



Gobierno de Puerto Rico  
Oficina del Gobernador  
Junta de Planificación  
Subprograma de Planes de Usos de Terrenos

Rubén Flores Marzán, PPL, AICP  
Presidente

# DELIMITACIÓN Y ZONIFICACIÓN ESPECIAL DE LA RESERVA AGRÍCOLA DE VEGA BAJA

## MEMORIAL EXPLICATIVO



**DOCUMENTO PARA VISTA PÚBLICA**

21 de febrero de 2012



## TABLA DE CONTENIDO

<b>I. Introducción.....</b>	<b>1</b>
Marco de Referencia General .....	2
Plan Integral de Estratégico de Desarrollo Sostenible, PIDES-PR .....	2
Objetivos y Políticas Públicas del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico .....	4
Reservas Agrícolas .....	7
<b>II. Base Legal.....</b>	<b>9</b>
Ley de la Reserva Agrícola de Vega Baja .....	9
<b>III. Metodología .....</b>	<b>12</b>
<b>IV. Reserva Agrícola de Vega Baja.....</b>	<b>13</b>
Descripción y Ubicación de la Reserva Agrícola .....	13
Tipos de Suelos .....	16
Geología y Acuíferos.....	18
Hidrografía .....	19
Zonas de Riesgo a Inundación .....	20
Tenencia de los Terrenos.....	21
Consultas de Ubicación.....	22
<b>V. Censo de Agricultura 2007.....</b>	<b>23</b>
Descripción de la Actividad Agrícola en Vega Baja.....	24
Cantidad de Terrenos en fincas .....	25
Cantidad de Fincas.....	26
Tamaño promedio de las fincas.....	26
<b>VI. Diagnóstico .....</b>	<b>27</b>
Diagnóstico de la Actividad Agrícola.....	27
Potencialidades / Recursos.....	27
<b>VII. PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN ESPECIAL .....</b>	<b>28</b>
Zonificación Especial para las Reservas Agrícolas de Puerto Rico .....	28
<b>VIII. Estrategias y Recomendaciones.....</b>	<b>32</b>
Recomendaciones Generales.....	32

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Distribución Reserva Agrícola de Vega Baja por Municipio .....	14
Figura 2 Ubicación de la Reserva Agrícola de Vega Baja .....	15
Figura 3. Areas Naturales.....	16
Figura 4. Distribución de Tipo de Suelo .....	16
Figura 5. Tipos de Suelo, Reserva Agrícola de Vega Baja .....	17
Figura 6. Tipo de Acuíferos.....	18
Figura 7. Geología y Acuíferos, Reserva Agrícola de Vega Baja.....	18
Figura 8. Hidrografía, Reserva Agrícola de Vega Baja .....	19
Figura 9. Zonas de Riesgo a Inundación.....	20
Figura 10. Tenencia de Terrenos .....	21
Figura 11. Consultas de Ubicación por Tipo de Radicación .....	22
Figura 12. Status Consultas de Ubicación .....	22
Figura 13. Distribución de las Consultas de Ubicación.....	23
Figura 14. Distritos de Zonificación Especial .....	31

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Riego a Inundación, Reserva Agrícola de Vega Baja .....	20
Tabla 2. Actividad Agrícola 2007.....	25
Tabla 3. Cantidad de Terrenos en Fincas 2002 a 2007.....	26
Tabla 4. Cantidad de Fincas 2002-2007.....	26
Tabla 5. Tamaño Promedio de la Finca 2002-2007 .....	27
Tabla 6. Resumen de Distritos de Zonificación Especial .....	30

## I. INTRODUCCIÓN

---

En Puerto Rico la actividad agrícola ha decaído debido a varios factores: desarrollo de otras industrias ajenas a la agricultura, importación de productos agrícolas de otros países, mercadeo de las grandes empresas y a la falta de mano de obra. Los ecosistemas agrícolas son un recurso natural limitado y no renovable que tarda miles de años en desarrollarse. Son la fuente principal para la producción de alimentos y además suplen otros productos de gran valor social, histórico y cultural.

La importancia de mantener los ecosistemas agrícolas en beneficio de la población es que en si representa una herencia social, aporta al disfrute de las vistas escénicas y esparcimiento comunitario a través de los espacios verdes. Los ecosistemas agrícolas, bajo buenas prácticas de conservación, proveen otros beneficios ecológicos y ambientales que incluyen: preservación del hábitat de vida silvestre, conservación de la calidad y el abasto de agua, conservación de la calidad del aire, control de inundaciones y erosión, recarga de los acuíferos y prolongación de la vida útil del suelo. Es necesario mantener y proteger los terrenos agrícolas de las presiones de desarrollo urbano que pueden afectar la productividad de proyectos agrarios establecidos con anterioridad a los propuestos en terrenos con alto potencial agrícola.

En países como Puerto Rico, la agricultura tiene una participación mínima en la aportación al Ingreso Bruto nacional y como fuente de empleo. Sin embargo, esta aportación ha sido subestimada puesto que no considera las ventas directas que se generan en las fincas y las prácticas de valor agregado. Tampoco considera el impacto social que representa mantener nichos de producción agrícolas en áreas donde otras industrias no podrían llegar.

En términos generales se puede decir que entre los puntos más relevantes para proteger los ecosistemas agrícolas están el de proveer seguridad alimentaria a la población, así como promover y mantener el desarrollo social y económico de la ruralía,

procurando ofrecer una mejor calidad de vida mediante la conservación y el buen manejo de los recursos naturales.

## **Marco de Referencia General**

Este Memorial Explicativo es el documento que acompaña la Delimitación Propuesta y Mapa de Zonificación Especial de la Reserva Agrícola de Vega Baja a presentarse en Vistas Públicas. Este documento presenta un breve análisis de la Delimitación Propuesta de la Reserva Agrícola de Vega Baja y sus características entre los que se encuentra, su justificación y base legal, la metodología para su deslinde, su capacidad agrícola, tipos de suelo, condición de inundabilidad, entre otros elementos.

## **PLAN INTEGRAL DE ESTRATÉGICO DE DESARROLLO SOSTENIBLE, PIDES-PR**

Esta Reserva Agrícola está enmarcada dentro de la nueva visión de desarrollo para Puerto Rico que la Junta de Planificación esbozó y el Gobernador, Hon. Luis G. Fortuño, aprobó en el Plan Integral de Estratégico de Desarrollo Sostenible, PIDES-PR, con vigencia del 16 de agosto de 2010, mediante la Orden Ejecutiva OE-2010-038. Este documento establece la visión que guiará el desarrollo de Puerto Rico por los próximos diez (10) años, dejando sin efecto el Plan de Desarrollo Integral de 1979. La adopción del PIDES-PR como documento de visión, es sólo el primer paso hacia el logro de un Puerto Rico competitivo globalmente. Este plan, no tan solo define la visión del Puerto Rico que aspiramos; sino que define los valores, las metas y la misión para el logro de esa visión. Como Visión de Futuro establece que:

Puerto Rico será un país justo, democrático, sostenible y próspero. Juntos lograremos enaltecer la calidad de vida de cada persona mediante la implantación de un modelo de desarrollo socioeconómico sostenible basado en la educación como piedra angular y apoyado de:

- una economía globalmente competitiva con sectores locales fuertes en las diferentes industrias como uno de sus ejes principales de desarrollo;

- un ambiente balanceado entre el desarrollo ordenado y la conservación de nuestros recursos naturales y;
- un desarrollo social integral basado en el reconocimiento de la familia y la comunidad como las estructuras que apoyarán el desarrollo integral del individuo como ser social”.

En relación a la agricultura PIDES-PR establece lo siguiente:

Misión: Desarrollar una agricultura avanzada, dinámica e intensiva, a la par con la conservación del ambiente y los recursos naturales, que sea pilar del desarrollo del entorno rural, económicamente viable, fuente de empleos seguros y que provea alimentos de alta calidad como medio para fomentar la exportación de productos.

El desarrollo de la agronomía y la producción agrícola agropecuaria, agro-comercial o agroindustrial en Puerto Rico, tiene que estar centrado en el desarrollo de estrategias dirigidas a lograr la seguridad alimentaria de otra población y en la generación de empleos. Así también, debe aprovechar la sofisticación de nuestra fuerza laboral para desarrollar industrias innovadoras y creativas en este sector capaz de exportar productos únicos que provean una ventaja competitiva y/o sean de alta demanda a nivel global.

Para poder alcanzar esta visión se propone:

- Proteger y promover la conservación de los terrenos dedicados o a dedicarse para la producción agrícola.
- Promover el desarrollo de Reservas Agrícolas en terrenos de alto potencial, para promover un desarrollo económico sustentable.
- Desarrollar el uso intensivo de la tecnología en el mejoramiento de la producción agrícola.
- Intensificar la producción agrícola donde existan ventajas competitivas.

- Desarrollar una cultura empresarial y laboral basada en calidad y competitividad.

Además, PIDES-PR establece lo siguiente sobre Biotecnología Agrícola:

Misión – Utilización de nuevas tecnologías para aumentar la producción de cosechas, reducir costos de producción, mejorar la calidad y seguridad de los alimentos, y proteger el medio ambiente.

## **OBJETIVOS Y POLÍTICAS PÚBLICAS DEL PLAN DE USOS DE TERRENOS DE PUERTO RICO**

El documento de Objetivos y Políticas Públicas del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico con vigencia del 31 de octubre de 1995, establece la siguiente meta respecto al Desarrollo Agrícola. Desarrollar actividad agrícola en todos aquellos terrenos con potencial para ese uso, con el fin de lograr la mayor autosuficiencia posible en la producción de nuestros alimentos, aplicando técnicas modernas comprobadas en la práctica que permitan precios razonables para el consumidor, ganancias atractivas para los agricultores y jornales justos para los trabajadores a la vez que se utilizan al máximo los recursos naturales de clima, suelos y agua sin deterioro de los mismos.

Entre las políticas públicas vigentes están:

- Fomentar y mantener la agricultura como actividad principal en el uso de los terrenos disponibles con potencial para ese uso, promoviendo aquellos programas y medidas necesarias para hacer viable esa actividad.
- Identificar terrenos para uso agrícola a través de los distritos de zonificación rural.
- Desalentar el desplazamiento de usos agrícolas mediante la introducción de usos residenciales próximos a los lugares donde se están llevando a

cabo actividades agrícolas, para evitar el conflicto con éstas y garantizando el derecho del agricultor a mantener su actividad agrícola.

- Ubicar el desarrollo de la infraestructura requerida para estimular y fomentar el cultivo de aquellos terrenos con potencial agro-industrial que no se estén aprovechando plenamente por falta de servicios tales como: riego, accesos, sistema de mercadeo y otros.
- Enfatizar en la diversificación de la producción agrícola, la intensificación del cultivo para sacar el máximo de provecho económico a cada cuerda de terreno, el aumento en la eficiencia y la industrialización de los productos agrícolas cuando esto sea posible.
- Fomentar el establecimiento de aquellas empresas y técnicas agrícolas que se basan mayormente en los recursos naturales de clima, suelos y agua con un mínimo de insumos importados.
- Retener hasta donde sea posible en uso agrícola los terrenos aptos para la producción de cosechas y productos animales, protegiéndolos de las prácticas y actividades que merman innecesariamente el potencial de desarrollo de la agricultura.
- Hacer énfasis en la preservación para fines agrícolas de los terrenos más productivos, según los siguientes criterios:
  - Retener exclusivamente para usos agrícolas de los terrenos de alta productividad agrícola. Destinar estos terrenos a otros usos, sólo cuando se demuestre que no existen otros terrenos alternos para la ubicación de una actividad no-agrícola que es apremiante y de importancia para el desarrollo del país.
  - Utilizar como base el estudio de suelos de Puerto Rico realizado por el Servicio Federal de Conservación de Suelos y designar como de mayor productividad todos los terrenos cuyos suelos estén comprendidos en las categorías del I al IV de dicho estudio.
  - Promover la utilización de los terrenos de alta productividad agrícola para esos fines exclusivamente.

-Desincentivar la construcción de vivienda, principal competidor de los usos agrícolas, en terrenos completamente llanos que son óptimos para la producción agrícola.

-Detener la lotificación indiscriminada de los terrenos agrícolas en parcelas o fincas pequeñas a los fines de preservar las fincas en unidades de tamaño adecuado para que su operación agrícola sea económicamente viable, utilizando los siguientes criterios normativos:

-Determinar la deseabilidad de una lotificación propuesta evaluando y dando máxima ponderación a los contemplados para las parcelas o fincas a crearse.

-Fomentar la integración de nuevas lotificaciones en núcleos residenciales existentes a los fines de desincentivar la creación de nuevos núcleos poblacionales que incrementen los costos de la infraestructura y servicios públicos.

-Estimular que las parcelas a formarse para actividades no-agrícolas sean lo más pequeñas posible, según el uso propuesto, las condiciones del terreno, y disponibilidad de facilidades.

-Utilizar como criterio primordial que los terrenos a retirarse para fines no agrícola, sean los que tengan el menor impacto sobre el nivel de producción de la finca.

-Desestimular la práctica de pérdida de terrenos agrícolas producto de las lotificaciones de fincas que constituyen unidades de producción agrícola.

-Fomentar la ubicación de actividades complementarias a los usos agrícolas en terrenos menos productivos o aledaños de la finca, de manera que se afecte en un mínimo su nivel de producción agrícola.

-Fomentar la práctica de medidas y programas orientadas a la preservación de los suelos a los fines de evitar la erosión, proteger la productividad de los terrenos y provocar el menor impacto adverso en la calidad de nuestros abastos de agua y deterioro de otros recursos naturales como consecuencia de la actividad agrícola.

## **RESERVAS AGRÍCOLAS**

La agricultura en Puerto Rico ha jugado un papel importante en el desarrollo económico y social de nuestro país. La industria agrícola además de producir alimentos ha permitido generar empleos e ingresos a muchas familias de la ruralía, así como el desarrollo de manos diestras en el cultivo y en la producción de nuestros suelos agrícolas. La Legislatura ha reconocido la importancia de promover el uso de los terrenos agrícolas de alta productividad y por eso han aprobado varias leyes para proteger los terrenos de alto rendimiento agrícola comprendidos dentro de los valles agrícolas de Lajas, Coloso y Guanajibo. Estas leyes ordenan a la JP a establecer una zonificación especial y le ordena al Departamento de Agricultura a preparar un Plan de Desarrollo para éstas reservas.

Las Reservas Agrícolas adoptadas por la JP son:

- ❖ Reserva Agrícola del Valle de Lajas con 43,337 cuerdas, que incluye los municipios de Cabo Rojo, Guánica, Lajas, Sabana Grande y Yauco, creada por la Ley Núm. 277 del 20 de agosto de 1999.
- ❖ Reserva Agrícola del Valle de Guanajibo con 9,554 cuerdas, que incluye los municipios de Cabo Rojo, Hormigueros y San Germán, creada por la Ley Núm. 184 de 17 del agosto de 2002.

- ❖ Reserva Agrícola del Valle del Coloso con 3,182 cuerdas que incluye los municipios de Aguada, Aguadilla y Moca creada por la Ley 142 del 4 de agosto de 2000.

Otras Leyes que designaron Reservas Agrícolas y que están pendientes de adopción de su delimitación y mapa de Zonificación Especial, son la **Reserva Agrícola de Vega Baja**, la Reserva Agrícola del Valle de Yabucoa y la Reserva Agrícola Don Amparo Guisao Figueroa en Maunabo.

El cambio observado en el uso de los suelos agrícolas ha provocado que muchos terrenos colindantes se vean afectados y sean objeto de especulación para otros usos. Por tal razón ha sido necesaria la aprobación de las Leyes que delimitan las Reservas Agrícolas para evitar la pérdida de cientos de cuerdas de uso agrícola.

Es importante mencionar que tanto en la Reglamentación vigente como en las Políticas Públicas que regulan los usos y actividades en los terrenos, se incluyen disposiciones reglamentarias que contribuyen al desarrollo en los suelos rústicos. La aprobación de proyectos por los mecanismos de variaciones y excepciones, así como la aprobación de consultas de ubicación de desarrollos extensos y proyectos de lotificación simple son factores que han afectado el desarrollo agrícola en Puerto Rico. Estos han contribuido a que los desarrollos se dieran fuera de la expansión urbana delimitada por los municipios. Una de las consecuencias de todo esto, es la presencia de urbanizaciones y residencias construidas mediante el método de lotificaciones simples, sin las obras de urbanización que requieren, entre otras cosas, infraestructura y la mitigación mediante obras de ingeniería en lugares susceptibles a deslizamientos entre otros.

La versión original de la Zonificación Especial fue adoptada por la Junta de Planificación el 5 de diciembre de 2003 mediante la Resolución JP-RP-28-2003 del Reglamento de Zonificación Especial para las Reservas Agrícolas de Puerto Rico, Reglamento de Planificación Núm. 28, y los mapas de Delimitación y Zonificación Especial para las Reservas Agrícolas de los Valles de Lajas, Coloso y Guanajibo. Este reglamento fue

adoptado para proteger las actividades agrícolas en valles de alta fertilidad y producción. El Reglamento Núm. 28 fue derogado al aprobarse el Reglamento Conjunto de Permisos para Obras de Construcción y Usos de Terrenos convirtiéndose en su Capítulo 31.

## **II. BASE LEGAL**

---

### **Ley de la Reserva Agrícola de Vega Baja**

La Ley Núm. 398 del 22 de septiembre de 2004, establece la política pública del Gobierno de Puerto Rico en torno al desarrollo de los terrenos comprendidos dentro de la denominada Reserva Agrícola de Vega Baja. Por lo tanto, en atención a la necesidad primordial de aprovechar al máximo estos terrenos de alto rendimiento agrícola para beneficio del pueblo de Puerto Rico, declara los terrenos comprendidos en la planicie inundable del Valle de Vega Baja, a través del cual transcurre el Río Cibuco, como Reserva Agrícola y ordena a la Junta de Planificación, en coordinación con el Departamento de Agricultura, la delimitación y establecimiento de una zonificación especial para la preservación a perpetuidad de los terrenos de alto valor agrícola. Además, prohíbe la segregación de fincas en predios menores de cincuenta (50) cuerdas de terreno por parte de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe); requiere la identificación de titularidad de todas las fincas con potencial agrícola que sean propiedad de agencias gubernamentales, corporaciones públicas y propiedad privada; y ordena a el Departamento de Agricultura a preparar e implantar un plan de desarrollo agrícola, supervisado por agrónomos, quienes fungirán como administradores de estos terrenos y quienes velarán por el pleno desarrollo del mismo.

La creación de Reservas Agrícolas es la primera muestra de esta filosofía al apoyar uno de los sectores de mayor potencial de generación de ingresos y empleos. También, es muestra veraz de protección a la producción de alimentos en nuestras tierras y en eliminar la incertidumbre que sienten miles de agro-empresarios al decidir expandir o

invertir en nueva tecnología para sus empresas. Las Reservas Agrícolas son un excelente Recurso de Planificación Integral.

Por último, la Ley Núm. 398 establece que el plan de desarrollo integrado a ser elaborado por el Departamento de Agricultura, deberá considerar los siguientes criterios:

1. Delimitar con exactitud la extensión de todos los terrenos que comprenden la Reserva Agrícola.
2. Establecer el deslinde específico del área geográfica que será designada para uso agrícola.
3. Restaurar el antiguo sistema de riego del programa de arroz y sus canales de desagüe de acuerdo a sus necesidades actuales.
4. Establecer las normas directivas y programáticas necesarias para lograr el desarrollo de la Reserva Agrícola a tenor con los propósitos consignados en esta Ley.
5. Desarrollar iniciativas agrícolas que vayan de acuerdo con la política pública promulgada para el sector agropecuario y una campaña intensiva para el aprovechamiento agrícola de estos terrenos.
6. Proveer ayudas e incentivos disponibles para el sector agropecuario en esta zona.
7. Se recomienda promover la integración de las organizaciones del sector privado que agrupan a supermercados, distribuidores de alimentos entre otros, para establecer garantías de mercadeo para los productos agrícolas que se generen en los predios de esta Reserva Agrícola.
8. Integrar en el diseño del plan de desarrollo agrícola a organizaciones de agricultores, cooperativas agrícolas, núcleos de producción agrícola, Colegio de Agrónomos y ciudadanos particulares que

tengan interés especial en la conservación y desarrollo agrícola de la Reserva Agrícola.

9. Atender y aprobar con carácter prioritario aquellas solicitudes para el desarrollo de infraestructura de riego y drenaje agrícola.
10. Fomentar entre los agricultores del área que asuman las responsabilidades individuales sobre sus terrenos en áreas como servidumbre, riego, drenaje y vivienda para dueños y empleados, así como las disposiciones de esta Ley.
11. Integrar la Estación Experimental Agrícola en el desarrollo y utilización de tecnología de avanzada que sirva de modelo para otras zonas de la isla.
12. Coordinar con el Departamento de Hacienda la concesión de beneficios contributivos a los proyectos agrícolas a desarrollarse en la Reserva Agrícola, de acuerdo a las disposiciones de la Ley Núm. 225 de 1ro de diciembre de 1995, según enmendada y conocida como la "Ley de Incentivos Contributivos Agrícolas de Puerto Rico.
13. Todo desarrollo o práctica agrícola se realizará a un margen no menor de veinticinco (25) metros a cada lado del cauce del Río Cibuco como zona de amortiguamiento y como buena práctica para manejo de cuencas hidrográficas 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 y aplicará toda la reglamentación estatal y federal vigente que protege y maneja los cuerpos de agua. Se manejará adecuadamente la extracción de agua del Río Cibuco para evitar el deterioro del recurso agua y su ecología.
14. Crear una zona de amortiguamiento a la Reserva Natural del Pantano Cibuco mediante zonificación especial para mitigar riesgos de contaminación por pesticidas, abonos, erosión o sedimentación a dicha reserva natural.
15. 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.

16. 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.
17. Se establecerá un Comité Evaluador Interagencial, no mayor de cinco (5) miembros, el cual será presidido por el Secretario de Agricultura, compuesto por agrónomos, incluyendo en dicho Comité representación de la Autoridad de Tierras, Departamento de Agricultura, Municipio de Vega Baja y aquellas organizaciones relacionadas que el Secretario de Agricultura designe. Este Comité evaluará las propuestas de agricultores que interesen cultivar en la Reserva Agrícola, asegurándose la calidad de las prácticas agrícolas en la Reserva.
18. Prohibir segregaciones menores de cincuenta (50) cuerdas de terreno por parte de la Oficina de Gerencia de Permisos (OGPe).

### **III. METODOLOGÍA**

---

Los siguientes criterios fueron utilizados para el deslinde específico del área geográfica que será designada para uso agrícola y las zonas de amortiguamiento en la Reserva Agrícola de Vega Baja:

- Parcelario del CRIM actualizado.
- Parcelas de las carreteras principales.
- Identificar terrenos con niveles de productividad agrícola I al IV.
- Análisis de la Clasificación y Calificación preliminar del Plan Territorial de Vega Baja, en Fase Final.
- Identificar terrenos con una designación especial (Bosques Estatales, Zonas de Interés Turístico, Reservas Naturales, entre otros).
- Terrenos que no tengan características para uso agrícola.
- Áreas edificadas.

- Identificar consultas aprobadas, pendientes y archivadas 2003 a 2011.
- Suelos con desarrollo programado o para obras de infraestructura.
- Identificar las parcelas mayores de 10 cuerdas como una unidad agrícola.
- Delimitación de zona de amortiguamiento de 50 metros hacia adentro de la Reserva Agrícola para ubicar actividades temporeras complementarias a la actividad agrícola.
- Identificar fincas públicas y privadas.
- Inspecciones oculares con personal del Departamento de Agricultura.
- Evaluación distritos en la reglamentación aplicable a las reservas agrícolas.
- Reuniones con funcionarios del Departamento de Agricultura y Junta de Planificación.

Se prepararon mapas con el parcelario del CRIM de terrenos con niveles de alta productividad agrícola, clasificación y calificación propuesta, áreas sensitivas, áreas edificadas, consultas aprobadas, fincas públicas, tipos de suelo y zonas de riesgo a inundación.

## **IV. RESERVA AGRÍCOLA DE VEGA BAJA**

---

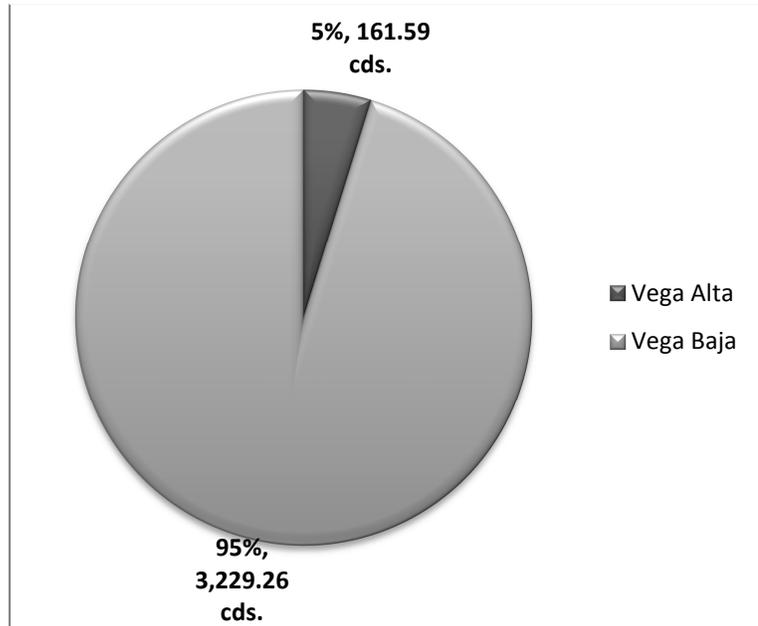
### **DESCRIPCIÓN Y UBICACIÓN DE LA RESERVA AGRÍCOLA**

Según la exposición de motivos de la Ley 398 del 22 de septiembre de 2004 los terrenos de la propuesta Reserva Agrícola 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

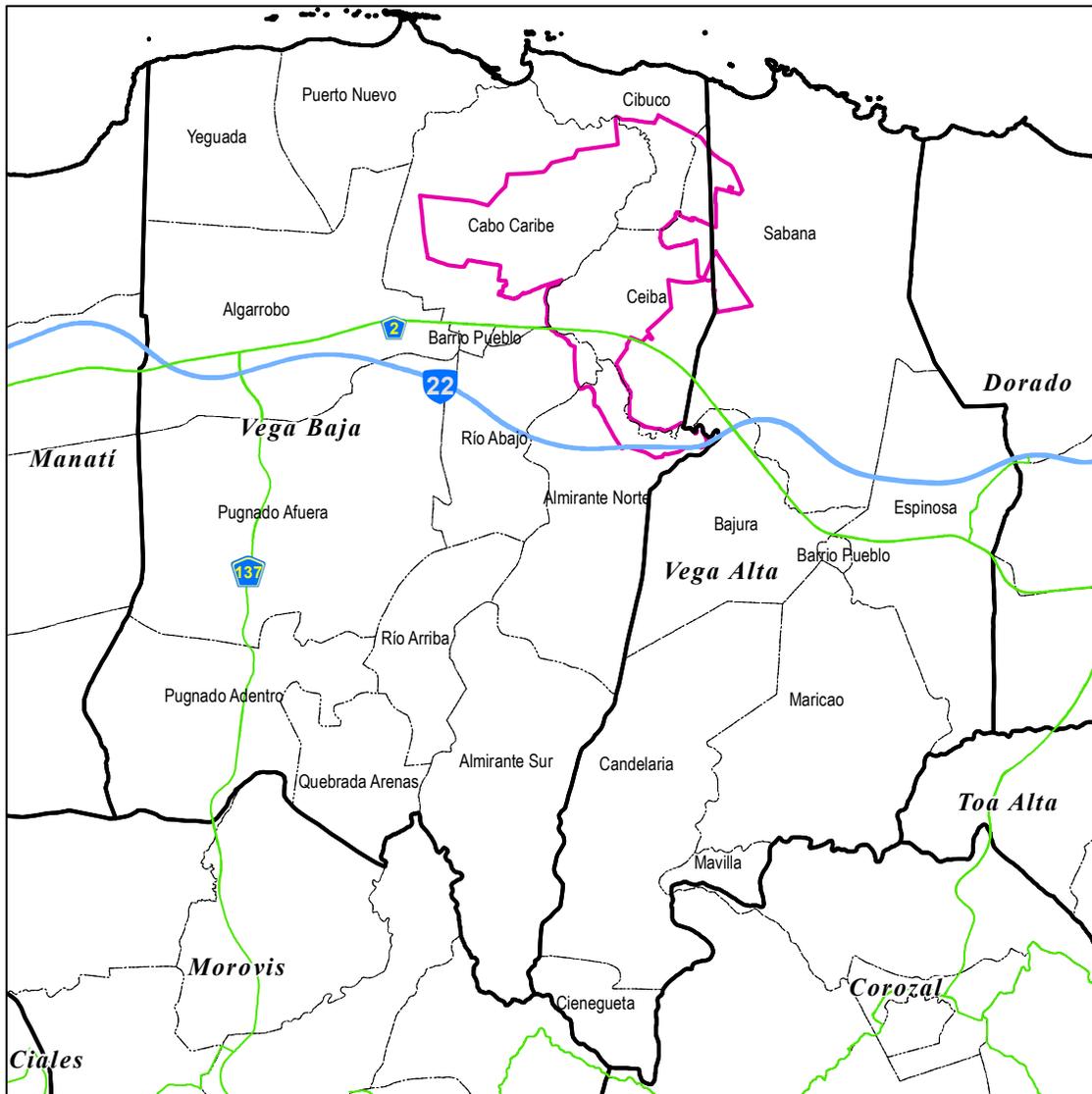
la zona costera. Cabe resaltar que se consideran las 253 cuerdas mencionadas en la exposición de motivos un error tipográfico y no representa la intención legislativa.

La Propuesta Delimitación de la Reserva Agrícola de Vega Baja cuenta con **3,390.85** cuerdas y ubica entre los municipios de Vega Baja y Vega Alta. Un noventa y cinco 95% ó 3,229.26 cuerdas de la Reserva Agrícola están en el Municipio de Vega Baja, mientras que las restantes 161.59 cuerdas, ó el 5% están en el Municipio de Vega Alta.

**FIGURA 1 DISTRIBUCIÓN RESERVA AGRÍCOLA DE VEGA BAJA**



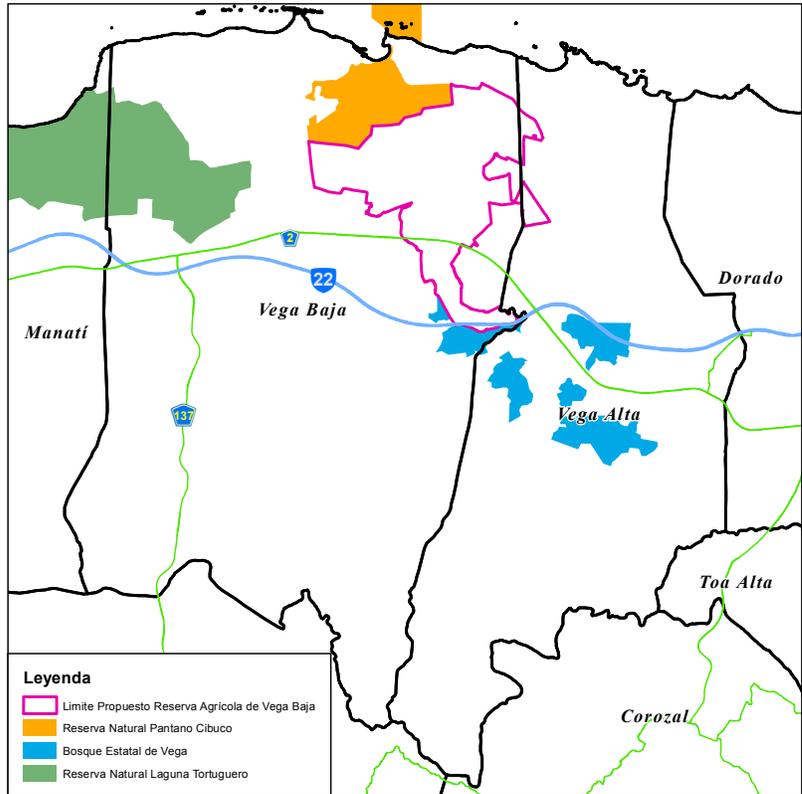
**FIGURA 2 UBICACIÓN DE LA RESERVA AGRÍCOLA DE VEGA BAJA**



### Áreas Naturales

La Reserva Agrícola de Vega Baja colinda con la Reservas Natural del Pantano y Bosque del Río Cibuco y con el Bosque Estatal de Vega. Además, está cerca, pero no se encuentra en la cuenca hidrográfica de la Laguna Tortuguero.

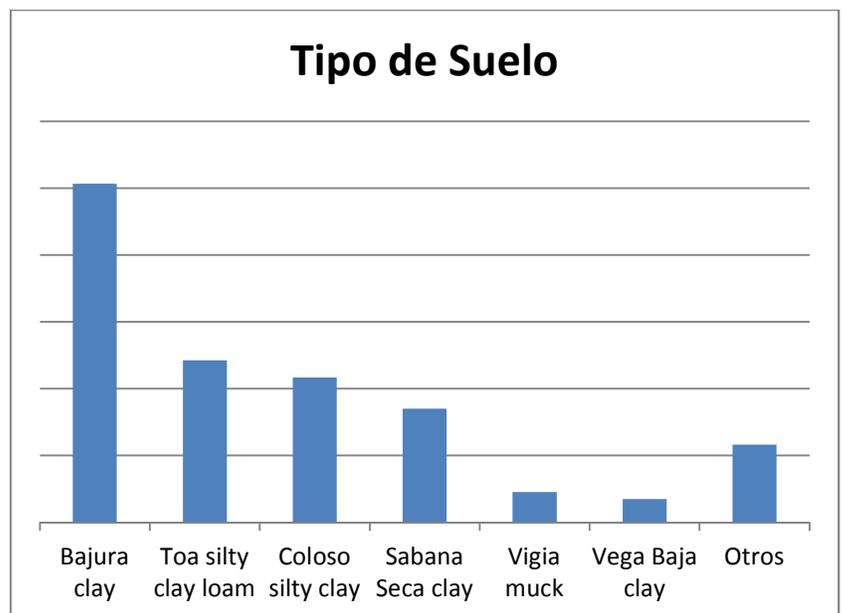
FIGURA 3. AREAS NATURALES



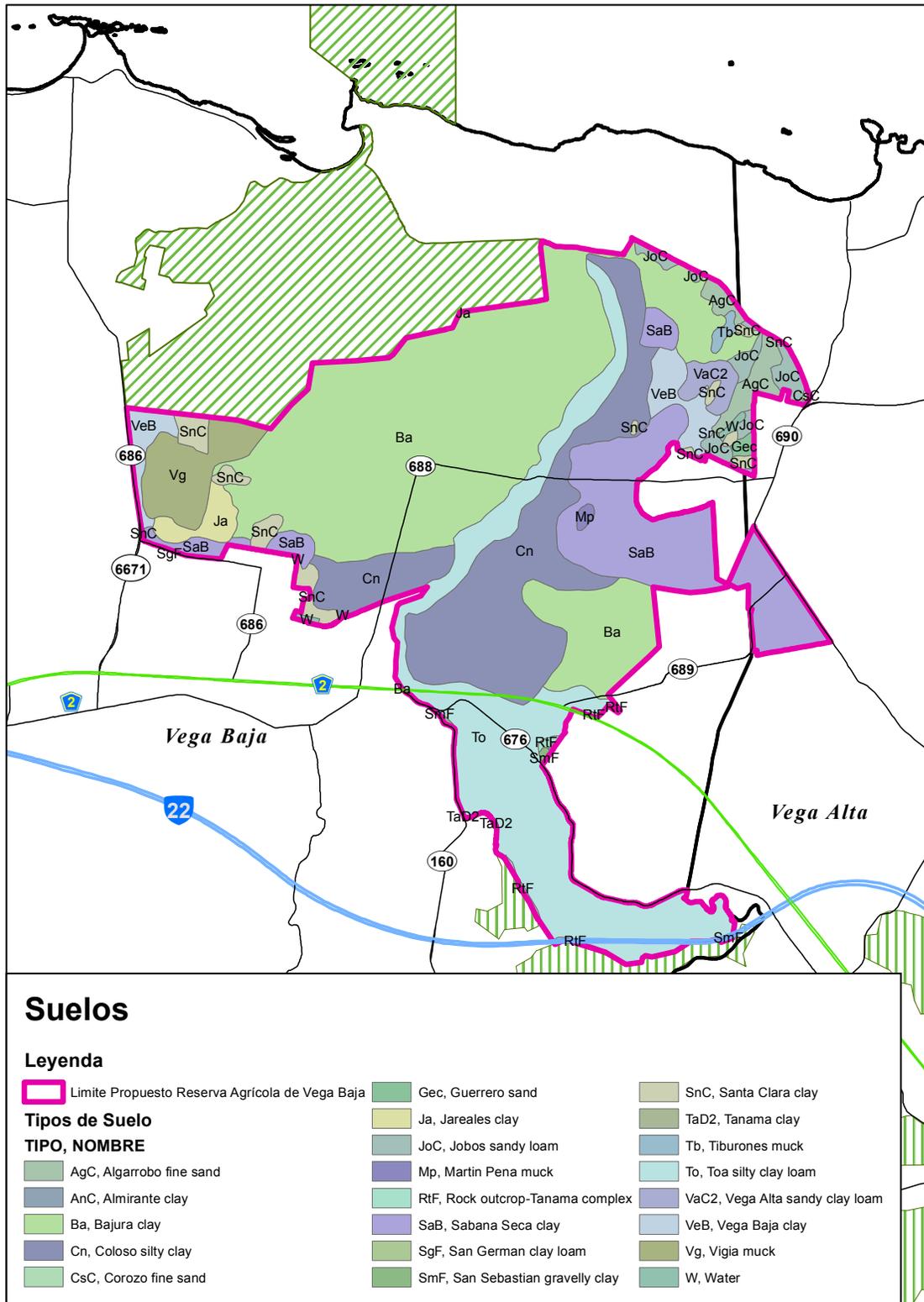
### TIPOS DE SUELOS

35% de los suelos tipo Bajura Clay y la mayoría de los terrenos son arcillosos

FIGURA 4. DISTRIBUCIÓN DE TIPO DE SUELO



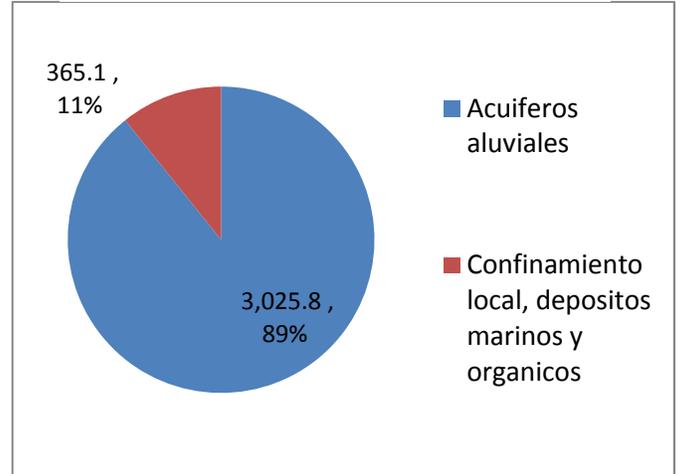
**FIGURA 5. TIPOS DE SUELO, RESERVA AGRÍCOLA DE VEGA BAJA**



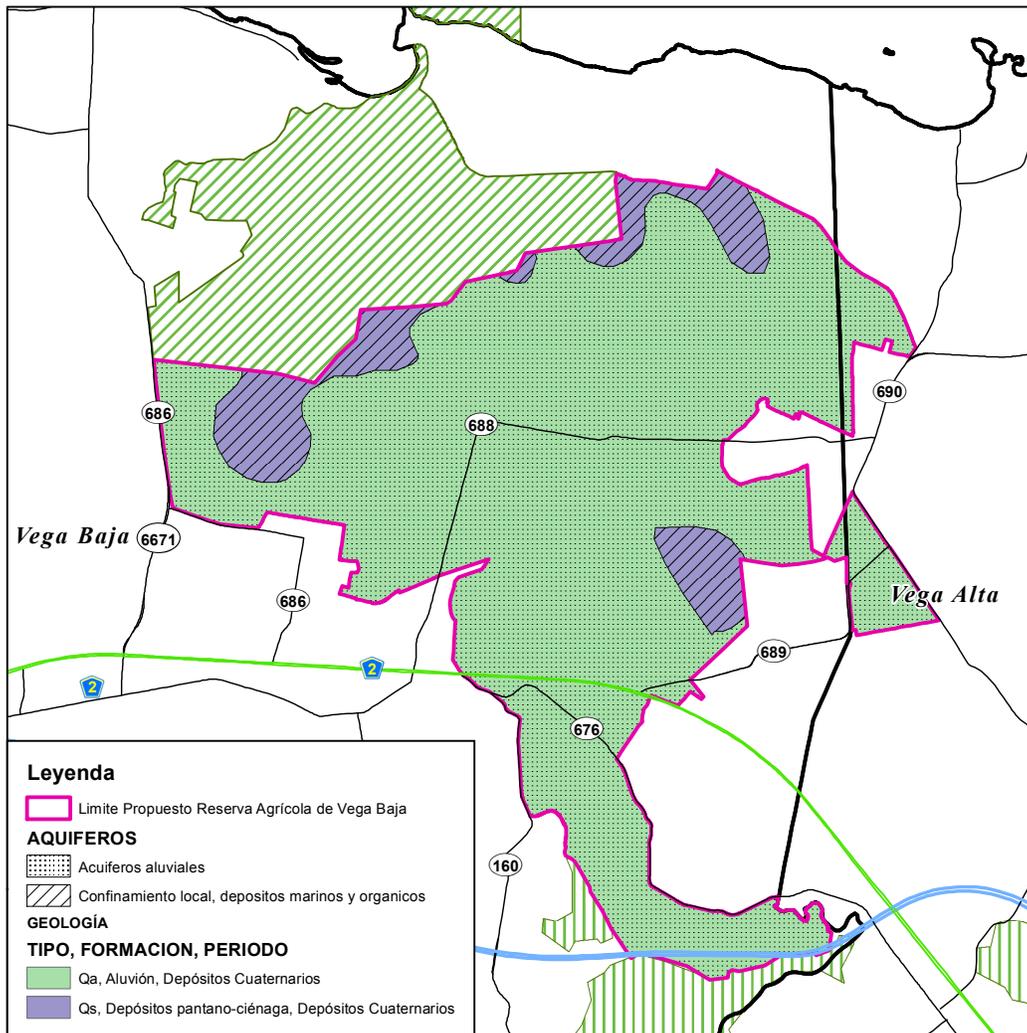
## GEOLOGÍA Y ACUÍFEROS

El 89% de la Reserva Agrícola son depósitos aluviales, mientras que el restante 11 % corresponden a pantanos.

**FIGURA 6. TIPO DE ACUÍFEROS**



**FIGURA 7. GEOLOGÍA Y ACUÍFEROS, RESERVA AGRÍCOLA DE VEGA BAJA**

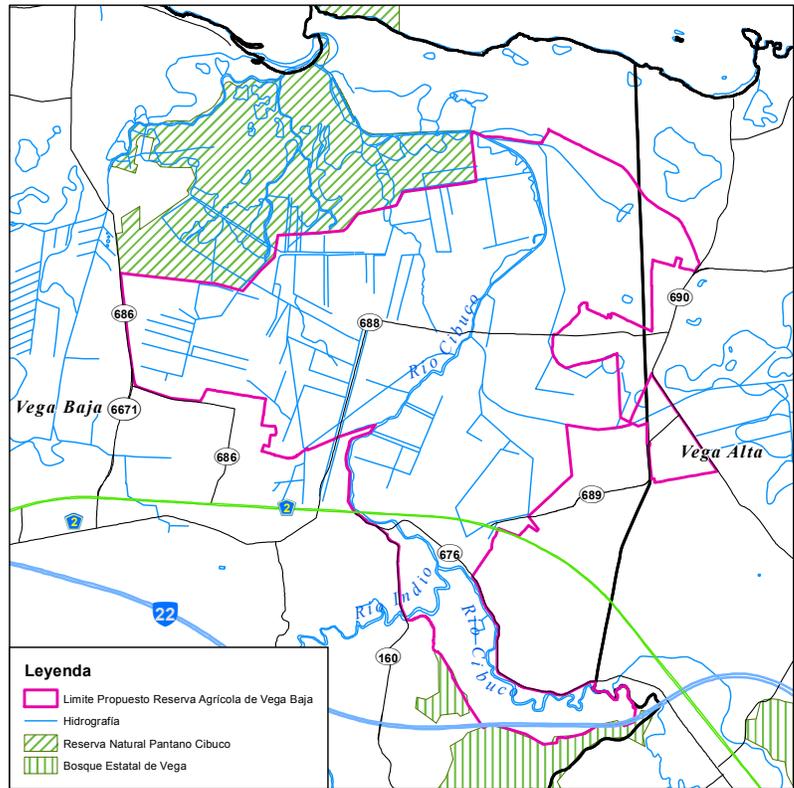


## HIDROGRAFÍA

El Río Cibuco cruza la Reserva Agrícola. El Río Indio se conecta al Río Cibuco dentro de la Reserva Agrícola.

Existe un sistema de canales manejados por la Autoridad de Tierras dentro de la Reserva Agrícola al Norte de la PR-2.

**FIGURA 8. HIDROGRAFÍA, RESERVA AGRÍCOLA DE VEGA BAJA**

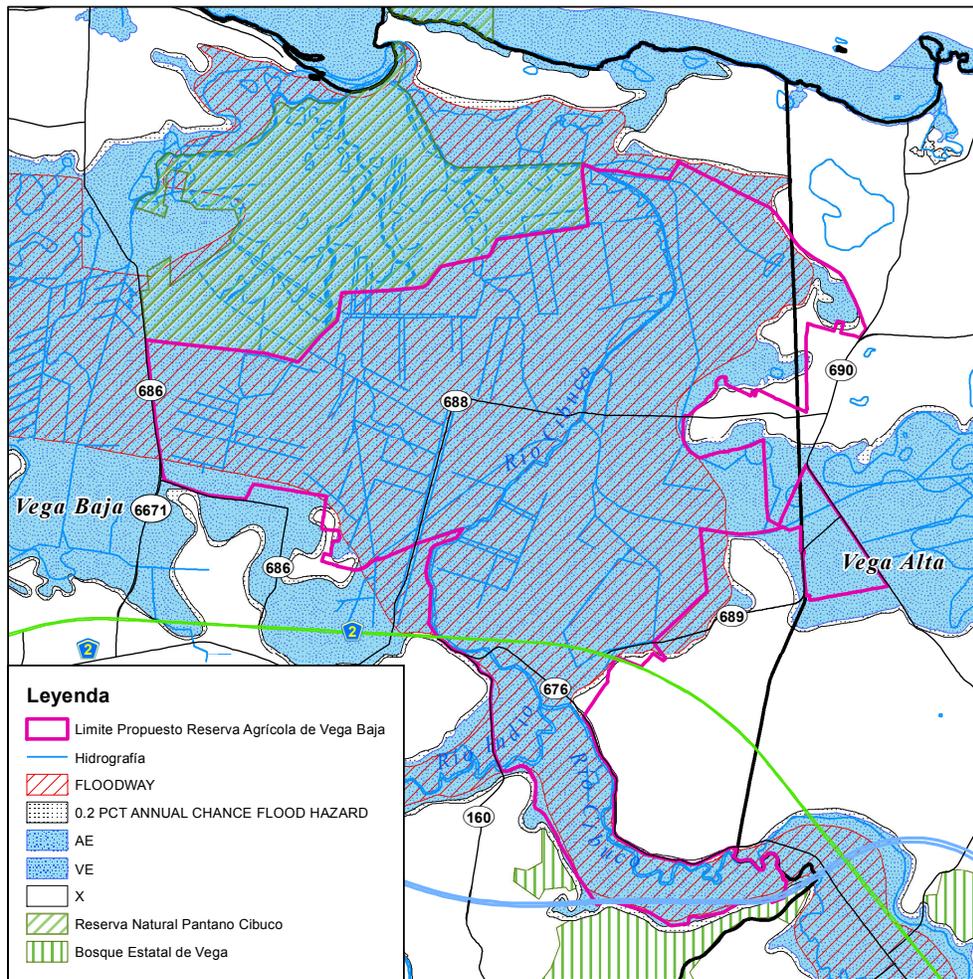


## ZONAS DE RIESGO A INUNDACIÓN

**Tabla 1. Riego a Inundación, Reserva Agrícola de Vega Baja**

Zona de Riesgo a Inundación	Cuerdas	Por ciento
AE	3,279.26	96.7 %
0.2 % Anual	44.79	1.3 %
X	66.80	2.0 %

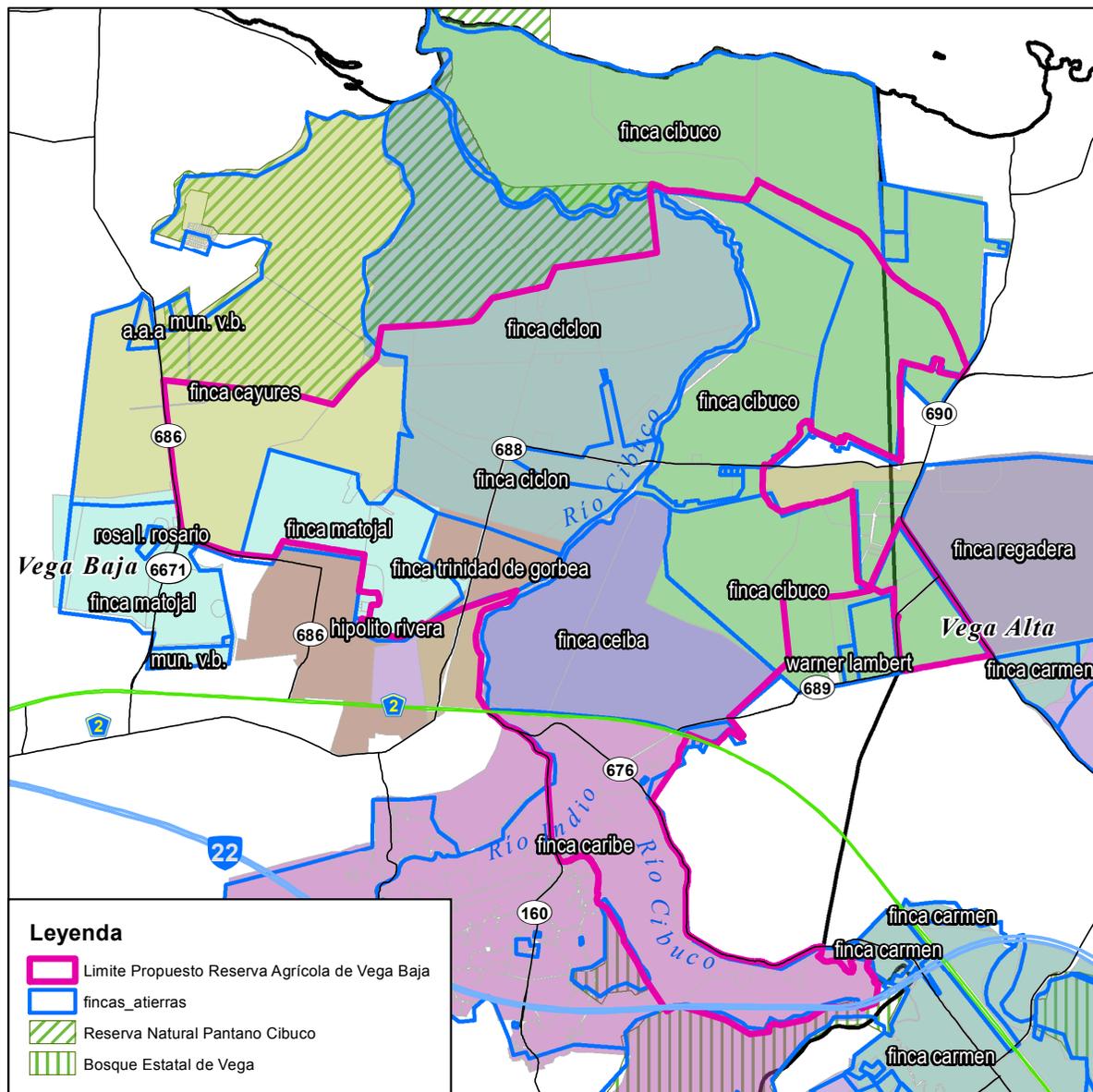
**FIGURA 9. ZONAS DE RIESGO A INUNDACIÓN**



### TENENCIA DE LOS TERRENOS

La Ley 398 menciona que los terrenos de la propuesta Reserva Agrícola de Vega Baja están bajo la titularidad de la Autoridad de Tierras bajo las fincas: Cayures, Matojal, Ceiba, Cibuco, Ciclón y Caribe.

FIGURA 10. TENENCIA DE TERRENOS



### CONSULTAS DE UBICACIÓN

FIGURA 11. CONSULTAS DE UBICACIÓN POR TIPO DE RADICACIÓN

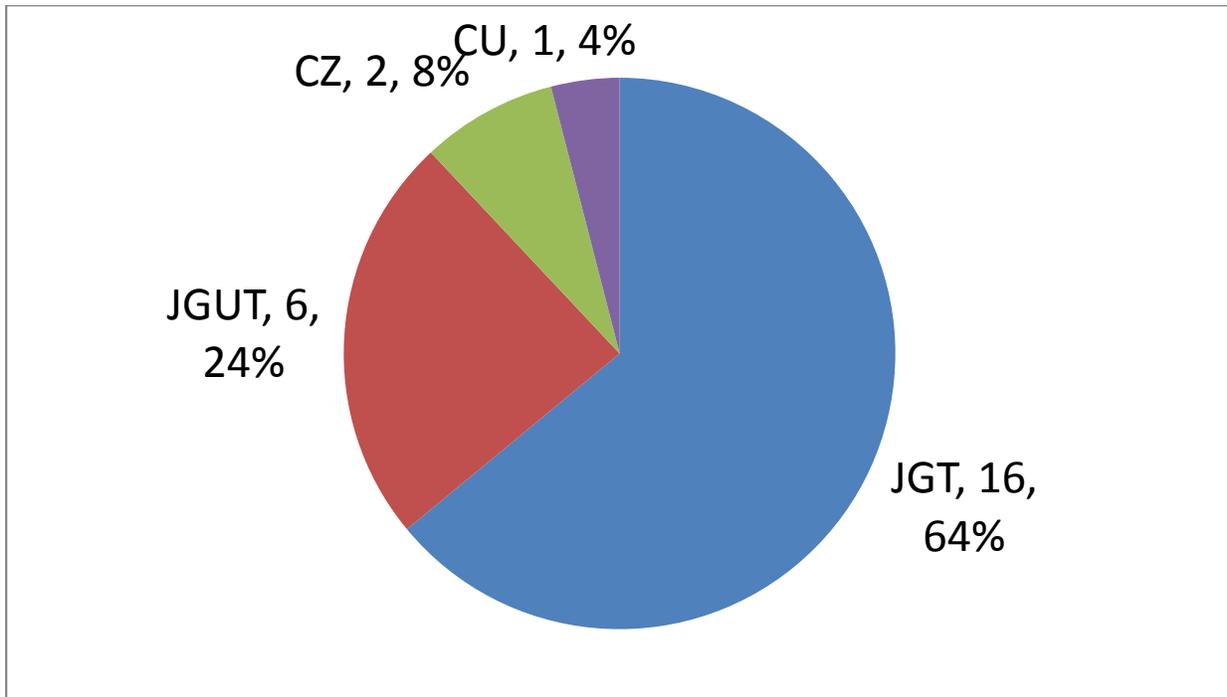
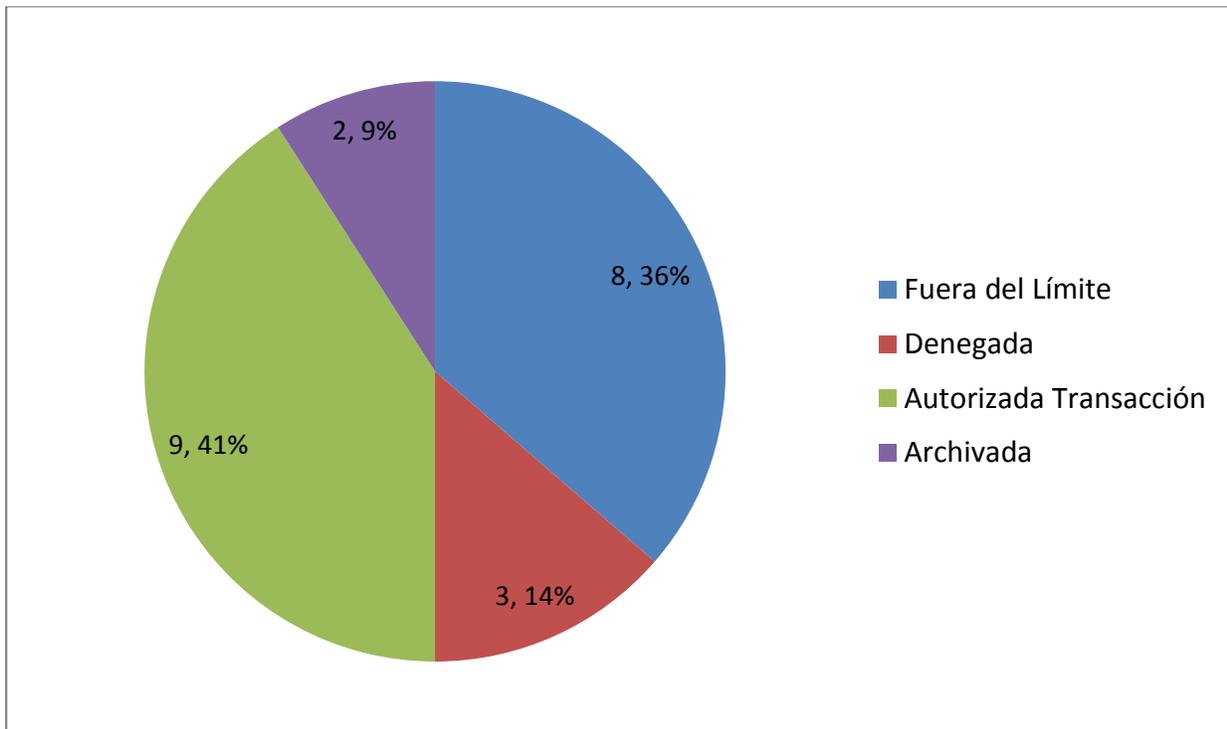
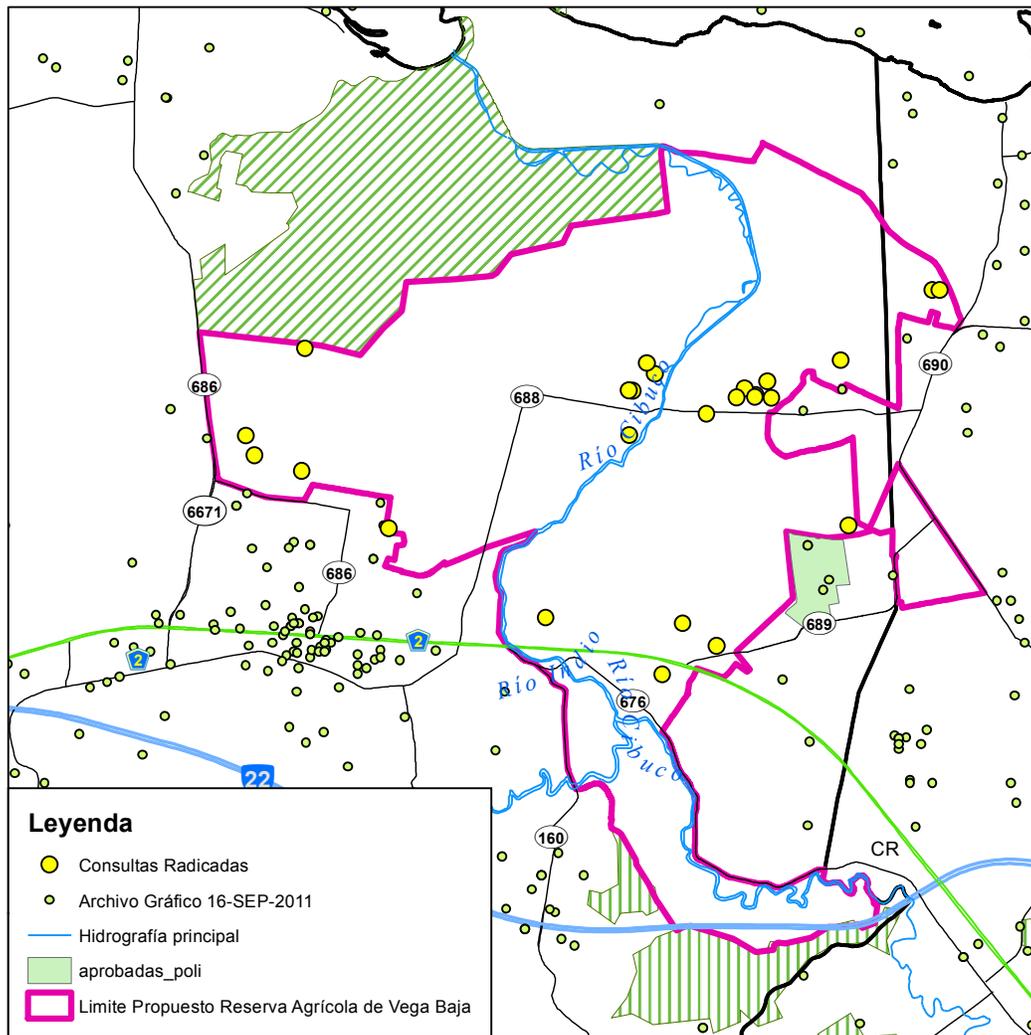


FIGURA 12. STATUS CONSULTAS DE UBICACIÓN



**FIGURA 13. DISTRIBUCIÓN DE LAS CONSULTAS DE UBICACIÓN**



## V. CENSO DE AGRICULTURA 2007

El Censo de Agricultura Federal contiene estadísticas agrícolas para cada municipalidad y toda la Isla. En Puerto Rico, el Censo de Agricultura de 2007 se llevó a cabo mediante un acuerdo cooperativo entre el Servicio Nacional de Estadísticas Agrícolas (NASS por sus siglas en inglés) del Departamento de Agricultura Federal, el Departamento de Agricultura del Estado Libre Asociado y el Servicio de Extensión Agrícola.

El Censo de Agricultura es la principal fuente estadística sobre la producción agrícola de Puerto Rico y la única fuente de información a nivel de municipio. En Puerto Rico, entidades gubernamentales tales como el Departamento de Agricultura, utilizan los datos del Censo para estimar las pérdidas ocasionadas a la agricultura por desastres naturales tales como huracanes, inundaciones, sequías, plagas y epidemias. La industria privada utiliza las estadísticas del Censo para fijar un sistema de producción y distribución más eficiente para la comunidad agrícola.

Las estadísticas recopiladas en el Censo se refieren a lugares con actividades agrícolas que cualifican como fincas de acuerdo a la definición del censo. En Puerto Rico se incluyen todos los lugares en donde se produjeron y se vendieron \$500 o más en productos agrícolas, o que normalmente se hubiesen vendido, durante el período de 12 meses, entre el 1 de enero de y el 31 de diciembre de 2007.

## **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA EN VEGA BAJA**

La descripción de la Actividad Agrícola del Municipio de Vega Baja para el año 2007 se muestra en la Tabla 1.

Las actividades agrícolas primarias en Vega Baja son ganado, grama y plátanos. El valor de todos los productos agrícolas generados en el municipio de Vega Baja para el 2007 fue de \$3,1302,900.

La sustitución de importaciones es la razón más importante para continuar mejorando y aumentando los cultivos, así como para crear empleos y proveer ingresos a trabajadores locales. Varios de los problemas que han afectado la producción agrícola local ha sido la competencia de productos extranjeros, la importación descontrolada de productos que se pueden producir localmente, la utilización de terrenos de alta productividad para usos urbanos y la estructura del sector que se caracteriza por fincas pequeñas y operadores a tiempo parcial.

**TABLA 2. ACTIVIDAD AGRÍCOLA 2007**

Municipio	Cuerdas en uso Agrícola	Número de Fincas	Número de Agricultores	Número de Trabajadores agrícolas	Valor de los productos vendidos (\$)	Cosechas	Pecuarías	Principales Empresas Agrícolas <sup>1</sup>
Vega Baja	4,274	120	30	57	3,130,900	1,639,288	1,491,612	ganado, grama y plátanos

Fuente: Censo Agrícola Federal 2002, National Agriculture Statistics Service (NASS, Área del Caribe).  
**1** Basado en la aportación económica de cada empresa para cada municipio.  
 (ND)- Datos no disponibles.

## CANTIDAD DE TERRENOS EN FINCAS

Es notable la pérdida de los terrenos en fincas en los pasados 24 años. Muchas de las tierras que eran dedicadas a la agricultura han sido utilizadas para el desarrollo de infraestructura urbana. Este cambio permanente en los terrenos dedicados a fincas agrícolas ha provocado que muchos terrenos colindantes se vean afectados y sean objeto de especulación para otros usos, imposibilitando sus oportunidades de expansión y desarrollo agrícola.

El Censo de Agricultura define el área designada "terreno en fincas" como el que consiste primordialmente de terrenos agrícolas utilizados para siembras, pasto, o pastoreo. Incluye montes o terrenos pantanosos que en la actualidad no se están cultivando o usando para pasto o pastoreo, pero que eran parte integral de la finca. Se excluyen montes y terrenos pantanosos que se mantenían para otros propósitos que no fueran agrícolas. El terreno en fincas es un concepto de unidad operacional e incluye terrenos que pertenecen y son operados por sus dueños y tierras arrendadas de otras personas. El terreno que se usa sin pago de renta alguna se tiene que reportar como tierra arrendada de otras personas.

El cambio de los terrenos en fincas desde 2002 a 2007 se presenta en la Tabla 2. A lo largo de todo el Municipio de Vega Baja se redujo en -38% de 2002 a 2007, mientras que en todo Puerto Rico se redujo en -19%.

**TABLA 3. CANTIDAD DE TERRENOS EN FINCAS 2002 A 2007**

Municipios	2002	2007	Cambio Absoluto	Cambio Porcentual (%)
Vega Baja	6,944	4,274	-2,670	-38
Puerto Rico	690,687	557,528	-13,159	-19
<b>Censo Agrícola Federal 2002-2007, USDA, National Agriculture Statistics Service (www.agcensus.usda.gov)</b>				

### CANTIDAD DE FINCAS

Los cambios en la Cantidad de Fincas entre años 2002 a 2007 se muestran en la Tabla 3. Se observa una reducción en la cantidad de fincas agrícolas de -10%. En todo Puerto Rico la cantidad de fincas se redujo en -11%.

**TABLA 4. CANTIDAD DE FINCAS 2002-2007**

Municipio	2002	2007	Cambio Absoluto	Cambio Porcentual (%)
Vega Baja	134	120	-14	-10
Puerto Rico	17,659	15,745	1,914	-11
<b>Censo Agrícola Federal 2002-2007, USDA, National Agriculture Statistics Service (www.agcensus.usda.gov).</b>				

### TAMAÑO PROMEDIO DE LAS FINCAS

La Tabla 4 muestra el cambio en el Tamaño Promedio de las Fincas Agrícolas entre los años 2002 a 2007. Se observa una reducción en el tamaño promedio de las fincas, en términos porcentuales de -31%. En todo Puerto Rico el tamaño promedio se redujo en -9%.

**TABLA 5. TAMAÑO PROMEDIO DE LA FINCA 2002-2007**

Municipios	2002	2007	Cambio Absoluto	Cambio Porcentual (%)
Arroyo	52	36	16	-31
Puerto Rico	39	35	-4	-9

Censo Agrícola federal 2002-2007, USDA, National Agriculture Statistics Service ([www.agcensus.usda.gov](http://www.agcensus.usda.gov)).

## VI. DIAGNÓSTICO

### DIAGNÓSTICO DE LA ACTIVIDAD AGRÍCOLA

- Inadecuada protección de terrenos agrícolas.
- Revisión en todas las variables relacionadas a fincas de terrenos agrícolas entre el 2002 y el 2007.
- Los nuevos modelos y tendencias agrícolas como los cultivos hidropónicos deben incorporarse a la industria agrícola tradicional  
Sub utilización de los suelos agrícolas.
- El empleo en la agricultura es bajo, sin embargo el producto de ventas generado es significativo.
- Terrenos fértiles para proyectos de eficiencia energética, diversificación de combustible y fuentes renovables de energía.
- Incentivos agrícolas no atractivos

### POTENCIALIDADES / RECURSOS

- La agricultura debe integrar sus procesos de producción para que la creación y diversificación de sus productos vayan de acuerdo con las necesidades del mercado actual.

- En términos generales, la Reserva Agrícola debe promover la protección de sus terrenos agrícolas, recursos naturales y recursos hídricos.
- Fortalecer la infraestructura agrícola y el mercadeo.

## VII. PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN ESPECIAL

### ZONIFICACIÓN ESPECIAL PARA LAS RESERVAS AGRÍCOLAS DE PUERTO RICO

El Capítulo 31 del Tomo V del “Reglamento Conjunto de Permisos Para Obras de Construcción y Usos de Terrenos (Reglamento de Planificación Número 31), con vigencia del 29 de noviembre de 2010, titulado **“Zonificación Especial para las Reservas Agrícolas de Puerto Rico”** tiene como propósito establecer los usos a permitirse en terrenos designados como reservas agrícolas para proteger los mismos de manera que puedan ser utilizados en actividades agrícolas, para su conservación, proveer para su manejo adecuado, proteger los recursos naturales, históricos y culturales, preservar las cuencas hidrográficas y los sistemas de riego y desagüe, que puedan ubicar en los mismos y para garantizar su utilidad como abasto de agua así como la recuperación de terrenos agrícolas. A estos fines, establece que la Junta de Planificación adoptará Mapas de Zonificación Especial para las Reservas Agrícolas utilizando los siguientes Distritos de Zonificación:

Distrito AR-1 (Agrícola en Reserva Uno) – Clasificar Sectores de gran productividad o potencial agrícola (capacidad I al IV).

Distrito AR-2 (Agrícola en Reserva Dos) – Clasificar áreas de productividad o de gran potencial agrícola cuya continuidad en uso agrícola se promueve. (capacidad I al VII).

Distrito PR (Preservación de Recursos) – Clasificar y designar áreas específicas que constituyen recursos naturales cuya condición es única, frágil, en peligro de extinción y que es necesario proteger para la contemplación y el estudio científico.

Distrito CR (Conservación de Recursos) – Identificar porciones de fincas cuyas características existentes deben mantenerse y mejorarse.

Distrito AD (Áreas Desarrolladas) – Identificar las áreas no urbanas que han sido pobladas o desarrolladas.

Distrito CRH (Conservación y Restauración de Recursos Históricos) - Identificar terrenos o propiedades que constituyen valores naturales, ecológicos, históricos, arquitectónicos o culturales.

Distrito DS (Desarrollo Selectivo) – Identificar áreas donde existe un potencial de desarrollo futuro pero con limitaciones severas naturales o de disponibilidad de infraestructura.

Mediante este Reglamento y los correspondientes mapas de zonificación especial se establecerá el uso, control y desarrollo de los terrenos comprendidos de la Reserva Agrícola de Vega Baja que se regirán por este reglamento.

Los terrenos agrícolas a ser calificados dentro de la reserva agrícola deberán cumplir con los siguientes criterios:

- Porcentaje de declive de los terrenos
- Capacidad productiva de los terrenos
- Condiciones naturales del terreno y aquellas que puedan ser mejoradas que lo hacen aptos para su uso productivo
- Terrenos que actualmente tienen acceso al sistema de riego
- Aquellos que en el futuro puedan tener sistema de riego y se identifiquen como de valor agrícola
- Aquellos que colinden con terrenos identificados como de valor agrícola y sirvan de zonas de amortiguamiento.

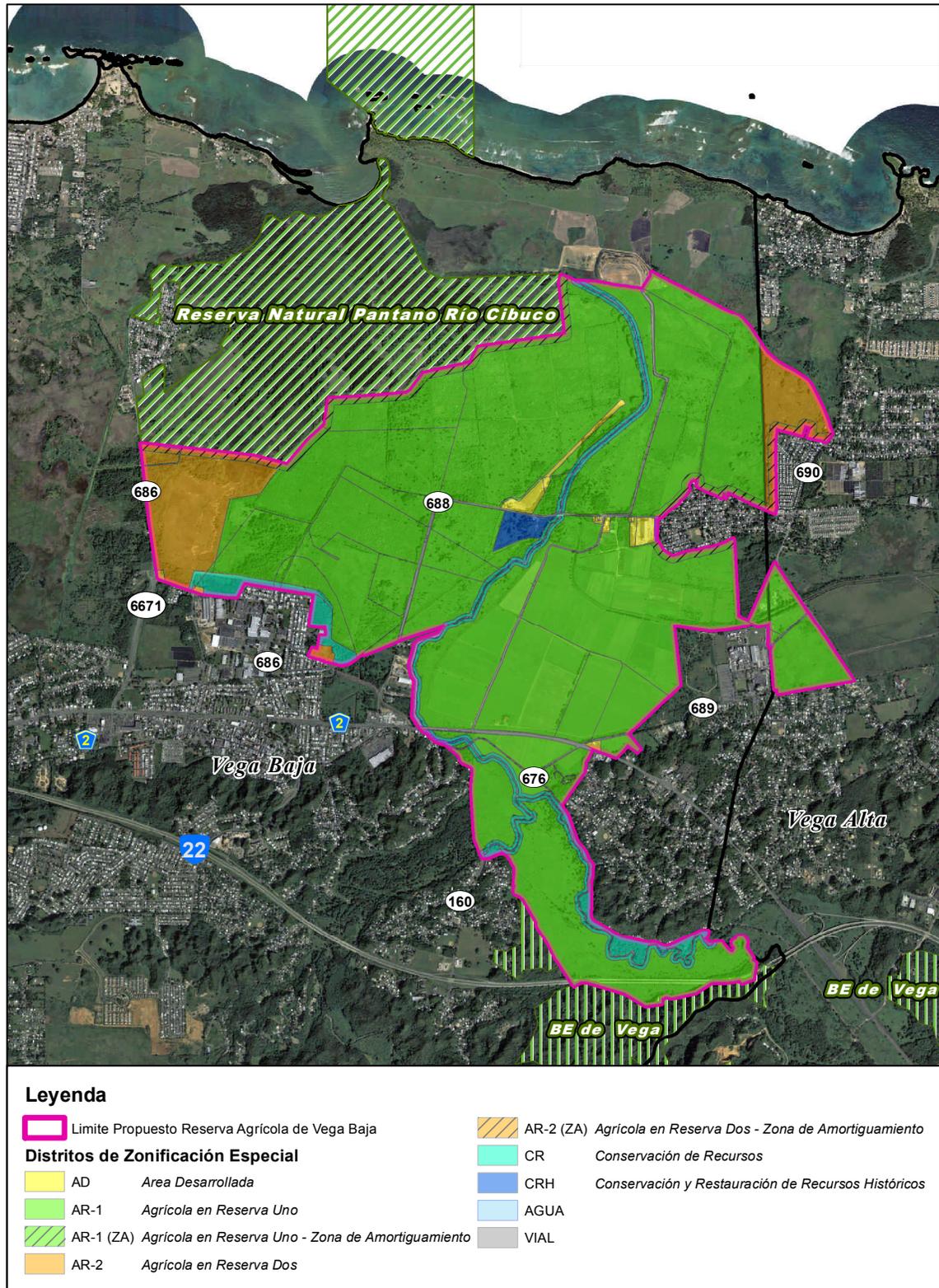
Utilizando estos criterios y siguiendo la metodología descrita anteriormente se han designado los siguientes distritos de zonificación especial para la Reserva Agrícola de Vega Baja.

**Tabla 6. Resumen de Distritos de Zonificación Especial**

<b>Distrito</b>	<b>Cuerdas</b>	<b>Por ciento</b>
AR-1	2,767.86	81.6%
AR-1 (ZA)	64.87	1.9%
AR-2	224.24	6.6%
AR-2 (ZA)	30.41	0.9%
CR	171.92	5.1%
CRH	20.86	0.6%
AD	35.36	1.0%
AGUA	28.19	0.8%
VIAL	47.14	1.4%
	3,390.85	100%

De las 3,390.85 cuerdas que componen la Reserva Agrícola de Vega Baja, unas 2,767.86 ó el 81.6 por ciento están zonificadas como AR-1 (Agrícola de Reserva Uno), mientras que 224.24 cuerdas se han zonificado como AR-2 (Agrícola de Reserva Dos). En resumen, unas 2,992.10 cuerdas se han con zonificación agrícola AR-1 y AR-2 cuyo propósito es la producción agrícola intensa. La cantidad de 95.28 cuerdas corresponde a zonas de amortiguamiento, mientras que las restantes 303.47 cuerdas corresponden a otras actividades no relacionadas originalmente con la agricultura, como áreas de conservación, áreas desarrolladas, cuerpos de agua y la red vial.

**FIGURA 14. DISTRITOS DE ZONIFICACIÓN ESPECIAL**



## VIII. ESTRATEGIAS Y RECOMENDACIONES

---

Los cambios en el desarrollo físico, social y económico de Puerto Rico de una sociedad agrícola a una industrial requieren una nueva visión con un modelo de desarrollo sostenible.

El aspecto más importante a la propuesta delimitación de la Reserva Agrícola es la apertura hacia nuevos horizontes en la búsqueda de soluciones para los problemas del sector agrícola, sin olvidar el compromiso para con las generaciones futuras. El reconocimiento de la planificación como gestión dinámica y cambiante, orientada a la optimización de los recursos disponibles, permitirá superar la delimitación virtual mediante el establecimiento de alianzas estratégicas que podrán trascender los límites de la reserva, según definidos, siempre y cuando redunden en el beneficio colectivo del pueblo de Puerto Rico. A tenor con lo establecido en el marco de referencia general y la Ley Núm. 398 se presentan las siguientes recomendaciones y estrategias:

### RECOMENDACIONES GENERALES

La actividad agrícola se ha transformado en un sistema eslabonado con varios sectores que surgen con el crecimiento y desarrollo económico. La agricultura tiene la particularidad de que es relativamente difícil controlar el proceso de producción y existe una incertidumbre por razones ajenas, tales como, la producción cíclica, perecedera y por cambios en el clima, la existencia de enfermedades y plagas. Además, la producción agrícola no se puede ajustar con rapidez a las circunstancias y cambios en el mercado.

Básicamente, la misión de nuestra agricultura es satisfacer la producción de alimentos para consumo local, además de la exportación. Esto se puede lograr mediante la aplicación de técnicas más modernas, pagar sueldos justos, proveer ganancias, precios razonables, utilizando al máximo los recursos naturales sin llegar al deterioro de los mismos. La asignación eficiente de recursos en la agricultura resultaría en un uso eficiente de sus recursos naturales, reducción de importación de alimentos,

mejoramiento de la actividad económica por su efecto multiplicador, oferta de empleos con salarios atractivos, el fortalecimiento de la estructura social en la Isla al retener en la ruralía gran número de familias y mayor seguridad y autosuficiencia en la producción de alimentos. Hay que lograr que todos los sectores vayan en la misma dirección y definir claramente la misión de la agricultura. Con una agricultura eficiente, todo esto redundará en un desarrollo económico sólido.

La agricultura debe dirigirse a ser una mucho más proactiva y dinámica en los siguientes aspectos:

- Convierta sus recursos agrícolas en alimentos, empleos y riqueza para el país.
- Disminuir los costos de los alimentos al ser producidos en la isla en lugar de ser importados.
- Sustituir las importaciones para contribuir a mejorar la balanza comercial y usando recursos económicos para inversión local.
- Aumentar la actividad agrícola-económica interna ya que su efecto multiplicador de producción agrícola en la finca siempre es mucho mayor que en la industrial.
- Mejorar la remuneración salarial a los trabajadores agrícolas que a la vez promueve su permanencia en la ruralía.
- Proveer seguridad y autosuficiencia en la Isla.

La agricultura en Puerto Rico debe evolucionar para lograr el deseado desarrollo socioeconómico y aspiraciones del pueblo. Esto se logrará al establecer claramente los conceptos fundamentales, identificar metas claras y definidas y delinear planes y programas específicos para lograr esas metas.

La modernización y mejoramiento de la agricultura propicia el surgimiento de nuevos y jóvenes empresarios. Una firme industria de alimentos en nuestra Isla propicia mayores oportunidades de valor añadido de los productos de la finca. El aumento de productos agrícolas en el mercado a su vez genera un efecto retro alimentador en las

industrias que proveen insumos a las fincas. Esto es, generación de empleos e ingreso indirecto debido a los eslabonamientos con la agricultura como actividad primaria. Igualmente hay que aprovechar los eslabonamientos con otros sectores y actividades como la manufactura, comercio, turismo y recreación.

Eventualmente, la agricultura contribuye potencialmente a la generación de ahorros y acumulación de capital no tan solo para el mismo sector sino para el resto de la economía. Además genera la expansión de la demanda de otros bienes finales e intermedios y contribuye al bienestar de las áreas rurales. La política pública debe dirigirse hacia una agricultura sostenible y capaz de continuar produciendo, a la vez que se conservan los recursos naturales y el ambiente, y se protege la salud y seguridad de la ciudadanía, de manera que la agricultura se convierta en un sector socialmente aceptable y rentable económicamente.