CAPÍTULO IV. DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS POSIBLES IMPACTOS AMBIENTALES

La adopción del PDOT requerirá una modificación de la reglamentación que rige la aprobación de usos de terrenos dentro del Distrito especial de Desarrollo. La adopción del Plan señalará las áreas donde se podrá densificar y mezclar los usos y los lugares que deben conservarse con actual nivel de desarrollo permitido.

En general, los efectos ambientales negativos sobre el medio ambiente del PDOT 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 calificación del suelo, tienen como objetivo la densificación de áreas actualmente impactados, mantener las urbanizaciones residenciales con sus actuales calificaciones (eliminando en San Juan los distritos sobrepuestos que permiten proponer proyectos densos en lugares no adecuados) y mantener las áreas de valor natural.

Sin embargo, determinadas acciones 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, la infraestructura, 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 el PDOT 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 el PDOT. Se trata específicamente de la 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. Impacto Reglamentario

El impacto significativo de mayor probabilidad en términos de la adopción del PDOT en todos sus componentes será uno positivo ya que el propósito del mismo es guiar el desarrollo y redesarrollo en las áreas circundantes al TU atendiendo las necesidades reales de dichas áreas de acuerdo a las características de las mismas. La adopción del PDOT constituirá la herramienta principal de planificación de estas áreas tanto para la Administración de Reglamentos y Permisos como para la Junta de Planificación.

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PDOT

La política pública y estrategias establecidas en los Reglamentos y Planes vigentes han considerado el aspecto de densificación de las zonas urbanas (específicamente las zonas de influencia al TU) en una forma general y no específica por lo que no atienden las necesidades y características reales de las mismas. Esto puede deberse a varios factores entre los cuales están: la vigencia de algunos reglamentos data de la década de los años 80 por lo que fueron estructurados atendiendo las necesidades y circunstancias de dicha época; en el caso de los PT de los municipios de Guaynabo y Bayamón, estos fueron aprobados previo a que se construyera el TU por lo que la política establecida en los mismos se basa en proyecciones y no presentan estrategias de uso de suelo que atiendan el aspecto de densificación en las zonas de influencia del TU; en el caso del Municipio de San Juan, su PT aunque establece distritos de calificación correspondientes al TU, los mismos no responden a las características de los sectores afectando la estabilidad de los mismos y sus comunidades.

A estos efectos a través del PDOT se reordena la planificación de dichas zonas estableciendo estrategias adicionales de ordenamiento territorial que promuevan la densificación de las mismas mediante nuevos parámetros de diseño y distritos de calificación, estimulando su desarrollo y redesarrollo de acuerdo a las características principales y predominantes.

Los impactos reglamentarios significativos más probables de la adopción del PDOT será una reducción en la incertidumbre sobre la ubicación de nuevos proyectos. Se simplifican los distritos vigentes para convertirlos en 9 nuevos distritos. Se eliminan los distritos sobrepuestos actuales (TU, RD1 y RD2) dentro de los límites del Distrito especial de Desarrollo para favorecer que los desarrollos densos ocurran en los corredores de acceso a las estaciones y no en las áreas residenciales de baja densidad que forman comunidades residenciales.

Se crea dos distritos de usos mixtos de alta densidad (AC-TU y MX-TU), dos distritos de usos mixtos para los corredores comerciales (CC-TU y CM-TU), un distrito de usos exclusivo residencial para Torrimar Guaynabo(RE-TU), un distrito especial para el área del antiguo hogar del Niño en Guaynabo (MN-TU), un distrito para las plazas y parques (PP-TU) y un distrito para las estaciones del TU y el derecho de vía (ST-TU). Por otro lado se establecen requisitos de alturas máximas y mínimas, así como liberalización en los mecanismos de cálculos de densidad, área de ocupación y área bruta de construcción. Estas limitaciones de altura, permiten también que puedan utilizarse las Transferencias de Derecho de Desarrollo, una de las Nuevas competencias para viabilizar el desarrollo urbano, ya que se permitirán alturas mayores cuando se utilicen las transferencias de desarrollos de las estructuras declaradas como sitios y zonas históricas, estructuras de valor histórico y arquitectónico y en las áreas para conservación natural, de acuerdo al Programa establecido por cada municipio.

El distrito de uso público se convierte en dos nuevos distritos. En el primer caso se crea un distrito para plazas y parques con la finalidad de garantizar estos usos. En el segundo se crea para las dotaciones existentes de transportación.

Con la finalidad de permitir una mayor densificación, a los nuevos distritos mixtos se liberaliza el mecanismo de cálculo de densidad permitida, por el que se pueda desarrollo dentro del área de ocupación que resulte de los retiros y la altura máxima. Esto permitirá que los proyectos a desarrollarse, puedan producir apartamentos de todo tipo de tamaño, especialmente los de menor tamaño, haciéndolos más asequibles a las personas de escasos ingresos.

La nueva reglamentación incluye regulaciones de la manera que los edificios deben relacionarse con la calle, regulan los anchos de aceras que deberán ser provistos (15 y 12 pies) y el trato que deben dar al peatón (protección para la lluvia y el sol), de modo que se mejore el ambiente peatonal para garantizar un mejor acceso a los sistemas de transporte colectivo y a las distintas partes que componen los vecindarios alrededor de las estaciones. Asimismo, incluye regulaciones sobre la iluminación de los edificios para controlar la contaminación lumínica y la manera en que se deben cubrir los equipos y utilidades para evitar su impacto visual hacia la calle y las áreas peatonales.

B. IMPACTO FÍSICO Y SOCIOECONÓMICO

Todo proceso reglamentario y de planificación siempre tiene un efecto sobre el medioambiente y la infraestructura del área o zona sobre la cual se pretende intervenir. En general se visualiza como un impacto socioeconómico y ambiental. Dicho efecto puede ser uno positivo o negativo dependiendo de la complejidad del proceso y de las características físicas del sector a intervenir. El PDOT propuesto reconoce y atiende unas necesidades y características reales de los sectores que comprenden las áreas de influencia del TU, promoviendo la densificación lineal de estas áreas a lo largo del corredor del TU y promoviendo una ciudad compacta y caminable. El PDOT contempla la integración a la infraestructura urbana, la preservación del paisaje urbano y la diversificación de los tipos de ocupación y/o usos. Basado en este concepto, la política pública que establece el PDOT impacta de una forma positiva el ambiente físico de dichas áreas. Su propósito es guiar el redesarrollo y desarrollo hacia los radios de influencia del TU de manera que el uso del Tren y sistemas de autobuses se convierta en el medio de transporte colectivo de preferencia.

Las enmiendas propuestas a la reglamentación sobre los usos de los terrenos tendrán impactos directos positivos y negativos sobre el ambiente físico. A largo plazo se anticipa que el efecto neto sea beneficioso por los cambios en las tendencias de desarrollo. A continuación se exponen los principales impactos negativos en cuanto al medio ambiente urbano, resaltando también los efectos positivos más reseñables. Cabe recordar que alguna de las obras producto de los nuevos distritos de ordenación puede originar molestias relevantes en la fase de ejecución: ruidos, polvo, vibraciones, tráfico de maquinaria pesada y cierre de calles. Estas medidas son temporales y no admiten alternativa, aunque sí algunas medidas protectoras y de mitigación.

Entre los impactos positivos del Plan se puede mencionar la disminución del uso del automóvil, lo cual a su vez reduce el impacto sobre las vías de tránsito y congestión vehicular; reduce el ruido en las zonas urbanas y mejora la calidad de aire por efecto del monóxido de carbono que se genera en el proceso de combustión de cada automóvil. Esto no solo se traduce en la reducción de inversión sobre infraestructura vial sino también en mejoramiento de la calidad del ambiente, la calidad de vida de los ciudadanos y la disminución de la dependencia del uso de combustible. Además, se traduce en una reducción de costos de inversión sobre infraestructura pluvial, de alcantarillado sanitario y acueducto ya que el redesarrollo es guiado hacia las zonas que ya cuentan con una infraestructura base lo que conllevaría solo el mejoramiento de la misma. El redesarrollo de las zonas de influencia convierte el tiempo invertido en el desplazamiento de los vehículos desde áreas suburbanas o rurales a tiempo de calidad y productividad para los ciudadanos. Por otra parte, establecer una calificación y usos de suelos específicos y definidos, redundaría en el aumento del valor y atractivo de las propiedades en el área.

La implantación del PDOT no conlleva impacto a sistemas y/o recursos naturales; por el contrario, promueve la densificación en zonas urbanas disminuyendo la especulación de uso de terrenos en áreas rurales y carentes de infraestructura. No obstante, se reconoce que dicha densificación urbana está íntimamente ligada a un aumento en la demanda de infraestructura de acueducto, alcantarillado, pluvial y de comunicación, entre otros. Para mitigar este efecto como parte de la delineación del PDOT han sido considerados los proyectos y mejoras programadas por las agencias para esta Región por lo que el impacto será mínimo. Dichas mejoras tendrán la capacidad de absorber la demanda actual y futura.

a. Conservación de los lugares históricos, arquitectónicos y arqueológicos

El PDOT ha reconocido todos los lugares con valor histórico y arquitectónico de acuerdo con la Junta de Planificación. En concreto, no se ha propuesto nuevos distritos sobre aquellas estructuras identificadas como de valor histórico arquitectónico, manteniéndose los distritos existentes en los casos de Santurce y los centros urbanos de Río Piedras y Bayamón. En aquellos lugares donde se están dando propuestas nuevas como en los terrenos del Fideicomiso de Ciencia y Tecnología que afectan la antigua penitenciaría estatal, se garantiza su protección. Además, el Reglamento de Ordenación provee para el establecimiento del mecanismo de Transferencia de Derecho de Desarrollo el cual permite proteger a perpetuidad aquellas propiedades con valores históricos y arquitectónicos y con valores ambientales.

Los yacimientos arqueológicos identificados, quedan fuera del área de impacto del Plan (fuera del Distrito Especial de Desarrollo) por lo que ninguna de las propuestas los afectan. El área del antiguo acueducto del Río Piedras, no se ve afectada por ningún cambio de calificación.

b. Contaminación visual

El establecimiento de criterios de diseño urbano, en los nuevos distritos como el control de fachadas de los edificios y la manera en que se deben cubrir los equipos y utilidades para evitar su impacto visual hacia la calle y las áreas peatonales, mejorarán la imagen de los vecindarios.

c. Arbolado

El reglamento establece como requisito para las nuevos proyectos que ubiquen frente a aceras que siembren árboles en la zona identificada más cercana a la calle. Esto permitirá que en el mediano plazo aumente la presencia de árboles, con la consiguiente mejora en la calidad del aire y su efecto de amortiguador del ruido. Se están creando nuevos espacios públicos, que estarán arbolados. Todo esto minimizará el impacto negativo que puedan crear las nuevas construcciones producto de la densificación, fomentando el intercambio de bióxido de carbono por oxígeno sembrando árboles nuevos lo que permitirá que las áreas alrededor de la estaciones del TU sean más agradables.

d. Aumento en la densidad y la consolidación del tejido urbano

La calificación adoptada como parte del Plan tendrá probablemente el efecto de aumentar la densidad urbana y completar el desarrollo y redesarrollo de las parcelas vacantes o subutilizadas.

Guiar el desarrollo hacia las zonas urbanas que cuentan con la infraestructura necesaria promueve la protección y rescate de las zonas rurales y áreas naturales de importancia, disminuyendo así el impacto sobre dichos terrenos, habitats, cuerpos de agua y demás componentes bióticos y abióticos. La política pública propuesta en el PDOT tiene entre sus metas disminuir y/o eliminar el desparrame urbano que ha sido característico en la Región y promover la protección del medioambiente. Se espera lograr una ciudad competitiva y productiva donde se establezcan desarrollos residenciales, comerciales e institucionales que den apoyo al uso del tren como principal método de transporte. En términos económicos se traducirá en la generación de empleos temporeros, directos e indirectos y en el pago de patentes y arbitrios.

e. Aumento en la demanda del sistema de acueducto y alcantarillado

Los distritos propuestos permitirán la densificación de áreas centrales, las cuales cuentan con la disponibilidad de agua y sanitario. Aunque los nuevos distritos fomentan la densificación alrededor de las estaciones, que producirá aumentos en la demandas de agua y sanitario, el hecho de que estas nuevas demandas se produzcan dentro de las áreas urbanas centrales y no en la periferia del Área Metropolitana como es la tendencia hoy, permitirá aprovechar la infraestructura existente y disponible, sin necesidad de crear nuevas. El proceso de densificación a través de la nueva calificación permitirá a la AAA ir mejorando la infraestructura disponible y continuar la programación de obras dentro de su

Programa de Mejoras Capitales como se muestra en la Sección K Infraestructura.

f. Disposición de desperdicios sólidos

Los nuevos proyectos que se esperan alrededor de las estaciones del TU como parte del PDOT, tendrán un impacto sobre la disposición de desperdicios sólidos. En la medida de que se propone el redesarrollo de bloques completos y áreas de gran tamaño, facilitará que los proyectos cumplan con la Ley Núm. 61 de marzo de 2002, Ley para crear las áreas de recuperación de material reciclable en complejos de vivienda. Por otro lado, los municipios cuentan con ordenanzas que autorizan a los Alcaldes a requerir a todos los desarrolladores, constructores o urbanizadores de proyectos públicos y privados a contratar servicios privados de recogido y disposición de desperdicios sólidos, mientras se construyan y con posterioridad a la venta de los proyectos y para otros fines.

g. Contaminación del aire

Como se indicó anteriormente, se trata de un aspecto en el que se parte de una escasa información, y con soluciones dudosamente factibles. Lo más probable es que nos encontremos ante un empeoramiento de la calidad del aire debido al incremento de emisiones relacionado con el tráfico de vehículos como parte del aumento en densidad propuesto, principalmente para los viajes al trabajo. Pero también en el mediano y largo plazo, el cambio en los hábitos urbanos, reducirá la utilización del vehículo privado en los viajes para ocio y entretenimiento.

Por otro lado, la eliminación de los distritos de calificación industriales existentes con la calificación propuesta de usos mixtos, trae consigo una reducción en las potenciales descargas de contaminantes al aire. Igualmente, los requerimientos de siembra de árboles en las aceras establecido por el Reglamento, al reforestar las áreas más impactadas por el redesarrollo, ayudará a controlar los particulados que empobrecen la calidad del aire.

h. Ruido Ambiental

No parece que puedan existir excesivos problemas relacionados con el ruido. El aumento en densidad puede ocasionar un aumento de tráfico de vehículos privados con el consiguiente aumento de ruido, algo en este momento no es cuantificable.

En cuanto a la construcción de los nuevos proyectos que pueda ocurrir por el redesarrollo o la rehabilitación, deberá tenerse en cuenta la posible existencia de vibraciones en la fase de construcción, por lo que se tendrán que incluir las necesarias medidas protectoras y de mitigación.

i. Congestión vehicular

A corto plazo, la construcción de los nuevos proyectos traerá un mayor tráfico. Esta situación se corregirá a mediano plazo, con la construcción de nuevos proyectos mixtos que hagan de las áreas alrededor de las estaciones lugares con la diversidad de usos que reduzca la cantidad de viajes realizados.

Los desarrollos que propone el PDOT son compactos, que promueven la mezcla de usos y favorecen la peatonalidad, por lo que se estima que estos nuevos proyectos reduzcan el número de viajes generados entre un 20 y un 40 por ciento¹. La mejor manera de reducir los viajes generados por vehículos privados son los desarrollos compactos: el edificio se ubica en un lugar donde la gente puede moverse de un lugar al otro sin conducir, es decir desarrollos de usos mixtos y que fomenten la peatonalidad y el uso del transporte colectivo.

j. Transporte colectivo

Las nuevas construcciones aumentarán la densidad de los orígenes y destinos de los viajes, por lo que se facilitará la utilización de sistemas de transporte colectivo (Tren Urbano, AMA, Carros Públicos, etc.), así como el peatonal. Esto se refleja en un menor desplazamiento en transporte privado representando un impacto positivo sobre la calidad de vida y de forma indirecta sobre la calidad del aire. Su efectividad es clave a la hora de convertirse en un elemento de mitigación al aumento en el uso de los vehículos privados.

Cabe entender, con carácter general que las propuestas prevista en el PDOT van a mejorar notablemente la movilidad mediante modos sostenibles: transporte público y medios no motorizados.

¹ Urban Land Institute. [Growing Cooler: The Evidence on Urban Development and Climate Change.](#)

CAPÍTULO V. DESCRIPCIÓN Y EVALUACIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONSIDERADAS

La evaluación y selección de alternativas se viene realizando a lo largo de las distintas fases del proceso de elaboración, redacción y vistas públicas del PDOT. En atención a los principios y objetivos de sostenibilidad que inspiran y guían los planteamientos del PDOT 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 ACT-DTOP y de la Junta de Planificación, en la contribución del personal técnico de los municipios de Bayamón, Guaynabo, San Juan y las distintas agencias estatales que han comentado el PDOT, así como en el proceso de discusión con los ciudadanos y de participación pública en la vista pública.

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 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 del PDOT, permite comparar los posibles efectos de diferentes estrategias para alcanzar la meta del Plan.

A. MODELO DE PLANIFICACIÓN ACTUAL - PLANES DE ORDENACIÓN Y DEMÁS PLANES ESPECIALES

En términos generales los reglamentos que aplican en las Zonas de Influencia (radio de 500 metros) y en los futuros límites de los Distritos Especiales de Desarrollo, no cuentan con los elementos necesarios para poder manejar los nuevos desarrollos más densos, con usos mixtos, y que respondan a las necesidades del transporte colectivo.

La mayoría de las calificaciones vigentes, obligan a la mayor parte de los proyectos a cumplir con procesos de vista pública para enmendar la calificación ya sea por la necesidad de establecer una mayor densidad o para permitir usos no autorizados. Además duplica el proceso al tener que someter el proyecto ante la JP para luego someterlo ante ARPE o la oficina de permisos municipal.

En el caso de San Juan donde el PT tiene vigencia desde el 13 de marzo de 2003, cuenta con un distrito sobrepuesto TU, que facilita en parte el proceso, pero tiene problemas al tratar toda el área del radio de 500 metros de la misma forma, creando problemas de presión de desarrollo o permitiendo el redesarrollo de sectores residenciales que no deben ser impactados.

Guaynabo tiene grandes áreas que por su realidad residencial no pueden ser densificadas pero cuenta con grandes terrenos vacantes que van a necesitar una calificación más acorde con los de un área central de gran densidad y mezcla de usos. Ejemplo, son el Plan de Río Bayamón, Vigente y los terrenos del Antiguo Hogar del Niño propiedad de la Administración de Terrenos.

Bayamón cuenta con un distrito de usos mixto (UMU), que ha sido de gran utilidad, pero que requiere de la discrecionalidad del Municipio para permitir mayores densidades, alturas, área de ocupación y área bruta de piso.

La reglamentación vigente requiere una revisión y del establecimiento de nuevos criterios sobre el espacio público, paisajismo, estacionamientos que respondan a las nuevas realidades del TU.

B. MODELO DE PLANIFICACIÓN PROPUESTO – ADOPCIÓN DEL PLAN

Como se ha discutido a través del presente documento, el PDOT tiene como objetivo principal planificar y guiar el desarrollo y redesarrollo en las zonas de influencia a las estaciones del TU atendiendo las necesidades reales de las mismas. El PDOT establecerá distritos de calificación para usos específicos, densidades y alturas específicas sin menoscabar la calidad de vida y seguridad de las comunidades existentes, basado en radios de 500 y 800 metros. La adopción del PDOT será una herramienta de apoyo al éxito del TU como método de transporte colectivo preferido. Según los datos de la Alternativa de Transporte Integrado (ATI), para abril de 2008 el Tren Urbano tuvo un promedio de 34,400 viajes diarios durante dicho periodo. Estos datos no reflejan los estimados proyectados en el estudio de la Declaración de Impacto Ambiental del TU que estipulaba en alrededor de 60,000 el promedio de viajes diarios. Las estrategias de desarrollo presentadas en el PDOT contribuirán a que las zonas de influencia del TU brinden áreas de servicio y vivienda que puedan beneficiarse y dar apoyo a dicho transporte.

En el caso del PT de San Juan, el PDOT recomienda y propone que se elimine el distrito sobrepuesto y se trabaje con distritos (calificaciones) para cada área en particular. A su vez y con el propósito de aumentar el atractivo de redesarrollar las áreas comprendidas dentro del distrito TU se recomienda cambiar la fórmula para calcular la adquisición de derechos de desarrollo en distritos TU (haciendo el desarrollo en éste más costo-efectivo), o aumentar la diferencia entre el factor de aumento en densidad de los distritos RD (1.5) y TU (1.7).

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PDOT

En el caso del PT de Bayamón y su distrito UMU, se recomienda revisar las disposiciones reglamentarias y parámetros relacionados al mismo para que los nuevos proyectos puedan ocurrir de manera más rápida y donde los desarrolladores puedan tener más seguridad sobre lo que puede ser construido y las comunidades conozcan cuales son las realidades de sus vecindarios que pueden ser transformados sin crear procesos contenciosos. En este caso, el PDOT desarrolla nuevos distritos (calificaciones) que permiten proyectos de mayor densidad, altura, áreas de ocupación y área bruta de piso, pero respondiendo a las áreas que previamente se han identificado para su desarrollo, siempre limitado a las capacidades de la estaciones y de los vecindarios.

Para cada estación y/o zona de influencia del TU, el PDOT contempla las siguientes metas:

1. Sagrado Corazón. Se visualiza como el nuevo centro gubernamental, eje de desarrollo y reconfiguración del espacio urbano como entrada de Santurce.
2. Hato Rey. La visión es convertir la estación y sus alrededores en lo que se denomina como un distrito de entretenimiento, que gire alrededor del Coliseo y de la transformación de los terrenos subutilizados de AquaExpreso.
3. Roosevelt. La estación será el eje de una nueva área urbana, donde los espacios públicos del parque Gándara y el redesarrollo de las grandes parcelas juto a la estación proveerán para nuevos usos mixtos que complemente los del distrito financiero y los universitarios.
4. Doménech. La visión es complementar los usos exclusivos (oficinas gubernamentales y privadas) del corredor de las avenidas Ponce de León y Muñoz Rivera, con nuevos usos residenciales. Así como crear un corredor de usos mixtos a lo largo de las calles Guayama y Doménech, que permitirá la conexión peatonal de las urbanizaciones residenciales con la estación.
5. Piñero. La visión para esta estación responde al corredor Piñero – Hato Rey. Este sector es el de mayor intensidad de usos. Por lo tanto, se visualiza un corredor de servicios a manera de una espina central densa, multifuncional y peatonal a lo largo del corredor y en sus ejes transversales, creando focos continuos de acción e impactando las zonas contiguas.
6. Río Piedras y Universidad. Se visualiza un corredor con un carácter de centro urbano tradicional, de ciudad universitaria y de centro intermodal de transportación, propiciando diversas actividades en un contexto agradable al peatón, con una amplia oferta comercial y recreativa.
7. Cupey. Este sector se visualiza como un nodo de importancia regional, el cual se convertirá en la nueva puerta de Río Piedras y el Bosque Urbano
8. Centro Médico. Se espera un desarrollo que apoye los servicios que brinda el Centro Médico de manera que se garantice la accesibilidad de los mismos

- a toda la población en un contexto donde el ser humano sea el centro de cualquier desarrollo.
9. San Francisco. Este sector se visualiza como un nodo urbano y regional, generador de actividad, articulado por nuevos desarrollos de usos mixtos y de alta densidad, aprovechando la oportunidad para la consolidación de manzanas urbanas creando de esta manera un entorno peatonal en el que los usos del suelo en la zona de influencia respondan a un nuevo contexto urbano y habitable.
 10. Las Lomas. Por su carácter principalmente residencial suburbano, se visualiza un vecindario que permita la integración de usos en un entorno de fácil accesibilidad a la estación potenciando el comercio y los servicios existentes que ubican en el área, pero a su vez permitiendo la ubicación de nuevos establecimientos comerciales y de servicios y densificando en lugares claves
 11. Martínez Nadal. La estación Martínez Nadal se visualiza como un nuevo nodo urbano y centro regional en la que habrá actividad continua de diferente tipo y a distintas horas. El patrón de circulación, tanto peatonal como vehicular, integrará los usos de una manera ordenada y coherente según los usos existentes y propuestos en la zona de influencia. Los nuevos desarrollos promoverán la densificación del sector.
 12. Torrimar. La visión para esta estación, por su entorno principalmente residencial suburbano, se centra en facilitar los accesos a la estación y el redesarrollo a largo plazo del área comercial existente.
 13. Jardines. Se visualiza el entorno de esta estación como un vecindario equipado alrededor de la estación, que provea para las necesidades de la vida diaria de los residentes actuales y de las comunidades aledañas, a la misma vez que permita el desarrollo de nuevas comunidades de usos mixtos en áreas cercanas potenciando el comercio existente y permitiendo la inserción de nuevos establecimientos comerciales en los corredores viales principales.
 14. Deportivo. La visión es la de convertir una estación de usos exclusivo deportivos, de oficinas y comerciales, en un área urbana vibrante al incluir usos residenciales en los terrenos municipales. Existe una gran oportunidad de seguir complementado los usos residenciales para envejecientes y de clase media.
 15. Bayamón Centro. Continuar las políticas de transformación del centro urbano, complementándolo con nuevos usos comerciales y proveyendo el tan necesario componente residencial. Crear un eje peatonal a través de la calle Santa Cruz entre el centro urbano y el área hospitalaria.

C. NO ADOPCIÓN

El desparramamiento urbano, el impacto a la infraestructura y a sistemas y recursos naturales son solo algunos ejemplos de la necesidad de desarrollar nuevas estrategias de planificación y desarrollo. La tendencia de desarrollo hacia zonas no urbanas, carentes de infraestructura adecuada (acueductos, alcantarillado, de transportación) ha sido el resultado de reglamentación vigente que no atiende adecuadamente y de forma específica las características y comportamiento predominante de uso del suelo conforme a la ubicación.

Esta desplanificación ha establecido una cultura de dependencia del automóvil como método de transporte de preferencia resultando en un impacto negativo al ambiente y a la economía de la Región. En este sentido la reglamentación vigente tampoco ha atendido adecuadamente esta problemática por lo que cualquier esfuerzo dirigido a cambiar dicha cultura será poco productivo. La reglamentación vigente debe ser reforzada y revisada de manera que se logren objetivos de impacto socioeconómico positivos que redunden en beneficio de las comunidades y el ambiente.

Considerar no adoptar nueva reglamentación y estrategias de planificación que promuevan el transporte colectivo no es una opción. El desarrollo y redesarrollo de la ciudad como centro de actividad económica y social debe ser la meta principal de toda herramienta de planificación siempre considerando la realidad de la misma y proyecciones futuras de desarrollo para ésta. El PDOT propuesto ha sido estructurado para reforzar la reglamentación vigente promoviendo el uso y densificación adecuada de las zonas de influencia al TU mediante distritos de calificación específicos donde se establezcan tipos de usos mixtos. Las estrategias definidas en el PDOT van dirigidas a dar apoyo al TU de manera que se convierta en el transporte de preferencia.

CAPÍTULO VI. RELACIÓN ENTRE LOS USOS LOCALES A CORTO PLAZO Y LA CONSERVACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD A LARGO PLAZO

Una de las estrategias consideradas en el campo de la planificación para guiar el desarrollo y uso de los suelos lo es la implantación de distritos de calificación. Según establecido a través de este documento, el PDOT contempla la creación de distritos de calificación específicos que atiendan las necesidades actuales y futuras de las zonas de influencia del TU considerando a su vez que dichas zonas se demarcan por radios 500 y 800 metros cuadrados entendiéndose como áreas de impacto al tren.

Mediante este mecanismo de planificación el PDOT reconoce y atenderá el aumento en densidad poblacional y de vivienda que ha sido proyectado, por lo que no solo ha sido estructurado para atender las necesidades a corto plazo sino que también contribuye al mejoramiento y productividad a largo plazo del sistema de transporte colectivo. Como se ha mencionado anteriormente, nuestras ciudades desparramadas son altamente dependientes del automóvil privado como modo de transporte. Con la introducción del TU y la reestructuración del sistema de transporte público se espera que las personas tengan más opciones viables de movilidad. Sin embargo, es importante reconocer que el automóvil privado seguirá siendo la opción para muchas personas dependiendo, claro está de sus patrones de viaje y sus necesidades particulares. Por lo tanto, es importante reconocer la presencia del automóvil en nuestras ciudades.

En esta nueva política de desarrollo propuesta en el PDOT, el Distrito Especial del Tren Urbano es un distrito que hace gran énfasis en el usuario del transporte colectivo, por lo tanto debe ser un distrito altamente peatonal. El automóvil se supeditará a este nuevo contexto.

Uno de los aspectos más críticos atados al automóvil privado es el estacionamiento. El Distrito Especial presenta varias condiciones respecto a este tema. La necesidad de estacionamiento en un área como la de Hato Rey es muy diferente a la necesaria en Río Piedras, Centro Médico o Jardines. Tal es el caso que es imperativo realizar un estudio de tráfico que atienda exclusivamente el tema del estacionamiento en la alineación del TU. El mismo deberá considerar la reestructuración, frecuencia y horario del servicio de transporte colectivo. Sin embargo, se incluyen varias observaciones que muy bien podrían servir de base para un futuro estudio. Se incluyen varias observaciones que muy bien podrían servir de base para un futuro estudio:

1. Al analizar la reglamentación vigente se requiere que cuando no se pueda proveer estacionamiento en los terrenos del solar donde ubique la pertenencia, el mismo deberá estar localizado a no más de 200 metros del solar en cuestión. Si lo que se desea es que en la circunferencia de los 500 metros de la estación haya un aumento de densidad, de usos y de ocupación, entonces es necesaria

la revisión de esta normativa, sobre todo si esperamos que el transporte público satisfaga en parte esta necesidad de proveer espacios de estacionamientos en la ciudad, pudiendo liberar estos terrenos para las actividades deseadas. Esta distancia puede aumentar a 300 metros y 400 metros.

2. Reducir la proporción entre área de ocupación y espacios de estacionamientos. Los reglamentos de zonificación en Puerto Rico, al igual que en muchas otras jurisdicciones en Estados Unidos, establecen requisitos mínimos de estacionamiento para cada tipo de uso y el área de construcción dedicada a éste. Generalmente, estos requisitos mínimos están basados en estándares nacionales, que se basan en la necesidad de estacionamientos de áreas suburbanas en las que se provee estacionamiento gratuito. Sin embargo, en áreas urbanas, especialmente en aquéllas servidas por transporte público, muchas veces la aplicación de estos estándares produce estacionamiento excesivo, el cual, a su vez, genera más viajes en automóvil. Estos requisitos, además, tienen como resultado un aumento en los costos de desarrollo, especialmente en el de vivienda asequible.
3. Por tal razón, ciudades como Portland, San Francisco y Cambridge (Massachussets) han reducido los requisitos de estacionamiento. En éstas y otras ciudades, los requisitos para áreas servidas por transporte público han sido reducidos entre 6% y 30%. La proporción de reducción se establece luego de realizarse los estudios pertinentes para la ciudad y sectores de ésta. De hecho, en Cambridge se le requiere a los proponentes de proyectos de desarrollo la realización de estudios de manejo de la demanda de transporte (TDM, por sus siglas en inglés) para asegurarse que los nuevos desarrollos apoyan el cumplimiento de las metas de manejo de estacionamiento de la ciudad.
4. Revisión de los criterios de diseño de las áreas de estacionamiento. Éstas incluirán, pero no se limitaran a los siguientes: tipo de luminaria, frente de calle, verjas, arbolado, manejo de las aguas de escorrentía dentro del solar, verjas, entradas y salidas.
5. Revisión de la Ley Número 120 de 7 de junio de 1973, mejor conocida como Ley para Regular el Negocio de Áreas para Estacionamiento Público de Vehículos de Motor. Esta Ley le confiere facultades al Secretario del Departamento de Asuntos del Consumidor (DACO) para reglamentar la operación de las áreas de estacionamiento público, fijar las tarifas, expedir, suspender o revocar las licencias de operadores, entre otras facultades. DACO deberá revisar las tarifas de los espacios de estacionamiento con el propósito de incentivar el uso del transporte colectivo *vis a vis* el vehículo privado.
6. Delimitar zonas de estacionamiento en la calle por horario. Éstas pueden ser zonas de dos horas, de seis horas, zonas para residentes, carga y descarga, taxis, entre otros posibles tipos de zonas. Los dineros recogidos en el parquímetro pueden revertirse a mejoras al espacio peatonal.

DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PDOT

7. Considerar la aplicación de una deducción por desarrollo de estacionamiento como el promulgado en la Ley 212 de 2002, el cual busca dotar a los centros urbanos de áreas de estacionamiento. Deducciones similares podrían implantarse para las áreas ubicadas dentro del Distrito Especial de Desarrollo.
8. Se deberá evitar los lotes de estacionamiento de superficie, promoviendo la maximización del espacio y consolidando el muro urbano en los corredores principales.
9. Establecer los mecanismos necesarios para eliminar los estacionamientos en los patios delanteros en aquellas áreas donde la zonificación ha pasado de ser residencial a una comercial, impidiendo el libre tráfico, para que los comerciantes en conjunto con los respectivos Municipios separen un área para un estacionamiento compartido, permitiendo las ampliaciones al frente de calle, según el caso.

Es importante señalar además que a largo plazo las estrategias propuestas en el PDOT contribuirán a disminuir el impacto ambiental que resulta del uso del automóvil en términos de calidad de aire y reducción en la generación de ruido. Esto a su vez resultará en la disminución de especulación de uso de suelos en áreas rurales y por ende, el impacto sobre los mismos y la infraestructura. El PDOT contribuirá además en el desarrollo económico de la región promoviendo la generación de empleos, actividades y servicios que darán como resultado una ciudad habitable.

CAPÍTULO VII. COMPROMISOS IRREVOCABLES O IRREPARABLES DE LOS RECURSOS NATURALES QUE ESTARÍAN ENVUELTOS EN LA ACCIÓN PROPUESTA, SI LA MISMA SE IMPLEMENTASE

La adopción del PDOT no conlleva compromisos irrevocables e irreparables de los recursos naturales dentro del Distrito Especial de Desarrollo. Por tratarse de un Plan, el mismo es susceptible a modificaciones o revisiones posteriores. Por el contrario, la política pública propuesta redundará en beneficios, tanto socioeconómicos como ambientales. La acción propuesta guiará el posible desarrollo y uso de las zonas de influencia al TU en una forma planificada teniendo como objetivo principal el surgimiento de una ciudad habitable y el apoyo al sistema de transporte colectivo.

Se considera que una virtud importante del PDOTC para compensar los eventuales efectos ambientales negativos de algunas de las acciones propuestas reside en la calificación de suelos que el propio plan establece y que actúa como un modelo gradual de uso del suelo en función de los distintos valores y de la diversa capacidad de acoger desarrollo 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 sin valor natural y cultural, y, mayoritariamente, a terrenos impactados.

Uno de los impactos previstos por la implantación del PDOT lo es el impacto sobre la infraestructura. No obstante este no se considera un compromiso irrevocable ni irreparable toda vez que existen unas mejoras programadas por las agencias con inherencia sobre la infraestructura de la región que atenderán las necesidades actuales y de desarrollos futuros. También se reconoce que el desarrollo y construcción futura en los terrenos ubicados en la zona de influencia al TU traerá consigo impactos sobre la calidad del aire y aumento de ruido. Estos impactos se consideran mínimos y temporeros; los mismos deberán ser atendidos por cada proyecto de manera que se mitiguen sus efectos y se cumpla con la reglamentación de política pública ambiental.

La adopción del PDOT fomenta el uso óptimo de los terrenos en las zonas de influencia al TU reduciendo cualquier impacto que pueda resultar en un compromiso irrevocable e irreparable de uso del suelo, infraestructura y ambiente.

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, para los proyectos tanto públicos como privados que pudieran tener efectos 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.

CAPÍTULO VII: RECURSOS, AGENCIAS Y ENTIDADES CONSULTADAS, PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y REFERENCIAS,

A. PERSONAL TÉCNICO

Norberto Guzmán Torres; Secretario Auxiliar de Urbanismo DTOP

Consultor

Luís García Pelatti; LGP Consultoría

Idalie Aponte Vera

B. AGENCIAS Y ENTIDADES CONSULTADAS

La DIA-E Preliminar del PDOTC estará disponible para consulta vía Internet en la página web (<http://www.gobierno.pr/JCA>) de la JCA, y en las páginas de Internet de la Junta de Planificación <http://www.jp.gobiern.pr/> y de la ACT <http://www.dtop.gov.pr/> 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 Planificación Estratégica del DTOP y en la biblioteca de la Junta de Planificación. Se envió la DIA-E a las siguientes agencias y entidades:

1. Junta de Calidad Ambiental.
2. Junta de Planificación.
3. Instituto de Cultura Puertorriqueña.
4. Oficina Estatal de Conservación Histórica (OECH).
5. Autoridad de Acueductos y Alcantarillados.
6. Autoridad de Energía Eléctrica (AEE).
7. Departamento de Transportación y Obras Públicas.
8. Autoridad para el Manejo de Desperdicios Sólidos.
9. Departamento de Desarrollo Económico y Comercio
10. Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.
11. Administración de Terrenos
12. Compañía de Turismo

C. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La formulación y estructuración del PDOT se ha realizado tomando en consideración la participación de la ciudadanía y de las agencias de gobierno.

El 3 de julio de 2008 se llevó a cabo en la JP una vista pública para presentar el Plan y recopilar información pública que contribuyera a la propuesta final del mismo.

Además se han realizado reuniones y presentaciones con los siguientes grupos:

1. Organización comunitaria Se Dice y Se Hace en Río Piedras el 21 agosto de 2008.
2. Vecinos y residentes de la Avenida De Diego el 29 de agosto de 2008.
3. CAUCE y representantes comunidad Río Piedras el 28 de mayo de 2008
4. ENLACE y representantes comunidad Caño de Martín Peña el 30 de mayo de 2008.
5. ENLACE Lyvia Rodríguez, Directora y personal de la oficina el 17 de abril de 2008.
6. Bijan Asrafi, Director Ordenación Territorial San Juan el 24 de abril de 2008.
7. Roberto Alsina, Asesor del Alcalde, David Barrera Director de la Oficina de Permisos de San Juan el 11 de enero de 2008.
8. Oficina de ordenación territorial de Bayamón el 15 de enero de 2009.
9. Oficina de ordenación territorial de Guaynabo el 29 de enero de 2009.

En la vista pública del PDOTC se presentaron varios comentarios al Plan por parte de entidades, agencias y público en general estos comentarios han transformado algunas de las propuestas del Plan y han sido recogidos para elaborar esta Declaración de Impacto Ambiental Estratégica. Los comentarios han sido recogidos en una tabla de comentarios que es parte del Plan y que podrá ser examinada por las entidades y público en general para conocer como sus cometarios y sugerencias fueron tomados en consideración.

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).
- Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (2007). Plan Integral de Agua para Puerto Rico. 2007.
- Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (2003). Plan Maestro Recursos Hídricos, Acueducto y Alcantarillado. Diciembre 2003.
- Autoridad de Desperdicios Sólidos (2007). Itinerario Dinámico para Proyectos de Infraestructura (Documento de Política Pública). Noviembre 2007.
- 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. (2004b). Inventario de los Recursos de Agua de Puerto Rico. San Juan, PR
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (2006). Plan Integral de Recursos de Agua de Puerto Rico. 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 sobre el Estado y Condición del Ambiente de PR 2004. San Juan, PR.
- Junta de Calidad Ambiental. (2004). Informe sobre el Estado y Condición del Ambiente de Puerto Rico 2003. San Juan, PR.
- 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.
- Junta de Planificación. (1995). Objetivos y Políticas Públicas del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico. San Juan, Puerto Rico.
- Junta de Planificación (2007). Planes Regionales de Puerto Rico, Región Metro, Borrador. Mayo 2007. San Juan, PR.
- Junta de Planificación (2006). Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico, Perfil Regional Metro, Borrador Preliminar. Febrero 2006. San Juan, PR.
- Junta de Planificación. (2000). Planes Regionales – Región Metro. San Juan, PR.

ANEJO I