

**MUNICIPIO DE JUNCOS**

**DECLARACIÓN DE IMPACTO  
AMBIENTAL ESTRATÉGICA  
JCA – \_\_ – \_\_\_\_ PR**



**REVISIÓN PARCIAL DEL  
PLAN TERRITORIAL DE JUNCOS**

**Julio de 2010**

## REVISIÓN PARCIAL PLAN TERRITORIAL DE JUNCOS

Tabla de contenido

Hoja preámbulo

**DIA- Núm.:** JCA-\_\_-\_\_\_\_(PR)

**Agencia:** Municipio de Juncos

**Título de la acción propuesta:** Adopción de la Revisión Parcial Plan Territorial de Juncos

**Funcionario responsable:** Susan Pulliza Velázquez  
Oficina de Ordenación Territorial  
Municipio de Juncos  
Apartado 1706, Juncos, PR 00777  
Te. 787 713-1922 y Fax 787 713-0862  
spulliza@hotmail.com

**Acción:** Declaración de Impacto Ambiental - Estratégica, Revisión Parcial del Plan Territorial de Juncos

**Resumen:** La acción propuesta consiste en la Revisión Parcial del Plan Territorial de Juncos JCA-06-0022(PR). Esta Revisión Parcial conlleva enmendar la Clasificación y Calificación de ciertos terrenos para permitir el Proyecto de Relleno Sanitario en los terrenos colindantes del actual vertedero, un proyecto de gran importancia para el Municipio así como para la región por los problemas de desperdicios sólidos que aquejan al país. Así como permitir la creación de un área industrial colindante y un complejo deportivo. Se aprovecha la Revisión Parcial para actualizar la clasificación y calificación de usos existentes, que por error no fueron corregidos y de los proyectos que se construyeron o aprobaron desde la aprobación del Plan Territorial.

**Fecha:** 7 de julio de 2010

# REVISIÓN PARCIAL PLAN TERRITORIAL DE JUNCOS

## Tabla de contenido

Preámbulo .....	5
Localización.....	6
Trasfondo procesal.....	7
Capítulo I: Descripción del Plan Territorial de Juncos .....	8
A. Base legal .....	8
B. Objetivos principales.....	8
C. Resumen del contenido .....	9
D. Interrelación y compatibilidad del Plan Territorial con otros planes .....	12
Capítulo II: Descripción relevante y general del ambiente .....	14
A. El medio abiótico/inerte .....	13
a. El clima .....	13
b. Calidad de Aire y Ruido .....	14
c. Topografía y Geología.....	17
d. La aptitud del suelo para soportar vida vegetal .....	18
e. El agua.....	19
f. Zonas propensas a deslizamientos.....	23
g. El paisaje .....	24
h. Recursos culturales.....	25
B. El medio biótico .....	28
a. Flora.....	28
b. Fauna .....	31
C. Los ecosistemas más significativos.....	31
a. Ecosistemas agrícolas.....	32
b. Ecosistemas forestales.....	32
Capítulo III: Descripción y evaluación de los posibles impactos ambientales.....	35
A. Descripción y evaluación de las propuestas concretas .....	35
B. Descripción y evaluación de la clasificación y calificación .....	40
C. Posibles impactos de la propuesta de iniciativa municipal .....	48
D. Posibles impactos ambientales globales .....	59
E. Otros impactos generales .....	62
Capítulo IV: Alternativas consideradas .....	63
A. No realizar la Revisión Parcial del Plan Territorial .....	63
B. La propuesta de Revisión Parcial del Plan Territorial .....	65
Capítulo V: Relación entre usos locales a corto plazo del medio ambiente y la conservación y mejoramiento de la productividad a largo plazo .....	67
Capítulo VI: Medidas de prevención y reducción de los impactos .....	68
Capítulo VII: Recursos, referencias, agencias y entidades consultadas.....	70
A. Personal Técnico .....	70

## REVISIÓN PARCIAL PLAN TERRITORIAL DE JUNCOS

B. Agencias y Entidades Consultadas.....	70
C. Participación ciudadana .....	70
D. Referencias consultadas .....	71

### Anejo I:

Certificación de la Directora de Ordenación Territorial de Juncos.....	73
--	----

### Figuras:

Figura 1. Mapa de Puerto Rico y Juncos.....	7
Figura 2. Precipitación en Puerto Rico y en el Municipio de Juncos.....	13
Figura 3. Topografía de Juncos con la clasificación propuesta .....	16
Figura 4. Geología en Juncos.....	17
Figura 5. Suelos de alta productividad agrícola en Juncos .....	19
Figura 6. Hidrografía en Juncos .....	20
Figura 7. Acuíferos en Juncos y Puerto Rico .....	21
Figura 8. Terrenos susceptibles a inundación FEMA 2099 .....	23
Figura 9. Vista de los terrenos de bosque de El Yunque .....	24
Figura 10. Terrenos con susceptibilidad a deslizamientos en Juncos.....	25
Figura 11. Iglesia Católica .....	26
Figura 12. Patio de la Casa Alcaldía .....	27
Figura 13. Teatro Rafael Castro Pereda.....	27
Figura 14. Terrenos de bosque en Juncos.....	33
Figura 15. Cambios de iniciativa municipal .....	36
Figura 16. Cambios debido a proyectos de la JP y la ARPE.....	37
Figura 17. Cambios encontrados en usos generales legales en distritos incompatibles .....	37
Figura 18. Cambios de escuelas, parques y canchas existentes no calificados como P .....	38
Figura 19. Comparación entre la clasificación de suelo en 2007 y 2010 .....	40
Figura 20. Clasificación del Plan Territorial 2007 .....	41
Figura 21. Clasificación de la Revisión Parcial del Plan Territorial 2010.....	42
Figura 22. Calificación del Plan Territorial 2007 .....	47
Figura 23. Calificación de la Revisión Parcial del Plan Territorial 2010 .....	48
Figura 24. Vertedero existente y propuesta de ampliación .....	50
Figura 25. Propuesta nueva área industrial .....	51
Figura 26. Propuesta nuevo complejo deportivo.....	52
Figura 27. Propuesta Égida y ferretería en el Mangó .....	53
Figura 28. Propuesta de cambio de calificación ene el centro Urbano .....	54
Figura 29. Propuesta nueva área residencial en Barrio Gurabo Abajo .....	56
Figura 30. Propuesta de cambio para terrenos de alta productividad agrícola.....	57
Figura 31. Propuesta de ferretería en el Barrio Caimito .....	58
Figura 32. Reconocimiento del Antiguo vertedero .....	59

## PREÁMBULO

La Ley de Municipios Autónomos, Ley 81 de 30 de agosto de 1991, según enmendada, faculta a los municipios de Puerto Rico a examinar la situación existente en sus respectivos territorios y formular un conjunto de programas, proyectos y políticas públicas que promuevan el bienestar general de los ciudadanos y la conservación y mejoramiento del ambiente natural y construido. El Municipio de Juncos, haciendo uso de las facultades concedidas en dicha Ley ha preparado su Revisión Parcial del Plan Territorial, con el cual proyecta dirigir el desarrollo hacia el centro urbano y los principales asentamientos y evitar que se concedan permisos para urbanizar en suelos agrícolas. Además, pretende desincentivar el desarrollo de las áreas susceptibles a inundación en las cuencas de los ríos Valenciano y Gurabo.

Este documento ambiental se ha preparado en cumplimiento con la Ley sobre Política Pública Ambiental, Ley Núm. 416 del 22 de septiembre de 2004, de la Junta de Calidad Ambiental. La Declaración de Impacto Ambiental Estratégica (en adelante DIA-E) de planes, políticas y programas es un requisito de acuerdo con el Artículo 4(B) (3) de la Ley sobre política Pública Ambiental, y su contenido está regulado por la Resolución de la Junta de Calidad Ambiental RI-06-1 del 2 de febrero de 2006.

En el mismo se discute la ordenación propuesta para el Municipio de Juncos y los posibles impactos ambientales que tal acción pueda ocasionar en las áreas que atiende el Plan Territorial: suelo urbano, suelo urbanizable y suelo rústico. La DIA-E constituye un procedimiento y una herramienta destinada a la prevención ambiental de los resultados de la aplicación de políticas, planes y programas. Su objetivo último consiste en la evaluación de la integración de las consideraciones ambientales en los documentos de planificación y ordenación territorial. Supone, por consiguiente, analizar las implicaciones e impactos ambientales derivados del desarrollo de tales documentos.

Desde los planteamientos teóricos de la Declaración de Impacto Ambiental Estratégica o Evaluación Ambiental Estratégica se reconoce a estos informes ambientales numerosas ventajas en cuanto a su capacidad de integración de aspectos ambientales en los planes y programas de intervención territorial. Sus rasgos definitorios se concretan y sintetizan en los siguientes:

- La DIA-E supone un esfuerzo de anticipación a las propuestas de desarrollo al incorporarse plenamente al mismo proceso planificador. Dicho en otros términos, se adopta un enfoque proactivo, en la medida que prevé el desarrollo y no reacciona ante él.
- Se toman en consideración los efectos acumulativos y sinérgicos, tanto positivos como negativos, del conjunto de intervenciones formuladas en un determinado plan o programa.
- La valoración de alternativas se lleva a cabo en una etapa temprana de la planificación, y de manera coetánea a la formulación del plan.

- Supone la incorporación efectiva de criterios sostenibles a la planificación, por lo que se considera que la DIA-E es una herramienta de gran valor estratégico para la instrumentación del desarrollo sostenible.
- Implica la evaluación interdisciplinar y multidisciplinar
- Se amplía la participación pública en los procesos de toma de decisiones fundamentales

Entre las posibles técnicas sistemáticas a aplicar en el desarrollo de la evaluación ambiental de planes y programas se encuentran las matrices, los cuestionarios y entrevistas, los listados de verificación y las redes o diagramas de sistemas.

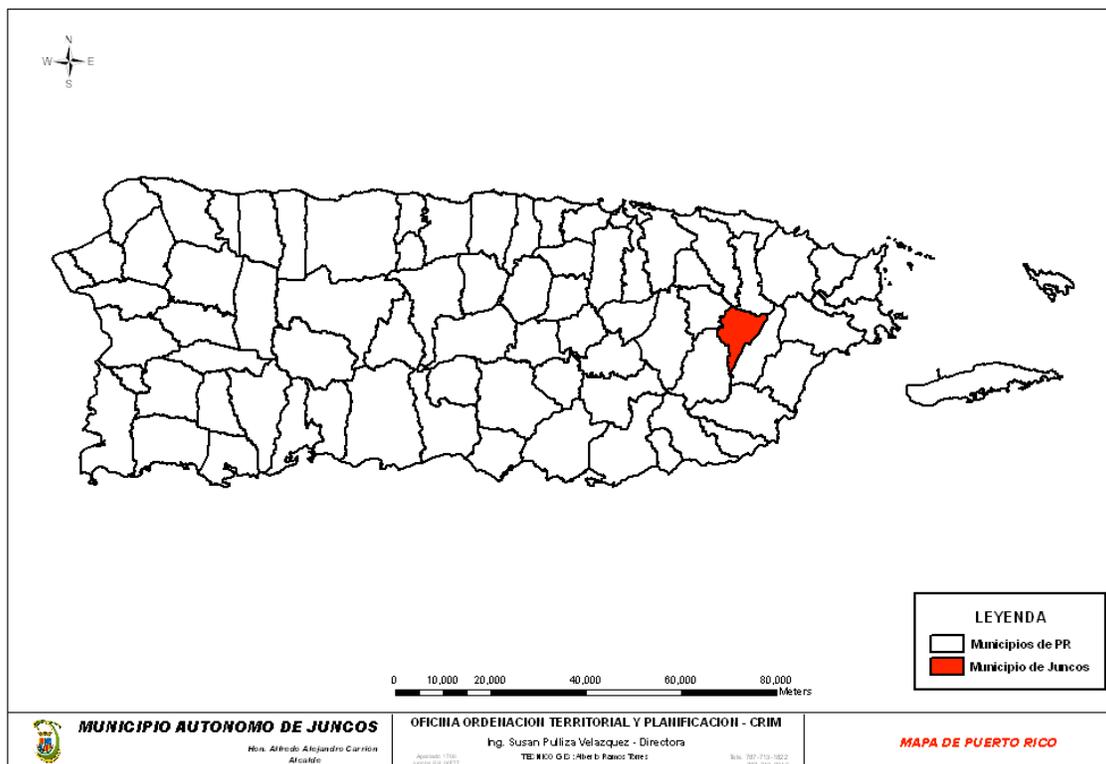
En la elaboración de esta DIA-E se ha seguido el esquema que acaba de enunciarse, adaptándolo a las características particulares del espacio geográfico analizado y a las peculiaridades del instrumento de planificación objeto de evaluación: la Revisión Parcial del Plan Territorial de Juncos (en adelante, PTJ o Plan). Es importante señalar que la DIA-E se ha centrado en los objetivos, estrategias y las actividades que constituyen las propuestas de la Revisión Parcial del PTJ, descendiendo al nivel de acciones concretas, cuando se ha considerado pertinente por su relevancia.

La DIA es Estratégica debido a que no se trata de una acción física que conlleve impactos directos al ambiente, sino una clasificación y calificación del suelo y unas políticas públicas que podría tener un impacto potencial sobre el ambiente. Se analizará el posible impacto ambiental de preparar la Revisión Parcial del PTJ frente a la alternativa de no hacerlo y seguir con el patrón de desarrollo presente. Este documento es más amplio y general que los documentos que se preparan para proyectos específicos.

## **LOCALIZACIÓN**

El Municipio de Juncos esta localizado en la región Central Este de Puerto Rico. Colinda por el norte con los municipios de Carolina y Canóvanas, por el sur con los municipios de San Lorenzo y Las Piedras, por el este con el municipio de Las Piedras y por el oeste con el Municipio de Gurabo. Según los datos de la Oficina del Censo, tiene una población de 36,452 habitantes con una densidad poblacional de 1,370 personas/mi<sup>2</sup>. (Mapa de Juncos en la región).

Figura 1. Localización del Municipio de Juncos



## TRASFONDO PROCESAL

El Municipio de Juncos cuenta con un Plan Territorial fue aprobado por el Gobernador de Puerto Rico el 30 de noviembre de 2007, de acuerdo a la Orden Ejecutiva -2007-58. Documento que cumplió con la Ley sobre Política Pública Ambiental, Ley Núm. 416 del 22 de septiembre de 2004, cuando la Junta de Calidad Ambiental aprobó la JCA-06-0022(PR).

Esta Revisión Parcial del Plan Territorial, toma la Declaración de Impacto Ambiental Estratégica cuyo cumplimiento ambiental se dio el 27 de septiembre de 2007 por la Resolución de la Junta de Calidad Ambiental JCA-06-0022-(PR) y actualizada la información y evalúa los impactos propuestos en la Revisión Parcial. Del PTJ

El Municipio de Juncos sometió en julio de 2010 una DIA-E Preliminar para el PTJ ante la Junta de Calidad Ambiental (JCA). Una vez se nos autorice, se publicará la DIA-E en la página de Internet de la JCA. El aviso ambiental será publicado en un periódico de circulación general, informando al público y a las personas interesadas acerca de la disponibilidad de la DIA-E, en el mismo se concedieron 30 días para su revisión y someter comentarios.

## **CAPÍTULO I. DESCRIPCIÓN DE LA REVISIÓN PARCIAL DEL PLAN TERRITORIAL DE JUNCOS**

### **A. BASE LEGAL**

La Revisión Parcial del Plan Territorial de Juncos ha sido preparado siguiendo las disposiciones del Capítulo XIII de la Ley 81 de 30 de agosto de 1991, según enmendada y mejor conocida como la Ley de Municipios Autónomos; la Ley 170 de 12 de agosto de 1988, según enmendada y mejor conocida como la Ley de Procedimientos Administrativos Uniformes; y la Ley 416 de 22 de septiembre de 2004, según enmendada y mejor conocida como la Ley de Política Pública Ambiental.

La Ley de Municipios Autónomos (Art. 13.008), faculta a los municipios con Planes de Ordenación a poder revisarlos de forma parcial. El Municipio de Juncos, haciendo uso de las facultades concedidas en dicha Ley ha revisado de forma parcial su PTJ, con el cual proyecta permitir la ampliación del Sistema de Relleno Sanitario y crear una nueva área industrial y recreativo en sus colindancias. Además, actualizar la clasificación y calificación de usos existentes, que por error no fueron corregidos y de los proyectos que se construyeron o aprobaron desde la aprobación del Plan Territorial.

Este documento ambiental se ha preparado en cumplimiento con la Ley sobre Política Pública Ambiental, Ley Núm. 416 del 22 de septiembre de 2004, y la Resolución Núm. RI-06-1 de la Junta de Gobierno de la Junta de Calidad Ambiental. En el mismo se discute los cambios propuestos en la Revisión Parcial para el Municipio de Juncos y los posibles impactos ambientales que tal acción pueda ocasionar en las áreas que atiene el Plan Territorial: suelo urbano, suelo urbanizable y suelo rústico.

### **B. OBJETIVOS PRINCIPALES**

Los objetivos de la Revisión Parcial de Plan Territorial propuesto para el Municipio de Juncos se enmarcan en las metas y los objetivos para la elaboración de los Planes de Ordenación (Territorial, de Ensanche y de Área) establecidos en el Capítulo XIII, Artículo 13.002, de la Ley de Municipios Autónomos.

Más allá de los objetivos para la elaboración de los Planes de Ordenación, citados anteriormente, la Revisión Parcial tiene los siguientes objetivos específicos:

1. Permitir la construcción del Proyecto de Relleno Sanitario en los terrenos colindantes del actual vertedero, un proyecto de gran importancia para el Municipio así como para la región por los problemas de desperdicios sólidos que aquejan al país. Esto permitirá situar a Juncos como pieza prominente dentro del corredor industrial de Caguas-Humacao.

2. Actualizar la clasificación y calificación de todos los proyectos que se construyeron o aprobaron desde la aprobación del Plan Territorial.
3. Actualizar la clasificación y la calificación de usos existentes, que por error no fueron corregidos cuando se aprobó el Plan Territorial.

### **C. RESUMEN DEL CONTENIDO**

La Revisión Parcial del Plan Territorial se compone de cinco cambios propuestos, pero de los que solo el primero conlleva un impacto no evaluado anteriormente, ya sea por la Declaración de Impacto Ambiental Estratégica cuyo cumplimiento ambiental se dio el 27 de septiembre de 2007 por la Resolución de la Junta de Calidad Ambiental JCA-06-0022-(PR) o por los respectivos documentos ambientales para las consultas de ubicación ante la Junta de Planificación o los permisos ante la ARPE.

1. Cambios de iniciativa municipal; Estos cambios constituyen la esencia la Revisión Parcial del Plan Territorial, pues son la razón por la que se decide iniciar la Revisión Parcial. Estos se pueden resumir en la ampliación del vertedero existente y el Proyecto del Sistema de Relleno Sanitario, el establecimiento de una nueva facilidad para el reciclaje y el desarrollo de nuevas áreas industriales para actividades relacionadas a la generación de energía a partir de la basura y lotes industriales para diversas actividades industriales.
2. Cambios por proyectos aprobados por la Junta de Planificación y ARPE; Estos cambios son las actualizaciones que son necesarias a los Planos de Ordenación, de acuerdo a los proyectos que han sido aprobados por las agencias de permisos, especialmente la Junta de Planificación. Desde la aprobación del Plan Territorial el 30 de noviembre de 2007, incluso antes de aprobarse el Plan, se radicaron varias consultas algunas de las cuales fueron aprobadas y están en construcción o han sido aprobadas y no son cónsonas con el Plan Territorial y se están clasificando y calificando de acuerdo a la resolución emitida por la Junta de Planificación.
3. Cambios encontrados en usos legales en distritos incompatibles; Estos cambios como se han identificado, recogen aquellos errores que hemos encontrado durante la revisión parcial. Estos se resumen en la próxima tabla, pero los podríamos agrupar en dos grandes grupos: 1. Las áreas recreativas y escuelas que no estaban identificadas como un distrito Público (P); 2. Usos comerciales y residenciales que tienen sus permisos correspondientes y que llevan operando desde hace varios años y el distrito actual no era el adecuado.

4. Cambios por incompatibilidades entre clasificaciones y calificaciones; De las reuniones con la Junta de Planificación, surgió que el Plan Territorial de Juncos había clasificado como Suelo Rústico Común (SRC) los terrenos calificados como Agrícola Mecanizable (A-1), cuando lo adecuado por el nivel de protección de los terrenos agrícolas y como mecanismo de compatibilidad calificaciones y clasificaciones a nivel de todo Puerto Rico, es que se clasificaran como Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP).
  
5. Cambios por actualizaciones de los mapas de FEMA. La Junta de Planificación como agencia estatal coordinadora del Programa Nacional del Seguro de Inundación (NFIP, por sus siglas en inglés) administrado por FEMA, informó que esta última agencia aprobó el 18 de mayo de 2009 las propuestas de modificaciones a los niveles de inundación base en las Áreas Especiales de Riesgo de Inundación (SFHA) para el evento de inundación de un por ciento (1%) de probabilidad de ser igualada o excedida en un año (tormenta de 100 años) en las planicies inundables de del Río Grande de Loíza y sus principales tributarios, Río Turabo, Río Gurabo, Río Valenciano, Río Caguitas y Río Bairoa.

La Revisión Parcial Plan Territorial, solo revisa el Memorial para crear un anejo descriptivo de los cambios propuestos, el Programa para incluir una descripción del Proyectos de Relleno Sanitario y el Reglamento para incluir tres nuevos distritos.

#### **D. INTERRELACIÓN Y COMPATIBILIDAD DE LA REVISIÓN PARCIAL DEL PLAN TERRITORIAL CON OTROS PLANES**

La Revisión Parcial del PTJ ha tomado como base el Plan de Desarrollo Integral y el Proyecto Puerto Rico 2025, como instrumentos de planificación complementarios en la formulación de este Plan, además del documento “Objetivos y Políticas Públicas del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico”, la Ley Núm. 75 de 24 de junio de 1975, según enmendada; la Ley Núm. 81 de 30 de agosto de 1991 y la Ley Núm. 550 de 3 de octubre de 2004.

El desarrollo del PTJ debe responder en primer lugar, y fundamentalmente, a los objetivos y determinaciones contenidos en la Ley Núm. 81 de 30 de agosto de 1991.

Entre otros planes de carácter sectorial se citan, por su interés, a los efectos del PTJ, los siguientes:

- Plan Vial a Nivel Isla, DTOP/ACT. Las propuestas viales en Juncos son limitadas (conexión entre la PR-185 y la PR-31, así como las mejoras a la PR-31) y todas están integradas en el Plan Vial que se acompaña con el documento del PTJ del 2007 y esta Revisión Parcial no la afecta en nada.

- Plan Integral de Recursos de Aguas de Puerto Rico (marzo de 2007), DRNA, documento para vista pública.

Este Plan hace referencia a la construcción del embalse del Valenciano por la AAA. Y llama la atención sobre la necesidad de limpiar las charcas contaminadas existentes antes de ser inundadas con agua para abasto. Además, plantea la necesidad de implantar un plan agresivo de reforestación y otras medidas para reducir la erosión de los terrenos que drenan hacia el área del propuesto embalse. Estos aspectos son compatibles con las propuestas del PTJ de clasificar como SREP y CR los terrenos del embalse y áreas adyacentes y como SRC y A-3 los terrenos hasta las Piedras y San Lorenzo. Esta Revisión Parcial no afecta en nada lo anterior.

- Plan Estratégico para el Manejo de los Residuos Sólidos. Agosto de 2004. Autoridad de Desperdicios Sólidos.

En el año 2006, por Orden de la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) se inició el proceso de cierre de cinco (5) Sistemas de Relleno Sanitario en Puerto Rico. Esta acción deja en aproximadamente 27 el número total de Sistemas de Relleno Sanitario, o Vertederos, existentes en Puerto Rico para el manejo de los desperdicios sólidos de los 78 municipios de la Isla. A raíz de esta situación, la Autoridad de Desperdicios Sólidos (ADS) preparó un Itinerario Dinámico para Proyectos de Infraestructura el cual crea un plan estratégico para atender la necesidad de infraestructura de disposición. Entre sus estrategias, la ADS proyecta la expansión del Sistema de Relleno Sanitario de Juncos para extender su vida útil y así poder seguir recibiendo desperdicios sólidos del área. Ante esta necesidad, el proyecto de expansión del Sistema de Relleno Sanitario de Juncos es de vital importancia no solo para el Municipio de Juncos sino para la Región Este Central de Puerto Rico.

- Plan Maestro de Recursos Hídricos, Acueducto y Alcantarillado. AAA diciembre de 2003.

Entre las propuestas del Plan Maestro está la Solución Gran Región Norte, que es la que se relaciona con Juncos, esta indica que es “en la región este donde el desarrollo de los embalses Naguabo y Valenciano junto con las redes de transmisión e interconexión permitirán vincular desde el primero los municipios de Humacao y Yabucoa y desde el segundo los municipios de Caguas y Las Piedras.”<sup>1</sup> la creación del embalse del Valenciano (actualmente en la elaboración de la DIA), la construcción de una nueva planta de filtración del Valenciano con capacidad para 18 MGD, y la construcción de las líneas de Transmisión del Valenciano hacia Las Piedras.

---

<sup>1</sup> Plan Maestro Recursos Hídricos, Acueducto y Alcantarillado. Plan Maestro de Acueducto, Tomo I Memoria Descriptiva, diciembre 2003, página 40.

Respecto al Acueducto Sanitario, está planificada la construcción de la Troncal Juncos-Gurabo (actualmente está en subasta) hasta la Planta Regional de Caguas, para la eliminación de la PAS de Juncos.

Esta Revisión Parcial no afecta en nada lo anterior.

- Plan de la Región Este de Puerto Rico, mayo de 2000, vigencia: 21 septiembre 2000. Las propuestas de este Plan tiene un carácter muy general y estratégico, y se presentan en el Capítulo IV. Recomendaciones y estrategias. Del análisis realizado se ha identificado aquellos aspectos donde existe una compatibilidad como son:
  - Desarrollo e implantación de la Presa en el Río Valenciano. Actualmente se está trabajando en la DIA.
  - Organización de una red de transporte colectivo para facilitar la movilidad hacia los centros de servicios de la región. Este asunto aunque cónsono con el PTJ, no ha sido desarrollado por el DTOP/ACT.
  - Orientar la actividad agrícola para incrementar su productividad y rendimiento con prácticas de manejo adecuadas y con nueva tecnología. El PTJ coincide con este punto al proteger con la clasificación y la calificación los terrenos agrícolas existentes.

Esta Revisión Parcial no afecta en nada lo anterior.

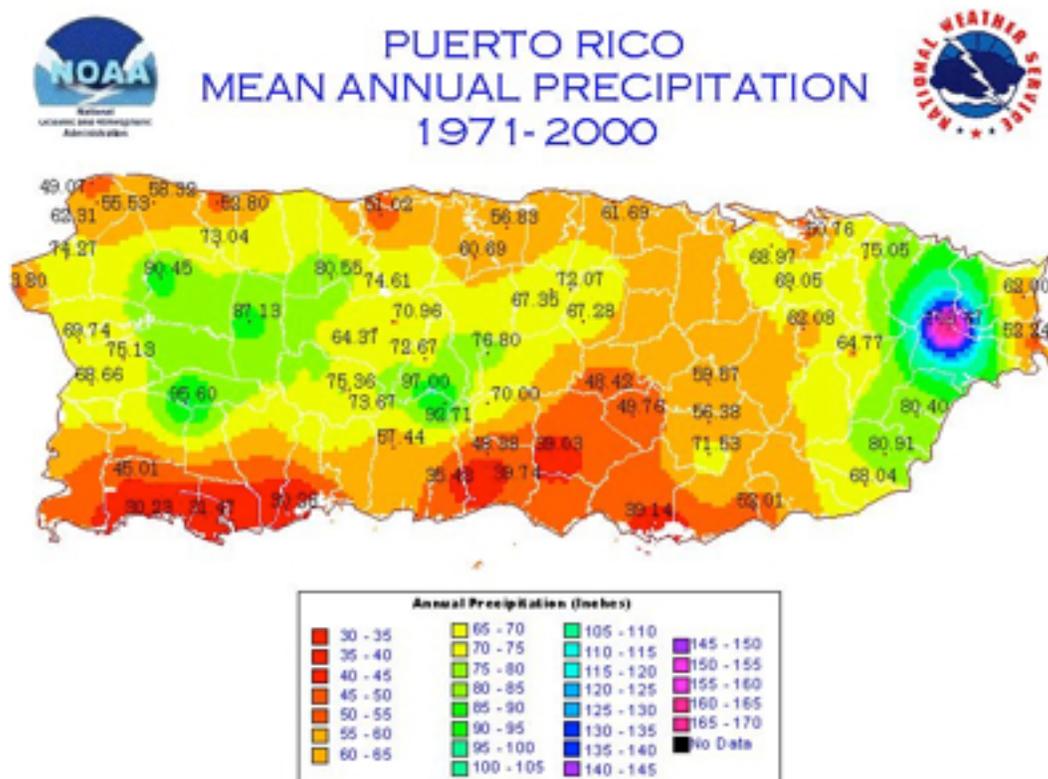
## CAPÍTULO II: DESCRIPCIÓN RELEVANTE Y GENERAL DEL AMBIENTE

### A. EL MEDIO ABIÓTICO/INERTE

#### a. El clima

El clima en la isla de Puerto Rico varía muy poco debido a su cercanía a la línea del Ecuador. La Isla presenta mayormente un clima tropical en las latitudes bajas y un clima un poco más subtropical en las latitudes altas. Por ello, Puerto Rico cuenta con lo que se podría llamar un verano perpetuo y sus estaciones se definen, más que en términos de verano o invierno, en términos de estaciones secas y lluviosas.

**Figura 2. Precipitación en Puerto Rico y en el Municipio de Juncos**



Gracias a la corriente de vientos del noreste del Océano Atlántico, conocida como los vientos alisios, las condiciones del tiempo en Puerto Rico son mayormente cálidas y húmedas con mucho sol la mayor parte del año. La temperatura anual promedio para la Isla varía de 78 a 82 °F, mientras que en el interior puede variar de 73 a 78 °F. En Juncos, por su posición geográfica entre las zonas montañosas de la sierra de Luquillo y de Cayey, las temperaturas son agradables durante todo el año. La isoterma de temperatura muestra una temperatura media anual para el área de Juncos de aproximadamente 76 °F.

El Servicio Nacional de Meteorología posee una estación climatológica de temperatura y precipitación pluvial en el Municipio de Juncos. El promedio anual de precipitación pluvial para Juncos, de acuerdo a la data histórica, es de 64.77 pulgadas de lluvia. Sin embargo, los datos recopilados de precipitación pluvial durante los años 2004 y 2005 presentan un total de 77.36 y 70.87 pulgadas de lluvia respectivamente para la zona, lo cual representa un incremento en la cantidad de lluvia en los últimos años.

#### **b. Calidad de Aire y Ruido**

Aire. Desde hace más de seis décadas, Puerto Rico pasó de tener una economía agrícola, basada en la caña de azúcar, café, ganadería y tabaco, a una economía dirigida al sector industrial y de servicios. No obstante, desde hace diez años este sector ha experimentado cambios a pasos acelerados, siendo actualmente la industria de la biotecnología la que mayor crecimiento ha experimentado en los últimos años. La Región Este de Puerto Rico se caracteriza por poseer una gran actividad industrial, con la mayoría de las industrias ubicadas a lo largo de la carretera PR-30, en un corredor que se extiende de Caguas hasta Humacao. En el caso de Juncos se extienden a lo largo de la carretera PR-31.

La contaminación del recurso aire es uno de los problemas ambientales que mas aqueja a la ciudadanía, sin embargo, son precisamente las actividades que realiza el hombre las que más afectan el recurso. Las causas que originan la contaminación son diversas, pero es bien sabido que el mayor índice es provocado por las actividades industriales, comerciales y agropecuarias. La Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) tiene registradas tres instalaciones en el territorio de Juncos que emiten contaminantes atmosféricos:

Compañía	Dirección	Tipo de actividad
Amgen Manufacturing, Inc.	PR-31, Km. 24.6	Industria de Biotecnología
60 Minutes Cleaners	Calle Muñoz Rivera #26	Lavado en seco de ropa
J.F. Asociados, Inc.	PR-928, k.m. 2.2, Bo. Lirios	Producción de arena y gravilla

La preferencia por los vehículos privados para los desplazamientos. El Tráfico es, sin lugar a dudas, la fuente más importante de contaminación atmosférica. En Juncos el 90% de los trabajadores utilizan el automóvil como medio para transportarse al trabajo. Además, el alto costo de la vivienda en el Área Metropolitana de San Juan, ha ido desplazado población y vivienda hacia Juncos, con la consiguiente necesidad de utilización del vehículo privado. Por otro lado, la presencia de la PR-30 con un Tránsito Promedio Anual Diario de 60,800 vehículos en el 2002, atravesando el Suelo Urbano, indicaría una alta concentración de óxido de nitrógeno (NOx) en la atmósfera, lo que indica la necesidad de plantear modelos de reorganización del tráfico y alternativas de transporte.

De forma global puede decirse que la calidad atmosférica del área urbana de Juncos presenta un nivel bueno. A esto contribuye las características naturales de localización (los vientos del este llegan aprovechando el corredor del valle del río Gurabo). Son los meses de calor los que presentan mayores problemas de contaminación atmosférica, como consecuencia de la influencia del sol en la producción de ozono.

Por otro lado, existen también fenómenos naturales que inciden en la calidad del aire que respiramos en la Isla, como lo son el fenómeno del polvo del desierto del Sahara, proveniente de África, y en años pasados las cenizas del Volcán Le Soufriere, proveniente de la Isla de Monserrate. La ocurrencia de este fenómeno cubre toda la Isla, incluyendo el territorio de Juncos. De acuerdo a datos publicados por la Junta de Calidad Ambiental, en el año 2004 se registraron 72 días de episodios asociados a estos eventos naturales, de los cuales un 89% se asociaron al polvo del Sahara y un 11% se asoció a las cenizas del volcán Soufriere (JCA, 2005).

Ruido. Uno de los factores que condicionan la calidad del Municipio, es la presencia o ausencia de contaminación acústica. Los núcleos de población concentran un gran número de actividades y por ello sufren un incremento de los niveles de ruido provenientes del tráfico, las actividades industriales, las infraestructuras, obras, actividades de ocio, etc. y es lógico que estas emisiones exijan una normativa acorde con la evolución que se ha ido produciendo en una sociedad altamente tecnificada.

Como indica la JCA en su Informe Ambiental del 2005 “Con respecto a los efectos en las personas, la Organización Mundial de la Salud (OMS) indica que los niveles de ruido para ambientes exteriores que pudieran causar molestias a la ciudadanía fluctúan entre los LAeq de 50 y 55 dB(A). Estos niveles pudieran agravar la molestia de la población, en especial, en el periodo nocturno y de descanso. La OMS estima que en la Unión Europea alrededor de un 40% de la población está expuesta a ruidos provenientes del tránsito que exceden el LAeq de 55dB(A) y que, además, el 20% de la población está expuesta a niveles que pudieran alcanzar el LAeq de 65 dB(A)”.

Como reconoce la Junta de Calidad Ambiental en su informe Ambiental del 2005, no contamos con datos que nos permitan conocer la situación del ruido en Puerto Rico y claramente mucho menos en Juncos. Pero de la experiencia internacional y de los datos de la querellas por ruido ante la JCA. Los problemas de ruido se concentran en ruidos generados por plantas generatrices de electricidad, diferentes tipos de maquinarias, tales como, compresores, bombas de aguas, taladros, pulidoras, y otras herramientas de talleres, y otros emisores de ruidos. Otras fuentes de ruidos que requieren mayor fiscalización, son los ruidos provenientes de vehículos de motor, tanto en su uso, como en su nivel de emisión de ruido.

Figura 3. .Topografía del Municipio de Juncos con la clasificación propuesta.

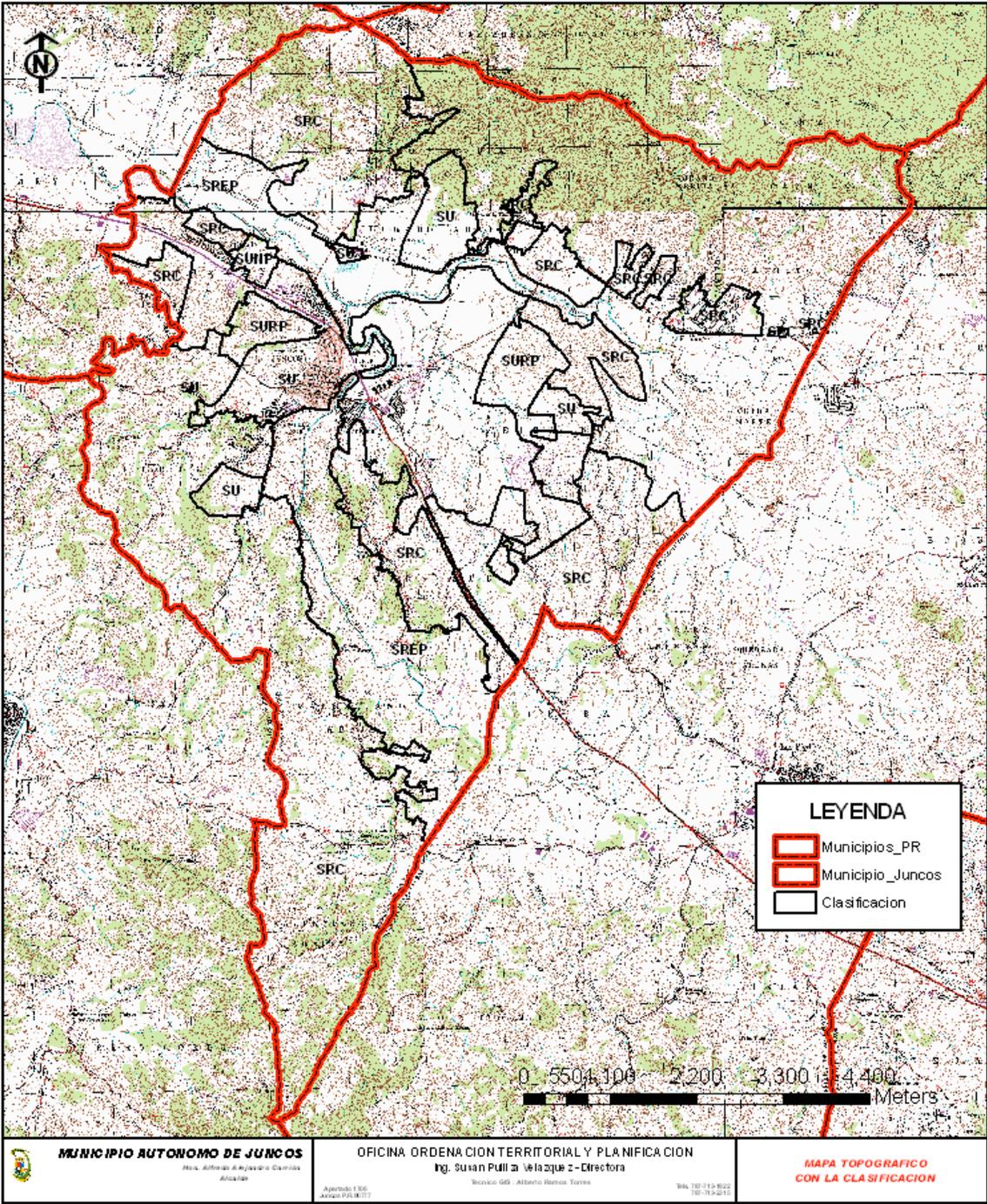
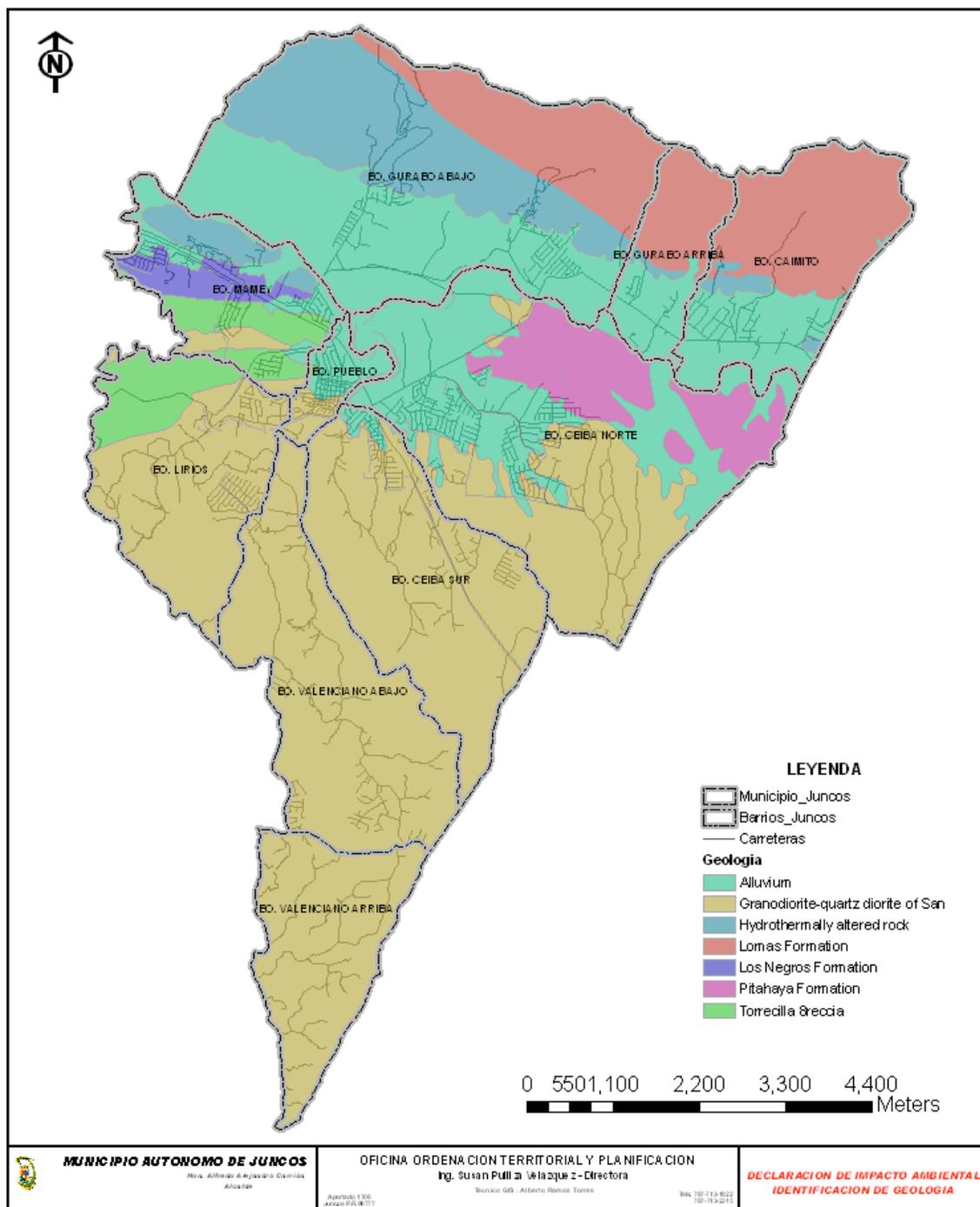


Figura 4. Geología en el Municipio de Juncos



**c. Topografía y Geología**

El Municipio de Juncos pertenece a la Región Este de Puerto Rico. La topografía al norte del Municipio presenta estribaciones (cadenas de montañas) menores de la Sierra de Luquillo. La cuchilla El Asomante, que es parte de dicha Sierra y le sirve a Juncos de línea divisora

con Canóvanas, corre por los barrios Gurabo Abajo, Gurabo Arriba y Caimito. En el límite norte de los dos primeros de dichos barrios el relieve se eleva hasta unos 700 metros (2,296 pies) sobre el nivel del mar. En el extremo sur del Municipio, en el barrio Valenciano, hay elevaciones menores de 500 metros (1,640 pies). Así en el límite del barrio Cerro Gordo de San Lorenzo con el Barrio Valenciano Arriba de Juncos, el Cerro Viviano sólo llega a la altura de 468 metros (1,535 pies) sobre el nivel del mar. Como se desprende de lo anterior, la topografía es una sumamente accidentada. Esta condición ha permitido que la mayoría de su suelo esté al presente en estado rústico o con poca intervención por parte del hombre.

De acuerdo al Mapa Geológico de Puerto Rico e Islas Vírgenes publicado por el U.S. Geological Survey, la geología del territorio de Juncos presenta depósitos aluviales (Qa) del periodo cuaternario en el centro y norte del territorio, rocas volcánicas y sedimentarias (TKv) del periodo cretáceo inferior y rocas plutónicas (TKp) del periodo cretáceo superior al sur del Municipio de Juncos.

El *Soil Survey of Humacao Area of Eastern Puerto Rico* publicado por el Servicio de Conservación de Suelos del Departamento de Agricultura de los EEUU identifica cuatro tipos de asociaciones de suelos en el término municipal de Juncos. Estos son: Coloso-Toa Bajura, Mabí-Río Arriba-Cayagoa, Caguabo-Múcara-Naranjito y los Guineos-Guayabota-Rock (ver mapa del *Soil Survey of Humacao Area of Eastern Puerto Rico*).

#### **d. La aptitud del suelo para soportar vida vegetal**

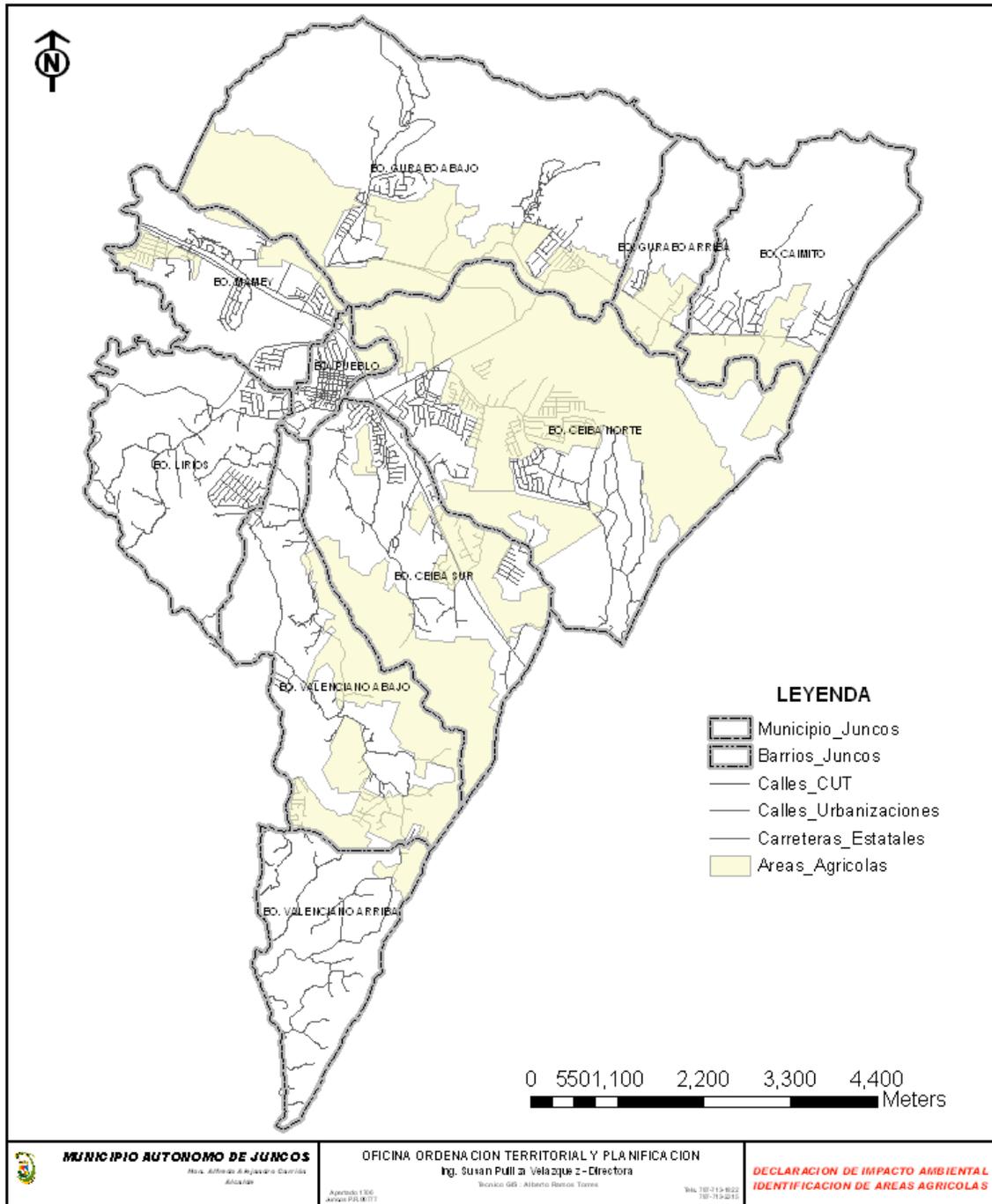
Todos los suelos están clasificados a base de su adaptabilidad de cultivos, características físico-químicas del terreno, exigencias de conservación y viabilidad para producir cosechas. Esta clasificación se utiliza para la calificación de áreas agrícolas.

Se subdividieron los suelos en aproximadamente 300 series, representando ocho de los nueve grandes grupos de suelo en el mundo. Dentro de estos grandes grupos, aquellos clasificados del I al IV poseen las mejores características para sostener diversos cultivos.

Los suelos de mayor porosidad se encuentran en el valle aluvial de los ríos Gurabo y Valenciano. En estas zonas, los suelos permiten altas tasas de infiltración y contribuyen con altas concentraciones de material orgánico haciéndolos adecuados para el uso agrícola.

Los suelos de la Sierra de Luquillo, mayormente de origen volcánico, también son de alta porosidad y contribuyen a retener parte de la escorrentía antes de que llegue a las quebradas y riachuelos que van hacia el río Gurabo. Estos suelos son objeto de erosión durante lluvias intensas. El material erodado se transporta aguas abajo, lo que contribuye a la sedimentación del embalse de abasto de agua potable, en Carraizo. Además, se desgasta la capa vegetal reduciéndose paulatinamente su fertilidad.

Figura 5. Suelos de alta productividad agrícola en el Municipio de Juncos

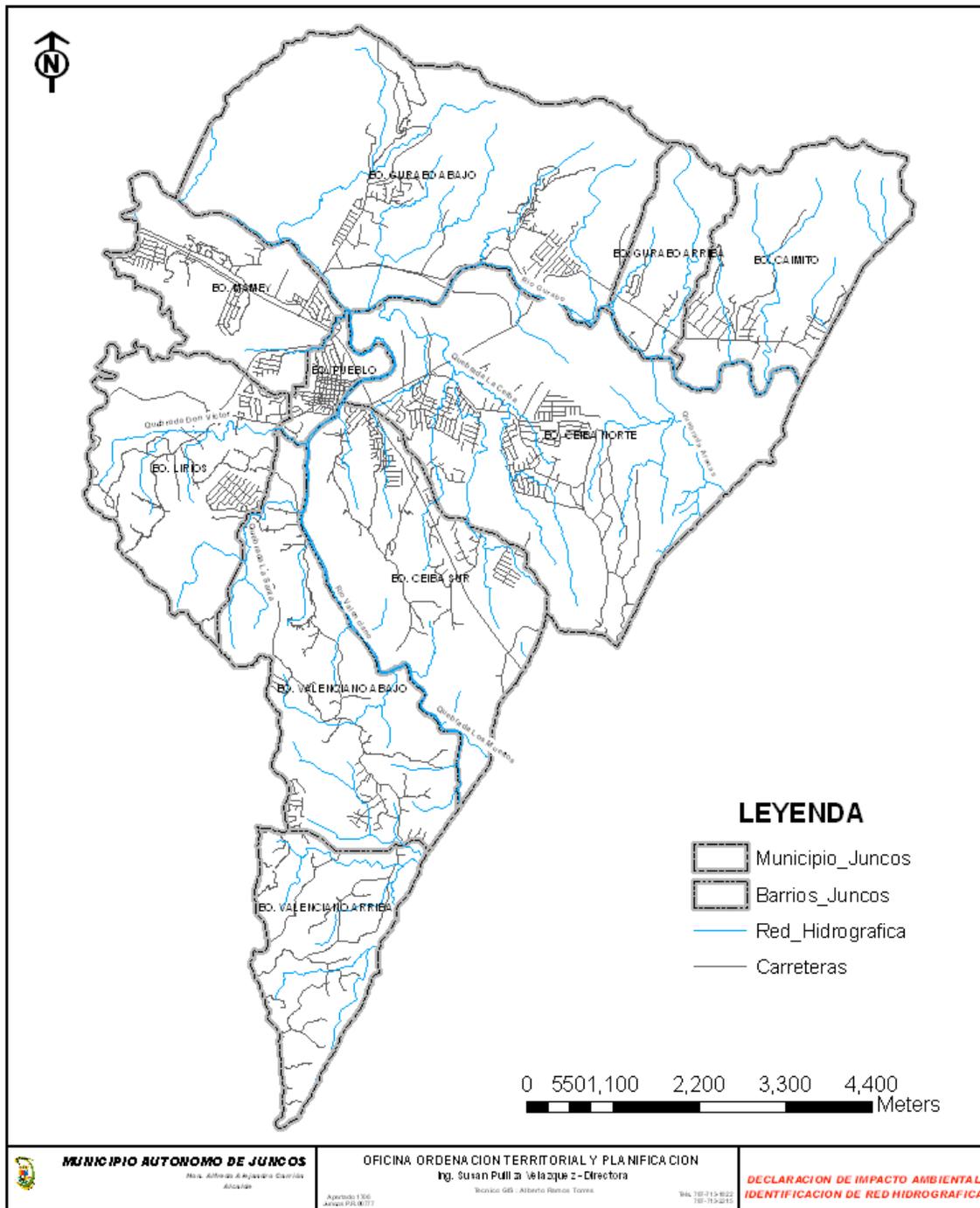


**e. El agua**

Hidrografía Superficial. Por su ubicación geográfica, topografía y suelos, Puerto Rico disfruta de abundantes recursos de agua. La lluvia abundante ha resultado en la formación de cuencas hidrográficas de diferentes tamaños. En el territorio de Juncos discurre los Ríos

Valenciano y Gurabo. Además, esta avenida por las siguientes quebradas: Ceiba, Arenas, De Los Muertos, Montones, La Santa y Don Víctor.

Figura 6. Hidrografía en el Municipio de Juncos



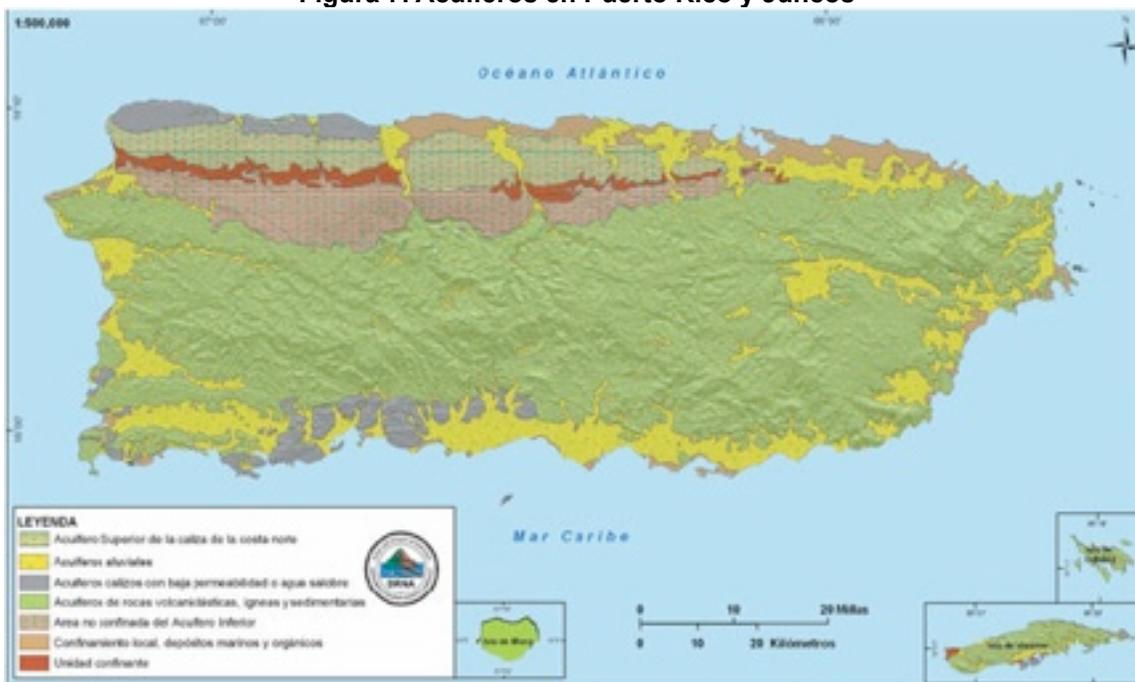
Todos estos cuerpos de agua alimentan la cuenca hidrográfica del Río Grande de Loíza. El Río Gurabo, que cruza de Este a Oeste, es afluente directo del Río Grande de Loíza, lo riega junto a sus tributarios: Quebrada Ceiba y el Río Valenciano. Este último recibe las aguas de

las quebradas La Santa, Don Víctor, Montones y de los Muertos. El Río Valenciano, cruza el territorio de Juncos de sur a norte, atravesando con su cauce la zona urbana. Esta situación provoca serias inundaciones durante eventos atmosféricos toda vez que el río se sale de su cauce y entra a la zona urbana de Juncos.

El Plan de Agua (DRNA 2006 Borrador) propone la construcción del embalse del Valenciano para usos múltiples, entendiéndose control de inundaciones, abasto y recreación, debe estudiarse la posibilidad de realizar obras que mitiguen las inundaciones a la zona urbana de Juncos y la relocalización de familias a áreas que estén fuera de peligro.

Hidrografía Subterránea. En la provincia del interior montañosa de Puerto Rico, los recursos de agua subterráneos disponibles ocurren en los valles aluviales del interior y en las rocas fracturadas de origen volcánico. El acuífero aluvial de Caguas a Juncos es el más importante en la provincia interior de Puerto Rico (PICDURAPR, p.29). El acuífero ocupa un área de 35.1 mi<sup>2</sup> entre Caguas y Juncos, incluyendo sectores de Gurabo y Las Piedras (Puig y Rodríguez, 2003). El acuífero se formó de la acumulación de depósitos sedimentarios transportados desde la Cordillera Central por los ríos Gurabo y Grande de Loíza. Los depósitos aluviales tienen máximos de hasta 100 pies en Juncos y 126 pies en Gurabo. La cantidad de agua que se estima está almacenada en este acuífero es de 39.77 MG, de éstos, 24.51 MG están en el área de Gurabo-Juncos. Sin embargo, aunque el acuífero es capaz de producir gran cantidad de agua, las extracciones se han reducido sustancialmente debido a contaminación con solventes industriales.

**Figura 7. Acuíferos en Puerto Rico y Juncos**



Al presente, en el Municipio de Juncos se han otorgado 23 franquicias de agua: 16 para extraer del acuífero y 7 para extraer de cuerpos superficiales. El mayor usuario del recurso es la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA), con una extracción de 2.1 MGD, seguido de la industria con 1.5 MGD.

Zonas Susceptibles a Inundación. Las zonas susceptibles a inundación en el Municipio de Juncos, de mayor alcance se concentran en los llanos aluviales del centro de éste. Esto ocurre principalmente a lo largo del cauce del Río Valenciano y el Río Gurabo. En estas zonas no se han dado desarrollos de gran envergadura pero preocupa que existan algunos desarrollos que presentan un alto riesgo ya que se han desarrollado fuera de reglamentación.

Las Zonas susceptibles de inundación son aquellas que tienen un 1 por ciento de probabilidad de ser inundadas en cualquier año. Existen dos tipos de clasificaciones establecidas por FEMA. Según FEMA, en Juncos existen 4.9 km<sup>2</sup> de áreas susceptibles a inundaciones, que representan el 7.21% del territorio municipal. Las áreas susceptibles a inundaciones se clasifican por zonas:

Zonas susceptibles a inundación según FEMA:

La **Zona A**, según FEMA – ocupa una extensión de 2.1 km<sup>2</sup>, que incluye los terrenos que se ubican dentro de los límites del cauce mayor y representan el 42.86% de los terrenos susceptibles a inundación clasificados por FEMA.

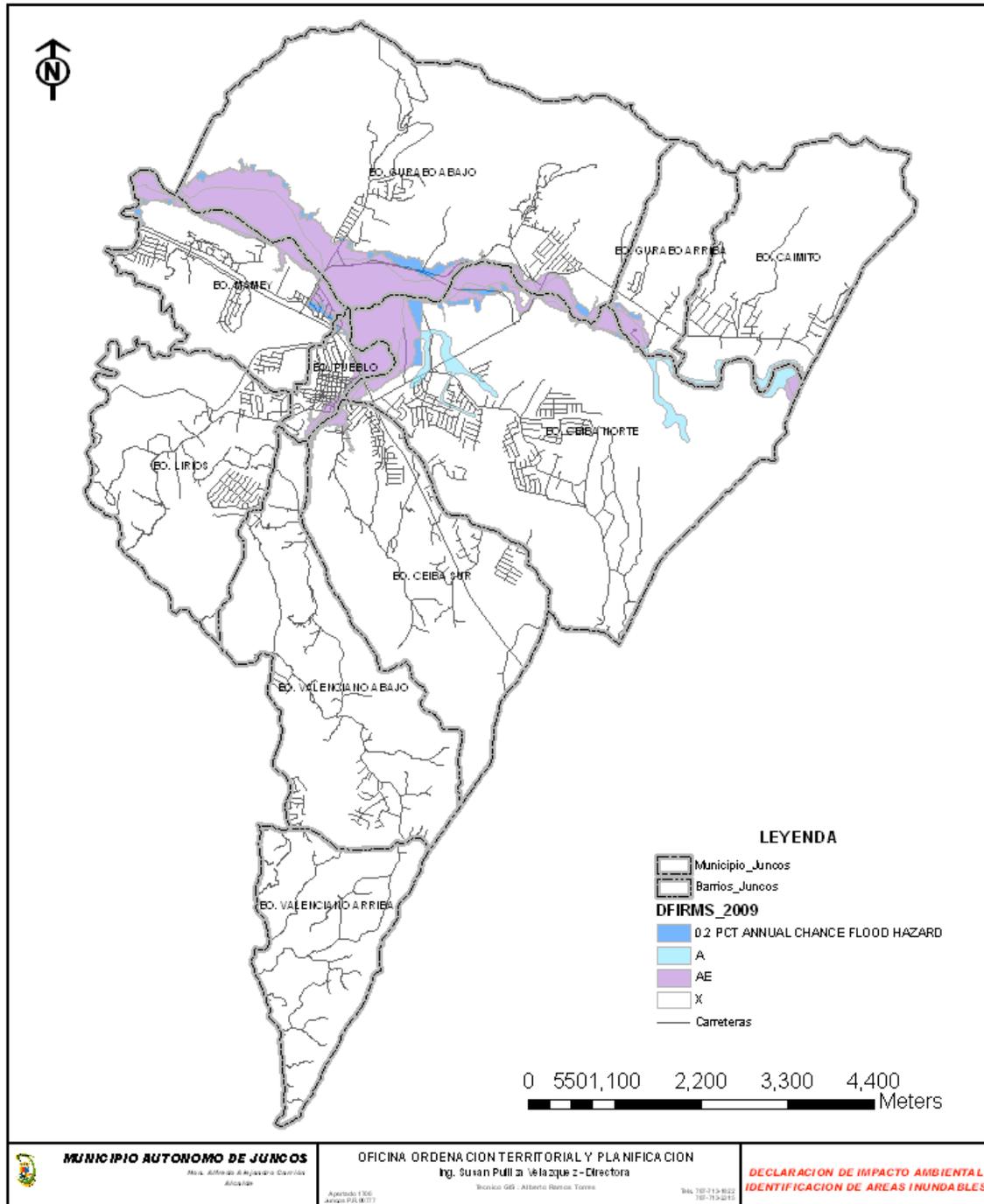
La **Zona AE**, según FEMA – ocupa una extensión de 2.8 km<sup>2</sup>, incluye los terrenos susceptibles a la inundación base ubicados entre los límites del cauce mayor y del valle susceptible a inundación, pero excluye los terrenos correspondientes al cauce mayor, que representan el 57.14 % de los terrenos susceptibles a inundación clasificados por FEMA.

La Oficina de Ordenación Territorial y la Oficina para el Manejo de Emergencias han identificado una serie de puentes que son susceptibles a inundaciones en el territorio, estos son:

- Los ocho puentes de la carretera número 31 entre la Guardia Nacional y el Sector El Cabrito.
- Puente Río Valenciano en el Sector Manchuria y Los Malangos en Pueblo Sur.
- Quebrada Los Muertos en Villa Graciela.
- Carretera 198 dos puentes Km. 14.7.
- Comunidad Quebrada Arenas y Santana 6 puentes en Ceiba Norte.
- Carretera 934, Urb. Valencia 1.

- Carretera 919 hacia Valenciano Abajo, 3 puentes.
- Carretera 929, hacia Los Lirios, quebrada don Víctor.

Figura 8. Mapa de susceptibilidad a inundación FEMA 2009



**f. Zonas propensas a deslizamiento**

Aunque en el Municipio de Juncos hay muchos terrenos con una inclinación mayor de 35 grados debido al origen de éstos y a que muchos continúan en su uso natural no se han

identificado áreas susceptibles a deslizamientos, como tal. No obstante, en períodos largos de lluvia fuerte puede ocurrir algún evento de deslizamiento. La Oficina de Ordenación Territorial y la Oficina para el Manejo de Emergencias han identificado el Barrio de Caimito y el Sector de Campo Alegre en el Barrio de Caimito, Las Piñas y Placita en Gurabo Abajo y Santana 1 y 2 en Ceiba Norte como sectores con susceptibilidad a deslizamientos y se ha preparado un plan para manejo de emergencias en estos sectores.

El *Soil Survey of Humacao Area of Eastern Puerto Rico* publicado por el Servicio de Conservación de Suelos del Departamento de Agricultura de los EEUU no identifica zonas susceptibles a deslizamientos en el término municipal de Juncos.

#### **g. El paisaje**

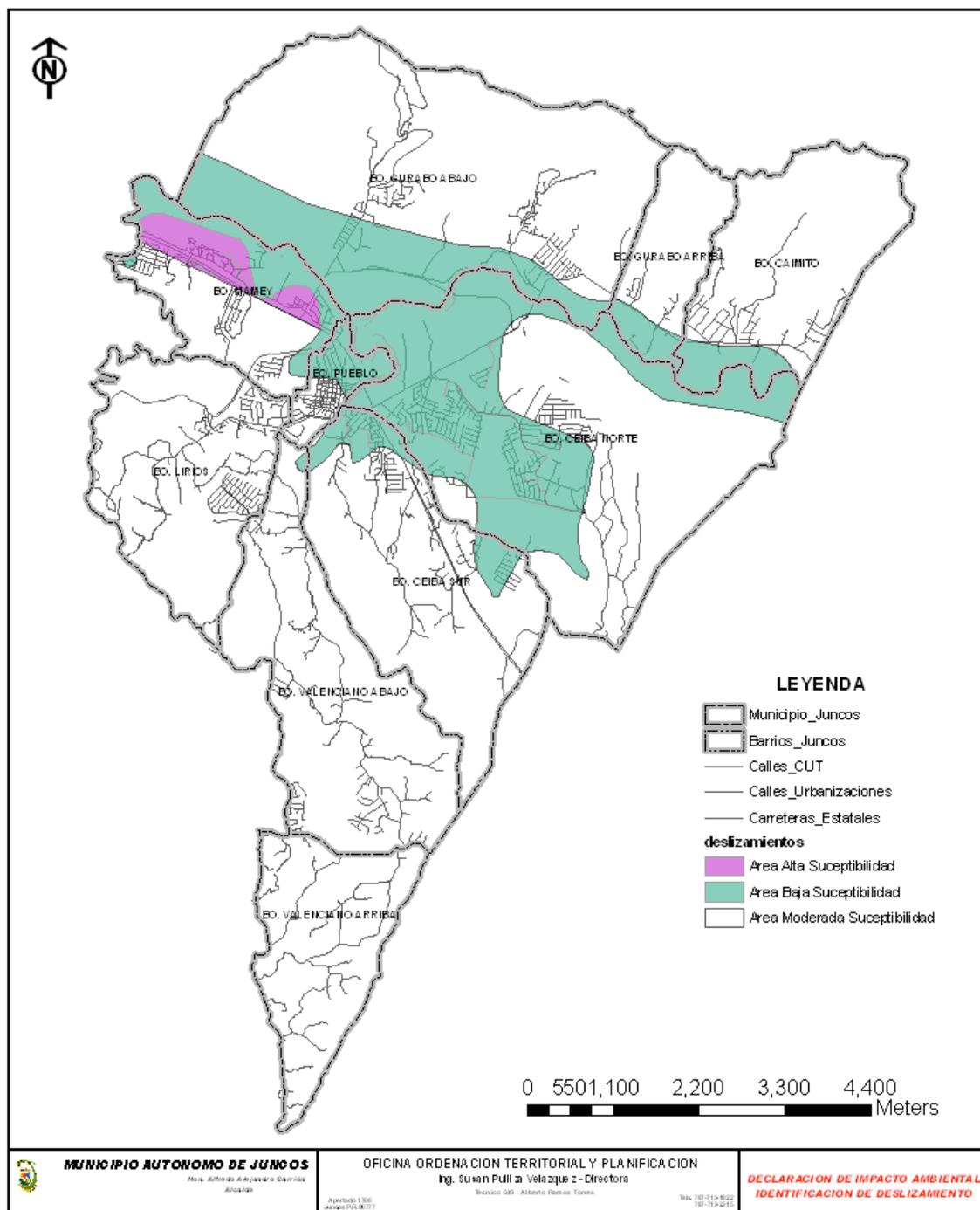
El paisaje es considerado como otro recurso natural el cual incorpora elementos bióticos, abióticos, actuaciones humanas y modificaciones a la superficie terrestre hechas tanto por la naturaleza como por el hombre. Juncos posee un recurso paisajístico de gran valor. La región donde ubica el Municipio de Juncos se caracteriza por valles interiores de pastos vacunos y cultivos menores que se pueden apreciar a lo largo de la carretera PR-30, y la PR-185. No obstante, este paisaje se ha ido transformando en los últimos años debido a la proliferación de desarrollos de urbanizaciones que han alterado el paisaje natural de estos valles.

**Figura 9. Visual del Bosque de El Yunque en Juncos, desde la PR-30**



Fotografía tomada por Luis García Pelatti el 10 de marzo de 2010.

Figura 10. Terrenos con susceptibilidad a deslizamientos en el Municipio de Juncos



### h. Recursos Culturales

Parroquia Inmaculada Concepción. El 26 de abril de 1787 el entonces Gobernador de Puerto Rico autorizó el traslado de la parroquia Ribera de Las Piedras al Sitio de Juncos. El 5 de septiembre de 1797 el párroco de Ribera de Las Piedras, Domingo de Torres Vallejo

pasó a al Sitio de Juncos y trasladó a ella la majestad sacramentada que se hallaba en la anterior parroquia de Las Piedras. La nueva parroquia fue construida en madera, en terrenos cedidos por los vecinos Doña María de Rivera, Don Martín Algarín y Don Mateo Peña desde el 1782. En 1869 fue construida la fachada actual de la parroquia con su torre y campanario. Su nombre se debe a la santa patrona del pueblo de Juncos, la Inmaculada Concepción

**Figura 11. Iglesia Católica**



Biblioteca Pública José M. Gallardo. Antigua escuela José M. Gallardo, fabricado de hormigón en estilo neo-español. Fue construida originalmente el 1924 y restaurada e inaugurada en el 1996. Su estructura proyecta una imagen de finas proporciones arquitectónicas. Actualmente, alberga la biblioteca pública y ofrece servicios variados a la población junqueña y pueblos limítrofes.

Centro de Envejecientes Renacer. Este edificio del año 1820 anteriormente fue la escuela Celestino Benítez.

Centro Municipal de Manejo de Emergencias. Fue el Hospital de Juncos para los años 1880. Edificio de estilo neoclásico construido de ladrillo con balcón central

La Casa Alcaldía. Antigua escuela de dos plantas con estilo característico de los edificios educativos de finales del siglo XIX a principios del XX. Conserva un patio interior amplio con galerías de arcos en ambos niveles. Este edificio fue diseñado por el arquitecto Rafael Carmoega, el mismo encargado de diseñar los planos del Capitolio de Puerto Rico. Fue reinaugurado el 12 de agosto de 1984 como Casa Alcaldía. Su estructura consiste de dos plantas y dos alas hacia el fondo formando un patio interior. Remozado con ventanas de su diseño original en madera de dos hojas y puertas en madera que lucen con majestuosidad un aire renacentista. Al frente del edificio se puede observar el pórtico centralizado de cuyos laterales descienden escalones y rampas bordeadas con balaustres del concreto moldeado

**Figura 12. Patio Casa Alcaldía**



**Figura 13. Teatro Junqueño – Rafael Castro Pereda**



Teatro Rafael Castro Pereda. “Templo Cultural del Valenciano”, remodelado y reinaugurado el 6 de septiembre de 1996. El local que alberga el teatro era para el 1912 una amplia casa de madera que se utilizaba como taller de hojalatería y mecánica, cuyo dueño era Don Gregorio Montañés. Este edificio está ubicado en la esquina sur de las calles Algarín y Almodóvar, frente de la Plaza de Recreo del pueblo. El mismo fue adquirido por la familia Arcelay de Caguas,

quienes construyeron unas facilidades para cine (el Cine Arcelay). En 1940 el teatro fue comprado por Lucas Castro, poco tiempo después el local fue destruido por un incendio y fue entonces que se construyó su estructura actual. Años más tarde el municipio adquiere el Teatro Junqueño, el cual es un Monumento Histórico, reconocido por el Instituto de Cultura Puertorriqueña. En el año 2000, mediante resolución, se designa el Teatro Junqueño con el nombre de Rafael A. Castro Pereda.

## **B. EL MEDIO BIÓTICO**

### **a. Flora**

En Juncos se encuentran tres Áreas con Prioridad de Conservación según el DRNA a través del Programa de Patrimonio Natural, que mantiene un inventario de aquellas especies de flora y fauna que sean consideradas como especies raras, vulnerables o en peligro de extinción, así como de comunidades raras. Estas son El Yunque, el Hábitat de la paloma sabanera y el Hábitat del coquí guajón.

Bosque Nacional del Caribe (El Yunque), es el único bosque tropical en el Sistema Nacional de Bosques de los Estados Unidos. El bosque ubica entre los municipios de Canóvanas, Juncos, Luquillo, Río Grande, Naguabo, Fajardo, Ceiba, y Las Piedras. Este ocupa unas 28,830 cuerdas de la Sierra de Luquillo y su punto más alto (Monte El Toro) tiene más de 3,500 pies sobre el nivel del mar. El Monte El Toro cuenta con una inusual vegetación enana que cuelga de sus lados. La caída anual de lluvia es una extremadamente grande; en sus puntos más altos la precipitación anual alcanza unas 250 pulgadas, mientras que en los terrenos bajos fluctúa entre 50 y 60 pulgadas. El Servicio Forestal del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos es quien administra esta área natural protegida, que fue proclamada en el 1903 como el Bosque Forestal de Luquillo.

El Bosque se puede subdividir en cuatro tipos de bosques: el Bosque de Tabonuco (Bosque pluvial o de Bajura), el Bosque de Palo Colorado, el Bosque de Palma de Sierra y el Bosque Enano (Bosque de Nubes). Se han observado 240 especies de árboles nativos de los cuales 26 son endémicos, 47 son introducidos y 88 son especies de árboles raros; asimismo se han identificado 50 especies de orquídeas nativas y sobre 150 especies de helechos.

Dentro de la zona de montaña se encuentran dos regiones arbóreas o provincias ecológicas con tipos forestales distintos (Little, Wadsworth, Marrero). Esas provincias se conocen como la baja cordillera y el bajo Luquillo. La baja cordillera incluye las laderas bajas al norte y al sur de las montañas centrales y de la Sierra de Cayey, que incluye la zona montañosa al sur de Juncos, como también las laderas superiores de la aislada Sierra de Atalaya en el noroeste. Las montañas de la Sierra de Luquillo son geográfica y ecológicamente separadas

de las montañas centrales. Los árboles más significativos del bosque de la baja cordillera incluyen las siguientes especies:

<u>Nombre Científico</u>	<u>Nombre Común</u>
<i>Cyathea arbórea</i>	Helecho gigante
<i>Cecropia peltata</i>	Yagrumo hembra
<i>Ocotea leucoxylon</i>	Laurel geo
<i>Ocotea moschata</i>	Nuez moscada
<i>Hirtella rugosa</i>	Icaquillo
<i>Inga laurina</i>	Guamá
<i>Pithecellobium arboreum</i>	Cojoba
<i>Andira inermis</i>	Moca
<i>Ormosia krugii</i>	Palo de matos
<i>Dacryodes excelsa</i>	Tabonuco
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro hembra
<i>Guarea trichilioides</i>	Guaraguao
<i>Byrsonima coriacea</i>	Maricao
<i>Drypetes glauca</i>	Varital
<i>Cupania americana</i>	Guara
<i>Meliosma revertí</i>	Aguacatillo
<i>Casearia arbórea</i>	Rabo ratón
<i>Homalium racemosum</i>	Caracolillo
<i>Buchenavia capitata</i>	Granadillo
<i>Myrcia deflexa</i>	Cieneguillo
<i>Dendropanax arboreus</i>	Pollo
<i>Didymopanax morototoni</i>	Yagrumo macho
<i>Linociera domingensis</i>	Hueso blanco
<i>Cordia alliodora</i>	Capá prieto
<i>Cordia sulcata</i>	Moral
<i>Vitex divaricata</i>	Higüerillo
<i>Tabebuia heterophylla</i>	Roble blanco

Las laderas bajas de las montañas de Luquillo se asemejan en apariencia general al de la Cordillera, pero debido a la mayor precipitación y a la humedad más alta es un poco más exuberante. Los árboles más significativos del bajo Luquillo incluyen las siguientes especies:

<u>Nombre Científico</u>	<u>Nombre Común</u>
<i>Cyathea arbórea</i>	Helecho gigante
<i>Cecropia peltata</i>	Yagrumo hembra
<i>Beilschmiedia péndula</i>	Guajón
<i>Ocotea leucoxylon</i>	Laurel geo
<i>Ocotea moschata</i>	Nuez Moscada
<i>Hirtella rugosa</i>	Icaquillo
<i>Inga laurina</i>	Guama

<i>Andira inermis</i>	Moca
<i>Ormosia krugii</i>	Palo de matos
<i>Dacryodes excelsa</i>	Tabonuco
<i>Tetragastris balsamifera</i>	Masa
<i>Guarea guidonia</i>	Guaraguo
<i>Trichilia pallida</i>	Gaeta
<i>Byrsonima coriacea</i>	Árbol de las Antillas
<i>Alchorneopsis portoricensis</i>	Palo de Gallina
<i>Drypetes glauca</i>	Varital
<i>Sapium laurocerasus</i>	Tabaiba
<i>Cupania americana</i>	Guara
<i>Meliosma herbertii</i>	Aguacatillo
<i>Sloanea berteriana</i>	Motillo
<i>Ochroma pyramidale</i>	Guano
<i>Casearia arbórea</i>	Rabo ratón
<i>Buchenavia capitata</i>	Granadilla
<i>Myrcia deflexa</i>	Cieneguillo
<i>Manilkara bidentata</i>	Ausubo
<i>Linociera domingensis</i>	Hueso Blanco
<i>Cordia borinquensis</i>	Muñeco
<i>Tabebuia heterophylla</i>	Roble Blanco

El bosque de las altas montañas es diferente en la Cordillera y en las montañas de Luquillo, primordialmente debido a la mayor humedad en las últimas. Las especies de árboles comunes o características en los bosques de la alta cordillera incluyen:

<u>Nombre Científico</u>	<u>Nombre Común</u>
<i>Cyathea arbórea</i>	Helecho gigante
<i>Euterpe globosa</i>	Palma de montaña
<i>Magnolia portoricensis</i>	Jaguilla
<i>Guatteria blainii</i>	Haya Minga
<i>Ocotea spathulata</i>	Nemocá
<i>Brunellia comocladifolia</i>	Palo bobo
<i>Alchornea latifolia</i>	Achiotillo
<i>Turpinia paniculata</i>	Saúco
<i>Matayba domingensis</i>	Negra Lora
<i>Clusia krugiana</i>	Cupeillo
<i>Calycogonium squamulosum</i>	Jusillo
<i>Heterotrichum cymosum</i>	Camasey peludo
<i>Micropholis chrysophylloides</i>	Caimitillo

Por sus características abióticas y bióticas únicas el Bosque Nacional del Caribe se convirtió en la primera Reserva Biosférica Internacional en Puerto Rico; designación que es otorgada por la Organización de Educación Científica y Cultural de las Naciones Unidas (UNESCO) bajo el Programa el Hombre y la Biosfera.

## b. Fauna

La fauna, al igual que la vegetación, constituye un factor ambiental muy importante para un correcto funcionamiento de las redes tróficas. Sin embargo, la presión ante el desarrollo de proyectos y la fuerte dependencia al turismo tradicional ocasiona que las zonas ecológicas sensitivas sean las más adversamente afectadas. Por lo tanto, la protección de hábitáculos de fauna más críticos debe ser considerada como un elemento prioritario ante cualquier acción sobre el territorio, pues en muchos casos contiene en su interior especies endémicas que pueden llegar a constituir verdaderos símbolos de identificación de una población y por ello, es necesario minimizar las alteraciones que puedan perturbar el hábitat de fauna, como pueden ser barreras físicas, líneas eléctricas e introducción de especies exóticas.

Al norte del territorio de Juncos se encuentra el Bosque Nacional del Caribe (El Yunque), el cual se considera como el último remanente del hábitáculo natural de la cotorra de Puerto Rico (*amazona vittata*) y es donde se encuentra la última población silvestre de la misma.

En las colindancias Noroeste de Juncos y al Norte del río Gurabo, existe un hábitat en el que se ha identificado la presencia de la paloma sabanera (*columba inornata wetmorei*). No obstante, la inmensa mayoría del área identificada corresponde al Municipio de Gurabo. La paloma sabanera está en peligro extremo de extinguirse y se sabe que sobrevive solo en grupos en áreas cubiertas de árboles. El gobierno central ha aprobado varios proyectos residenciales cercanos (por ejemplo: Ciudad Jardín II) que impactarán el área en los próximos años.

Al noreste del territorio de Juncos, en el Bosque Nacional del Yunque, se ha identificado un hábitat del guaraguao de bosque (*buteo platypterus brunnescens*). Esta ave es una subespecie endémica en peligro de extinción la cual es poco común y se circunscribe a los bosques de El Yunque y a los alrededores del Bosque Carite.

## C. LOS ECOSISTEMAS MÁS SIGNIFICATIVOS

Los ecosistemas naturales importantes son: agrícolas, forestales, acuáticos y costeros. Presentes en Juncos son lo están en Forestal y el agrícola. La conversión a otros usos ha alterado la estructura natural de los ecosistemas y su función.

El Municipio de Juncos pertenece a la zona de vida conocida como Bosque Húmedo Subtropical (mf-S). Sin embargo la zona norte de Juncos, por su cercanía al Bosque Nacional del Caribe, colinda con la zona de vida de Bosque Muy Húmedo Subtropical (L.R. Holdridge, 1973).

Por su ubicación en la zona central montañosa de Puerto Rico, Juncos posee una significativa biodiversidad. A continuación se discuten los ecosistemas más significativos.

**a. Ecosistema agrícola**

Para el 2007, 6,276 cuerdas del territorio de Juncos se dedicaban a la actividad agrícola en 56 fincas, principalmente en actividades pecuarias y de cosechas (Censo Agrícola Federal 2007). El 34.1 por ciento de las tierras agrícolas se utiliza combinadamente para cultivos y ganado. Mientras que el 22.1 por ciento del total de terreno dedicado a la actividad agrícola se utiliza exclusivamente para la crianza de ganado. El valor de mercado de la producción agrícola de Juncos totalizó \$6,964,196 para el 2007. De ese total, el 88 por ciento fue por venta de ganado.

En la actualidad, Juncos ha perdido un 20 por ciento de sus suelos agrícolas entre el 2007 al 2002, pero había perdido un 15 por ciento de sus suelos agrícolas entre 1978 y 2002. Muchos de éstos debido a la conversión de terrenos de uso agrícola a usos urbanos. Gran parte de éstos han sido terrenos llanos, de suelos profundos y con características ideales para la producción agrícola en gran escala y mecanizable. En gran medida el abandono de la agricultura ha propiciado la conversión de terrenos privados de uso agrícola a otros usos, principalmente para la expansión urbana, por la presión de desarrollo existente.

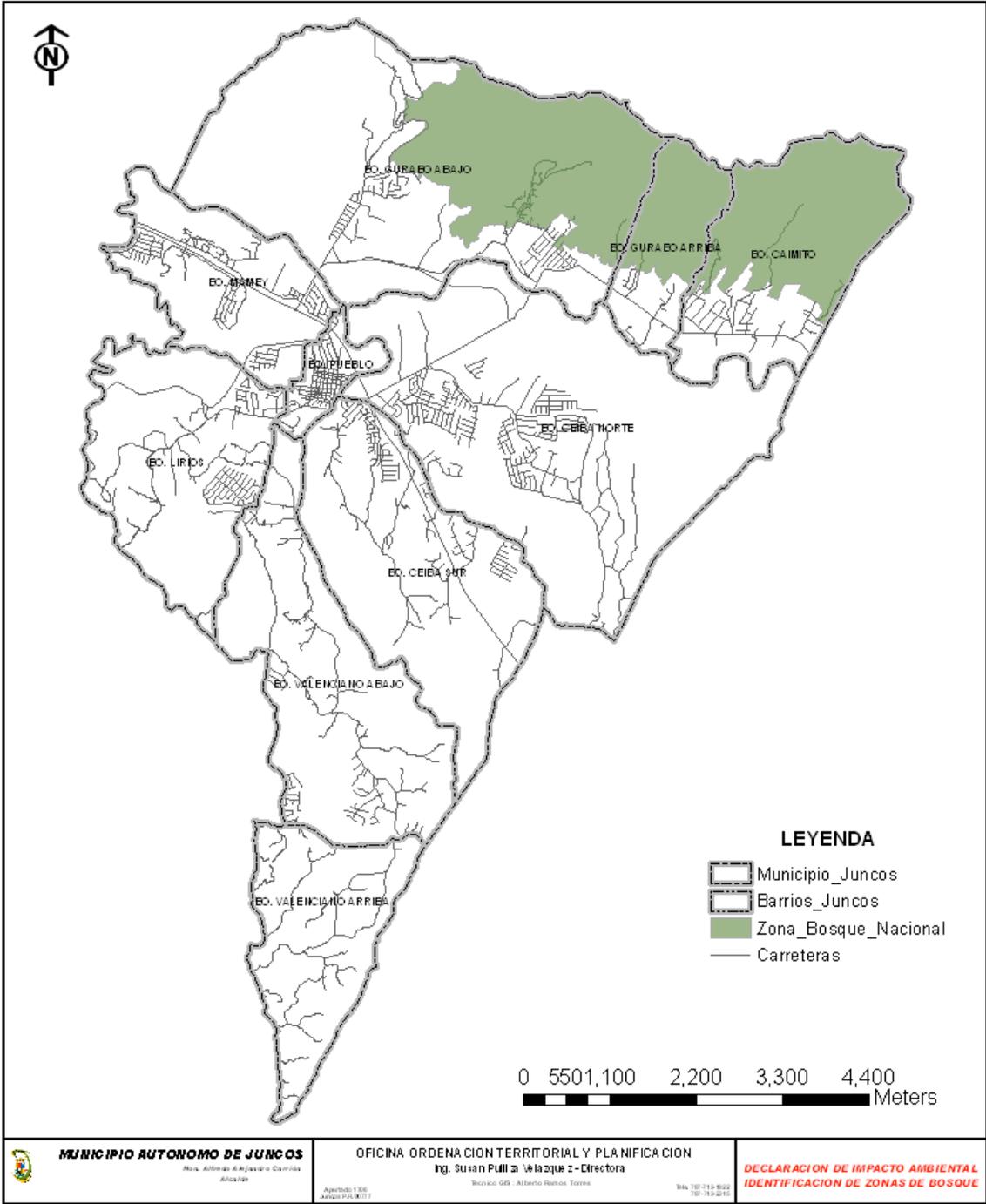
**b. Ecosistema forestal**

El Sistema Forestal de Puerto Rico creado por la Ley 133 del 1 de julio de 1975 conocida como Ley de Bosques de Puerto Rico, posee 15 (quince) bosques de los cuales 14 son bosques estatales y uno es bosque federal conocido como Bosque Nacional del Caribe o "El Yunque". En Juncos los ecosistemas forestales están ubicados principalmente al Norte del Municipio y aunque son propiedad privada son parte del sistema del Bosque Nacional del Caribe. Parte de las áreas se extiende hacia los terrenos bajos cercanos al río Gurabo.

El bosque lluvioso subtropical ocupa poco terreno y solo ocurre dentro de los límites del Bosque Nacional del Caribe y su uso está restringido a las investigaciones científicas y a la recreación controlada. Los suelos de esta zona permanecen totalmente saturados a través de todo el año, factor que afecta la respiración al nivel de las raíces influyendo en el crecimiento de la vegetación en esta zona

Lo abrupto del terreno ha propiciado una mayor protección de estas áreas, que se ha visto fortalecida por el Reglamento de Zonificación Especial para los Municipios Circundantes al Bosque Nacional del Caribe. La zona abarca el Norte del Municipio desde la colindancia con Las Piedras hasta la carretera PR-185, con un notable valor paisajístico.

Figura 14. Terrenos de bosque en el Municipio de Juncos



A través del Negociado de Servicio Forestal, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales designa, con el consentimiento del titular, terrenos privados bajo el Programa de Bosque Auxiliares, como estrategia para la conservación de terrenos forestados en manos privadas. Este Programa provee a los propietarios de los terrenos exención contributiva sobre la propiedad y sobre cualquier ingreso proveniente de la venta de productos forestales

de estos terrenos mientras mantenga las condiciones y cumpla con los requisitos mínimos del Programa. Un total de 60 bosques auxiliares con 5,768.1668 cuerdas de terrenos forestales están acogidos a este Programa en todo Puerto Rico. En Juncos hay un Bosque Auxiliar acogido al programa desde 1997, ocupando aproximadamente 27 cuerdas.

La montaña de Luquillo parte de la cual ocupa el norte del municipio, es una de las 87 áreas que se identificaron como “áreas críticas para la vida silvestre” por el DRNA en su estudio de enero de 2005 Puerto Rico Critical Wildlife Areas.

### **CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES**

La adopción de la Revisión Parcial del Plan Territorial de Juncos (PTJ) no requerirá una modificación de la reglamentación que rige la aprobación de usos de terrenos en el Municipio. La adopción de la Revisión Parcial del Plan señalará el tipo de desarrollo que puede darse en el territorio y los lugares que deben conservarse para el disfrute de éstas y futuras generaciones por sus distintivas cualidades.

En general, los efectos ambientales negativos sobre el medio ambiente del PTJ son reducidos. Esto se explica en primera instancia por el hecho de que la mayor parte de las acciones previstas, particularmente la propuesta reglamentación de clasificación y calificación del suelo, tienen como objetivo salvaguardar y mejorar el valor natural y rural del territorio, sin menoscabar el mantenimiento de determinadas actividades y usos, así como la de reconocer los terrenos ya impactados por el desarrollo urbano y los que debería ser urbanizados en los próximos ocho años.

Sin embargo, determinadas acciones territoriales propuestas por el Plan pueden traducirse en impactos, de ámbito eminentemente local, que serán objeto de evaluación específica. El análisis de los posibles efectos sobre el medio ambiente considera, según la Resolución Interpretativa RI-06-1 de la Junta de Calidad Ambiental, la valoración de aspectos tales como la biodiversidad, la densidad poblacional, las infraestructuras, la flora y fauna, los terrenos y suelos, la población, los abastos de agua potable y las descargas sanitarias, las cuencas hidrográficas, la calidad del aire, los niveles de ruido, la disposición de desperdicios y residuos sólidos, el patrimonio arqueológico, los paisajes, y la interrelación entre estos.

En esta DIA-E para la Revisión Parcial del PTJ se evalúan tanto los efectos ambientales negativos como positivos para así obtener una imagen lo más real posible del escenario territorial futuro, máxime porque determinadas actuaciones negativas pueden compensarse, en mayor o menor grado, con el establecimiento de terceras medidas de corte ambiental positivo. El análisis de los posibles efectos ambientales se realiza sobre la base de los objetivos y estrategias que contiene la Revisión Parcial del PTJ. Se tratara específicamente la clasificación y calificación del suelo, en la medida que constituye el principal instrumento para la regulación de actividades según los valores ambientales y la diversa capacidad de acogida del territorio.

#### **A. DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS CONCRETAS**

La Revisión Parcial del PTJ con lleva una serie de cambios de lo que es el PTJ del 2007 y del la DIA-E aprobada JCA-06-0022(PR). Los cambios propuestos se han ordenado dentro de cinco grandes áreas:

Cambios de iniciativa municipal; significan 10 cambios con impactos por que proponen usos distintos a los permitidos por el PTJ del 2007 vigente y que por lo tanto estamos proponiendo una clasificación y calificación nueva que permita acoger un nuevo uso. Son estos cambios obre los que concentramos nuestro análisis y evaluamos los impactos.

**Figura 15. Cambios de iniciativa municipal**

<b>Descripción de la propuesta</b>	<b>Clasificación y calificación vigente</b>	<b>Clasificación y calificación propuesta</b>	<b>Hojas afectadas</b>
• Propuesta de ampliación del vertedero existente, Proyecto Sistema de Relleno Sanitario y planta de recuperación de energía 2009-49-0230-JGU	SRC Y SREP: A-1 y B-1	SU:IL-2	11 y 20
• Creación nueva área industrial, La Coroza Industrial Park 2005-49-0598-JPU (16 lotes industriales)	SRC: A-1	SU: I-2 y I-1	20 y 29
• Creación de nuevo Complejo Deportivo	SRC: A-1	SU: I-2 y I-1	11 y 20
• Creación de égida “Monte Sinaí” en la Comunidad El Mangó	SREP: B-1	SRC: AD	32 y 40
• Centro Urbano. Cambiar a comercial tres parcelas en un área residencial existente. Permitir usos comerciales Calle Martínez esq. Muñoz Rivera	SU: M-1	SU: C-1	44 36
• Área Residencial Gurabo Abajo. Nueva área residencial según radicado en ARPE 09DX-CET-02286	SRC: A-1 y A-2	SRC: AD	9, 10, 18 y 19
• Terrenos agrícolas en el valle del río Gurabo, estos terrenos son de alta capacidad agrícola del I al IV, que por error se cambiaron a A-2 y A-3 cuando previo al 2007 estaban A-1.	SRC: A-2 y A-3	SREP: A-1	27,28, 30, 32 y 36
• Terrenos del Sr. Carlos Príncipe que durante la vista pública solicita un cambio de distrito para 2 cuerdas en el barrio Caimito	SREP: B-1	SRS: AD	40
• Sr. Miguel A. Ramos Rivas, Presidente de NERE .Solicita se reclasifique y recalifique a SU y distrito comercial, los terrenos entre la Ferretería La Mina y el Antiguo Colegio Corazón de María frente a la carretera PR-935	SUP: ECN	CU: C-2	37
• Antiguo vertedero municipal	SU: R-1	SU: P	42

Cambios por proyectos aprobados por la Junta de Planificación y ARPE; son actualizaciones de la Clasificación y Calificación, producto de los 13 proyectos aprobados por la Junta de Planificación y la ARPE que están construidos o en proceso y sobre los cuales la Junta de Calidad Ambiental ya pasó juicio, citamos los números de los caso de JP y ARPE. Estos cambios no son evaluados de manera detalla por esta DIA-E pues ya se evaluaron de manera

específica en su momento y solo son analizados para efecto de los posibles impactos acumulativos.

**Figura 16. Cambios debido a proyectos aprobados por la Junta de Planificación y ARPE**

<i>Descripción de la propuesta</i>	<i>Clasificación y calificación vigente</i>	<i>Clasificación y calificación propuesta</i>	<i>Hojas afectadas</i>
• Urb. Ciudad Jardín Proyecto Existente 2000-47-1039-JPU	SU:M	SU: R-3	17 y 18
• Urb. Alturas de la Reina 2004-49-0929-JPU	SRC: A-3	SU: R-3	27, 34 y 35
• Nueva área residencial Senderos de Juncos 2004-49-0371-JPI-ISV	SRC: A-1 y A-2	SRC: AD	19
• Urb. Paseo Valencia 2006-49-0276-JPU	SREP: B-1	SRC: AD	31
• Urb. Caibarien 2004-49-0868-JPU	SREP: B-1	SRC: AD	22 y 31
• Urb. Lirios Cala Área Comercial 1999-49-0459-JPU	SU: R-3	SU: C-1	51
• Urb. Estancias de Ceiba 1998-49-0982-JPU	SRC: A-3	SU: R-3	54 y 61
• Proyecto Residencial Unifamiliar Extenso 173 unidades. 2009-49-0207-JPU – Está en proceso de evaluación por JP – Proponente Manuel Díaz Collazo	SRC: A-3 y SU: R-3	SU: R-3 Proceso de Evaluación por JP	53 y 54
• Urb. Reparto Valenciano Calle 1 Casa A-1 (2008-49-0258-JPZ). Autorizo Enmienda al PT	SU: R-3	SU:CL	27
• Urb. Ciudad Jardín Proyecto en Construcción 09DX2-CET00-02286	SRC:A-1	SRC: AD	19
• Proyecto Com. Especial, Comunidad Rosalía 05DX2-CET00-06766	SREP: B-1	SRC: AD	22 y 31
• Tribunal de Justicia – 04DX2-CET00-0961	SRC: A-3	SU: C-1	30

Cambios encontrados en usos legales en distritos incompatibles: Estos cambios recogen aquellos errores que hemos encontrado durante la revisión parcial. Estos los podríamos agrupar en dos grandes grupos: 1. Las áreas recreativas y escuelas que no estaban identificadas como un distrito Público (P); 2. Usos comerciales y residenciales que tienen sus permisos correspondientes y que llevan operando desde hace varios años y el distrito actual no era el adecuado. Estos cambios no son evaluados de manera detalla por esta DIA-E pues ya se evaluaron de manera específica en su momento y solo son analizados para efecto de los posibles impactos acumulativos.

**Figura 17. Cambios encontrados en usos generales legales en distritos incompatibles**

<i>Descripción de la propuesta</i>	<i>Clasificación y calificación</i>	<i>Clasificación y calificación Propuesta</i>	<i>Hojas</i>
• Dealer de Autos existente frente a PR-189	SU: M	SU: C-1	28
• Plom Electric	SRC: A-3	SU: C-1	44
• Mini Almacenes	SU:R-1	SU: C-1	45
• Urbanización Mansiones de Juncos existente	SU: C-1	SU: R-3	37 y 38

• Ferretería / Centro Comercial del Valenciano 2005-49-0851-JPU	SURP:ECN	SU: C-1	37
• Colegio Corazón de María	SURP:ECN	SU: P	37
• Usos comerciales existentes	SU: R-4	SU: C-1	37
• Gomerías existentes de Distrito P	SU: P	SU: C-1	37
• Usos residenciales y comerciales en Distrito P	SU: P	SU: C-1 y R-3	37
• Usos comerciales e iglesia existentes frente a la PR-31	SURP: ECN	SU: C-1	30 y 38
• Garaje (1992-49-1187-JPU)	SURP: A-3	SU: C-1	30
• Urb. Paseos de la Ceiba Barrio Ceiba Norte faltaron casas	SURP: A-3	SU: R-3	47
• Complejo residencial existente Jardines de Juncos	SURP: AD	SU: R-4	44
• Supermercado Ralph's Food Warehouse	SU: I-1	SU: C-2	44 y 45
• Restaurante Chino	SU: R-4	SU: C-1	45
• Edificio Oficina de Gobierno	SU: M-1	SU: P	36
• Terrenos sin desarrollo en la finca donde se construyó el proyecto Residencial Estancias de Ceiba	SU: R-3	SURP: A-3	

**Figura 18. Cambios de escuelas, parques y canchas existentes que no estaban calificadas con un distrito Público (P)**

<i>Descripción de la propuesta</i>	<i>Calificación PT</i>	<i>Hojas</i>
• Cancha Urbanización El Encanto	P	17
• Cancha y Parque Comunidad Las Piñas	P	19
• Cancha y Parque Placita	P	21 y 30
• Cancha y Parque Comunidad Canta Gallo	P	27
• Cancha Urbanización Reparto Valenciano	P	27
• Cancha Urbanización Colinas de Juncos	P	31
• Cancha y Parque Comunidad El Mango	P	32
• Cancha Sector El Cabrito	P	33
• Cancha y Parque Barrio Mamey	P	35
• Cancha Urbanización Haciendas de Tenas	P	37
• Cancha Sector Lirios Dorado	P	43
• Cancha Urbanización Jardines de Ceiba Norte	P	45
• Cancha Comunidad Rancho Bonito	P	45
• Cancha Urbanización Praderas de Ceiba Norte	P	46
• Cancha Urbanización Colinas del Este	P	46
• Cancha, Parque y Centro Comunal Bo. Ceiba Norte	P	46 y 54
• Cancha Urbanización Lirios Cala I y II	P	51
• Cancha y Parque Barrio Ceiba Sur	P	53
• Cancha Sector Las Piñas	P	50
• Cancha y Parque Pasivo Urb. Estancias de la Ceiba	P	61
• Cancha y Parque	P	78 y 79

• Cancha Barrio Valenciano Arriba	P	80
• Cancha y Centro Comunal Comunidad Santana	P	54 y 55
• Parque Pasivo Urbanización La Central	P	19
• Parque Pequeñas Ligas y Cancha	P	36, 43 y 44
• Parque Pacheco	P	37
• Parque Pasivo Urbanización Diamari	P	43
• Parque Pasivo Urbanización Portales de Juncos	P	19
• Escuela Agustín Dueño	P	19
• Escuela Juana Sánchez y Centro Comunal	P	21
• Escuela Clara M. Aramburu	P	31 y 39
• Escuela José A. López Castro	P	35 y 43
• Colegio Corazón de María	P	37 y 45
• Escuela Ángel González	P	43
• Escuela Alfonso Díaz Lebrón	P	36 y 44
• Escuela Clara M. Aramburu	P	31 y 39
• Escuela José Collazo Colón	P	45 y 46
• Escuela Pedro Bosh	P	54
• Escuela Laura Navarro	P	59 y 60
• Escuela Pedro Rivera Molina	P	78
• Centro Comunal La Hormiga	P	10
• Centro Comunal Comunidad El Mango	P	32
• Cementerio El Mangó	P	40 y 41

Cambios por incompatibilidades entre clasificaciones y calificaciones: De las reuniones con la Junta de Planificación, surgió que el Plan Territorial de Juncos había clasificado como Suelo Rústico Común (SRC) los terrenos calificados como Agrícola Mecanizable (A-1), cuando lo adecuado por el nivel de protección de los terrenos agrícolas y como mecanismo de compatibilidad calificaciones y clasificaciones a nivel de todo Puerto Rico, es que se clasificaran como Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP). Por tal motivo se cambió la clasificación de todos los distritos Agrícola Mecanizable (A-1) a Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP). . Estos cambios son un impacto positivo pues permiten aumentar los niveles de protección de los terrenos agrícolas.

Cambios por actualizaciones de los mapas de FEMA. La Junta de Planificación como agencia estatal coordinadora del Programa Nacional del Seguro de Inundación (NFIP, por sus siglas en inglés) administrado por FEMA, informó que esta última agencia aprobó el 18 de mayo de 2009 las propuestas de modificaciones a los niveles de inundación base en las Áreas Especiales de Riesgo de Inundación (SFHA) para el evento de inundación de un por ciento (1%) de probabilidad de ser igualada o excedida en un año (tormenta de 100 años) en las planicies susceptibles a inundación de del Río Grande de Loíza y sus principales tributarios, Río Turabo,

Río Gurabo, Río Valenciano, Río Caguitas y Río Bairoa. Estos cambios no son cambios positivos pues la actualización de las zonas susceptibles a inundación, significa una limitación más a la posible presión de desarrollo al aplicarle el Reglamento Sobre Áreas Especiales de Riesgo a Inundación (Reglamento de Planificación Núm. 13 de 31 de diciembre de 2005).

## B. DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LA CLASIFICACIÓN Y LA CALIFICACIÓN

Las alteraciones que puede sufrir el medio físico como consecuencia del uso desordenado del suelo, suponen un impacto negativo significativo sobre los ecosistemas siempre que no se tenga en consideración los aspectos medioambientales necesarios para minimizar los posibles efectos. El predominio de un desarrollo desparramado, ha originado un crecimiento urbanístico desequilibrado, que ha provocado la aparición de urbanizaciones en muchas zonas susceptibles a inundación y ha permitido la aparición de viviendas aisladas, que con el paso del tiempo se han consolidado como verdaderos núcleos de población y que han alterado drásticamente el paisaje y los recursos naturales de Juncos, constituyendo un impacto negativo, por la imposibilidad en muchos casos de proceder a la reestructuración del medio recuperando su estado original.

Es evidente que la dependencia de la Industria y la construcción como base del desarrollo económico, implica la transformación del espacio para la implantación de actividades afines, sin embargo es necesario establecer los mecanismos oportunos para que estas alteraciones sean los más respetables con los recursos ambientales existentes; por ello, el PTJ ya de por sí supone una limitación al crecimiento desordenado, regulando la ordenación del territorio en clasificaciones de suelo dentro de las cuales se regula la utilización del suelo y de sus recursos y las razones de protección, recuperación y restauración de áreas específicas, implicando un impacto positivo.

**Figura 19. Comparación entre la clasificación del Suelo en 2007 y 2010**

Clasificación	Revisión Parcial PT 2010			Plan Territorial 2007		
	KM 2	%	Cuerda	KM 2	%	Cuerda
Urbano (SU)	11.09	16.12%	2,841.58	6.51	9.44%	1,658.29
Urbanizable Programado (SUP)	2.04	2.97%	520.53	2.87	4.16%	730.74
Urbanizable No Programado (SUNP)	0.24	0.35%	63.36	0.96	1.39%	244.93
Rústico Común (SRC)	29.51	42.89%	7,511.26	38.38	55.68%	9,766.55
Rústico Especialmente Protegido (SREP)	25.92	37.67%	6,596.64	20.21	29.32%	5,142.62
<b>Total</b>	<b>68.80</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,533.37</b>	<b>68.93</b>	<b>100.00%</b>	<b>17,543.13</b>

La Revisión Parcial realiza la siguiente clasificación. Suelo urbano, se clasifican 11.09 km<sup>2</sup> (2,841.58 cuerdas) que representan el 16.12 % de los terrenos municipales. Los terrenos para futuro crecimiento, el suelo urbanizable, se clasifican 2.28 km<sup>2</sup> (583.89 cuerdas) que representan el 3.32 %. El resto de los 55.43 km<sup>2</sup> (14,107.9 cuerdas) se han clasificado como suelo rústico común el 80.56 %, de los que 37.67 km<sup>2</sup> (6,596.64 cuerdas) son de especial protección.

Figura 20. Clasificación Vigente Plan Territorial 2007

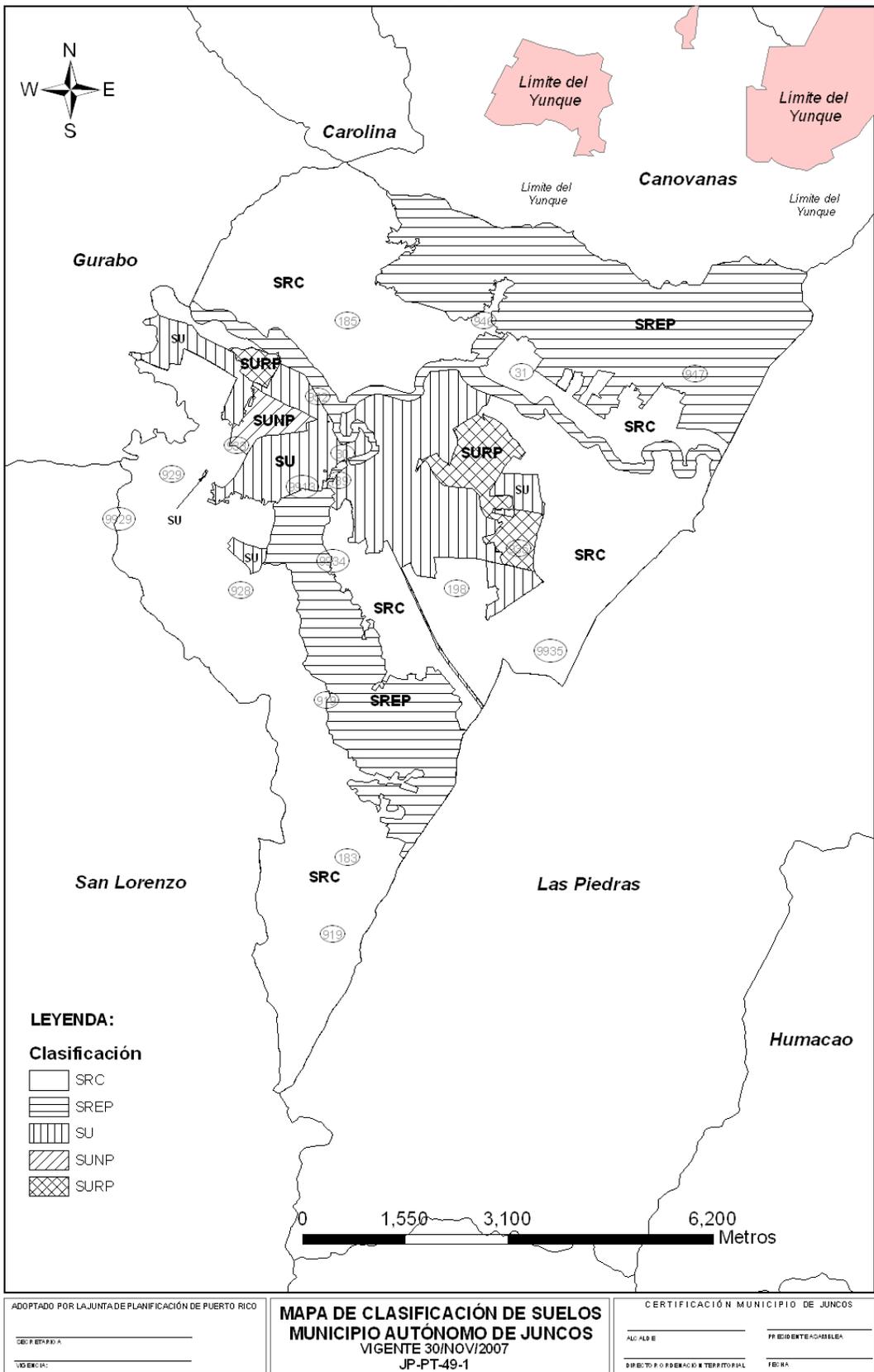
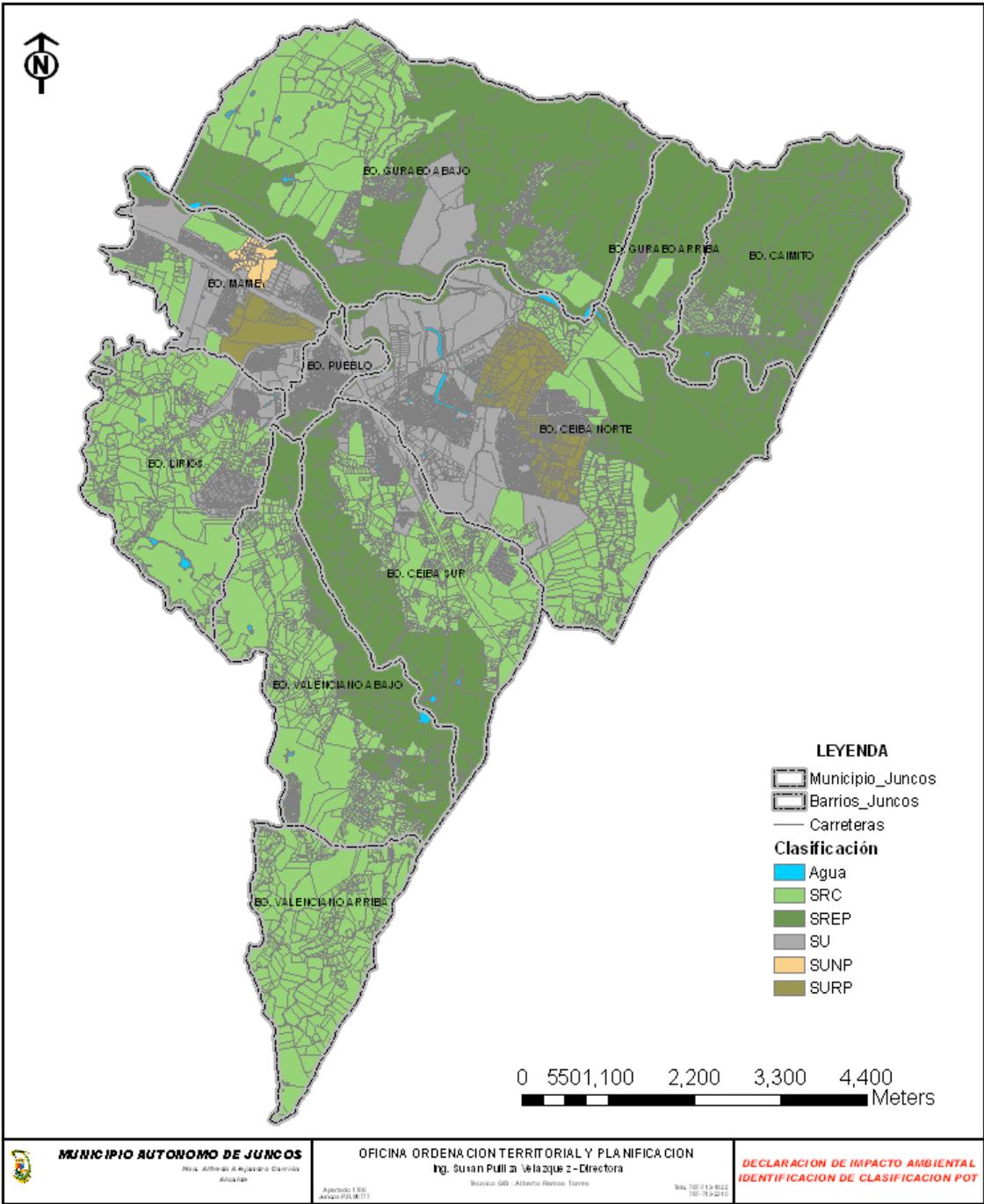


Figura 21. Clasificación Propuesta Revisión Parcial 2010



La diferencia entre el área del municipio en el 2007 y en el 2010, 9.76 cuerdas menos (0.13 km<sup>2</sup>) se debe a los trabajos de corrección tipológica que ha permitido tener unos límites mucho más precisos.

## 1. Suelo Urbano

La **clasificación de suelo urbano**, se han clasificado como suelo urbano unos 11.09 km<sup>2</sup>. Estas 2,841.58 cuerdas representan el 16.12 % del territorio del Municipio. La Revisión Parcial significó un aumentó un 7 % (1,183.29 cuerdas) de la clasificación establecida en el 2007, se debe principalmente a dos aspectos. En primer lugar el reconocimiento del usos industrial del vertedero, su ampliación y la clasificación urbana para los terrenos industriales y públicos al este y oeste de la carretera de acceso. En segundo lugar, al reconocimiento como suelo urbano de los distintos proyectos residenciales aprobados y construidos en los pasados cuatro años. En especial los de:

1. Urb. Alturas de la Reina 2004-49-0929-JPU.
2. Urb. Estancias de Ceiba 1998-49-0982-JPU.
3. Proyecto Residencial Unifamiliar Extenso 2009-49-0207-JPU.
4. Tribunal de Justicia – 04DX2-CET00-0961.

## 2. Suelo Urbanizable

La clasificación de **Suelo Urbanizable Programado y No Programado**. La Revisión Parcial no propone nuevos suelos urbanizables, ni ampliar los existentes. Lo que produce es una reducción de un 1% o 391.78 cuerdas. Se clasifica como suelos urbanizables unos 2.28 km<sup>2</sup> (583.89 cuerdas), lo que representan el 3.32 % de los terrenos de Juncos. La reducción se debe principalmente al reconocimiento de los desarrollos producidos en el área por la Ferretería / Centro Comercial del Valenciano 2005-49-0851-JPU y el Colegio Corazón de María que reducen el Ensanche de Ceiba Norte (ECN). Así como la aceptación durante la vista pública de un cambio de clasificación y calificación a los terrenos vacantes entre los anteriores usos.

Aunque todavía en un grado muy preliminar, conllevará un impacto negativo por el consumo de suelo en algunas áreas rurales para acoger el crecimiento esperado. Hay que destacar, que el consumo de suelo no tiene utilidad específica en términos ecológicos. El impacto irreversible de la pérdida de suelo debe ser sopesado en función de los efectos positivos que asimismo tendrá la densificación ordenada del territorio bajo el Plan.

Por otro lado, algunas de las propuestas en esta clasificación afectan suelos de alta capacidad agrícola, que perderán su utilidad de manera irreversible. Aun cuando el porcentaje de terrenos bajo esta clasificación no es significativo. En posteriores fases, durante la elaboración del respectivo Plan de Ensanche, se deberán analizar posibles medidas protectoras y correctoras (incluyendo estudio de alternativas más detalladas que salvaguarden o minimicen las afecciones) o medidas compensatorias para que las explotaciones afectadas encuentren acomodo en la áreas cercanas.

El PTJ recomienda dirigir el nuevo crecimiento hacia los barrios de Pueblo, Lirios y Cantagallo. De igual modo, los Barrios de Gurabo Abajo, Gurabo Arriba y Caimito casi han completado las posibilidades de ampliar el área de crecimiento, más allá de las consultas aprobadas. Quedan limitadas por la topografía, por la presencia de terrenos agrícolas y el Bosque Nacional del Caribe, El Yunque.

### 3. Suelo Rústico

La clasificación del suelo rústico y la consiguiente regulación de usos y actividades constituyen, unas de las principales vías del PTJ para incorporar efectivamente los principios y los objetivos de sostenibilidad a la ordenación del espacio de Juncos. Es necesario ordenar la manera en que el desarrollo está ocurriendo en Juncos, no sólo en el área cercana a la ciudad, sino también en áreas rurales donde se dan una serie de edificaciones de forma dispersa que en nada contribuyen al uso eficiente del suelo y la infraestructura. Ante esto, la ordenación propuesta en el Plan evitará que se sigan otorgando permisos de construcciones de urbanizaciones unifamiliares fuera del centro urbano.

La Revisión Parcial significa una reducción de un 5 por ciento (801.27 cuerdas) de los suelos rústicos, quedan ahora bajo esta clasificación 55.43 km<sup>2</sup> (14,107.90 cuerdas). Dentro de la clasificación de suelo rústico, existen dos sub-clasificaciones: suelo rústico común y suelo rústico especialmente protegido.

**Suelo Rústico Común**, como parte de la Revisión Parcial se reduce un 13% (2,255.29 cuerdas). La razón para esta reducción está en que los desarrollos aprobados por la Junta de Planificación y ARPE en los pasados cuatro años y que la Revisión Parcial está reconociendo, se produjeron sobre el Suelo Rústico Común. Ejemplo de ello es el desarrollo de Ciudad Jardín de Juncos (DN 09-0417 (ARPE) – Enmienda 10EA2-CET00-00202 / 09DX2-CET00—2286). La otra razón principal es que se han pasado grandes extensiones de terrenos a Suelo Rústico Especialmente Protegido, principalmente terrenos de alta productividad agrícola dentro de las cuencas de los principales ríos. En total se han clasificado como suelo rústico común 29.51 km<sup>2</sup> (7,511.26 cuerdas). Estos terrenos representan el 42.89 % del Municipio.

**Suelo Rústico Especialmente Protegido**, aumenta un 8% (1,454.02 cuerdas), esto se produce como mencionamos adelante al reconocer terrenos de alta productividad agrícola que anteriormente se había clasificado como rústicos. En total, se han clasificado como suelo rústico especialmente protegido unos 25.92 km<sup>2</sup> (6,596.64 cuerdas). Estos terrenos representan el 37.67 % del territorio del Municipio.

Desde la perspectiva de la DIA-E se valora muy positivamente la propuesta de clasificación de suelos rústicos del PTJ, en la medida que se plantea como objetivo la implantación de un

modelo de uso gradual del territorio, frente a formulaciones de otros documentos de ordenación o planeamiento que oponen suelos de protección estricta *versus* suelos de explotación u ocupación intensiva.

Además, se persigue con el PTJ mejorar la protección de suelos en las inmediaciones o entre el Bosques Nacional del Caribe El Yunque y las Áreas de Prioridad de Conservación existentes, en el entorno de áreas de alto valor, con las que mantienen relaciones ecosistémicas evidentes, o en otras zonas del Municipio que por razones ambientales y ecológicas requieren protección de sus valores naturales, paisajísticos y rurales, o prevención de riesgos de erosión, o inundación significativos.

#### **4. Comparación de la calificación del 2007 con la propuesta 2010**

Los distritos de mayor protección como Agrícola Mecanizable (A-1), Bosque de Interior (B-1) y Conservación de Cuenca (CR-3), se mantienen en las mismas cantidades, aunque con unas pequeñas reducciones, debido a las propuestas de ampliación del vertedero, el complejo deportivo y los desarrollos aprobados a través de consultas de ubicación y permisos de ARPE. Pero se amplían los terrenos agrícolas al Este del municipio, al mantener con un distrito Agrícola Mecanizables (A-1) varias terrenos dedicados a la ganadería que están bajo presión para ser urbanizados en un futuro.

Los distritos agrícolas como A-2 y A-3 también se reducen por los crecimientos propuestos y el reconocimiento de desarrollos ya aprobados. Razón por la cual se triplican los terrenos calificados como Área Desarrollada (AD).

Los terrenos con distritos asociados los tres ensanches propuestos, también se reducen, como se explico en la sección de clasificación.

En cuanto a los usos comerciales, además de la creación del distrito C-L, el distrito C-1 aumento por el reconocimiento de usos existente legalmente permitidos y por nuevos distritos para reconocer corredores comerciales.

Los usos industriales aumentaron tanto por los nuevos distritos industriales que incluimos en el Reglamento para validar el uso del vertedero (IL-2) como permitir la Planta de Generación de Energía (I-2). Así como la creación de una nueva área industrial (I-1).

El proceso de reconocimiento de los parques deportivos y escuelas, hizo que el distrito público (P) aumentase en más de 315 cuerdas.

Los distritos residenciales (R-1 y R-3) aumentaron por el reconocimiento de los nuevos desarrollos residenciales construidos y por la corrección por errores de identificación de usos.

**PLAN TERRITORIAL 2010**

SUELOS	KMS <sup>2</sup>	CUERDAS
<b>SREP</b>	<b>25.92</b>	<b>6,596.64</b>
A-1	6.37	1,620.79
B-1	11.07	2,816.79
CR-3	8.48	2,159.06
<b>SRC</b>	<b>29.51</b>	<b>7,511.26</b>
A-2	1.16	295.47
A-3	25.02	6,366.58
AD	3.33	849.21
<b>SURP</b>	<b>2.04</b>	<b>520.53</b>
ECN	1.45	370.20
EM	0.59	150.33
<b>SUNP</b>	<b>0.24</b>	<b>63.36</b>
EC	0.24	63.36
<b>SU</b>	<b>11.09</b>	<b>2,841.58</b>
C-1	0.40	103.81
C-2	0.02	6.54
C-L	0.00	0.15
I-1	0.49	125.75
I-2	0.06	15.78
IL-1	1.60	407.69
IL-2	0.20	52.94
M	0.13	33.61
M-1	0.29	76.18
P	2.11	538.90
R-1	1.36	347.43
R-3	3.63	924.97
R-4	0.76	195.28
R-5	0.04	12.55
<b>TOTAL</b>	<b>68.80</b>	<b>17,533.37</b>

**PLAN TERRITORIAL 2007**

SUELOS	KMS <sup>2</sup>	CDAS
<b>SREP</b>	<b>20.21</b>	<b>5142.62</b>
B-1	11.92	3033.52
CR-3	8.29	2109.10
<b>SRC</b>	<b>38.38</b>	<b>9766.55</b>
A-1	6.55	1668.33
A-2	2.70	686.07
A-3	27.22	6926.24
AD	1.91	485.90
<b>SURP</b>	<b>2.87</b>	<b>730.74</b>
EC	0.27	68.32
ECN	2.00	510.22
<b>SUNP</b>	<b>.60</b>	<b>132.20</b>
EL	.60	152.20
<b>SU</b>	<b>7.47</b>	<b>1903.22</b>
M	0.42	106.98
C-1	0.26	67.26
C-2	0.00	0.70
I-1	0.15	37.63
IL-1	1.65	420.41
M-1	0.32	81.57
P	.82	223.39
R-1	1.33	339.52
R-3	1.86	461.15
R-4	.61	154.13
R-5	.05	12.61
<b>TOTAL</b>	<b>68.93</b>	<b>17543.13</b>

Los efectos ambientales derivados de la propuesta de clasificación, no tendrán impactos directos ni positivos ni negativos a corto plazo sobre el ambiente físico. Sin embargo, a largo plazo se anticipa que el efecto neto será beneficioso, principalmente porque se optimiza la localización de usos y actividades, por lo que mejorará el ambiente natural, social y económico del Municipio. Es más, hay que señalar que la Revisión Parcial del PTJ ofrece garantías para salvaguardar las áreas con mayor valor natural y rural, y que a la vez se ven afectadas en mayor o menor grado por los principales problemas ambientales identificados.

Figura 22. Calificación Vigente Plan Territorial 2007

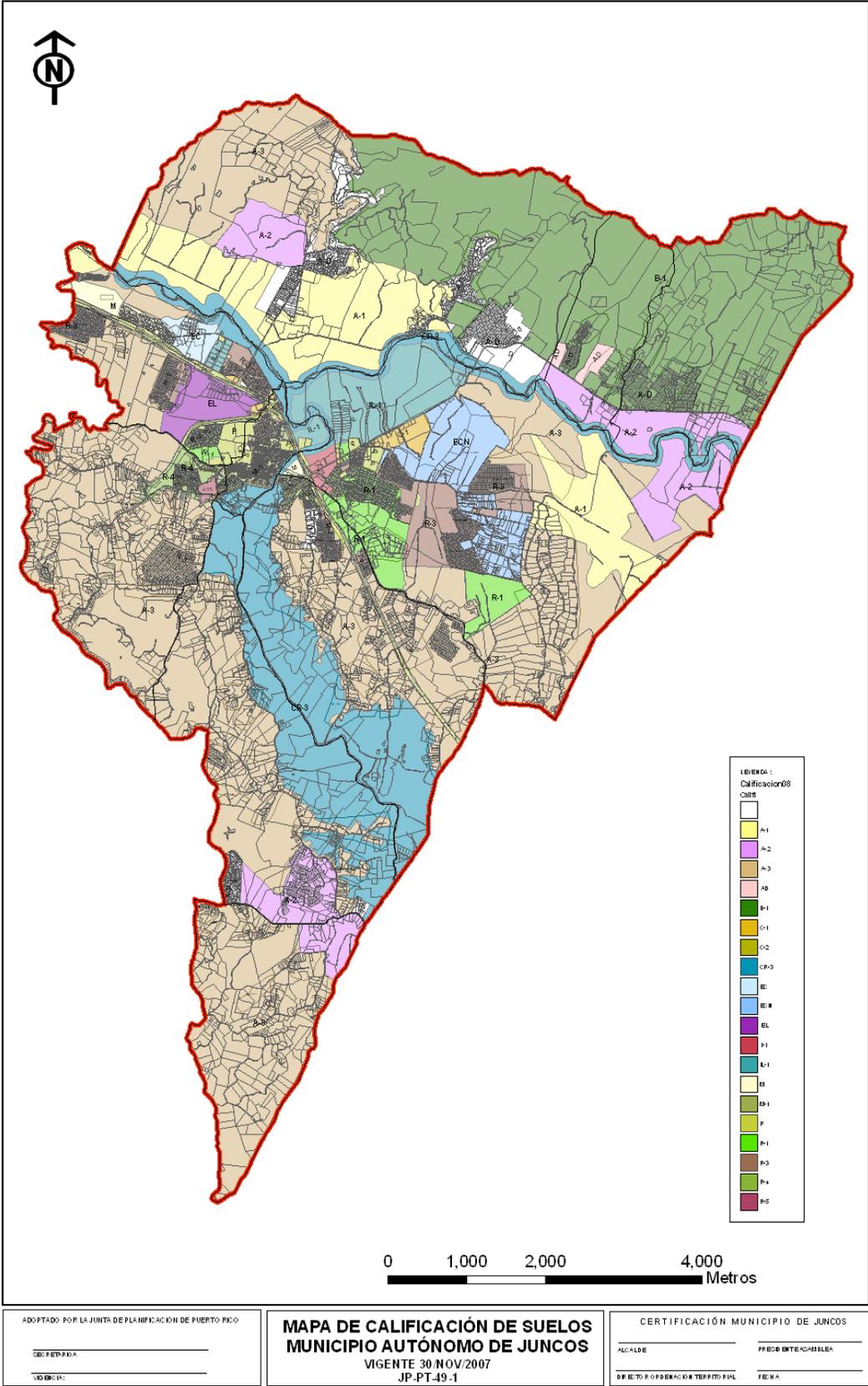
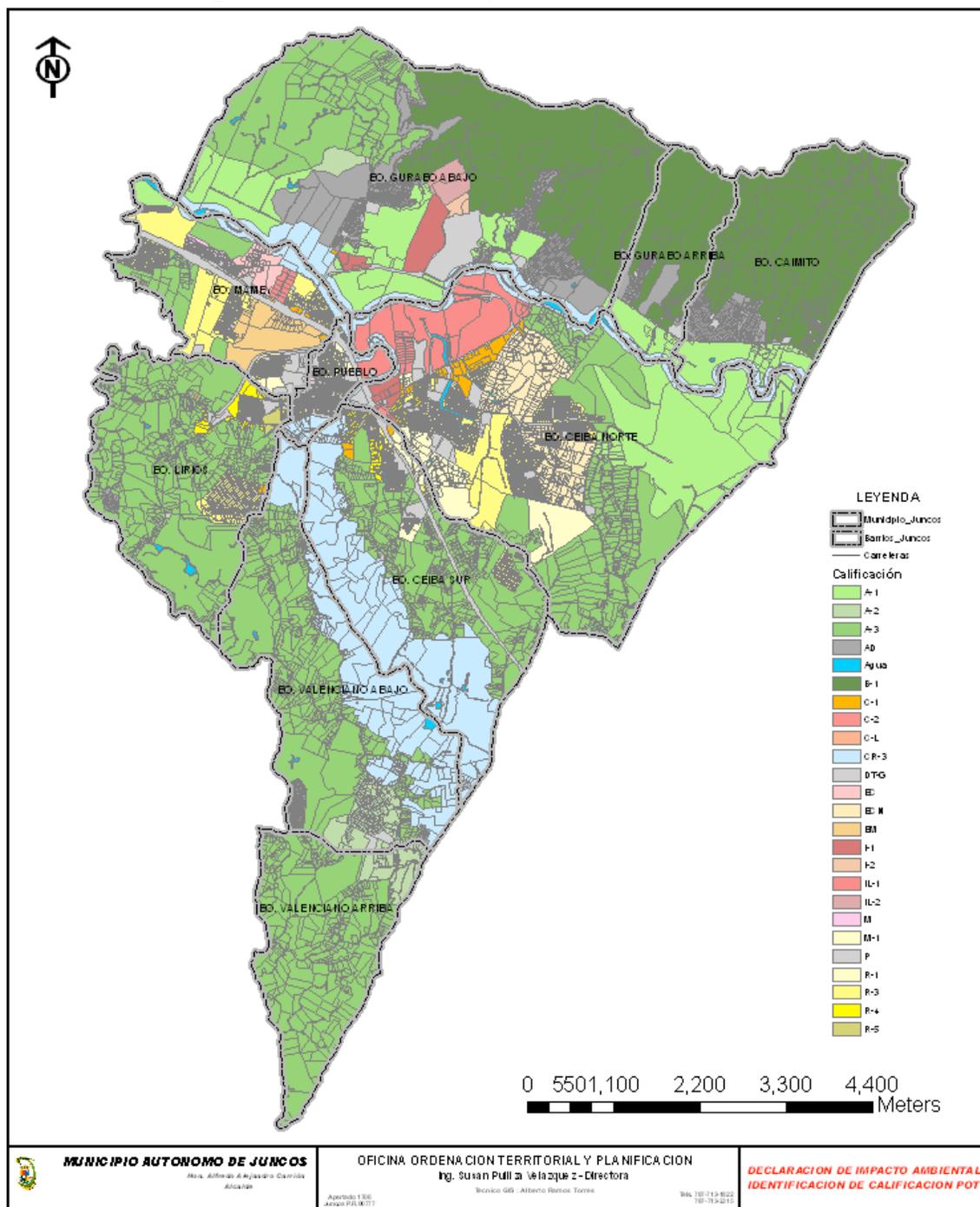


Figura 23. Calificación Propuesta Revisión Parcial 2010



**C. POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES DE LA PROPUESTA DE INICIATIVA MUNICIPAL**

Estos cambios constituyen la esencia la Revisión Parcial del Plan Territorial, pues son la razón por la que se decide iniciar la Revisión Parcial. Estos se pueden resumir en la ampliación del vertedero existente y el Proyecto del Sistema de Relleno Sanitario, el establecimiento de una nueva facilidad para el reciclaje y el desarrollo de nuevas áreas industriales para actividades

relacionadas a la generación de energía a partir de la basura y lotes industriales para diversas actividades industriales.

1. Sistema Integrado de Manejo de Desperdicios Sólidos, la creación de una nueva área industrial para la ubicación de instalaciones para la Nueva Planta de Reciclaje y Embalaje, un área de expansión del vertedero actual y una futura área de generación de energía eléctrica, según consulta de ubicación 2009-49-0230-JGU que se encuentra en proceso de evaluación.

Con este cambio se pretende lograr dos cosas, la primera establecer un distrito acorde a la realidad el vertedero que viene operando por más de 25 años bajo un distrito Bosque de Interiores (B-1) y Agrícola Mecanizable (A-1) establecidos por el Reglamento Especial de El Yunque con vigencia de 1983. Obviamente el Vertedero fue establecido a través de un proceso legal de permisos, pero nunca se le estableció un distrito de uso acorde. Por tal motivo, es que estamos recomendando que se cambie el actual distrito B-1 y A-1 con clasificaciones de Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP) y de Suelo Rústico Común (SRC) respectivamente, a un Distrito Industrial Pesado Limitado (IL-2) que es el adecuado a un vertedero<sup>2</sup> y una clasificación de Suelo Urbano (SU). En segundo lugar, aprovecha para incluir como IL-2 los terrenos que formarán parte del Relleno Sanitario, los cuales ya han sido adquiridos por el Municipio y son parte del Plan de Desperdicios Sólidos a nivel estatal.

También se recalifican los terrenos donde se ubicará la planta de generación de energía eléctrica, con un distrito I-2<sup>3</sup> para permitir dicho uso entre las instalaciones del vertedero.

Estos terrenos tenía calificaciones no acordes con su realidad en primer lugar la presencia del vertedero es obviamente incompatible con el Agrícola Mecanizable (A-1), pero la capacidad de productividad agrícola es VII, que no es parte de lo establecido por el Reglamento Especial para las Zonas No Urbanas de los Municipios Circundantes al Bosque Nacional del Caribe (Yunque). De igual modo, no es compatible con el distrito Bosque de Interiores (B-1) y la realidad.

Los impactos negativos serán discutidos detalladamente durante el proceso de la consulta de ubicación 2009-49-0230-JGU y de su documento ambiental, pero exclusivamente para la ampliación. El Vertedero lleva 25 años operando pero no se había actualizado su calificación. Las 35 cuerdas donde se propone la clasificación industrial en parte están impactadas con caminos de acceso y dada la existencia del

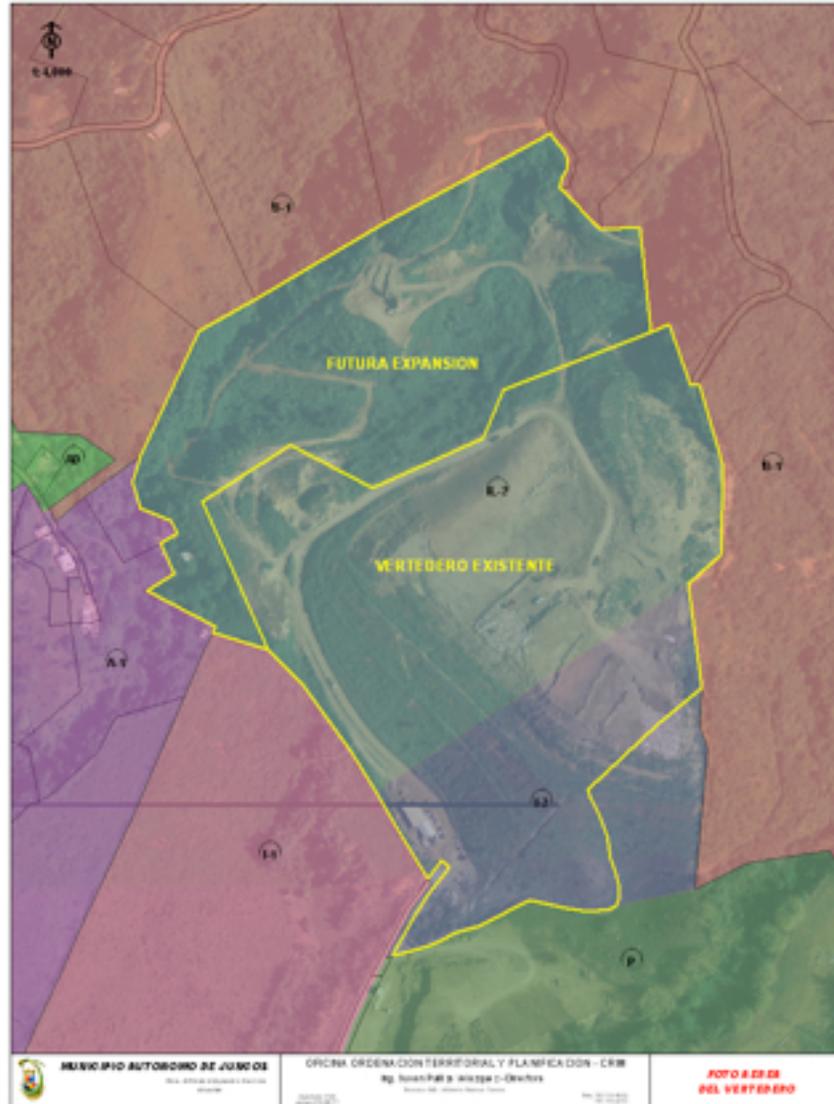
---

<sup>2</sup> El uso 33 de los usos adicionales permitido en el Distrito IL-2 es Sistema de Relleno Sanitario (Vertedero).

<sup>3</sup> El uso 38 de usos permitidos en el Distrito I-2 es Planta de Recuperación de Energía.

vertedero y la necesidad local y regional de la ampliación, el lugar más adecuado es hacia el noroeste como punto más alejado de las comunidades existentes y la dirección de los vientos del este.

**Figura 24. Vertedero existente y ampliación del vertedero**



2. Nueva Área Industrial. Se identificaron los terrenos al Sur del Relleno Sanitario y el Oeste de la carretera de acceso al Relleno Sanitario como un área para una futura área industrial. Sobre estos terrenos propiedad de Sevein Properties Corp. quienes vienen trabajando la propuesta de este desarrollo industrial que se hace más necesario ante la falta de terrenos industriales. El acceso ha sido mejorado recientemente con el conector PR-9185 que dan acceso a las carreteras PR-185 y PR-31 que a su vez conectan entre otras carreteras a la PR-30. Lo que permitirá manejar los nuevos tráficos industriales.

Se recomienda cambiar los terrenos que actualmente estaban calificados como SRC y A-1 a un clasificación de SU y I-1.

La propuesta final de acceso vial y parcelación deberá excluir del desarrollo la hondonada que atraviesa la parcela y que desemboca al río Gurabo y que viene desde la propiedad del municipio. Esta hondonada/quebrada deberá tener un ancho libre de construcción que permita la operación de un corredor fluvial entre el río Gurabo y los terrenos hondonada/quebrada arriba. Las parcelaciones ilustradas no son finales, sino una conceptual.

**Figura 25. Propuesta Nueva área industrial**



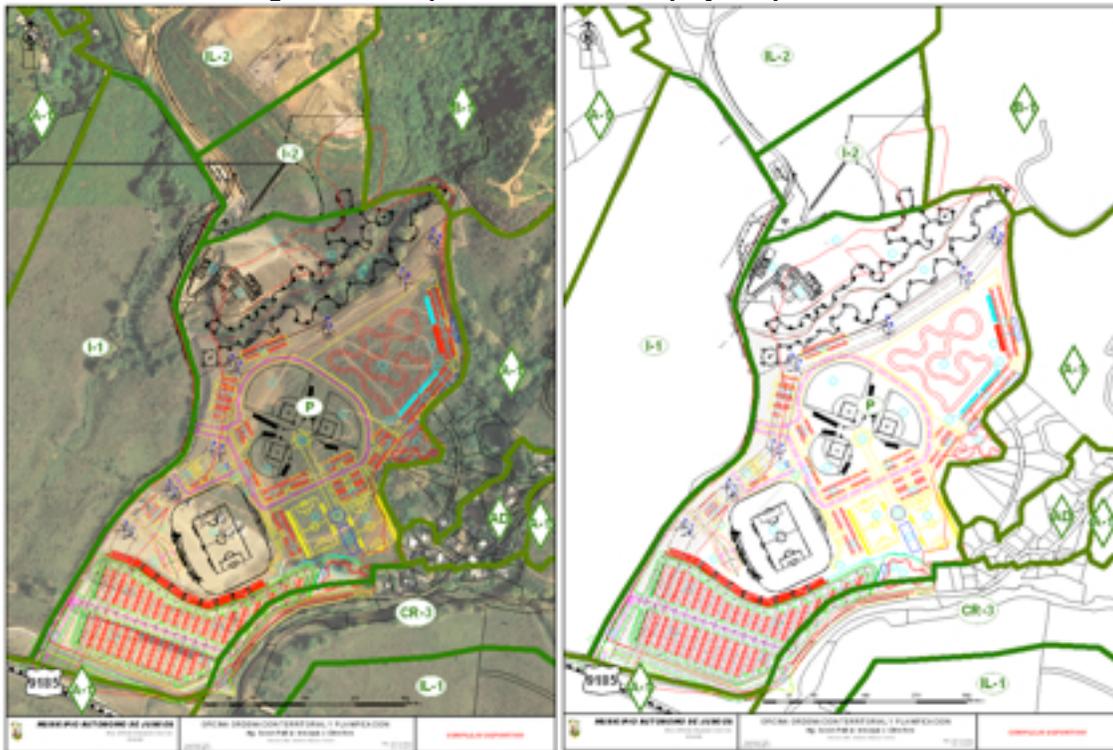
3. Complejo Deportivo. Por otro lado, el Municipio es dueño de los terrenos al Sur del Relleno Sanitario y de la planta de recuperación de materiales. Estos terrenos se separan de la parte sur de la finca por una hondonada. Es a partir de esta hondonada donde se propone el desarrollo de un nuevo complejo deportivo. Por lo que se está recomendando que se cambien de la clasificación de SRC vigente y la calificación de A-1 a SU y P.

El Complejo Deportivo consistirá de un estadio de fútbol/soccer junto a dos cancha de fútbol/soccer de menor tamaño; se crean tres canchas de béisbol; una pista de moto cross y una pista para bicicletas BMX; así como el área de estacionamiento, sobre los

terrenos ya impactados en el pasado para crear un área de estacionamientos para la industria AMGEN.

Se crea un área recreativa al norte de la parcela en la colindancia con los terrenos donde se establecerá la Planta de Reciclaje y Embalaje, de modo que sirva de área de amortiguamiento entre los futuros usos. Los posibles impactos son reducidos pues se mantienen intactos los cuerpos de agua y se utilizan áreas ya impactadas por la presencia de un estacionamiento. El acceso ha sido mejorado recientemente con el conector PR-9185 que dan acceso a las carreteras PR-185 y PR-31 que a su vez conectan entre otras carreteras a la PR-30. Lo que permitirá manejar los nuevos tráficos productos de la actividades temporales tipos de estos usos.

**Figura 26. Propuesta Nuevo Complejo Deportivo**

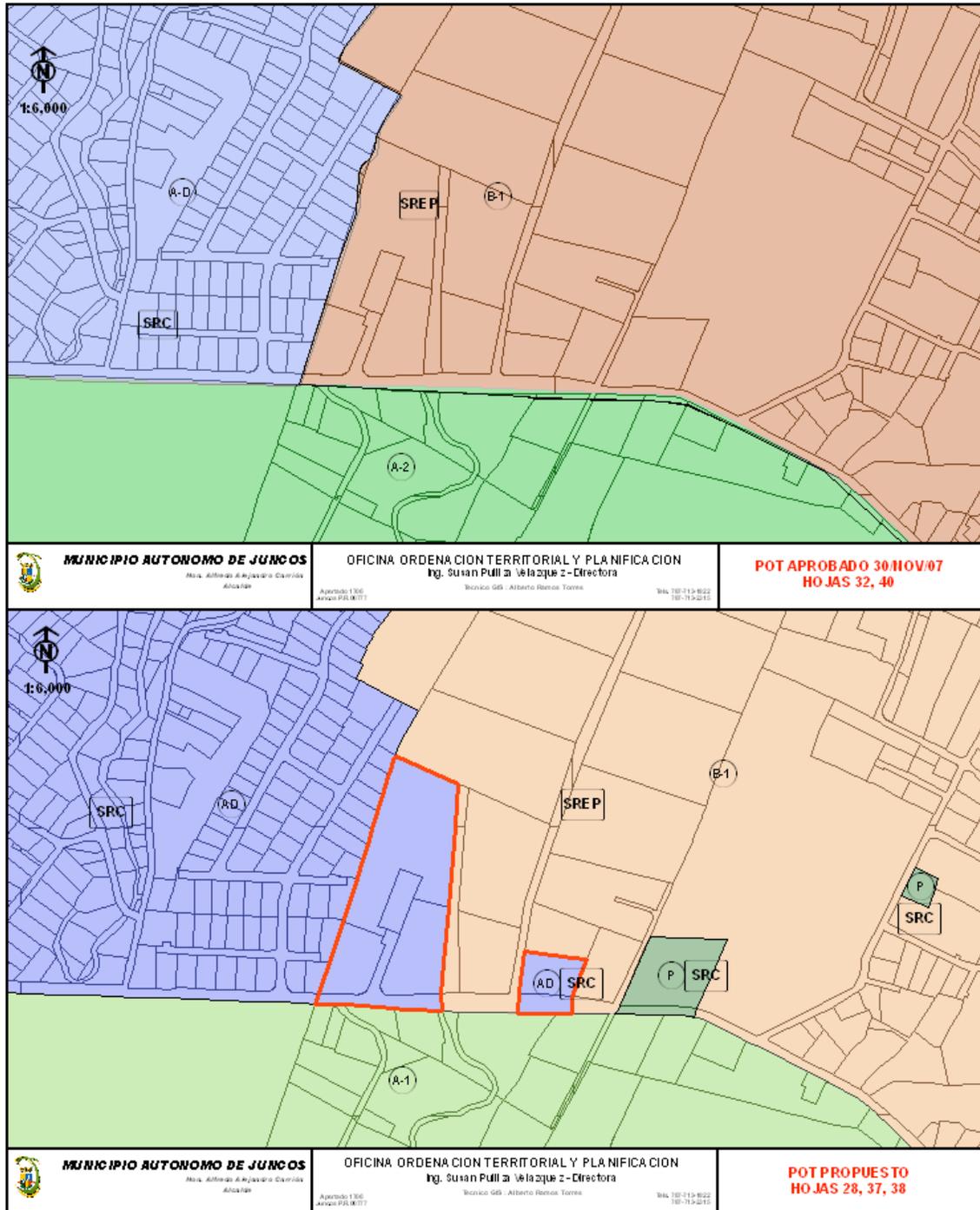


4. Egida en la Comunidad El Mangó, existe una gran necesidad de alojamiento para personas envejecientes. Que el municipio ha estado trabajando de manera coordinada con el sector privado y con la disponibilidad de fondos a través de agencias federales. Como parte de esta revisión se quiere identificar áreas para su desarrollo en el centro urbano y en la Comunidad El Mango.

Las parcelas identificadas están actualmente calificadas con un distrito Bosque de Interiores (B-1) y calificadas como SREP. Como se aprecia en las fotos aéreas esta no es un área boscosa y actualmente cuenta con varias edificaciones de casas

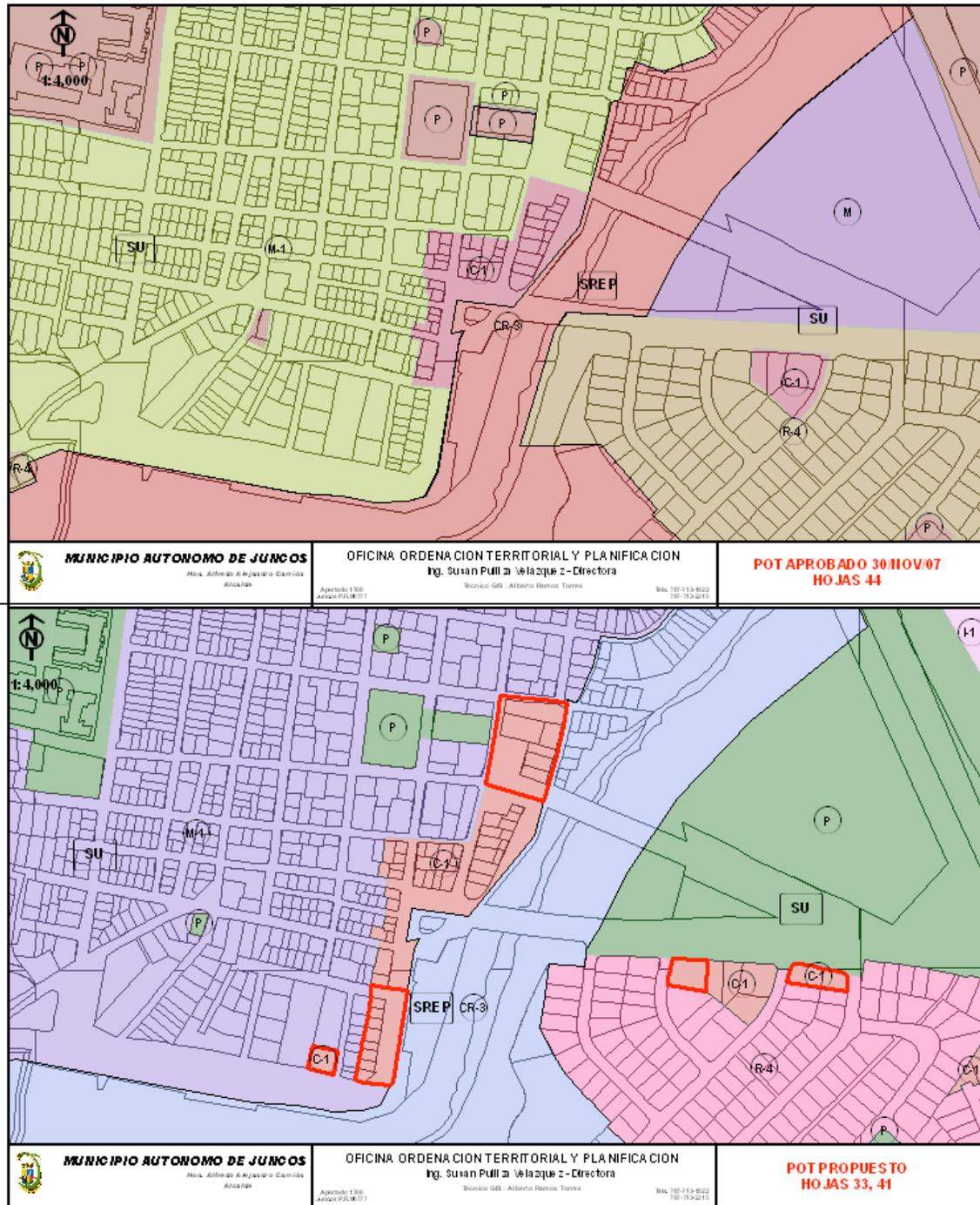
unifamiliares, el lote vacante permitirá el desarrollo de una égida que pueda utilizar los servicios de toda la comunidad. Como se aprecia, el área donde ubicará la futura égida es un área ya parcela y con estructura que colinda con una urbanización existente. El cuerpo de agua que discurre al este de la parcela no será afectado y los niveles de tráfico serán mínimos.

**Figura 27. Propuesta creación de Egida en El Mangó**



5. Centro Urbano. Esta propuesta de cambio, está compuesta por tres cambios en tres lugares del centro urbano cercanos al río Valenciano. Estos son:

**Figura 28. Propuestas de cambio en el Centro Urbano**



- Permitir usos comerciales Calle Martínez esq. Muñoz Rivera existen usos comerciales de mayor intensidad a los permitidos en el distrito M-1, por lo que la Revisión del Plan quiere reconocer estos usos existentes que responden más a la

realidad de áreas periferales accesibles por vías de importancia municipal que los distritos M-1 más acordes con el Centro Urbano. Por lo que se cambia aun distrito C-1. Este cambio no representa impacto ambiental, pues recoge usos existentes.

- Así mismo los terrenos que componen el bloque de las calles Muñoz Rivera, Martínez y Marina se cambian de M-1 a C-1 para que este acorde con el terminal de carros públicos y la propuesta de predesarrollo sobre el terminal para personas envejecientes con fondos federales. Los impactos de este potencial proyectos, son mínimos, pues aprovechas terrenos ya impactados por un uso que trae nuevos residentes, pero con un impacto mínimo vehicular por el tipo de residente.
  - Se cambian de R-4 a C-1 tres solares en la calle Julio López, para reconocer los usos existentes y establecer una entrada comercial al sector residencial. Los posibles impactos se pudieran identificar en cuanto a tráfico. Aunque como se aprecia es una esquina en la intersección entre la carreteras estatales PR-189 y PR-9934.
6. Área Residencial Gurabo Abajo. Permitir el desarrollo de una nueva área residencial al Oeste de la Urbanización Portales de Juncos. Este desarrollo accederá a través de la carretera estatal PR-185 al Norte de la Urbanización La Central y tendrá la responsabilidad de asumir la ampliación del puente sobre el río Gurabo.

Las parcelas identificadas están actualmente calificadas con un distrito Agrícola Mecanizable (A-1) y calificadas como Suelo Rústico Común (SRC), se propone calificarlas como Área Desarrollada y clasificarlas como Suelo Rústico Común (SRC).

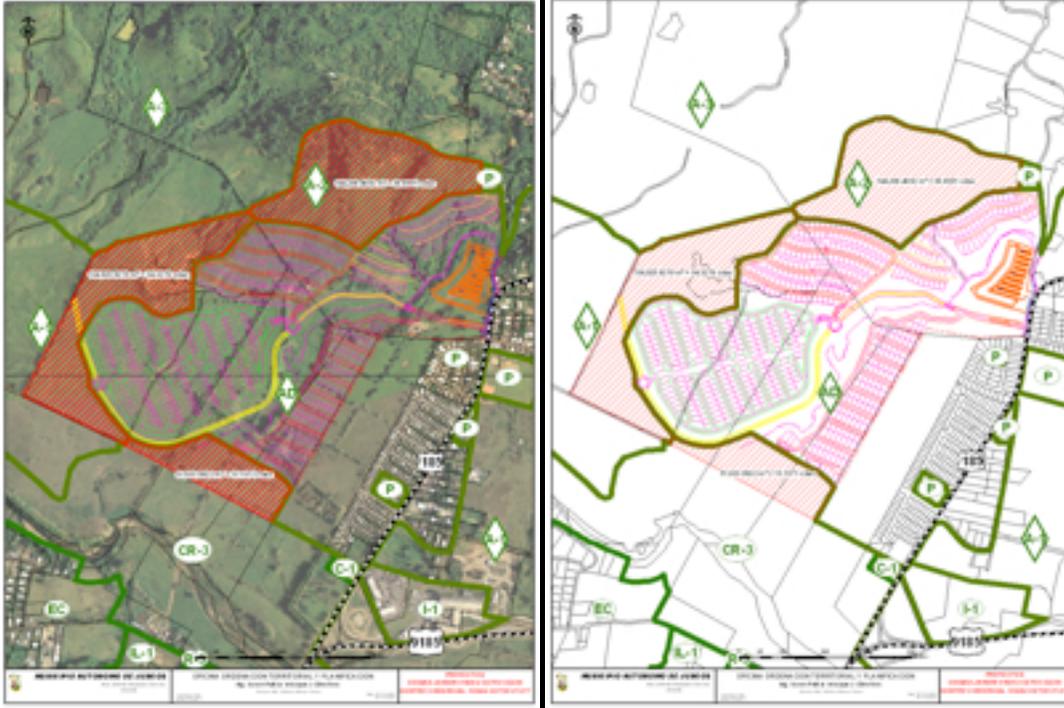
Los terrenos aunque están considerados como alta productividad agrícola, clasificados con capacidad I y III, se identificaron para su desarrollo debido a la perdida de terrenos clasificados como suelo urbanizable en los ensanches de Ceiba Norte y Los Lirios. Se excluyen de la nueva clasificación y calificación, todas las áreas identificadas como susceptibles a inundación en los mapas de FEMA de 2009, del mismo modo se excluyeron los terrenos aunque parte de finca pero no se identifican para desarrollo en el anteproyecto de ARPE 09DX-CET-02286. Esto recoge en parte las recomendaciones realizadas por la Junta de Calidad Ambiental a esta propuesta.

Este proyecto consiste de la construcción de 510 unidades de vivienda de acuerdo al cumplimiento ambiental dado por la Junta de Calidad Ambiental del 27 de abril de 2010, según número DN 09-0417 (ARPE) – Enmienda 10EA2-CET00-00202 / 09DX2-CET00—2286 Ciudad Jardín de Juncos.

Aunque este proyecto tiene un impacto en cuanto a consumo de terrenos agrícolas, la evaluación de su impacto se ve reducida por este documento al estar corriendo ante la

ARPE y la Junta de Calidad Ambiental los documentos, siendo en la Junta de Calidad Ambiental donde se pueda discutir de manera detallada los impactos y evaluar alternativas de mitigación. Aunque el Plan Territorial a excluido los terrenos inundables y afectados por cuerpos de agua.

**Figura 29. Propuesta de cambio Área Residencial Gurabo Abajo**



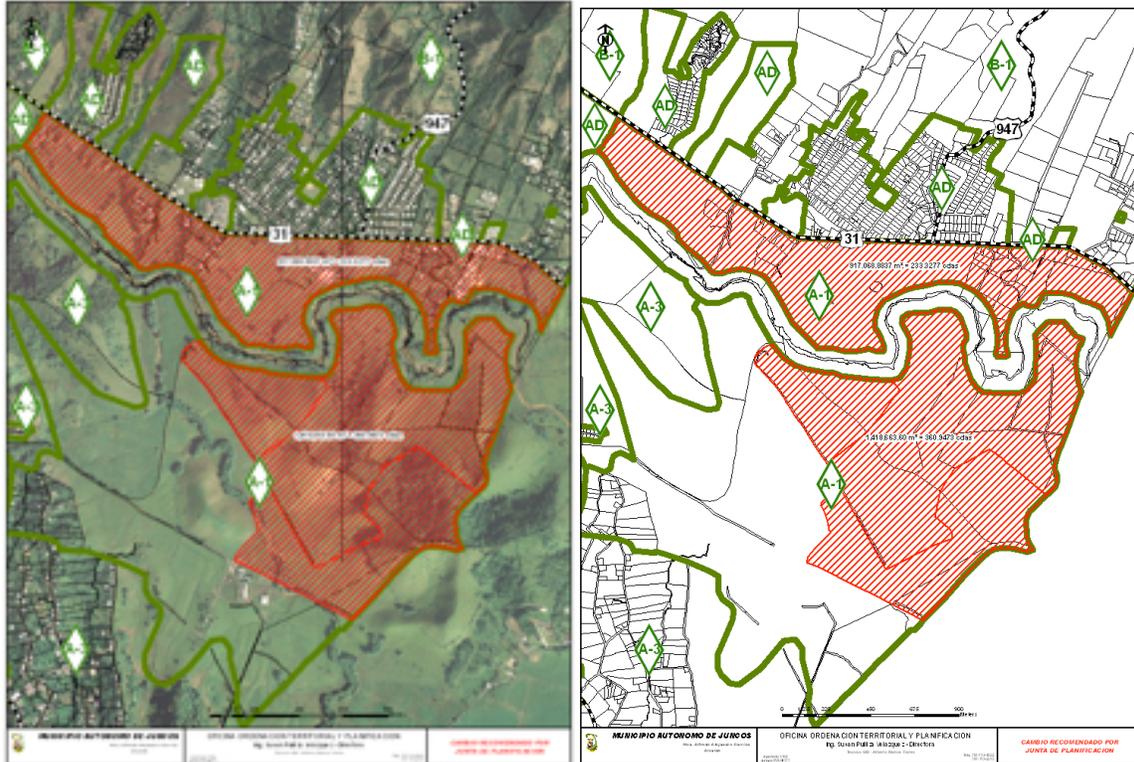
7. Terrenos Agrícolas Ceiba Norte. La Junta de Planificación nos ha recomendado que protejamos los terrenos agrícolas colindantes con Las Piedras y que ocupan los terrenos de las confluencias del río Gurabo y la quebrada Arenas. Estos terrenos son terrenos de alta productividad agrícolas, pues está en las clasificaciones del I al IV según el Servicio de Conservación de Suelos del Departamento de Agricultura de EE.UU (USDA Soil Conservation Service 1979). Aunque las partes más elevadas de los terrenos están clasificados como VII según el Servicio de Conservación de Suelos, estos terrenos están siendo utilizados o han sido utilizados para la ganadería y son parte de una misma finca por lo que es importante mantener la integridad de las fincas agrícolas.

De un análisis más detallado, se descubrió que los terrenos estaban calificados con un distrito de Agrícola Mecanizable (A-1) por el Reglamento de Zonificación Especial para las Zonas No Urbanas de los Municipios Circundantes al Bosque Nacional del Caribe (El Yunque), con vigencia del 31 de marzo de 1983 y sus mapas. Por error durante la revisión del Plan Territorial de Juncos de 2007 se cambió a A-2.

Las parcelas identificadas están actualmente calificadas con un distrito Agrícola Mecanizable (A-1), Agrícola General (A-2) y Agropecuario (A-3) y calificadas como Suelo Rústico Común (SRC), se propone calificarlas como Agrícola Mecanizable (A-1) y clasificarlas como Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP).

Esto significa un impacto positivo al ampliar los terrenos con niveles de protección por razones agrícolas y al mantener sin impacto las quebradas afluentes del río Gurabo.

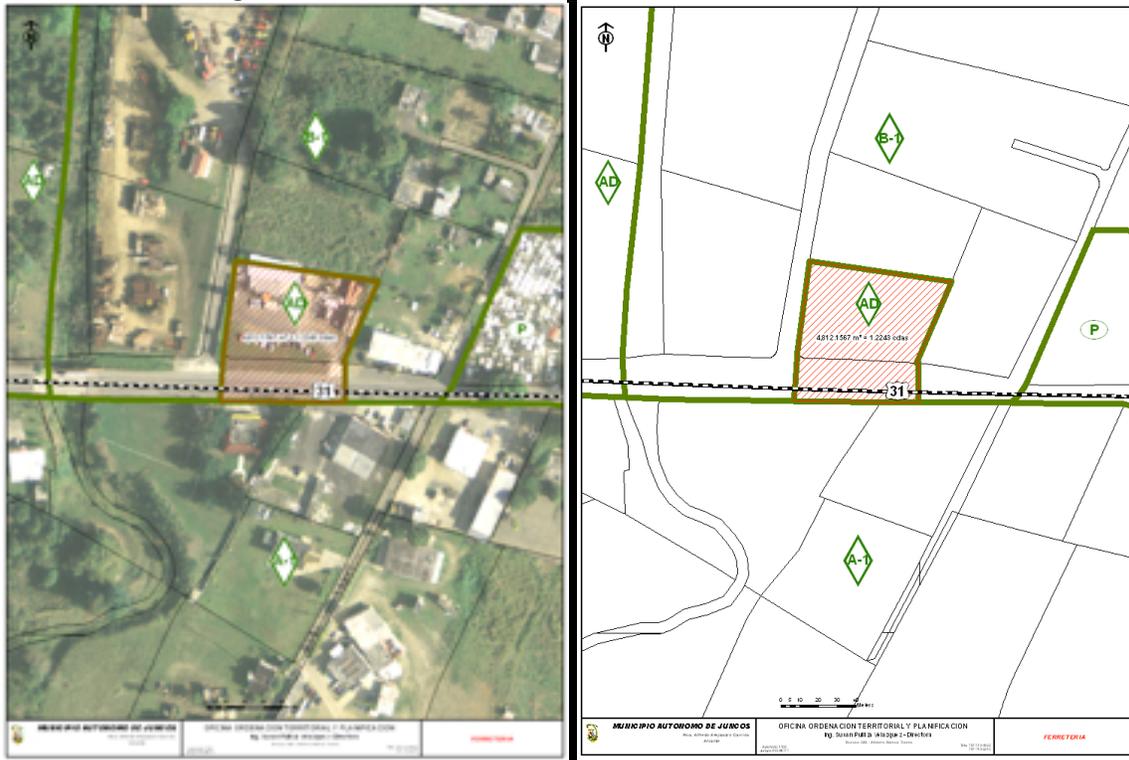
**Figura 30. Propuesta de cambio para terrenos de alta productividad agrícola**



8. Ferretería Barrio Caimito. El Sr. Carlos Príncipe Díaz solicitó en su carta del 24 de marzo de 2010 dentro del proceso de los comentarios de la vista pública, que se le cambiasen de clasificación y calificación 2 cuerdas desde donde viene operando por los pasados 11 años una ferretería. Actualmente está clasificada como SREP y calificada como B-1 y solicitó un distrito C-1 o C-2. Después de analizar el sector y comprobar que la propiedad está desarrollada con usos legal, recomendamos la calificación AD para que se integre a las propiedades colindantes con el mismo distrito.

Los impactos de este cambio ya están considerados por forman parte del área desarrollada frente a la carretera PR-31, uso que viene operando legalmente por los pasados 11 años.

Figura 31. Reconocimiento de Ferretería en el Barrio Caimito



9. Terrenos vacantes frente a la PR-935. Sr. Miguel A. Ramos Rivas, Presidente de NERE .Solicita se reclasifique y recalifique a SU y distrito comercial, los terrenos entre la Ferretería La Mina y el Antiguo Colegio Corazón de María frente a la carretera PR-935. Actualmente está clasificada como SUP y calificada como ECN y solicitó un distrito Comercial. Después de analizar el sector, se acepta el cambio, pues, aunque estaba clasificado como suelo urbanizable, durante el proceso se han desarrollado los terrenos colindantes y la parcela cuenta con la infraestructura necesaria frente a la carretera PR-935 como para poder clasificarse como SU y C-2.

Los impactos de permitir una calificación comercial es estos terrenos es mínima pues los terrenos que le rodean están desarrollados y cualquier nuevo desarrollo deberá cumplir con la ampliación de la carretera PR-935 y excluir los terrenos inundables por la quebrada al Norte de la propiedad.

10. Antiguo Vertedero Municipal. De un análisis más detallado, se descubrió que los terrenos del Antiguo Vertedero estaban clasificados como Suelo Urbano (SU) y calificados con un distrito de Residencial Uno (R-1). El Antiguo Vertedero está bajo el proceso de cierre y mitigación por lo que la calificación más adecuada es la de un distrito Público (P), esto permitiría en un futuro utilizar las instalaciones para un parque.

Este cambio no propone ningún uso, sino dar un distrito adecuado al antiguo vertedero, por lo que no tiene ningún tipo de impacto.

**Figura 32. Reconocimiento del antiguo vertedero**



#### D. POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES GLOBALES

A lo largo de este apartado se sintetizan los impactos expuestos hasta el momento, resaltando los principales efectos negativos y positivos resultantes en las diversas materias siguientes:

##### A. Recursos naturales.

###### a) Sobre el recurso suelo.

Las actuaciones de la Revisión Parcial del PTJ que consumen más suelo actualmente no urbanizado son:

- \* La ampliación del vertedero, impactará 35 cuerdas.
- \* La nueva área industrial, impactará 65 cuerdas.
- \* El Nuevo Complejo Deportivo, impactará 70 cuerdas.

La Nueva Área Industrial y el Complejo Deportivo afecta a suelos de alta capacidad agrícola, aunque no afectan a superficies muy elevadas, pero los cuales ya estaban

impactados por carreteras y segregaciones que habían hecho que desde hacia varios años no tuviesen actividad agrícola. Ambas parcelas son atravesadas por una quebrada, la cual se ha establecido la necesidad de su conservación e integración dentro las futuras áreas recreativas y de parque.

Debe recordarse que buena parte de las propuestas del PTJ se plantean sobre suelos colindantes con el área urbana existente. Son actuaciones esencialmente positivas desde el punto de vista de la sostenibilidad.

La Revisión Parcial PTJ realiza propuestas positivas para protección de determinados ámbitos con suelos de alta capacidad agrícola, como por ejemplo en el valle del río Gurabo.

b) Los cauces fluviales y recursos hidráulicos afectados.

No se prevén afecciones a las quebradas u hondonadas debido a las propuestas de calificación de los terrenos industriales y recreativos, así como los residenciales, lo que cuales ya propones la conservación de los cuerpos de agua existentes o por qué a través de esta Revisión Parcial se requiere su mantenimiento y garantía de continuidad desde las partes altas montañosas a su desembocadura al río Gurabo.

Los nuevos mapas de Susceptibilidad a Inundación adoptados por Junta de Planificación en noviembre de 2009, excluyen del desarrollo nuevos terrenos, así como reducen los impactos que consultas de ubicación aprobadas puedan tener en caso de ser construidas.

c) La conectividad de ecosistemas.

Los principales efectos sobre la conectividad de ecosistemas están relacionados con los las nuevas áreas industriales y el nuevo complejo deportivo, pero como se ha mencionado anteriormente se está exigiendo el mantenimiento de las franjas de la quebradas y hondonadas para garantizar los conectividad ecológica y el mantenimiento de corredores riparios.

d) Elementos específicos como pueden ser la fauna y la vegetación de interés.

Las afecciones más destacables son las que pudieran asociarse a los desarrollos proyectados por la ampliación del vertedero. Aunque existe vegetación pero ninguna de interés, tampoco existen elementos particularmente destacables en materia de fauna.

Por su parte, el PTJ vigente incluye varias propuestas de protección por razones de orden diversa, incluida la biodiversidad. Es la parte más positiva en esta materia.

## B.-Medio urbano.

## a) Ruido ambiental

El hecho de no disponer del mapa de ruido ambiental de la ciudad hace que las valoraciones que puedan hacerse en este momento a dicha problemática no sean sino un primer acercamiento a la misma.

Cabe destacar a ese respecto que algunas actuaciones de la Revisión Parcial del PTJ pueden servir para trasladar el ruido de unos sitios a otros, pero no para eliminarlo.

No existen propuestas de nuevos viales, que pueden terminar aumentando los actuales niveles de ruido existentes.

## b) Calidad del aire

Los principales efectos pueden tener la ampliación del vertedero. Como parte de los estudios detallados para la consulta de ubicación y su documento ambiental se establecerán las medidas correctoras.

## C. Recursos estéticos y culturales, incluido el paisaje.

Merece una particular atención la incidencia paisajística negativa, previsiblemente muy elevada, que resulta de la ampliación y construcción del Vertedero. Aunque la revisión del Plan Parcial del PTJ propone el desarrollo de Parque Pasivo entre el Vertedero y el nuevo complejo deportivo, que sirva de barrera física y visual al vertedero.

Por su parte, algunos de los desarrollos propuestos conllevarán una mayor o menor alteración de la imagen y del paisaje actual del entorno afectado en cada caso. Cabe citar a ese respecto las modificaciones resultantes del desarrollo industrial, al estar en áreas elevadas que se aprecian desde la carretera PR-30.

En mayor o menor medida, el hecho de que las alteraciones resultantes sean positivas o negativas dependerá de la calidad de la intervención y del resultado. La consecución de un paisaje de calidad debe ser considerado en sí mismo un objetivo, en particular en los terrenos aledaños al vertedero en los que, dadas sus condiciones y características, los impactos pudieran ser mayores.

## E. OTROS IMPACTOS GENERALES

Con carácter general, complementariamente a lo expuesto hasta el momento, las actuaciones planteadas provocarán, en la fase de ejecución de las mismas, mayores o menores impactos en materias como:

1. Ruidos.
2. Emisión de polvo, barro.
3. Vibraciones.
4. Tránsito de camiones y otro tipo de maquinaria.
5. Deterioro de la calidad del aire por emisiones.
6. Cierres de calles, desvíos provisionales.
7. Ocupación de espacios públicos para necesidades de obra, acopios, etc.

Se trata de efectos temporales y reversibles, que habitualmente cesan tras la finalización de las obras. En todo caso, deberán ser objeto de las correspondientes medidas protectoras y correctoras.

En cuanto al riesgo de contaminación inducida por los futuros desarrollos urbanísticos u otras actuaciones, cabe recordar que el propio PTJ considera como un criterio de intervención la implantación de sistemas sanitarios en los nuevos desarrollos. Cabe descartar, por lo tanto, que sus propuestas induzcan contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, siempre que se pongan en práctica las citadas medidas.

Al igual que se comenta en el párrafo precedente, el propio PTJ vigente considera como objetivo y criterio una correcta gestión de los residuos. No se ha considerado que exista impacto potencial reseñable en este aspecto, puesto que todas las actuaciones previstas contarán con los adecuados sistemas de recogida selectiva, etc.

## **CAPÍTULO IV: ALTERNATIVAS CONSIDERADAS**

La evaluación y selección de alternativas se viene realizando a lo largo del proceso de elaboración, redacción y vistas públicas de la Revisión Parcial del PTJ. En atención a los principios y objetivos de sostenibilidad territorial que inspiran y guían los planteamientos de la Revisión Parcial PTJ se ha optado en todos los casos por las alternativas con menores impactos ambientales y más eficaces en términos de conservación, considerando además de manera integrada la dimensión social y económica.

La selección de alternativas y la toma consiguiente de decisiones, en el marco de los criterios y de las orientaciones generales sobre el modelo de territorio planteados por quienes tienen la responsabilidad de gobernar, se está fundamentando en las opiniones del equipo de la Oficina de Ordenación Territorial y de la Junta de Planificación, en la contribución del personal técnico de las distintas agencias estatales que han comentado la Revisión Parcial del PTJ, así como en el proceso de debate con ciudadanos, la Junta de Comunidad y de participación pública en las vistas públicas.

La selección final de las alternativas presentadas a lo largo del proceso, se han hecho en consonancia con los criterios definidos para la obtención de modelo de territorio que se desea promover y conseguir, resultando en la redacción de una clasificación, calificación y reglamento de aplicación que garantizaran un desarrollo equilibrado, gradual y asumible por el entorno, mediante una distribución equitativa y racional de los recursos disponibles, minimizando los conflictos que suelen generarse entre las expectativas e intereses particulares en relación con la preservación del medio natural.

La consideración de alternativas a la acción propuesta, a saber, la adopción de la Revisión Parcial del PTJ, permite comparar los posibles efectos de diferentes estrategias para alcanzar la meta del Plan.

### **A. NO REALIZAR LA REVISIÓN PARCIAL DEL PLAN TERRITORIAL**

Si se adoptara la posición de no realizar la Revisión Parcial del PTJ que mantenga la reglamentación vigente. Esto tendría como consecuencia de imposibilitar la ampliación del Sistema de Relleno Sanitario, lo que tendría un impacto sobre la situación de manejo de los desperdicios sólidos. El Municipio Autónomo de Juncos tiene en operación desde el año 1984 un sistema de relleno sanitario, conocido popularmente como Vertedero, localizado en la carretera estatal PR-9185 Km 1.0 en el Barrio Gurabo Abajo de Juncos. El Sistema de Relleno Sanitario de Juncos recibe todos los desperdicios sólidos no peligrosos del territorio municipal de Juncos, incluyendo comercios e industrias, además de recibir los desperdicios sólidos de municipios cercanos. Actualmente, el SRSJ recibe para su disposición aproximadamente 450

yardas cúbicas diarias de desperdicios sólidos no peligrosos. La capacidad del Vertedero de Juncos para la disposición de desperdicios sólidos no peligrosos se ve limitada a pocos años de vida útil si no se implantan acciones que lleven a un manejo integrado de los residuos sólidos para de esta forma extender su vida útil. Por eso el Gobierno Municipal Autónomo de Juncos propone la expansión lateral de su Vertedero. Esta acción se llevará a cabo en un predio de 35 cuerdas colindantes al noroeste del actual Vertedero, que actualmente tiene un aproximado de 42 cuerdas de terreno. Se estima que dicha expansión proporcione una capacidad adicional de aproximadamente 6,200,000 toneladas, extendiendo su vida útil hasta el año 2051. La no ampliación del SRS tendría un impacto ambiental negativo sobre Juncos y los municipios que tendrían que buscar alternativas más costosas y lejanas a traer los desperdicios a Juncos.

Por otro lado, impediría la posibilidad de que Juncos pudiera acoger nuevas actividades deportivas particularmente la posibilidad de tener un equipo de balompié en la liga profesional y que crear áreas recreativas pasivas para los residentes del área norte del municipio.

También impediría establecer niveles de protección adecuados para los terrenos agrícolas del valle del río Gurabo y colindantes con los terrenos agrícolas de Las Piedras. Que signifiquen una paralización del del modelo actual, donde se han desarrollados los terrenos llanos de alta capacidad agrícola y han presionado hacia arriba los precios de la tierra agrícola con el consiguiente impacto sobre el potencial económico de las fincas agrícolas, especialmente las vaquerías predominantes. Como se describe, este modelo ha consumido más de 1,500 cuerdas en las pasadas tres décadas, para desarrollos de vivienda unifamiliares e industrias y que en varias ocasiones, los desarrollos, se ha localizado sin continuidad con la zona urbana existente. Esto ha tenido un impacto sobre la agricultura, la impermeabilización de los terrenos y el impacto en el acuífero, sobre todo al fomentar el uso del vehículo privado congestionando las vías existentes, aumentando las emisiones e imposibilitando la posibilidad de proporcionar un sistema de transporte colectivo.

Por otro lado, dejaría muchas parcelas con usos legalmente permitidos y que fueron evaluados ambientalmente sin su correspondiente distritos de calificación.

Lo tener terrenos disponibles para usos industriales futuros, pudiera tener un impacto económico negativo.

Desde el punto de vista físico, la alternativa de no Revisión Parcial permitiría mantener ciertos terrenos sin desarrollo, lo cual sería positivo sobre la calidad del ambiente, pero con un impacto negativo sobre la capacidad de económica. Por otra parte, se mantienen los impactos de la actual operación del Sistema de Relleno.

Esta alternativa se puede identificar como de no acción o bajo impacto, pues continua el Plan Territorial actual de desarrollo , pero sin responder a las necesidad de futuro.

## B. LA PROPUESTA DE REVISIÓN PARCIAL DEL PLAN TERRITORIAL

La adopción de la Revisión Parcial del PTJ es la alternativa preferida. Esta alternativa, la cual responde a la posibilidad de revisar los planes de acuerdo a la Ley de Municipios Autónomos, propone la preparación por el Municipio y la adopción por parte de la Junta de Planificación, con el propósito de manejar la necesidad de nuevos desarrollos en Juncos. Esto se llevará a cabo tomando en consideración las necesidades de los actuales y futuros habitantes, conservando los recursos naturales y alejando el crecimiento urbano de las áreas ambientalmente sensitivas. La Revisión del Plan clasifica y la califica nuevas áreas para usos industriales y recreativos, así como reconoce los desarrollos que han ocurrido o que por error estaban mal clasificados y calificados.

El primer elemento positivo es la corrección sobre los terrenos calificados con un distrito Agrícola Macanizables (A-1) que se clasifican como Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP), además de la ampliación de los terrenos calificados como A-1 y que son de alta productividad agrícola. Esto tiene una gran importancia, por la presión a la que han sido sometidos estos terrenos para ser convertidos en desarrollos unifamiliares a través de consultas de ubicación en las antiguas vaquerías de Juncos colindantes con Las Pierdas y con iguales presiones para ser desarrollados. El suelo rústico especialmente protegido será preservado, debido a que estos terrenos presentan características especiales las cuales es necesario proteger a perpetuidad para las futuras generaciones.

El otro elemento positivo es el que la situación de los usos y las clasificaciones y calificaciones sea las correctas. Ejemplos como los del Sistema de Relleno Sanitario que viene operando desde hace más de 25 años, o el antiguo vertedero con un distrito residencial, o los desarrollos residenciales recientemente construidos entre Gurabo y Juncos en el valle del río Gurabo, pero que los mapas de calificación no lo habían reconocido.

Como elementos negativos, están la pérdida de terrenos con alta capacidad agrícola adyacentes al actual Sistema de Relleno Sanitario y al Este y Oeste de su carretera de acceso, Estos terrenos originalmente utilizados para la siembra de caña, cuando la Central operaba, llevan tiempo sin usos agrícolas y recientemente habían sido impactados por la ubicación de un estacionamiento para la industria farmacéutica. Aunque una parte importante de este impacto (70 cuerdas) es para usos recreativos, cuyo impacto en la impermeabilización de los suelos es mínima.

Mediante la Revisión Parcial del Plan, se tiene el propósito de permitir la ubicación de la expansión lateral de su Sistema de Relleno Sanitario a través de la enmienda del distrito industrial. Esta acción se llevará a cabo en un predio de 35 cuerdas colindantes al noroeste del actual Vertedero, que actualmente tiene un aproximado de 42 cuerdas de terreno. Se estima

que dicha expansión proporcione una capacidad adicional de aproximadamente 6,200,000 toneladas, extendiendo su vida útil hasta el año 2051. La ampliación del Sistema de Relleno Sanitario tendría un impacto ambiental negativo pues impacta terrenos colindantes con los identificados como ecosistemas de bosque, aunque como se mencionó anteriormente y se ilustra en la figura 30 en parte estaban impactados. No es menos cierto, que ante la situación de desperdicios sólidos a nivel de todo Puerto Rico y ante la existencia del actual sistema en operación, el lugar elegido es el más adecuado por lo estar colindante y alejado de los núcleos de áreas desarrolladas en los suelos rústicos.

No obstante, siempre habrá impacto, como por ejemplo, la presencia del Sistema de Relleno tiene un impacto visual, afectando el paisaje de los terrenos boscosos colindantes con El Yunque. Durante el proceso de la consulta de ubicación y la preparación de su correspondiente Declaración de Impacto Ambiental, se establecerán las medidas necesarias para la mitigación de los típicos usos de un Sistema de Relleno.

Sin embargo, como parte de esta Revisión Parcial, se identificaron suelos entre el actual sistema y la nueva área recreativa, donde se establece un distrito industrial que permitiría una planta de generación de electricidad a partir de la basura. Esto puede ser considerado como una futura alternativa de mitigación a la presencia del Sistema de Relleno Sanitario y a su ampliación.

La actualización de los nuevos mapas de zonas susceptibles a inundación de noviembre de 2009, permite identificar aquellos terrenos donde no es adecuado su desarrollo, principalmente en el valle del río Gurabo donde anteriores consultas de ubicación no construidas verán limitadas sus áreas de desarrollo.

En conclusión el impacto ambiental neto de la adopción e implantación de la Revisión Parcial del PTJ será favorable ya que estará orientado a desarrollar comunidades densas, compactas y atractivas mediante la ordenación del crecimiento físico de las áreas urbanas y la intensificación de los usos industriales en terrenos designados para estos fines, alejados de las áreas residenciales. Se amplían el desarrollo agrícola en terrenos con alto potencial para dicho uso y se protegerán los mismos. Se reducirá el peligro de pérdida de vidas y los daños materiales como consecuencia de inundaciones. En la Revisión Parcial del Plan no se impacta recursos naturales críticos, tales como áreas con alto valor ecológico, cultural y las cuencas hidrográficas, sino que se protegen y utilizan juiciosamente.

## **CAPÍTULO V: RELACIÓN ENTRE USOS LOCALES A CORTO PLAZO DEL MEDIO AMBIENTE Y LA CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD A LARGO PLAZO**

La Revisión Parcial del PTJ promueve una serie de enmiendas a la clasificación y calificación de los usos de terrenos vigentes, así como una serie de proyectos y programas que serán implantados en los próximos años en función de la visión que se ha trazado para el futuro de Juncos. Conforme al análisis que se ha presentado anteriormente, las enmiendas propuestas aumentan la posibilidad de conservar y mejorar las condiciones del medio ambiente de Juncos.

Entre los cambios que introduce la Revisión Parcial del PTJ Plan está la creación de una nueva áreas para usos recreativos. Según se ha señalado anteriormente, la calificación del territorio fomenta la realización de nuevos proyectos de construcción industriales y fomenta la reforestación. De igual modo, se ha calificado como A-1 Agrícola Mecanizable los terrenos agrícolas al este del municipio y se clasificaron como SREP.

Uno de los impactos positivos de aprobarse la Revisión Parcial del PTJ propuesto, es que desde el momento que entre en vigencia (corto plazo) todos los terrenos identificados como SRC y SREP, es decir 14,107.9 cuerdas o el 80.6% de los terrenos, no pueden estar sujetos a una propuesta de desarrollo urbanizador. Esta situación es muy importante, pues aunque la reglamentación vigente es la de El Yunque, la Junta de Planificación deja de tener la discreción para evaluar un proyecto de urbanización en los distritos rurales, con lo que se garantiza la conservación de estos suelos. Los ejemplos de los pasados 20 años de las consultas de ubicación alrededor del el Yunque, muestran los beneficios que esta clasificación y sus respectiva calificación significarán para la calidad del medio ambiente de El Yunque.

Asimismo los terrenos agrícolas, garantizarán el no poder ser recalificados para su desarrollo a través de una consulta de ubicación para su urbanización como está ocurriendo en los municipios colindantes de Gurabo y Las Piedras.

## **CAPÍTULO VI: MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y REDUCCIÓN DE LOS IMPACTOS**

La adopción de la Revisión Parcial del PTJ no es un compromiso irrevocable o irreparable de los recursos naturales del Municipio de Juncos. Por tratarse de un Plan Territorial, el mismo es susceptible a modificaciones o revisiones posteriores, como es esta Revisión Parcial. De hecho, en la sección en la cual se discuten los posibles efectos ambientales de la acción, se recomienda el seguimiento a ciertos indicadores que pudieran sugerir la necesidad de modificar algunas de las recomendaciones del Plan.

Se considera que una virtud importante de la Revisión Parcial del PTJ para compensar los eventuales efectos ambientales negativos de algunas de las acciones propuestas reside en la clasificación y calificación de suelos que el propio plan establece y que actúa como un modelo gradual de uso del territorio en función de los distintos valores y de la diversa capacidad de acogida consiguiente de los terrenos. De esa forma, la localización de los usos, actividades, infraestructuras, equipamientos y servicios más impactantes se restringe en la mayoría de los casos a las áreas de menos valor natural y cultural, y, mayoritariamente, a los suelos urbanos y urbanizables.

Por otro lado, para las metas, objetivos y estrategias, concretas que pueden suponer alteración o sustitución de los usos naturales y rurales propios del suelo rústico, el PTJ vigente establece de modo general y específico criterios de prevención y requerimientos de integración y calidad ambiental que, a juicio de esta DIA-E, contribuirá a compensar las posibles alteraciones generadas. En ese sentido son de destacar, como se ha señalado en los otras partes de este mismo informe, las definiciones, funciones y objetivos de las clases de los distintos tipos de uso del suelo. Y las correspondientes calificaciones.

En todo caso, conviene tener presente que el desarrollo edificatorio en los suelos urbanos y urbanizables, así como el de las acciones en materia de infraestructuras y equipamientos está sujeto a la concesión de permiso y/o a la elaboración del documento ambiental requerido. No obstante, y dado que la presente Declaración de Impacto Ambiental – Estratégica (DIA-E) representa un instrumento de análisis en las frases iniciales del proceso de planificación, tiene especial importancia la necesidad de elaborar los necesarios documentos ambientales (DIA, DIA-E o EIA), para los planes de ensanche y los proyectos tanto públicos como privados que pudieran tener efectos negativos sobre el medio ambiente y desvirtuar los objetivos del Plan, convirtiéndose a la vez en una herramienta de seguimiento eficaz a nivel de predecir y para apoyo a las agencias competentes en la autorización del desarrollo y realización final de tales proyectos.

Finalmente, se está trabajando en la actualidad con un Sistema de Información Geográfica, donde se tienen todos los elementos disponibles sobre la calidad ambiental que a través de la medición de indicadores ambientales, se persigue una evaluación dinámica de todo el proceso conjugándolo con otras evaluaciones y con la planificación y gestión posteriores, de modo que el proceso esté abierto conforme se vayan conociendo efectos no previstos y nuevas técnicas para su corrección.

## **CAPÍTULO VII: RECURSOS, REFERENCIAS, AGENCIAS Y ENTIDADES CONSULTADAS**

### **A. PERSONAL TÉCNICO**

Susan Pulliza Velázquez; Directora, Oficina de Ordenación Territorial

Alberto Ramos; Técnico GIS, Oficina de Ordenación Territorial

Carlos Figueroa; Técnico GIS, Oficina de Ordenación Territorial

Brenda L. Delgado; Oficinista, Oficina de Ordenación Territorial

Darisabel González; Secretaria, Oficina de Ordenación Territorial

### **Consultor**

Luís García Pelatti; LGP Consultoría

### **B. AGENCIAS Y ENTIDADES CONSULTADAS**

La DIA-E Preliminar del PTJ estará disponible para consulta vía Internet en la página web (<http://www.gobierno.pr/JCA>) de la JCA, según se informará a través de anuncio de periódico de circulación general donde se indicará que estará para la disposición del público en la Oficina de Ordenación Territorial en la Casa Alcaldía. Se envió la DIA-E a las siguientes agencias y entidades:

1. Administración de Terrenos
2. Autoridad de Acueductos y Alcantarillados.
3. Autoridad de Energía Eléctrica.
4. Autoridad para el Manejo de Desperdicios Sólidos.
5. Compañía de Fomento Industrial
6. Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.
7. Departamento de Transportación y Obras Públicas - Autoridad de Carreteras y Transportación
8. Instituto de Cultura Puertorriqueña.
9. Junta de Calidad Ambiental.
10. Junta de Planificación.
11. Oficina Estatal de Conservación Histórica.

### **C. PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

La Ley de Municipios Autónomos y el Reglamento sobre los Planes de Ordenación Municipal y la Transferencia y Administración de Facultades, requieren la celebración de vistas públicas (que

se anunciaron en los periódicos Primera Hora el 24 de febrero y El Oriental el 25 de febrero de 2010) durante la elaboración de la Revisión Parcial que a continuación se detallan:

- Revisión Parcial, 12 de marzo de 2010.

La *Ley de Municipios Autónomos* establece claramente, en su Artículo 13.001.-Política Pública, la importancia que tiene la participación de los ciudadanos en la elaboración de los Planes de Ordenación:

*«Se declara política pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico fomentar la participación de la ciudadanía en el proceso de elaboración y adopción de los Planes de Ordenación. El municipio deberá promover la comprensión pública de dichos planes, empleando aquellos medios de información que considere adecuados. Asimismo, el municipio proveerá a la ciudadanía de toda información necesaria que coloque a todo ciudadano en posición de igualdad para su participación efectiva en los procesos de ordenación del territorio municipal.»*

Uno de los requisitos de ley para aprobarse una Revisión Parcial Plan Territorial, es la creación, de una Junta de Comunidad que cubre todo el Municipio. Ésta se compone de personas que representan a los distintos sectores ideológicos, sociales y económicos del Municipio.

La Revisión Parcial del PTJ se ha presentado a la Junta de Comunidad, en las fechas de 18 de junio y 16 de septiembre de 2009.

#### **D. REFERENCIAS CONSULTADAS**

- Alli Aranguren, Juan-Cruz (2002). “La evaluación ambiental como instrumento técnico-jurídico de las directivas 85/337. 97/11 y 2001/42”. Ciudad y Territorio, Estudios Territoriales XXXIV (132).
- Comisión Europea (1998). Manual sobre evaluación ambiental de planes de desarrollo regional y programas de los Fondos Estructurales de la EU. DGXI, Medio Ambiente, seguridad nuclear y protección civil.
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, 2008. Plan Integral de Recursos de Agua, Documento Final
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (2006). Plan de Agua, en Borrador. Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (2005). Puerto Rico Critical Wildlife Areas.
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (2004). Inventario de recursos de agua de Puerto Rico (Borrador). Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.
- Gómez Orea, Domingo (2002). Ordenación Territorial. Ediciones Mundi-prensa

Junta de Calidad Ambiental (2005). Informe Ambiental 2004. Junta de Calidad Ambiental, Puerto Rico.

Junta de Calidad Ambiental (2007). Informe Ambiental 2005. Junta de Calidad Ambiental, Puerto Rico.

Junta de Calidad Ambiental (2008). Informe Ambiental 2006. Junta de Calidad Ambiental, Puerto Rico.

Junta de Calidad Ambiental (2006). Resolución RI-06-1. In re: Declaraciones de Impacto Ambiental Estratégicas, Sobre: Declaraciones de Impacto Ambiental Estratégicas (DIA-E) para Planes, Políticas y Programas.

Municipio de Juncos (2004) Plan de Reciclaje Municipal de Juncos. Revisión octubre de 2004.

Municipio de Juncos (2006) Plan de Mitigación Multi-Riesgos de Juncos. Elaborado por RS Consulting Services.

# ANEJO I