserva Agrícola de Vega Baja

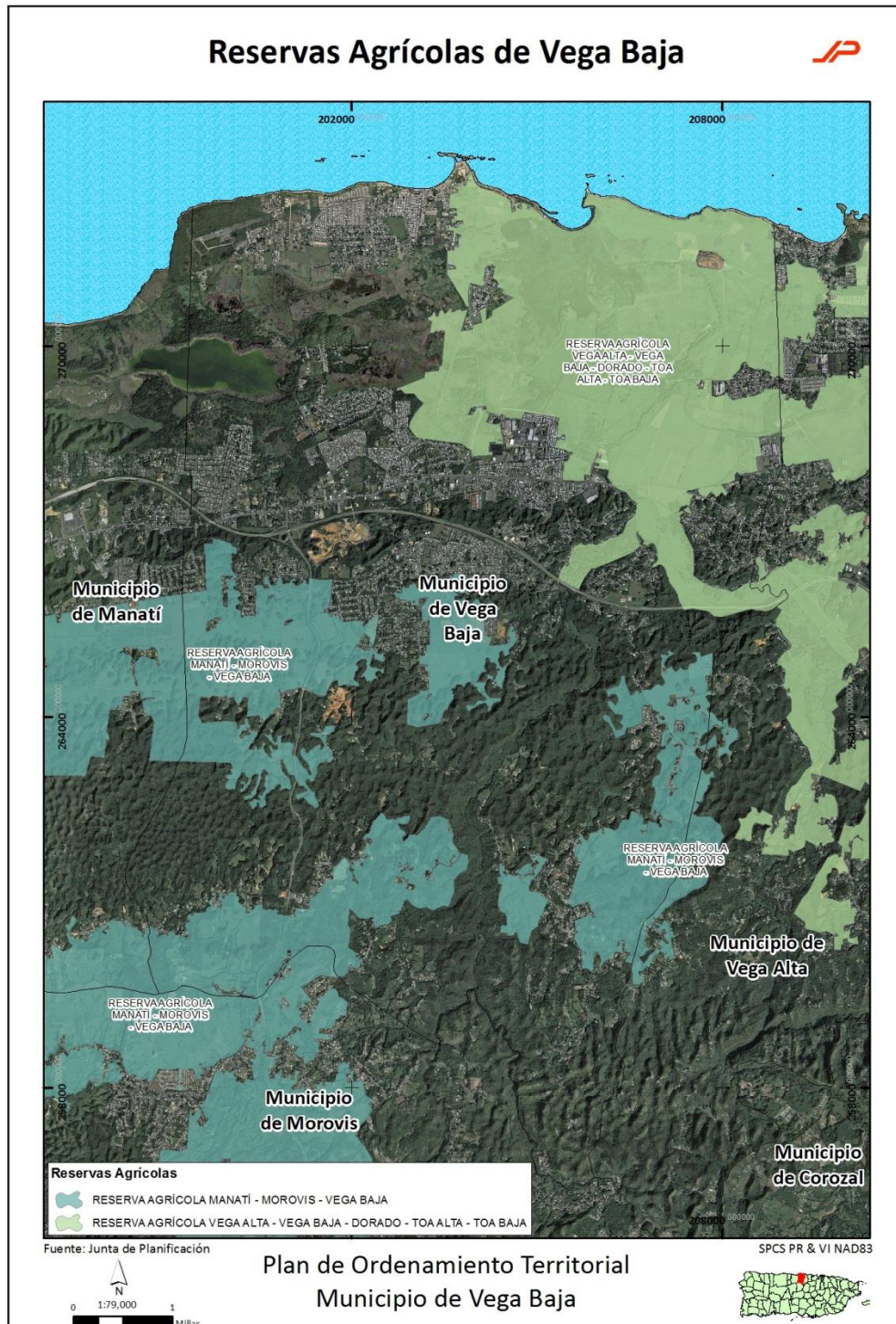
Otro atributo del suelo rústico de Vega Baja es la gran cantidad de espacios agrícolas existentes, algunos de ellos de excepcional calidad, lo cual supone una importante fuente de ingresos y empleos. La Cámara de Representantes, el Senado de Puerto Rico y el Gobierno central aprobaron la medida para designarla reserva agrícola.

Los terrenos de la Reserva Agrícola se encuentran en su gran mayoría bajo la titularidad de la Autoridad de Tierras de Puerto Rico bajo las fincas: Cayures, Matojal, Ceiba, Cibuco, Ciclón y Caribe, y se delimita de la siguiente manera: por el Norte y su costado Oeste a través del Barrio Cabo Caribe con la Reserva Natural Pantano Cibuco, por el sur y su costado este a través del Barrio Ceiba con la carretera PR-22, por el sur y su costado Oeste con la urbanización San Vicente y la PR-686 y por el Norte y su costado Este a través del barrio Cibuco con el límite del Municipio de Vega Baja en la comunidad Puerto Nuevo (ver siguiente mapa, donde se presenta la delimitación de la Reserva Agrícola).

¹¹ Fuente: Estudios Técnicos, Inc.



Mapa 20. Reserva Agrícola de Vega Baja.



Los terrenos propuestos han sido de alto potencial agrícola a través de la historia, desde la fundación de la primera central en Puerto Rico en el año 1874; la Central San Vicente de Vega Baja, cuyo batey se encuentra en el predio de la Reserva Agrícola.

El plan de manejo se puede resumir de la siguiente manera:

- Será política pública del Gobierno del Estado Libre Asociado de Puerto Rico el desarrollo agrícola, la preservación y protección de los terrenos comprometidos con la Reserva Agrícola de Vega Baja, por ser dichos terrenos de alto valor agrícola. Será deber del Gobierno evitar su utilización para otros fines.
- Deberán llevar a cabo los estudios necesarios en las fincas comprometidas dentro de la denominada Reserva Agrícola de Vega Baja, para el ordenamiento de éstos terrenos.
- Se identificará la titularidad de todos los terrenos y el deslinde de las fincas.
- Restaurar el sistema de riego y sus canales de desagüe, de acuerdo a sus necesidades.
- Desarrollar una campaña intensiva para el aprovechamiento agrícola de éstos terrenos.
- Proveer ayudas e incentivos disponibles para el sector agropecuario en esta zona.
- Integrar en el diseño del plan agrícola a diversas organizaciones de agricultores
- Fomentar entre los agricultores del área que asuman las responsabilidades individuales sobre sus terrenos en área como servidumbre, riego, drenaje y vivienda para dueños y empleados.
- Coordinar con el Departamento de Hacienda la concesión de beneficios contributivos a los proyectos agrícolas a desarrollarse en la Reserva Agrícola.
- Todo desarrollo a práctica agrícola se realizará aun margen no menor de cincuenta (50) metros a cada lado del cauce del Río Cibuco como zona de amortiguamiento para mitigar riesgos de contaminación por pesticidas o abonos, así como erosión o sedimentación al cuerpo de agua. El Río Cibuco será parte integral de la reserva como componente agroecológico.
- Proteger la integridad ecológica del sistema de acuíferos para evitar su contaminación por pesticidas, abonos u otros. Será necesario realizar un manejo adecuado de los pozos de extracción de agua de los terrenos de la reserva de manera que no ponga en riesgo la capacidad hidrológica de los acuíferos o su salinización. Cada agricultor debe preparar un plan de manejo de conservación para lograr un manejo adecuado de las prácticas agrícolas dentro de las fincas de la Reserva Agrícola.



Bosque Estatal de Vega

El Bosque Estatal de Vega fue adoptado en 1952 por medio de una resolución aprobada por la Junta de Planificación. Actualmente, el Negociado del Servicio Forestal del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) administra el Bosque, aunque la titularidad pertenece a la Autoridad de Tierras.

Este bosque está protegido por la Ley Núm. 133 de 1 de julio de 1975, según enmendada, Ley de Bosques de Puerto Rico. El Bosque de Vega comprende un total de 1,185 cuerdas distribuidas entre los municipios de Vega Baja y Vega Alta. El Bosque de Vega desempeña una función importante en la protección de los abastos subterráneos de agua de la Isla, por los sumideros que allí se encuentran, que son áreas de recarga natural del acuífero norte de Puerto Rico.

Corredor Agroecológico de Vega Baja

El Gobierno Municipal de Vega Baja aprobó la Resolución Núm. 20, Serie 2002-2003, que adopta y establece el Corredor Agroecológico de Vega Baja como instrumento para el desarrollo sustentable de la ciudad. Éste consiste de la preservación y unificación de la Reserva de la Laguna Tortuguero con la Reserva Cibuco, a través de los Humedales de Algarrobo, conectando a su vez con el Río Cibuco y su tributario Río Indio, hasta conectar con la zona del carso al sur de Vega Baja. Además, continúa la resolución, se protegerán los terrenos de mayor potencial agrícola de la ciudad. En este sentido se propone designar la Reserva Agrícola del Valle del Cibuco y la Reserva Agrícola de Almirante Norte. El interés escrito de la Resolución es convertir a Vega Baja en la capital del ecoturismo, asociado a recursos únicos, tales como la Laguna Tortuguero, la Playa Puerto Nuevo, y el Río Cibuco.



Zona cársica

El carso norteño constituye la tercera gran región fisiográfica de Puerto Rico, conjuntamente con los llanos costeros y la región montañosa de Centro y Sur. El Carso norteño posee una belleza paisajista de incalculable valor y su sistema de acuíferos sirve de importante reserva de agua que eventualmente se redirige al Área Metropolitana de San Juan. Desde el Área Recreativa El Trece se puede apreciar este ecosistema. El Plan Territorial propone una política de conservación de este importante recurso, designado como calificación de Conservación de Recurso (Ver siguiente mapa de la delimitación actual de la Zona cársica).

El municipio de Vega Baja posee una geología caliza y presenta formaciones características del carso, como cuevas, mogotes y sumideros. Debido a sus características, el municipio forma parte del Área de Planificación Especial del Carso. Este plan y Reglamento fueron desarrollados en virtud de la Ley 292 del 1999.

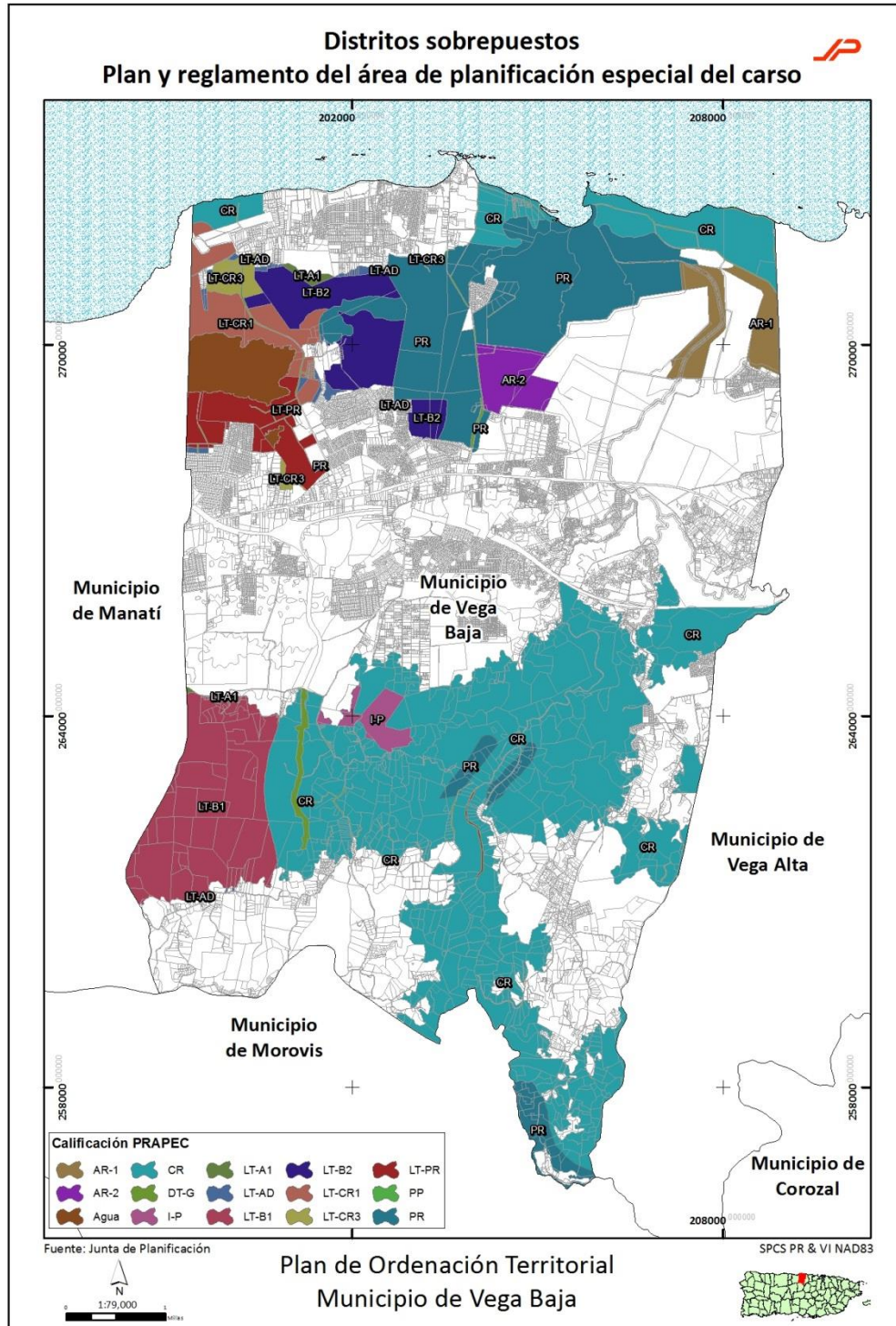
El PRAPEC establece “distritos sobrepuestos de calificación especial” mediante los cuales se establecen condiciones o restricciones específicas y adicionales a las establecidas por otros planes, incluyendo los planes territoriales de los municipios. En el Municipio de Vega Baja, el PRAPEC agrupa las cinco reservas naturales presentes en el municipio: la Reserva Natural Pantano Cibuco, la Reserva Natural Laguna Tortuguero, el Bosque Estatal de Vega, la Reserva Agrícola y la Reserva Natural Río Indio. Vega Baja cuenta con seis de los siete ecosistemas más importantes de Puerto Rico: mangles, humedales, bosques, arrecifes, cuevas y estuarios.

Toda la extensión territorial del Municipio de Vega Baja forma parte de la fisiografía cársica de Puerto Rico. No obstante, para poder desarrollar o construir requiere permisos especiales es la Área de Planificación Especial Restringida del Carso (APE-RC). Estas son áreas que requieren protección por sus características geológicas, ecológicas y eco sistémicas. En Vega Baja, el APE-RC comprende unas 14,214 cuerdas o 46% del territorio municipal, tanto en la zona norte como en la sur. Cabe mencionar, que es el segundo municipio de mayor proporción de espacio cársico restringido en Puerto Rico, superado solamente por el municipio de Florida.

Es importante mantener la política pública actual de no construir en terrenos de zona cársica restringida. El proceso de revisión de otorgación de permisos, en comunicación con la Junta de Planificación, OGPe y Recursos Naturales es clave en este proceso.



Mapa 21. Distritos sobrepuestos de Vega Baja de acuerdo al PRAPEC.



Bosque Modelo

El Bosque Modelo de Puerto Rico, interconecta en 31 municipios, un total de 19 áreas naturales protegidas a lo largo de 390,000 cuerdas de terreno desde la costa norte del país, conservando el corazón de la Cordillera Central hasta la zona seca del sur entre Guánica y Cabo Rojo¹².

Debido a que la mayoría de los ecosistemas de la isla están incluidos en el Corredor Ecológico del Bosque Modelo, la demarcación geográfica constituye una infraestructura verde, que protege la 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.

La naturaleza de un Bosque Modelo es una concertación de usos, espacios, gente, especies, y un proceso de toma de conciencia colectiva de quienes viven en áreas de valor ecológico o tienen industrias y comercios. El modelo es de participación y reinserción de la gente en la agenda forestal, con la finalidad de potencial el desarrollo sostenible y solidario de la región.

Las dos áreas incluidas del Municipio de Vega Baja en el Bosque Modelo son: La Reserva de la Laguna Tortuguero y la Reserva del Río Cibuco.

Programa de Proyectos Generales

Desarrollo Económico y Turismo

El Municipio de Vega Baja tiene un sistema económico con un buen balance de sectores productivos. En este contexto, la Administración Municipal ha programado diversos proyectos, que deben ampliar la oferta y actividad turística, principalmente el ecoturismo, y a la misma vez, tratar de mantener y ampliar la actividad manufacturera.

Cabe mencionar, que el Plan Territorial designa terrenos para futuro desarrollo comercial a lo largo de la PR-155, aumenta los parámetros de cabida y ocupación de los comercios en la PR-2, y facilita el desarrollo de usos mixtos en los terrenos para futuro desarrollo industrial en un área aledaña a la Urb. Industrial Cabo Caribe.

Uno de los principales atractivos naturales que posee Vega Baja son sus playas. El Estudio de Desarrollo Económico del Municipio de Vega Baja del año 2013 identifica seis playas: Punta

¹² Información obtenida del sitio electrónico de Casa Pueblo.



Garzas, Boca del Cibuco, Villa de Pescadores, Balneario de Puerto Nuevo, Tortuguero y Cerro Gordo. La playa de Puerto Nuevo, es una de las más visitadas en Puerto Rico, lo que la convierte en un gran generador de actividad económica. La playa cuenta con merenderos, duchas, baños, y salvavidas, entre otros.

Algunas iniciativas y prioridades a los que se le está otorgando prioridad son:

- Planificación estratégica en la Costa. Es clave mantener el desarrollo de nuevos proyectos en la Playa de Puerto Nuevo. Hay muchas personas que piensan que la Playa de Vega Baja está entre las mejores tres de Puerto Rico. El proyecto más importante puede ser el de la Casona, que se pretende desarrollar con usos comerciales y turísticos.
- Mantener el registro de solares vacíos y edificios vacantes en la ciudad, y en particular en Centro Urbano Tradicional y el desarrollo de estrategias para su reutilización y desarrollo de proyectos.
- Establecer por ordenanza, el que edificios y solares vacantes en la ciudad, tengan un impuesto mayor al de los ocupados, por los costos de estorbo y afeamiento que producen, y para inducir su venta o rehabilitación.
- Análisis del costo-beneficio de la adquisición y ventas de tierras.
- Analizar las tierras que posean agencias de gobierno en Vega Baja.
- Desarrollo de espacio Industrial en desuso. Es importante mantener un plan agresivo de rehabilitar plantas de PRIDCO. Aquí es clave el Edificio multi-fabril. La comunicación con PRIDCO, para reutilizar éstos espacios es clave. También es importante revisar la efectividad de los programas de incentivos. Una alternativa que el municipio no debe descartar es, solicitar que le permitan una alianza estratégica, donde el municipio se encargue del mercadeo y administración de algunos de los espacios de PRIDCO.
- Alianza con el sector privado. Es muy importante establecer alianzas estratégicas con la empresa privada para el desarrollo de proyectos.
- Ensanches. Este plan recomienda el desarrollo de ensanches de densidades altas, con usos mixtos y áreas recreativas y de equipamientos adecuados. Estos ensanches continuarán el vial existente, extendiéndolo y mejorándolo. Algunos sectores de los ensanches se reservaran para actividades comerciales y de servicios de índole supramunicipal. También es clave estimular los desarrollos comerciales en la PR-2 y otros corredores comerciales principales.



- Calificación rural. Se ha establecido calificaciones rurales para el suelo rústico de Vega Baja, particularmente los terrenos al Sur, de modo que se protejan los terrenos dedicados a usos agrícolas, aquellos que tienen valor ecológico, arqueológico y paisajístico, entre otros.
- Conservación. Las áreas adyacentes a los ríos Cibuco e Indio se clasificaron con distritos de conservación. De igual modo en la carretera PR-689, que conduce a la comunidad Carmelita, ubica un sistema de cuevas subterráneas que debe ser protegido y conservado.
- Corredor Agroecológico. Se pretende la unificación de los sistemas naturales y agrícolas de importancia de Vega Baja, y se ha trabajado mediante la designación de Suelo Rústico Especialmente Protegido. El Corredor inicia en la Reserva Natural de la Laguna Tortuguero hasta llegar a la región de mogotes, conocida como el Carso, al Sur del Municipio
- Mantener el registro de solares vacíos y edificios vacantes en la ciudad, y en particular en Centro Urbano Tradicional y el desarrollo de estrategias para su reutilización y desarrollo de proyectos. Un punto importante es, mantener el Banco de Datos, principalmente en el CUT y en los corredores comerciales.
- Infraestructura en zonas subdesarrolladas. Se recomienda la rehabilitación y realce estético de las barriadas y comunidades, en coordinación con el gobierno central. Se propone la mejora de su condición a través del mobiliario urbano, áreas de recreación pasiva, dotaciones comunitarias y eliminación de estructuras.
- Nuevas Comunidades Especiales. Se debe solicitar a la Oficina de Comunidades Especiales que incluyan otras comunidades de Vega Baja en el Programa, como por ejemplo: Los Naranjos, Ojo de Agua y Las Lisas. En la actualidad las que están clasificadas como Comunidades Especiales o Áreas a mejorarse son: El Hoyo, La Trocha, Guárico Viejo y Altos de Cuba. Cabe mencionar, que estas comunidades son las áreas que entendemos hay que darle prioridad como áreas a mejorarse. La compleja situación socioeconómica de las mismas requiere técnicas avanzadas de atención ciudadana de proyectos, servicios y actividades, que lleven a mejorar la calidad de vida.

La aprobación de la Ley de Comunidades Especiales encaminó trabajos en las comunidades para atender el problema de la desigualdad y la marginalidad de las comunidades. Los trabajos de la iniciativa, compuesta por 742 comunidades de Puerto Rico, se subvencionan con los intereses que genera el Fideicomiso de Comunidades Especiales, que en la actualidad es superior a los \$100 millones.



La Ley Núm. 1 de 1 de marzo de 2001, crea la Oficina del Coordinador General para el Financiamiento Social y la Autogestión. Esta ley pretende contribuir a erradicar la pobreza en Puerto Rico mediante la implantación de un modelo social que incorpore la capacidad y voluntad de trabajo de las comunidades en la solución de sus problemas. Es importante coordinar los esfuerzos gubernamentales, incluyendo los municipales, relacionados al desarrollo social y económico de las comunidades especiales para promover entre sus residentes el pleno dominio y control de sus vidas. Será clave promover la participación del sector privado y de las fundaciones e instituciones de la sociedad, para que éstos contribuyan a mejorar la calidad de vida de los residentes de las comunidades especiales.

La Ley establece, que para determinar lo que constituye una comunidad especial se ha tomado en consideración prioritaria la existencia, entre otros, de factores relativos a niveles socioeconómicos bajos, condiciones de infraestructura deficientes, condiciones ambientales problemáticas y el estado de la vivienda deficiente, ya sea de forma individual y particularmente combinada de las siguientes situaciones:

- Alto porcentaje de analfabetismo y deserción escolar
- Alto porcentaje de personas bajo el nivel de pobreza
- Alta tasa de desempleo
- Núcleos familiares donde predomine un solo jefe de familia como único sustento
- Largo historial de problemas ambientales y deficiencia en la provisión de servicios básicos

Las necesidades específicas para estos sectores incluyen: reconstrucción y construcción de viviendas (las existentes están deterioradas); provisión de infraestructura básica de acueducto y alcantarillado y ampliación y mejoras a las calles y caminos en estas comunidades, incluyendo su pavimentación, ya que en algunos casos no lo están.

Es imperativo que muchos gobiernos modifiquen su enfoque de intervención y sustituyan su función o desempeño tradicional de estado paternalista, por un modelo que incorpore la capacidad y voluntad de trabajo de las comunidades en la solución de sus problemas. La ley reconoce que el desarrollo de las comunidades especiales debe protagonizado por ellas mismas, constituyéndose en agentes de cambio eficaces, capaces de establecer y lograr la consecución de sus metas y objetivos dirigidos al logro de una mejor calidad de vida.



- Obras por barrios. Mantener la estrategia de desarrollar al menos uno o dos proyectos prioritarios en cada barrio. Se recomienda un plan agresivo para atender áreas geográficas especiales, que aunque no sean áreas geográficas viables para más proyectos, deben atenderse como responsabilidad social.
- Establecimiento de un distrito Turístico – Se debe de considerar establecer esta zona, principalmente en la Zona Costera y en alianza con alguno de los municipios costeros vecinos. Esto puede ayudar a que la Compañía de Turismo ayude a promocionar, en esfuerzos conjuntos con los municipios, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales y grupos comunitarios. Este distrito puede estimular diversos sectores, como la gastronomía, deportes y el comercio. Crear esta zona, ayudaría a dar un uso óptimo a los recursos ambientales, que son un elemento fundamental del desarrollo turístico, manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservar los recursos naturales y la diversidad biológica. Se busca estimular el establecimiento de áreas identificadas con valor ecológico o cultural, con potencial de desarrollo de turismo de forma sostenible y ecoturístico.

Algunos proyectos de desarrollo, a los que se le está otorgando prioridad en Vega Baja son:

- Escuela de bellas artes. Un proyecto ancla de gran importancia es el de la Escuela de Bellas Artes de la carretera PR-2, que se desarrolla a un costo de \$2.0 millones. Este proyecto, aparte de cumplir con objetivos educativos y culturales, debe de verse como un proyecto que ayudará al desarrollo económico de la zona y el centro urbano. Otro proyecto importante será la inauguración de la antigua biblioteca municipal y dos centros “Early Head Start”.
- Desarrollo de un Hotel en La Casona. Este proyecto tiene como objetivo ser el proyecto principal de la playa, aumentando así la oferta de servicios y productos para los visitantes. La inversión para terminar de desarrollar el proyecto se estima en \$1.5 millones. El edificio existente es uno amplio y de apropiado diseño arquitectónico (tropical- tipo hacienda puertorriqueña). El edificio consta de cuatro (4) espacios interiores abiertos (open spaces), flexibles a diseño. Además del edificio principal, el proyecto existente cuenta con otras amenidades, como concesiones comerciales, al aire libre y espacio abiertos (plazoleta).

El municipio de Vega Baja está identificando desarrolladores comerciales de la industria turística, gastronómica y de eventos (reuniones profesionales, bodas, cumpleaños, reuniones sociales, familiares, entre otros), para desarrollar, operar y administrar esta estructura municipal.



Los locales del primer piso de La Casona tienen un aproximado de 8,670 p/c cada uno y en el segundo piso, aproximadamente de 5,805 p/c cada uno. La misma cuenta con baños, además, tiene parte de la infraestructura de agua y luz. También tiene dos terrazas al aire libre de 2,244 p/c aproximadamente. Además, tiene un área, donde se construyeron doce pequeños espacios para concesionarios. Hay un estacionamiento, que al momento está en uso y cuenta con un administrador.

- Villas para Vacacionar en la Playa de Puerto Nuevo. Proyecto que conlleva la construcción de 44 villas para vacacionar en la PR-686. Este proyecto constaría de apartamentos con vista al mar en el área de la playa.
- Paseo Lineal Costero. La construcción de esta obra se estima en al menos \$1,000,000. La idea es desarrollar un parque lineal frente al litoral marítimo aledaño a la playa Puerto Nuevo, para beneficio de los vegabajeños y los visitantes.
- Vertedero. En la actualidad el Vertedero Municipal de Vega Baja está localizado en la Carretera PR-688(Int.) en el Barrio Cibuco. El Municipio de Vega Baja y La Vega Landfill & Resources, Corp., (“La Vega Landfill”) operador del sistema de relleno sanitario municipal, suscribieron el 18 de agosto de 2012 con la Agencia Federal de Protección Ambiental (“EPA”, por sus siglas en inglés) una Orden Administrativa por Consentimiento número RCRA-02-2012-7303, mediante la cual, entre otras cosas, acordaron y se obligaron con la EPA, entre otras cosas, a: i) llevar a cabo obras de cierre y post-cierre de la celda original de veinticinco (25) cuerdas del vertedero y de la construcción de una nueva celda de aproximadamente 10 cuerdas, de acuerdo a los requisitos reglamentos aplicables.

Acordaron además desarrollar, construir, instalar y operar un parque de reciclaje que, entre otras cosas, permita alargar la vida útil del vertedero y desarrollar oportunidades de reuso y reutilización de materiales reciclables.

El 2 de enero de 2013 la EPA emitió una Orden Administrativa Unilateral número RCRA-02-2013-7301, mediante la cual se le requirió y ordenó expresamente a la Autoridad de Tierras, como dueña de la Parcela del Vertedero, a cooperar con los esfuerzos y labores con las que se obligaron el Municipio y La Vega Landfill, bajo la Orden por Consentimiento del 18 de agosto de 2012. A la luz de la Orden por Consentimiento emitida por la EPA al Municipio de Vega Baja y a La Vega Landfill y de la Orden Unilateral expedida contra la Autoridad de Tierras de Puerto Rico, dichas partes han acordado tratar de conseguir una alternativa (incluyendo posible segregación) de aprobación de la Junta de Planificación, que permita



cumplir con los requerimientos de la EPA contenidos en las ordenes antes referidas, pero que a su vez no se afecte el ambiente ni se pongan en riesgo vidas ni propiedad. En la actualidad, La Vega Landfill (tras notificarle a la Administración Municipal) encomendó unos estudios ambientales, con la intención de mantener el diálogo sobre esa posibilidad u otra con la Junta de Planificación y el Departamento de Recursos Naturales.

- Mejoras a la Casa de la Cultura y Turismo en Vega Baja – El costo de este proyecto se está estimando.
- Mejoras al Museo Casa Portela – Estas mejoras se realizarán a un costo de \$100,000.

Estrategia de alianza municipal con la empresa privada

Ofrecemos estrategias para lograr alianzas con los empresarios que visiten al Municipio de Vega Baja, con la intención de desarrollar empresas y negocios. El concepto principal debiera ser desarrollado en función de mercadear a Vega Baja como una buena alternativa de vivienda y de inversión. Se pueden desarrollar diversas iniciativas y acciones, no obstante las principales deben ser las siguientes:

1. Preparar y mantener un Banco de propiedades sin uso productivo, principalmente en el CUT, los corredores comerciales y las instalaciones industriales de PRIDCO.
2. Continuar el Programa desarrollo y mantenimiento de Infraestructura.
3. Mantener alianzas estratégicas de programas y actividades con la Empresa Privada.
4. Enfocar hacia una cultura empresarial en el municipio.
5. Facilitarle la existencia a negocios de carácter regional, pero sin dejar de ayudar a las pequeñas empresas.

Estrategia de rehabilitar locales en desuso

Muchas familias puertorriqueñas tienen como costumbre al visitar nuevos municipios, dar una vuelta por la Plaza Pública y sus calles aledañas, así como los principales corredores comerciales. De ahí surge gran parte de la opinión que se llevan de ese municipio. En esta travesía en Vega Baja, lo más común sería observar algunos locales vacíos, que en algún momento en el pasado tuvieron un uso comercial.

En Vega Baja se estima que en el CUT puede haber sobre 20 locales sin uso productivo, siendo particularmente más agravante los locales más grandes. El tener éstos locales sin uso productivo



tiene un alto costo de oportunidad en términos de empleos, salarios e ingresos fiscales. El costo de oportunidad es el valor de la mejor opción no realizada.

Por diversos factores, principalmente económicos, y en ocasiones por falta de coordinación del sector público y privado ha ido creciendo el número de locales vacíos comerciales en los Centros Urbanos Tradicionales. Esta situación, también tiene otros impactos a nivel social. Reactivar éstos locales para uso no es tarea fácil y requiere perseverancia y coordinación.

Sin embargo, si se trabaja en alianza entre el sector público y privado, se puede entender el mercado, la competencia, las necesidades, el potencial de la zona y la estrategia y acciones necesarias. Algunos de ejemplos de acciones para atender éstos asuntos en Vega Baja son:

- Mantener la inversión pública en el centro y corredores comerciales principales,
- analizar el programa de exenciones contributivas y
- operar el centro urbano y corredores comerciales principales con el concepto de “Central retail management”.

Los empleos, salarios e impacto al fisco que pueden representar reutilizar éstos locales en Vega Baja pueden ser una gran oportunidad para todos, más que un costo.

Identificar las tierras y estructuras (públicas y privadas) es clave para reducir brecha de ingresos y gastos. Son importantes tanto las tierras que tiene el municipio en desuso, como las que tiene la Autoridad de Tierras y otras agencias del Gobierno Central.

Desarrollo Recreativo y Comunal

La siguiente lista presenta algunos de los proyectos con los que la administración municipal ha estado trabajando o programando este año.

- "Playgrounds" en comunidades
- Mejoras al Auditorio Tortuguero
- Bolera
- Campo de Bateo
- Campo de Soccer
- Centro Vacacional Puerto Nuevo
- Centros comunales
- Cine Teatro Fénix



- Concesionario en el Parque Los Pescadores
- Remodelación Plaza Pública
- Corredor Agroecológico
- Skate Park en Tortuguero
- Escuela de Bellas Artes
- Gimnasios al aire libre: incluyendo el de Arenales, Pista Atlética, Urb. Jardines, Urb. San Demetrio, y Urb. El Rosario, entre otras comunidades
- Infraestructura Cancha Comunidad Parcelas Márquez
- Mejoras a parques y canchas
- Mejoras facilidades al Parque Ojo de Agua
- Parque Lineal Paseo del Mar
- Paseo Betances
- Techado cancha Alto de Cuba
- Techado cancha Ciudad Real
- Techado cancha Estancias de Tortuguero
- Techado cancha El Verde
- Techado cancha Panaini
- Techado cancha Río Arriba
- Techado cancha Villa Pinares
- Villas turísticas el 13

Para aprovechar los buenos recursos del municipio en este segmento, específicamente las facilidades del Polideportivo, el Estudio de Desarrollo Económico del Municipio del 2013 recomienda lo siguiente:

- Desarrollo de escuelas de deporte.
- Fortalecer la oferta deportiva del Polideportivo y ofrecer una amplia gama de alternativas.
- Considerar el uso de la charca de retención de la laguna Tortuguero, para ya sea, alquiler de botecitos de pedales o para competencias y/o uso de aficionados de botes de control remoto.
- Realizar alianzas con entidades locales y del Caribe para atraer eventos deportivos al municipio.



- Ampliar la exposición del municipio para uso a nivel local de competencias y/o torneos que se dan a través de la Isla en deportes como baloncesto, pelota, volleyball y natación o water polo, entre otros.
- Desarrollo de servicios hoteleros ya que son complementarios al sector de deportes.

La Administración Municipal de Vega Baja planifica continuar el desarrollo de mejoras a las dotaciones vecinales existentes y proveer nuevas alternativas de actividades pasivas y deportivas. Estas obras permitirán a los residentes recrearse e interactuar con otras personas. Los proyectos más relevantes son:

- Mantenimiento de facilidades actuales. Se recomienda el mantenimiento y acondicionamiento regular y constante de las facilidades, dándole seguimiento del programa de actividades deportivas, dirigido a promover el uso óptimo entre la población de todas las edades.
- El Trece. En esta última se cuenta con un Jardín Botánico y áreas recreativas; y pronto se comenzará a construir cabañas eco-amigables en la zona a un costo de \$1.2 millones. La primera fase constará de cinco villas. Es clave seguir analizando la eficiencia de las instalaciones recreativas.
- Facilidades Deportivas. Las mejoras de \$600,000 a las facilidades deportivas y recreativas de Ojo de Agua, Río Abajo, Los Naranjos, Barriada Sandín, Sabana y Guárico ayudarán a estas comunidades. Hay otras reinauguraciones de canchas, techados y centros comunales que también beneficiarán a las comunidades. Las mejoras a la pista de atletismo de Tortuguero tendrán un costo aproximado de \$500 mil. También se destacan las mejoras o techados de canchas (en fase de planificación o terminación) por aproximadamente \$1,000,000 en las comunidades Ciudad Real, Alto de Cuba, Guárico, Sabana, El Verde, Panaini, Villa Pinares y La Trocha.
- Mejoras a la Cancha Moisés Navedo. Ante la dificultad económica actual para construir un nuevo Coliseo Municipal en Vega Baja, parece razonable realizar mejoras a la cancha Moisés Navedo por al menos \$500,000.
- Gimnasios al aire libre. Se ha presupuestado \$27,000 para máquinas al aire libre en los sectores Catoni, Villa Real y/o Pueblo Nuevo.
- Instalaciones recreativas y empresariales. Se recomienda una Bolera, gimnasio, go-karts u otra instalación recreativa que genere ingresos. Un proyecto interesante es el campo de bateo, que costará \$430,000 y el campo de fútbol propuesto, a un costo de \$800,000. Un tipo de



proyecto que está teniendo éxito en otros municipios son los parques acuáticos. Estos en ocasiones se están trabajando como empresas municipales.

- Área de Acampar. Se recomienda seguir desarrollo áreas para acampar, principalmente en las cercanías de la zona costera. En la actualidad el municipio cuenta con cinco áreas designadas para este uso.
- Mejoras a áreas recreativas de la Laguna Tortuguero. Hay que seguir dándole prioridad a las facilidades recreativas de Tortuguero (antiguo campamento militar). Esta importante área recreativa ha tenido varias mejoras y reconstrucciones. Un proyecto que está próximo a inaugurarse es el campo de bateo. Recientemente también se desarrolló un parque de patinetas (Skate park).
- Centros comunales Brisas y Sabana – Estos dos centros contaban con un presupuesto de \$800,000. Otros dos centros comunales que se mejorarán lo son los de San Vicente, Barriada Sandín y Villas Los Pescadores. Los Centros de usos múltiples de Guárico Viejo y Ceiba Sabana tendrán un costo de \$672,000.
- Instalaciones clave. Es clave seguir analizando la eficiencia de las instalaciones recreativas. Las mejoras de \$500,000 a las facilidades deportivas y recreativas de Ojo de Agua, Villa Real, Los Naranjos, Barriada Sandín, Sabana y Guárico ayudarán a estas comunidades. Hay otras reinauguraciones de canchas, techados y centros comunales que también beneficiarán. Las mejoras a la pista de atletismo de Tortuguero por \$500 mil son importantes. El triple parque recibirá una inversión de \$40,000 para equipos eléctricos.
- Instalaciones recreativas y empresariales. Se recomienda una Bolera, gimnasio, go-karts u otra instalación recreativa que genere ingresos. Un proyecto interesante es el campo de bateo que costará \$487,000 y el campo de fútbol propuesto a un costo de \$1.2 millones.

Capacidad y Mejoras al Sistema Vial

Las principales vías de comunicación del Municipio son las carreteras PR-2 y la PR-22 (Expreso José de Diego), que comunican a Vega Baja con el resto de la región Metropolitana, al igual que con los municipios del Norte y Oeste de Puerto Rico (ver siguiente mapa). La PR-2, originalmente concebida como la principal vía de comunicación de las regiones Norte y Oeste de Puerto Rico, ha ido perdiendo su papel de vía rápida de comunicación en la medida en que se han ido estableciendo comercios y residencias en sus márgenes, lo que aumenta el tráfico, y en ocasiones sobrecarga sus intersecciones.



La Administración Municipal propone, en coordinación con la Autoridad de Carreteras y Transportación, la construcción de varios conectores para mejorar la eficiencia de la red vial existente. Entre éstos se destacan los siguientes:

- Conector PR-155 (suroeste) a Trío Vegabajeño. Se recomienda coordinar su construcción que permita montarse al Expreso PR-22 (En dirección a Arecibo) a un costo de \$3,000,000.
- Construcción de rampas. Se propone la construcción de rampas en el lado Oeste de la PR-22 con la Ave. Trío Vegabajeño a un costo de \$1,000,000. Esto es necesario, toda vez que los residentes de la zona utilizan el área verde para salir de la autopista.
- Red terciaria. Se recomienda un examen en términos de la geometría y volumetría de las distintas carreteras terciarias del Municipio que comunican a diferentes comunidades como por ejemplo, la PR-686, PR-687 y PR-674.
- Repavimentación de las carreteras principales. En el corto plazo se han separado poco más de \$1.0 millón para este propósito.
- Iluminación y mejoras a vías existentes. Se proponen mejoras e iluminación en la calle marginal de la Urb. Villa Real y de la Urb. Brasilia, así como al conector de la PR-155 con la PR-2, a un costo combinado de \$635,000. También se contempla la construcción de una calle marginal para la PR-2 en la Urb. Ciara del Sol.
- Plan de Tránsito. Establecer un plan de tránsito que permita una mejor circulación y regule los estacionamientos en las calles principales del Centro Urbano Tradicional, favoreciendo su disponibilidad para los visitantes y los vehículos de carga y descarga.
- Adquisición de guaguas de transporte colectivo
- Transporte colectivo - Ampliación del Sistema hacia otras comunidades, donde el sistema no llega en la actualidad.
- Mantenimiento a la infraestructura. Continuar el Programa agresivo de desarrollo y mantenimiento de Infraestructura. Es importante desarrollar nueva obra, sin embargo, darle mantenimiento a la existente es clave. En el caso de repavimentación, se debe de separar aproximadamente \$1,000,000 para las carreteras en peores condiciones.

Centro Urbano

El Centro Urbano Tradicional (CUT) de Vega Baja agrupa los principales usos, comerciales, hospitalarios, educativos, recreativos (pasivo o activo), gubernamental y residencial, representando en su mayoría por viviendas unifamiliares.



Recientemente, la Administración Municipal de Vega Baja acometió varios proyectos de inversión con el propósito de revitalizar el centro urbano. A la par con los esfuerzos de rehabilitación y mejoras arquitectónicas, el Municipio también tiene en agenda la construcción de dotaciones generales que elevarán la importancia del Centro Urbano como centro de actividad cultural y de servicios.

En Vega Baja se está trabajando en la implantación del Plan de Rehabilitación del Centro Urbano y la Zona Histórica. Esto incluye nuevos incentivos sobre la propiedad inmueble. Entre los proyectos relevantes se destacan:

Algunas iniciativas y prioridades a los que se le está otorgando prioridad son:

- Programa de Redesarrollo de Lotes y Estructuras Municipales en el CUT. Se proyecta la continuación del proyecto que pretende realzar la imagen y actividad comercial del CUT, con la reconstrucción de edificios municipales para usos comerciales y de vivienda en las calles Betances y Acosta.

El Municipio ha iniciado un plan en el CUT, con el objetivo de rehabilitar y reusar las propiedades en el beneficio de la ciudadanía en general. Se podría enfatizar en desarrollar cafés al aire libre.

- Restauración de fachadas históricas. Proyecto de iniciativa estatal para restaurar las edificaciones de mayor interés histórico a un costo de \$20,000. El mismo está acorde y en completa armonía con los esfuerzos de mantener el carácter de Zona Histórica, principalmente en las calles Luis Muñoz Rivera, José Julián Acosta y Ramón Emeterio Betances.
- Infraestructura necesaria que le de apoyo al Sistema de Transporte Colectivo – Es necesario evaluar las mejoras que serían necesarias, para ampliar el alcance de los vehículos de transporte colectivo. En ese sentido es clave también la comunicación con los porteadores públicos.
- Soterrado de líneas eléctricas. Se recomienda soterrar parte de la infraestructura aérea del CUT. Se podría comenzar por las calles Betances, Padilla Dávila y Muñoz Rivera en los tramos alrededores de la Plaza de Recreo.
- Infraestructura y dotaciones. Reconstrucción de aceras, encintados, reforestación y soterrado de líneas eléctricas a lo largo de la calle Betances, Padilla Dávila y Muñoz Rivera.



Específicamente, los tramos que rodean la Plaza Principal. El proyecto de pintura de fachadas del casco urbano fue un proyecto interesante, que debe de tratarse de ampliar.

- Ampliar la demanda por espacios de estacionamiento. Es clave analizar la forma y manera de lograr la ampliación de proyectos de Estacionamientos en el CUT.

Algunos proyectos a los que se le está otorgando prioridad en el Centro Urbano son:

- Biblioteca electrónica (Escuela de Bellas Artes) – Este proyecto ancla servirá para el desarrollo económico, social y cultural para el beneficio de la ciudadanía. Este proyecto, aparte de cumplir con objetivos educativos y culturales, debe de verse como un proyecto que ayudará al desarrollo económico de la zona y el centro urbano.
- Reconstrucción de Plaza de Recreo y la Alcaldía. Este proyecto de reconstrucción y mejoras a la Plaza José Francisco Náter se completó, a un costo de \$300,000. Cabe mencionar, que la plaza pública de Vega Baja se ha considerado entre una de las mejores 10 de Puerto Rico. Hay que seguir trabajando en iniciativas como las de proyecciones cinematográficas en la misma. Además, la inversión de \$500 mil a la Casa Alcaldía, permitirá un mejor ambiente de trabajo y un mejor servicio a la ciudadanía.
- Bosque Urbano - Se recomienda continuar con el mantenimiento de las 3.2 cuerdas de terreno en el barrio Pueblo.
- Ampliación Cementerio Viejo. Se prevé la ampliación por el lado Este del cementerio, a un costo de \$150,000.
- Rehabilitación y Desarrollo de Alto de Cuba. Es clave mantener iniciativas para mejoras de vivienda e infraestructura, así como actividades de autogestión en esta comunidad.
- Paseo Betances. Reconstrucción de aceras, encintados, reforestación y soterrado de líneas eléctricas a lo largo de las calles Betances, Padilla Dávila y Muñoz Rivera. Específicamente, se impactarán los segmentos que rodean la Plaza Principal.
- Teatros y Museos en uso. Entre otras edificaciones culturales de significativo valor histórico y cultural se encuentran: el Cine Teatro Fénix (FNX) y el Teatro América. El Cine Fénix se está terminando de reconstruir (con un presupuesto de \$1,100,000) y el Teatro América se espera que pueda mantener el nivel de utilización actual. El Museo Casa Portela debe ser un proyecto que se siga promocionando.



- Plaza Café al Aire Libre. Este proyecto se recomienda se desarrolle en el solar de la antigua imprenta. Es importante mencionar, lo interesante que han sido los eventos, Vega Baja Gastronómico, donde las personas pueden degustar comida y bebida de comerciantes locales, confraternizar y escuchar música y las Fiestas de Pueblo.
- Reconstrucción del Hospital Armáís. El uso futuro para esta estructura se encuentra bajo estudio.

Programa de Vivienda

El Plan Territorial le da prioridad a la reutilización de las viviendas desocupadas. En Vega Baja para el 2013 hubo 24,024 unidades de viviendas, de las cuales 17,384 estaban ocupadas o un 72%. La Administración Municipal reconoce la necesidad de vivienda para familias, principalmente de ingresos bajos y moderados, y la importancia de crear alianzas con el sector privado para asegurar que se construyan viviendas de precios moderados y asequibles, pero sin limitarse a este segmento del mercado. Un factor a considerar en el renglón de vivienda es la disminución de la población en Vega Baja y Puerto Rico, por lo que es importante tratar de darle prioridad a reutilizar viviendas en desuso, principalmente en las zonas urbanas y suburbanas.

- Campaña integrada. Es clave promocionar a Vega Baja no sólo como una buena alternativa de inversión, sino también de vivienda.
- Banco de terrenos. El Municipio debe de establecer como su política, el crear un banco de terrenos, de tal modo que inversionistas privados compren terrenos para desarrollar viviendas, preferiblemente de interés social, que es el segmento de mayor necesidad
- Vivienda en el Pueblo. Desarrollo de política de reinserción de Vivienda en el Pueblo. A través del desarrollo de criterios, identificación de fondos, coordinación de políticas con el Depto. de Vivienda y la unión de esta política a la rehabilitación de estructuras de valor histórico arquitectónico. A corto plazo el Municipio ha estado tratando de estimular la construcción de proyectos de vivienda en el CUT.
- Incentivar el desarrollo de vivienda en los segundos niveles – Edificios que tengan sus segundos pisos en desuso, debieran considerarse para incentivarlos como usos para vivienda. Esto ayuda a repoblar y traer vida nocturna al centro. Esto es importante que esté atado al componente de seguridad.



- Áreas geográficas a desarrollar con proyectos de vivienda. El Plan de Rehabilitación del Centro Urbano, preparado por LCS Management Services Corp. en el año 2011 recomienda se desarrolle vivienda en las siguientes zonas:
 - Al Sur de la PR-155
 - A ambos lados de la Ave, Trio Vegabajeño
 - Finca el Tendal

Programa de Capacitación de Recursos Humanos

La Administración Municipal de Vega Baja cataloga al recurso humano como el principal activo del municipio y en ese sentido mantiene la estrategia de mantener ocupado, educado y motivado al personal. Se busca la manera de que estos participen continuamente en la solución de problemas. El que el recurso humano opere de manera eficiente, lleva a brindar un mejor servicio al ciudadano,

En el contexto de integración económica y formación de bloques comerciales, el conocimiento y la información constituyen elementos medulares del acervo de ventajas comparativas. La posibilidad de generar una capacidad competitiva sostenida y por ende mayores niveles de productividad, depende de la calidad de los sistemas educativos responsables de capacitar a los recursos humanos. En este sentido, un país es más competitivo en la medida en que su fuerza trabajadora esté capacitada para asimilar y crear nuevos conocimientos. A tales efectos, se confirma la necesidad de fortalecer y re-orientar el sistema educativo a las nuevas tendencias económicas locales y globales.

Este programa persigue maximizar la ventaja que representa la cercanía de un centro de educación superior y la necesidad de establecer alianzas estratégicas entre esta y el sector privado del municipio. En particular, se debe re-orientar la actual oferta curricular para armonizarla con las actividades que mayor potencial presenten para el desarrollo económico. El derrotero estratégico plantea la necesidad de diseñar programas educativos especializados que sea cónsono con las actividades económicas en las que el municipio exhibe ventajas comparativas, tales como, industria, turismo, comercio y agricultura. A tales efectos, es social y económicamente deseable, que el sector privado, las instituciones educativas y el gobierno municipal coordinen esfuerzos para diseñar estrategias de capacitación y adiestramiento.

En este sentido, la estrategia aquí enunciada persigue el desarrollo de programas educativos especializados en específico, a las áreas de las matemáticas, ciencias informáticas, gerencia de



producción, ingeniería, agronomía y ciencias empresariales. Por otro lado, se recomienda enfatizar sobre los programas de adiestramiento vocacional y carreras técnicas, que pueden ser ofrecidos por el programa Job Training Partnership Act (JTPA) y las instituciones públicas y privadas de educación superior.

Programa de Proyectos de Inversión de las agencias estatales

En esta sección se describen los proyectos de inversión de infraestructura, que certificaron las agencias públicas correspondientes mediante cartas. Estas cartas servirán de compromiso entre las agencias públicas y el municipio. Las agencias para las que se está levantando información son:

Autoridad de Carreteras y Transportación

La Autoridad de Carreteras tiene programado para el Municipio de Vega Baja el proyecto AC-015571 – Rehabilitación de Pavimento en la PR-155 desde el km 57.7 hasta el km 70.4. El proyecto tiene \$2,730,000 en fondos asignados en construcción. El mismo está programado para comenzar en abril de 2016.

Autoridad de Acueductos y Alcantarillados

En la actualidad la AAA está realizando varios proyectos. Sin embargo, no se vislumbran proyectos en el futuro inmediato, debido a que con los proyectos previos y actuales, la AAA provee la infraestructura de agua y alcantarillado con la capacidad necesaria para asegurar el desarrollo sostenible del Municipio en los años venideros. A continuación se incluyen algunos de los proyectos que están en proceso y cerca de terminarse:

- Rehabilitación de la Troncal de Vega Baja – Este proyecto de \$173,799 consiste de estudios de campo para recomendar alternativas de diseño para la rehabilitación de la troncal que discurre a lo largo de la PR-696 desde la Comunidad Los Naranjos hasta la PR-2.

El proyecto sólo contempla la fase de planificación en este momento. El reporte preliminar de ingeniería fue contemplado en mayo del 2015. Las fases posteriores de diseño, subasta y ejecución están sujetas a la priorización de los proyectos del PMC y son dependientes de la emisión de bonos de la AAA.



- Mejoras al Pozo Villa Pinares –_Este proyecto de \$113,828 consiste en mejoras civiles, de seguridad y de cumplimiento para adoptar la instalación al manejo adecuado de los sistemas de inyección de cloro líquido.

Este proyecto está en proceso de subasta. La fecha de comienzo de construcción depende de la emisión de bonos de la AAA.

- Terminación del Sistema de Alcantarillado Sanitario y EBAS de la Comunidad Sandín – Este proyecto de \$14,669,163 consiste en completar el sistema de alcantarillado sanitario, la construcción de una nueva estación de bombas y mejoras a una estación de bombas existente.

El propósito es proveer el servicio a la comunidad y mejorar el ambiente mediante eliminación de pozos sépticos. El mismo está completado en un 85% y comenzó a realizarse en septiembre del año 2013. Se estima que podría terminarse en febrero del 2016.

Autoridad de Energía Eléctrica

En la actualidad la AEE tiene en programación varios proyectos. A continuación se incluyen algunos de los mismos:

Proyectos del Programa de Mejoras Capitales en el Municipio de Vega Baja

	2016	2017	2018	Total
Mejoras Alimentadoras Subestación 9004 Vega Baja 13.2 kv	\$ 92,000	\$ 89,000	\$ 89,000	\$ 270,000
Construcción Alimentadores Soterrado Subestación 9004 Vega Baja TC 13.2 kv	\$ 252,000	\$ 244,000	\$ 244,000	\$ 740,000
Construcción Alimentadores Soterrado Subestación 9004 Vega Baja TC 13.2 kv	\$ 206,000	\$ 200,000	\$ 199,000	\$ 605,000
Subestación de Distribución Nuevas - Monterrey Vega Baja 13 kv	\$ 917,000	\$ 2,222,000	\$ -	\$ 3,139,000
Total	\$ 1,467,000	\$ 2,755,000	\$ 532,000	\$ 4,754,000



Compañía de Fomento Industrial

La Compañía de Fomento Industrial no tiene planes de desarrollar nuevas instalaciones en el Municipio de Vega Baja. No obstante, presentaron un desglose de la utilización de las instalaciones con las que cuentan al momento.

La CFI cuenta con un inventario de propiedades de 57.43 cuerdas de terreno y 18 edificios industriales ubicados en el Parque de Cabo Caribe que totalizan 498,818.71 pies cuadrados. De éstos edificios, nueve (9) están ocupados, seis (6) se encuentran vacantes y tres (3) tienen problemas con su infraestructura y que requieren se corrija la infraestructura, para que estén disponibles para arrendamiento. Mencionan ellos, que esos casos se están trabajando.

Al momento, el Municipio de Vega Baja cuenta con una tasa de ocupación de 50%, respecto al espacio total disponible. Entre las empresas que se encuentran operando en los edificios industriales están: SRC Manufacturing, Inc., Medtech Plastic, Thomas & Betts Caribe, General Electric Industrial of PR, Landscaping Solution, entre otras.

Administración de Desperdicios Sólidos

La Autoridad de Desperdicios Sólidos no contempla el desarrollo de proyectos relacionados en el Municipio de Vega Baja con la excepción del futuro cese de operaciones del sistema de relleno sanitario (SRS). A pesar de ello, recomiendan que el Plan Territorial incluya lo siguiente:

- Política pública para que todo proyecto o acción propuesta en el municipio cumpla con la Ley Núm. 70-1992, según enmendada, conocida como Ley para la Reducción y Reciclaje de los Desperdicios Sólidos y el Reglamento para la Reutilización, Reducción y Reciclaje de Desperdicios Sólidos (Reglamento Núm. 6825 del 15 de junio de 2004).
- Plan de Reciclaje Municipal y sus programas. Esto como parte de su política pública ambiental para atender el manejo y disposición adecuado de los residuos sólidos en la jurisdicción.



Departamento de Recursos Naturales

El Departamento de Recursos Naturales está desarrollando algunas iniciativas en la zona, en alianza con la administración municipal. Aquí incluimos algunas de estas:

- Remodelación de facilidades del Bosque Estatal de Vega – Se ha programado la remodelación de las facilidades recreativas, que contemplan la instalación de gazebos y facilidades sanitarias.
- Atracadero de botes – El propósito de esta obra es promocionar la práctica del deporte de la pesca recreativa. Se pretende reconstruir el atracadero, que se encuentra deteriorado y necesita sustituirse por una estructura más segura para los pescadores.
- Veredas para el ciclismo de campo travesía – Se está elaborando una propuesta de circuito de veredas para el ciclismo de campo travesía en los terrenos al norte de la Reserva Natural, perteneciente a la antigua pista de Tortuguero. Sobre este particular se trabajaría en la mitigación por daños ecológicos y/o deterioro causado por el cambio de morfología para facilitar el acceso al ciclismo de campo travesía.
- Construcción de Facilidades administrativas para el personal de manejo – Se contempla la construcción de una estructura para las facilidades administrativas, almacén y centro de visitantes.
- Reemplazo de infraestructura lumínica en la zona marítimo terrestre – El Departamento de Recursos Naturales ha identificado en la Zona de la Playa de Vega Baja y los negocios ubicados en su zona marítima terrestre que el tipo de iluminación es inapropiado, así como la dirección del alumbrado, el cual está dirigido hacia la playa. Esto ha causado desde hace dos años problemas con el anidaje de tortugas marinas, las cuales se desorientan por la cantidad de iluminación.



Nuevas competencias, luego de aprobado el Plan Territorial

Esta sección tiene como finalidad exponer los instrumentos de implantación estructurados por el Reglamento de las Nuevas Competencias Para Viabilizar el Desarrollo Urbano (Reglamento de Planificación Número 21) para hacer factible los procesos de gestión estratégica delineados para el municipio. Bajo las nuevas competencias quedan consignados cinco (5) niveles de actuación determinantes para el funcionamiento de las autonomías municipales. Estas pueden ser implantadas de modo particular, así como en bloques, conforme a lo dispuesto por la administración municipal. Esta sección presenta el propósito de cada competencia.

Dedicación de Terrenos para Usos Dotacionales

Establecer 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 establecer 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

Propiciar 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

Proteger, preservar y mejorar los recursos agrícolas, ambientales e históricos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y distribuir las cargas y beneficios a los diferentes propietarios dentro de un Plan e implantar las metas, políticas y objetivos de la Junta de Planificación y de los Planes de Ordenación de los Municipios Cualificados del Estado Libre Asociado, 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.



Eslabonamientos

Aumentar la disponibilidad de vivienda de interés social y evitar 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.

Reparcelación

Facilitar 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.



III. Reglamento de ordenación a utilizar en Vega Baja

Recomendamos que se adopte en este Plan de Ordenación, el Reglamento que usa el Estado, el Reglamento Conjunto para la Evaluación y Expedición de permisos Relacionados al Desarrollo y Uso de Terrenos.

El Reglamento de Ordenación es el documento que establece los parámetros de usos e intensidades para cada distrito en el territorio municipal. En el pasado, algunos municipios tomaron la iniciativa de crear reglamentos propios. Estos aunque por un lado le permitía a cada municipio atender de maneras más específicas situaciones especiales y propias del municipio, han provocado varios problemas. Entre estos, problemas de interpretación, pues al existir varios reglamentos es confuso para los proponentes y las agencias interpretar los parámetros para cada caso que se evalúa y costos de defensa y actualización, pues cada vez que se cuestiona un reglamento y se lleva la pugna al Tribunal, es a cada municipio a quien le corresponde defender los estatutos de su reglamento y realizar cualquier actualización o enmienda ordenada por ley, reglamentación o jurisprudencia.

Por ello, este Plan adopta como su Reglamento de Ordenación el Reglamento Conjunto de Permisos para la Evaluación y Expedición de Permisos Relacionados al Desarrollo y Uso de Terrenos, según enmendado. De encontrarse, durante la creación del Plan, la necesidad de crear un distrito especial para tratar algún asunto particular, el mismo será creado y presentado a la Junta de Planificación para ser incluido como un distrito especial o sobrepuesto y de esta forma mantener la uniformidad del Reglamento Conjunto.

Este constituye el documento fundamental para la reglamentación del uso del suelo y la construcción en el Municipio. Dicho documento fija los usos e intensidades apropiados para el territorio municipal. También será medular el Reglamento de Procesos adjudicativos de la Junta de Planificación.



Reglamentos

El artículo 13.011 de la Ley de Municipios Autónomos (Ley núm. 81 del 30 de agosto de 1991, según enmendada), establece que el Plan de Ordenación estará en conformidad con todas las políticas públicas, leyes, reglamentos u otros documentos del gobierno central relacionados a la ordenación territorial y a la construcción, excepto por los reglamentos que se sustituyan o enmienden de acuerdo a lo indicado a continuación y citamos: podrá proponer sustituciones o enmiendas a los reglamentos u otros documentos de la Oficina de Gerencia de Permisos y Endosos (OGPE) y otros reglamentos o documentos que se adopten específicamente como de aplicación general o regional de Puerto Rico.

Además del Reglamento Conjunto a tenor con la Ley 161 del 1 de diciembre de 2009 y el Reglamento de Planificación número 28, se adoptan los siguientes reglamentos citados en la Ley:

- Reglamento de Lotificación y Urbanización, según enmendado (#34)
- Reglamento sobre el Control de Tránsito y Uso público en las calles locales (#20)
- Reglamento de las Nuevas Competencias para viabilizar el Desarrollo Urbano(#21)
- Reglamento de Ordenación de la Infraestructura en el Espacio Público (#22)

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

Revisión al Plan Territorial

El Plan Territorial será revisado en forma integral, dentro de un periodo de ocho años. El Plan puede ser revisado de forma parcial si ocurren cambios significativos que afecten la clasificación del suelo adoptada. Esto se realizará conforme al 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.



Planos de Ordenación

Los siguientes son los dos tipos de planos que complementan el Memorial, Programa y Reglamento:

- Plano de Clasificación de Suelo, dividiendo el territorio municipal en: Suelo Urbano (SU), Suelo Urbanizable (SUP y SUNP), Suelo Rústico Común (SRC) y Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP).
- Plano de Calificación de Suelo que identifican los usos generales de cada una de las clasificaciones.

Cumplimiento Ambiental del Plan

A este Plan de Ordenación le aplica una Exclusión Categórica de Cumplimiento Ambiental. La misma se está coordinando con la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe), conforme a las disposiciones contenidas en las leyes y reglamentos vigentes de Puerto Rico.



Referencias

Agencia Estatal Para El Manejo de Emergencias y Administración de Desastres De Puerto Rico (2004) “Huracanes y Tormentas Tropicales que han afectado a Puerto Rico”.

Autoridad de Desperdicios Sólidos. (2009). Itinerario Dinámico para Proyectos de Infraestructura. San Juan.

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

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

Departamento del Trabajo y Recursos Humanos de Puerto Rico (2014). Empleo y Desempleo por Municipio, San Juan.

Departamento de Transportación y Obras Públicas (2013). 2040 Long Range Transportation Plans: Five Transportation Planning Regions. Informe Final. San Juan.

Departamento de Transportación y Obras Públicas (2013 y 2015). Talleres Informativos del Proyecto Corredor Noroeste. San Juan.

Departamento de Transportación y Obras Públicas. (2013). 2040 Long Range Transportation Plan: Puerto Rico’s Five Transportation Planning Regions. San Juan.

Departamento de Transportación y Obras Públicas (2014). Statewide Transportation Improvement Plan (STIP): Años fiscales 2014-2017. San Juan.

Estudios Técnicos, Inc. (2013). Estudio de Desarrollo Económico del Municipio de Vega Baja, 2013.

Fema (2002) “Evaluación integrada de peligros naturales para la Isla de Puerto Rico”.

FEMA, Plan Estatal para la Mitigación de Peligros Naturales de Puerto Rico.

Oficina del Censo de los Estados Unidos (2010). Censo de Población y Vivienda. Estados Unidos.

Hon. Marcos Cruz Irizarry (2013-2015). Mensajes de Presupuestos y Logros.

Junta de Planificación de Puerto Rico (2014). Plan y Reglamento Especial para el Área de Planificación Especial del Carso. San Juan.



Junta De Planificación (2010) "Reglamento sobre Áreas especiales de riesgo a inundación (Reglamento de Planificación #13)".

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

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

Ley Núm. 161 de 1 de diciembre de 2009, según enmendada, conocida como la "Ley para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto Rico".

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

Municipio de Vega Baja (2012). Plan de Mitigación de Riesgos Naturales del Municipio de Vega Baja. Vega Baja

Municipio de Vega Baja (2003). Plan de Ordenación Territorial del Municipio de Vega Baja (Borrador que fue adoptado por la JP).

Puerto Rico's State of the Climate, Assessing Puerto Rico's Social-Ecological Vulnerabilities in a Changing Climate 2010-2013

US Bureau of the Census. 2008-2012 Puerto Rico Community Survey 5-year Estimates.

