

ESPACIOS EN ABANDONO Y DE ESPERANZA:
PLAN ENFOCADO EN LA TRANSFORMACIÓN ESTRATÉGICA DEL
ABANDONO EN ÁREAS VERDES URBANAS NATURALES EN EL CENTRO
URBANO DE RÍO PIEDRAS

Proyecto presentado a la Escuela Graduada de Planificación de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, como uno de los requisitos para obtener el grado de Maestría en Planificación.

Aprobado por:

Norma Peña Rivera, PhD

Criseida Navarro Díaz, PhD

Dennis R. Román Luis, Planificador

Por:

Michel Alejandro Alejandro

20 de mayo de 2021

Resumen

Este proyecto enfoca sus esfuerzos en abordar el problema del *abandono de los centros urbanos y su expresión en espacios y estructuras en estado de abandono*, enfocado en el Centro Urbano de Río Piedras como área de estudio. El Centro Urbano de Río Piedras entendido como los siguientes subbarrios: Santa Rita, Río Piedras Antiguo, Ubarri, y Capetillo. Para contextualizar el problema del abandono en causalidades que faciliten su estudio, se empleó el concepto teórico del *encogimiento urbano* para establecer los múltiples *procesos* que funcionan como causas y agravantes del problema: pérdida de población, aumento en desempleo, aumento en niveles de pobreza, y alta incidencia de propiedades vacantes. Por otro lado, se empleó el *decrecimiento* como concepto teórico de guía para la proposición de alternativas de intervención, del cual emana el proponer atender el problema de la presencia de estructuras abandonadas a través de su demolición y habilitar áreas verdes urbanas naturales.

Se llevó a cabo un diagnóstico socioeconómico donde se analizó las tendencias de pérdida de población, desempleo, población bajo niveles de pobreza, y viviendas vacantes entre los años 2010-2019. El subbarrio Río Piedras Antiguo presentó las tendencias más altas para cada una de las variables (subbarrio con mayor tendencia hacia el *encogimiento*), y se seleccionó para priorizar la intervención y llevar a cabo un inventario de propiedades. Este inventario reflejó

que un 28% (43) de las propiedades estaban vacantes, siete (7) en condición dilapidada y nueve (9) malas. Por último, se llevó a cabo un inventario y análisis de áreas verdes urbanas naturales en todo el Centro Urbano de Río Piedras, que al tomar en consideración el factor de accesibilidad reflejó que de un total de siete (7), sólo una (1) está disponible al disfrute por las personas que viven Río Piedras. A raíz de estos hallazgos se propone un plan enfocado en la demolición estratégica (i.e. cuya ubicación sea ideal para llevar a cabo la intervención) de estructuras abandonadas para habilitar áreas verdes urbanas naturales permanentes a través del Centro Urbano de Río Piedras.

Universidad de Puerto Rico

Recinto de Río Piedras

Proyecto de planificación:

Espacios en abandono y de esperanza:

Plan enfocado en la transformación estratégica del abandono en áreas verdes urbanas naturales en el Centro Urbano de Río Piedras

Por:

Michel Alejandro Alejandro

20 de mayo de 2021

Resumen biográfico del autor

Michel Alejandro posee un bachillerato en biología de la Universidad de Puerto Rico recinto de Río Piedras. En el año 2014 inició una maestría en biología en la misma Universidad, completando todos los cursos requeridos para la misma con los más altos honores, aunque más tarde, en el año 2016, decidiera no continuar con el proyecto de tesis. En ese mismo año inicia una maestría en la Escuela Graduada de Planificación de la Universidad de Puerto Rico recinto de Río Piedras, con concentración en planificación ambiental y urbana, culminándola en mayo del año 2021. Se desempeñó como analista de sistemas de información geográfica en *Geographic Mapping Technologies, Corp.* entre los años 2019 y 2021. Interesa colaborar y trabajar con esfuerzos de conservación del medio ambiente, así como desempeñar la planificación estratégicamente para adelantar el bienestar social de todas y todos.

Agradecimientos

Quisiera agradecer a la profesora Norma Peña por su constante apoyo y compromiso con mi formación, las múltiples conversaciones sostenidas permitieron el que forjara el proyecto de planificación que está por leer. También agradecer al planificador Denis Román y a Mercedes Rivera, directora de CAUCE (i.e. Centro de Acción Urbana Comunitaria y Empresarial), por su mejor disposición en brindar apoyo y aportar recursos informativos necesarios para nutrir y mejorar el proyecto. Por último, y no menos importante, agradecer a la arquitecta y amiga Lillianys Medina, quien sin su insumo y ayuda no habría sido posible desarrollar a tal nivel de detalle la proyección de costos contenida en el Plan. A ella también debo la oportunidad de plasmar en una imagen (**Figura 36** de este proyecto) la intervención recomendada en el Plan, que también es la intervención soñada. A mi madre y a mi padre, y a todas y todos que de alguna u otra manera contribuyeron a este trabajo, mi infinito agradecimiento.

Índice

CAPT. – Problema de Planificación.....	1
Resumen histórico del abandono de los centros urbanos en Puerto Rico....	2
El Centro Urbano de Río Piedras y el abandono.....	6
CAPT. – Objetivos de Planificación.....	12
CAPT. – Conceptos teóricos para la planificación.....	13
El encogimiento urbano como acercamiento al problema central.....	13
El decrecimiento como marco guía de intervención.....	16
Críticas al decrecimiento.....	20
CAPT. – El decrecimiento aplicado a la planificación.....	24
Áreas verdes urbanas naturales: ¿Qué son y cuáles son sus beneficios?....	26
<i>Placemaking</i> como guía para fomentar actividad social diversa.....	33
Ciudades 8-80 como concepto complementario para fomentar actividad social diversa.....	35
CAPT. – Mejores prácticas de planificación.....	36
Intervención temporera para combatir el abandono y crear áreas verdes urbanas naturales.....	37
Caso de estudio: <i>Lent Space</i> en Manhattan, Nueva York.....	42
Intervención permanente para combatir el abandono y crear áreas verdes urbanas naturales.....	46
Caso de estudio: Bartok Park en Arnhem, Holanda.....	48
CAPT. – Marco legal y planificación heredada.....	52
Leyes que tratan los espacios y estructuras en abandono.....	52
Análisis de leyes que tratan los espacios y estructuras en abandono.....	55
Planificación heredada.....	56
Análisis de planificación heredada.....	61
CAPT. – Metodología.....	63
CAPT. – Diagnóstico.....	68
Diagnóstico socioeconómico.....	68
Población.....	68
Desempleo.....	70
Pobreza.....	72
Unidades de viviendas vacantes.....	75
Comparación entre subbarrios de variables socioeconómicas.....	78
Diagnóstico físico.....	81
Inventario estructuras y lotes en Río Piedras Antiguo.....	81
Inventario de áreas verdes urbanas naturales.....	86
CAPT. – Alternativas de intervención.....	92
Presentación de alternativas.....	92
Alternativa 1.....	93
Alternativa 2.....	97
Alternativa 3.....	102
Evaluación y selección de alternativa.....	115
Justificación de alternativa seleccionada.....	118

Alternativa 1.....	119
Alternativa 2.....	121
Alternativa 3.....	123
Discusión.....	125
Nota aclaratoria sobre llevar a cabo alternativa 1 y 2.....	126
CAPT. – Plan: Decrecer estratégicamente el abandono para crear áreas verdes urbanas naturales permanentes en el Centro Urbano de Río Piedras.....	128
Visión.....	128
Misión.....	128
Metas, objetivos y estrategias.....	129
Estructura organizacional para implantar el plan.....	134
Asignación de estrategias de intervención.....	138
Orden de ejecución y duración de tareas.....	143
Financiación del plan.....	144
Fuente principal de financiación.....	144
Otras fuentes de financiación.....	147
Proyección de costos y presupuesto mínimo recomendado.....	148
Estimados de costos de adquisición de propiedad.....	149
Justificación de costos de adquisición de propiedad.....	149
Presupuesto mínimo recomendado	152
Evaluación de implantación.....	153
Recomendación de intervención.....	161
Área de intervención.....	162
Justificación del área recomendada para intervenir.....	163
Proyección de costos y presupuesto mínimo recomendado aplicado a intervención recomendada.....	167
Estimados de costos de adquisición de propiedad.....	168
Presupuesto mínimo recomendado por escenario de adquisición de propiedad.....	169
Anejos.....	170
Anejo 1.....	170
Bibliografía.....	174

Lista de tablas

Tabla 1. Estandarización de variables socioeconómicas provenientes del ACS de cada cinco (5) años para facilitar su comparación y enfocar el inventario de estructuras y lotes, y la intervención a un subbarrio particular.

Tabla 2. Evaluación de alternativas con respecto a cada uno de los criterios establecidos.

Tabla 3. Asignación del ente encargado a efectuar las estrategias delineadas en el plan.

Tabla 4. Distribución temporal de tareas en intervalos mensuales.

Tabla 5. Proyección de costos de construcción en intervención hipotética en dos (2) lotes contiguos de 250m² cada uno (500 m² en total), uno (1) de ellos edificado con estructura de un nivel en condición abandonada.

Tabla 6. Tabla con información sobre tipo de propiedad, condición, estado de ocupación, y zonificación de las propiedades contenidas en el área recomendada para desarrollar la intervención.

Lista de figuras

Figura 1. Área de estudio definida por el Centro Urbano de Río Piedras que comprende los subbarrios Santa Rita, Río Piedras Antiguo, García Ubarri, y Capetillo.

Figura 2. Ejemplo del desarrollo desparramado en Puerto Rico, Levittown, Toa Baja.

Figura 3. Estructuras y lotes en estado de abandono en el Centro Urbano de Río Piedras.

Figura 4. Adaptación del modelo de encogimiento de Haase *et al.* (2014) al contexto del Centro Urbano de Río Piedras.

Figura 5. Ambos lados de la calle Georgetti que ubica en el subbarrio García Ubarri del Centro Urbano de Río Piedras.

Figura 6. Temperatura promedio anual entre los años 1980 y 2000 para el municipio de San Juan.

Figura 7. Imagen aérea de *Lent Space*, Manhattan.

Figura 8. Tiestos móviles utilizados en *Lent Space* que facilitan la introducción de vegetación a un entorno urbano de carácter temporero.

Figura 9. Verja móvil en *Lent Space*, Manhattan.

Figura 10. Imagen aérea de *Bartok Park* en Arnhem, Holanda.

Figura 11. Vegetación tipo brezales nativa de Holanda que fue introducida en el parque.

Figura 12. Escultura de *Ardvark* donada por el Zoológico de Burgers que fue incluida en el parque.

Figura 13. Área de planificación del Centro Urbano de Río Piedras definido por los sub-barrios: Santa Rita, Río Piedras Antiguo, García Ubarri, y Capetillo.

Figura 14. Área en verde delimita el espacio para realizar el inventario de áreas verdes urbanas en el Centro Urbano de Río Piedras.

Figura 15. Estimados de población total entre los años 2010-2019 según el ACS de cada cinco (5) años para los subbarrios que componen el Centro Urbano de Río Piedras.

Figura 16. Estimados de total de población entre los años 2010-2019 según el ACS de cada cinco (5) años para el municipio de San Juan.

Figura 17. Estimados de mediana de edad entre los años 2010-2019 según el ACS de cada cinco (5) años para los subbarrios que componen el Centro Urbano de Río Piedras.

Figura 18. Estimados de mediana de edad entre los años 2010-2019 según el ACS de cada cinco (5) años para el municipio de San Juan.

Figura 19. Estimados de tasa de desempleo entre los años 2010-2019 según el ACS de cada 5 años para los subbarrios que componen el Centro Urbano de Río Piedras. Las barras grises verticales representan los márgenes de error. *Nota: no hay datos disponibles para los años 2018 y 2019 para Río Piedras Antiguo.

Figura 20. Estimados de tasa de desempleo entre los años 2010-2019 según el ACS de cada 5 años para el municipio de San Juan.

Figura 21. Estimados de porcentaje de personas bajo el nivel de pobreza entre los años 2012-2019 según el ACS de cada cinco (5) años para los subbarrios que componen el Centro Urbano de Río Piedras.

Figura 22. Estimados de porcentaje de personas bajo el nivel de pobreza entre los años 2012-2019 según el ACS de cada cinco (5) años para el municipio de San Juan.

Figura 23. Estimados del total de viviendas vacantes entre los años 2010-2019 según el ACS de cada cinco (5) años para los subbarrios que componen el Centro Urbano de Río Piedras.

Figura 24. Estimados del total de viviendas vacantes entre los años 2010-2019 según el ACS de cada cinco (5) años para el municipio de San Juan.

Figura 25. Resultado del inventario de estructuras y lotes realizado en Río Piedras Antiguo.

Figura 26. Estado de ocupación de las estructuras y lotes inventariados en Río Piedras Antiguo.

Figura 27. Estructuras en condición mala (9) o dilapidada (7) identificadas en el inventario de estructuras y lotes en Río Piedras Antiguo.

Figura 28. Áreas verdes urbanas naturales identificadas en el Centro Urbano de Río Piedras.

Figura 29. Áreas de servicio calculadas para la porción de la Plaza de Convalecencia que cumple con la definición de área verde urbana natural establecida en este proyecto.

Figura 30. Diagrama de Venn para ejemplificar la incidencia estratégica sobre estructuras y espacios abandonados para crear áreas verdes urbanas naturales.

Figura 31. Sección de la Plaza de la Convalecencia mostrando parte de la infraestructura incluida como parte del ejercicio de Presupuesto Participativo llevado a cabo en el Centro Urbano de Río Piedras.

Figura 32. Estructura organizacional propuesta para operacionalizar el Plan compuesta por el FDRP y la JCCURP como actores principales y otras organizaciones de apoyo: CAUCE, Cuerpo Consultivo para el Desarrollo de Río Piedras, UPRRP, municipio de San Juan, y otros entes u organizaciones.

Figura 33. Representación gráfica de tres (3) áreas de servicio asociadas cada una a un área verde urbana natural hipotética que, en conjunto, suman el 50% del área comprendida por los subbarrios Santa Rita, Río Piedras Antiguo, Ubarri, y Capetillo.

Figura 34. Área recomendada para desarrollar la intervención acorde con las estrategias delineadas en el Plan.

Figura 35. Esquemático de cómo podría lucir la intervención de llevarse a cabo el área verde urbana natural.

Figura 36. Mapa del Centro Urbano de Río Piedras mostrando las áreas de servicio asociadas al área de intervención propuesta.

CAPÍTULO – Problema de planificación

El estado de abandono de muchos de los centros urbanos de Puerto Rico constituye un problema que, dada su repetitividad a través de diversos municipios, ha pasado a percibirse en la Isla como experiencia cotidiana de la urbe. Una situación que se expresa en espacios vacíos de actividad que estaban acostumbrados al tránsito de personas, estructuras y espacios en abandono, entre otras. Una cotidianidad que no debería serlo, que lleva a la normalización y atenuación de nuestra sensibilidad hacia lo que no deja de ser un problema. Este proyecto enfoca sus esfuerzos en entender y atender el **problema central** que representa *el abandono de los centros urbanos y su expresión a través del surgimiento de espacios y estructuras en estado de abandono*, enfocado en el Centro Urbano de Río Piedras como área de estudio (ver **figura 1** para su delimitación espacial) con el propósito de expandir sobre la temática e identificar



Figura 1. Área de estudio definida por el Centro Urbano de Río Piedras que comprende los subbarrios Santa Rita, Río Piedras Antiguo, García Ubarri, y Capetillo.

soluciones posibles desde la planificación. Pero antes de llegar a cualquier alternativa como solución, es necesario abordar su génesis. Para entender el problema central del abandono del Centro Urbano de Río Piedras y su expresión en estructuras y espacios en abandono que se presenta, es necesario conocer los sucesos histórico-políticos que ocurrieron en el Puerto Rico de años atrás que incidieron en ello.

Resumen histórico del abandono de los centros urbanos en Puerto Rico

A inicios de la década del 1930, el contexto socioeconómico de Puerto Rico era uno dominado por profunda pobreza, caracterizado por grandes extensiones de tierras de producción agrícola en manos de terratenientes ausentistas y cantidades considerables de trabajadores con sus familias viviendo en estas (Sepúlveda, 2004). En esta eventualidad se crea en el 1933 la *Puerto Rico Emergency Relief Administration* como implantación de las políticas del Nuevo Trato, renombrada en el 1935 como la *Puerto Rico Reconstruction Administration*. Su creación respondió a un momento crítico en la economía y política del país, y supuso activar la misma siguiendo un modelo centralizado en el intervencionismo estatal (Estudios Técnicos, Inc. [ET], Universidad Metropolitana [UMET], 2001).

Rexford G. Tugwell se suma a este entramado histórico cuando es nombrado gobernador de Puerto Rico en el año 1941, acompañado por quien sería luego gobernador Luis Muñoz Marín en la legislatura. En este mismo año se crea la Ley de Tierras bajo el discurso político de atajar la pobreza en la Isla, facilitando

la expropiación de tierras de las compañías azucareras que constituían un monopolio y parte de éstas se repartieron a la sociedad en parcelas de diferentes tamaños (Fontáñez, 2008; Sepúlveda, 2004). Aunque la titularidad de las tierras seguía estando a nombre del estado, su lógica y práctica fue transformándose con el tiempo a la de propiedad privada. Dicha política pública potenció la economía en la ruralía y, por consiguiente, afloraron los asentamientos rurales (Sepúlveda, 2004).

Durante el mandato de Luis Muñoz Marín encabezando el Partido Popular Democrático en el senado entre el 1945-1948, se implanta el programa Manos a la Obra en la Isla. Éste reorienta el enfoque de la economía de Puerto Rico mediante su industrialización a través de la provisión de incentivos para la inversión extranjera, migrando de lo que al momento era una economía agraria a una industrial (Fontáñez, 2008). De ello emergió una clase media con mayor poder adquisitivo, producto de la demanda de mano de obra criolla por la industria manufacturera. El proceso de industrialización fue debilitando la economía agraria y con ella al campesinado dependiente de la agricultura, lo que incentivó a propietarios de parcelas cercanas a los centros urbanos a obtener beneficios inmediatos de su propiedad vendiéndolas a ‘desarrolladores’ (Sepúlveda, 2004).

El aumento de la empleomanía producto de la industrialización, marcó la necesidad de acomodar la creciente clase media trabajadora cercano a los lugares de empleo. Promoviendo la construcción de vivienda ubicada en la periferia de los centros urbanos por varios motivos, entre los cuales se encuentran: un mercado de tierras que favorecía la inversión lejana de los centros urbanos donde la tierra era

más barata (i.e. mayor margen de ganancias para los *desarrolladores*); una visión funcionalista del espacio por parte de la Junta de Planificación sustentada en una mala interpretación entre hacinamiento y densidad; el poder de la Administración de Reglamentos y Permisos para otorgar permisos a proyectos en zonas rurales o no zonificadas (ET y UMET, 2001); y un modelo de urbanización importado de los Estados Unidos (EEUU) centrado en la creación de suburbios para acomodar a la clase media trabajadora (e.g. la incidencia de la desarrolladora de bienes y raíces Levitt & Sons en el municipio de Toa Baja en 1963 con la construcción de Levittown [Figura 2]).

Bajo este contexto histórico se fue tejiendo el hilo de causalidades que sustentaron el desparrame que incide sobre el despoblamiento de los centros



Figura 2. Ejemplo del desarrollo desparramado en Puerto Rico, Levittown, Toa Baja. Imagen extraída de Google Maps (Google, n.d.-b).

urbanos, del cual Río Piedras no está exento. Un proceso de suburbanización que desvió y desvía actividad socio económica y personas de los centros urbanos hacia las afueras. Si bien el desparrame urbano es un elemento crucial para entender el abandono de los centros urbanos, éste no es el único factor determinante en potenciarlo. En contraste con el hilo histórico abordado anteriormente, de una economía en crecimiento producto de la industrialización que en parte potenció el desparrame, actualmente la economía del país es una en detrimento que llevó a la aprobación en el congreso de los Estados Unidos de la ley federal *Puerto Rico Oversight, Management, and Economic Stability Act* (también conocida por su acrónimo PROMESA) en 2016. Ley que permite a Puerto Rico entrar en un proceso de reestructuración de su deuda, pero a través de la imposición de un organismo que dicta los que haceres de los recursos fiscales del estado, trastocando la asignación de prioridades de política pública a favor del pago de la deuda.

Para agravar aún más el panorama, se encuentra el paso de los huracanes Irma y María en el año 2017, con un impacto sin precedentes sobre la sociedad puertorriqueña en general. Si revisamos los datos del total de población en la Isla según los estimados de cada cinco (5) años de la Encuesta Realizada a la Comunidad por el Negociado del Censo de los Estados Unidos (*American Community Survey*, de ahora en adelante ACS), en este periodo de tiempo entre los años 2015 y 2019 Puerto Rico perdió 264,626 personas (o un 7% de diferencia de pérdida), pasando de 3,583,073 personas en 2015 a 3,318,447 en 2019. Una pérdida considerable, lo que refleja que estos sucesos, como mínimo, no ayudaron

a retener la población sino todo lo contrario, y se ve reflejado a su vez en el despoblamiento de los centros urbanos.

Además de los factores regionales y el desparrame urbano, Río Piedras tuvo sus particularidades históricas que pudieron potenciar su abandono, de las cuales destaca la explosión ocurrida en la tienda Humberto Vidal el 21 de noviembre del año 1996, que cobró la vida de 33 personas y dejó 60 heridos. Lo que incidió negativamente en Río Piedras como centro importante de actividad comercial en San Juan. También se encuentra la construcción del Tren Urbano, que inició en el año 1997 y que se extendió hasta el 2005, el cual tiene una parada en el Centro Urbano de Río Piedras con dos portales para su acceso: uno frente a la Plaza Robles en el subbarrio Río Piedras Antiguo, y otro frente a la Plaza de Recreo en el subbarrio Ubarri. Mientras estuvieron en construcción, en dicho periodo de afectó irremediablemente a varios comercios del Centro Urbano de Río Piedras al bloquear vías de acceso que nutrían su clientela. Estos incidentes particulares a Río Piedras, en conjunto con los factores regionales discutidos anteriormente, potenciaron el abandono del Centro Urbano y su expresión en estructuras y espacios en abandono.

El Centro Urbano de Río Piedras y el abandono

Según los estimados de cada cinco (5) años de la ACS, entre los años 2010 y 2019 el Centro Urbano de Río Piedras según definido en este proyecto (i.e. subbarrios Santa Rita, Río Piedras Antiguo, García Ubarri, y Capetillo) perdió el 16% de su población o 634 personas. Esta cifra es comparable con la que presenta el municipio de San Juan con una pérdida del 17% de su población o 69,280

personas. Para el año 2019, entre los subbarrios que componen el Centro Urbano de Río Piedras el porcentaje de personas bajo el nivel de pobreza más bajo fue de 56% y la tasa de desempleo más baja de 22%. Cifras que son mucho mayores que las que presentó el municipio de San Juan, con un 41% y 16% respectivamente. En años recientes el Centro Urbano de Río Piedras en lugar de mejorar en su condición socioeconómica, más bien ha profundizado en su degradación. Pero ¿cómo figura el Centro Urbano de Río Piedras en términos de estructuras y espacios abandonados?

Según el Inventario de Propiedades en Desuso realizado del 2014, preparado por el municipio de San Juan, Río Piedras Centro contaba con 25 edificaciones y 2 solares en desuso. El área inventariada de Río Piedras Centro fue delimitada por: al norte por la Avenida Gándara; al oeste por la Avenida Ponce de León; al sur por la Avenida 65 de Infantería; y al este por la Avenida José Celso Barbosa. El inventario de estructuras y solares realizado como parte de este proyecto (específico al subbarrio Río Piedras Antiguo) identificó un total de 43 (28%) propiedades vacantes, de las cuales 16 se encontraban en estado de deterioro o dilapidada. Aunque los métodos y categorías empleadas son diferentes entre ambos ejercicios (el inventario realizado por el municipio de San Juan no detalla el método empleado para determinar si una propiedad está o no en desuso), su comparativa provee una base para mostrar que el abandono sigue estando muy presente incluso luego de realizado el inventario por el municipio.

A lo anterior se suma que, acorde a los estimados de cada cinco (5) años de la ACS de viviendas vacantes en el Centro Urbano de Río Piedras según definido

en este proyecto, entre los años 2010 y 2019 la cantidad de viviendas vacantes aumentaron en un 67% de diferencia (1,198 viviendas vacantes en el 2019), proporción mayor que San Juan con un 53% de diferencia (16,886 viviendas vacantes en el 2019). Aunque la medida de viviendas vacantes no es una medida equivalente a una estructura en estado de abandono, funge como aproximación para hacer una idea del estado actual del Centro Urbano de Río Piedras. Tomado todo en conjunto, se aprecia el problema del abandono en el Centro Urbano de Río Piedras y el contexto socioeconómico que incide en él. Esto trae un exceso de estructuras y espacios en abandono, descontextualizados de las necesidades de quienes viven el Centro Urbano de Río Piedras, infraestructura que cuesta mantener y que afectan a la comunidad.

Además de alterar negativamente el paisaje del entorno urbano, el deterioro físico del espacio construido incide negativamente sobre los componentes sociales y económicos de los centros urbanos. Documentos de política pública asocian los espacios abandonados con focos de criminalidad (e.g. Ley Núm. 31, 18 de enero de 2012, según enmendada). Esto no sólo es un problema de criminalidad, sino de salud pública. Espacios o estructuras en abandono se prestan para uso de hospitalillos, para el depósito de escombros y otros residuos que representan un peligro para las personas, albergues de organismos que atentan contra la salud pública como ratones o mosquitos (**Figura 3 - F**), o la estructura misma en deterioro representa un riesgo para la integridad física de las personas, entre otros.

La presencia de estructuras y espacios abandonados también provoca daños económicos al devaluar propiedades cercanas a estos (Han, 2013). Lo que puede

volverse un círculo vicioso a través de la especulación con el valor de las propiedades, donde el dueño de una propiedad en abandono no invierte en su acondicionamiento a la espera de que otros hagan mejoras en la zona que aumente el precio de la propiedad y conseguir una ganancia a través de su venta sin haber invertido en mejorarla. Además, estos espacios y estructuras abandonadas representan un costo de oportunidad, pues constituyen espacios subutilizados que podrían albergar diversas actividades que promuevan el desarrollo y actividad económica en la región. Cada día que pasa, es un día con un costo real sobre las arcas del municipio y una oportunidad perdida para generar actividad económica que beneficie a quienes viven el Centro Urbano de Río Piedras. Todo esto repercute en afear el entorno urbano y crear espacios vacantes de actividad social que, además de constituir un peligro en sí por lo mencionado anteriormente, inciden en la percepción del Centro Urbano como uno inseguro y no deseable para habitar; dificultando su repoblamiento.

¿Quiénes se exponen a estos problemas que trae el abandono? Los residentes permanentes, residentes transitorios (e.g. población estudiantil), comerciantes, visitantes provenientes de otros municipios o barrios y extranjeros turistas; en fin, todas las personas que viven Río Piedras, pero en mayor grado los residentes y comerciantes que dependen directamente del Centro Urbano de Río Piedras para subsistir y sufren sus consecuencias día tras día. Sin embargo, si bien un entorno urbano en deterioro no es deseable para el desarrollo social y económico pleno de quienes viven el Centro Urbano de Río Piedras, no es menos cierto que este espacio cuenta con un cúmulo importante de personas deseosas de

transformar la realidad y su espacio (ver artículos de periódico: *Residentes y comerciantes de Río Piedras con una misión clara* [Irizarry, 2019b]; *Jóvenes echan el resto en el casco urbano de Río Piedras* [Irizarry, 2019a]; *Conoce los servicios que ofrece la comunidad de Río Piedras ante el coronavirus* [Fullana, 2020], entre tantas otras). Urge trabajar el problema por las personas que hoy día viven el Centro Urbano de Río Piedras. La planificación, como ejercicio de todos y todas, puede y debe aportar a su solución.



Figura 3. Estructuras y lotes en estado de abandono en el Centro Urbano de Río Piedras. **A.** Estructuras que ubica en la calle González de Santa Rita. **B.** Estructuras que ubica en la calle Arzuaga de Ubarri. **C, D, E, F.** Estructuras y lote que ubican en la calle Robles, Ponce de León, Brumbaugh, y del Pilar (respectivamente) de Río Piedras Antiguo.

CAPÍTULO – Objetivos de Planificación

Los objetivos de planificación que guían el desarrollo del proyecto:

- 1. Reconocer** el surgimiento de estructuras y espacios abandonados en el centro urbano de Río Piedras como proceso ligado al encogimiento urbano.
- 2. Adaptar** el centro urbano de Río Piedras a la realidad del encogimiento urbano.
- 3. Reducir** la cantidad de estructuras y lotes en abandono en el centro urbano de Río Piedras.
- 4. Fomentar** la creación de espacios que inviten a la recreación y relación entre las personas en el centro urbano de Río Piedras que sean accesibles a personas diversas: edad, situación económica, sexo, diversidad funcional, etc.
- 5. Promover** actividades sociales diversas en el centro urbano de Río Piedras que no se limiten al intercambio económico: ocio, juego, contemplación, socialización, etc.

CAPÍTULO – Conceptos teóricos para la planificación

El encogimiento urbano como acercamiento al problema central

El encogimiento urbano (*urban shrinkage* en inglés) define la urbe en encogimiento como una que experimenta pérdida poblacional, depresión económica, aumento en el desempleo, y otros problemas socioeconómicos asociados, pero haciendo mayor énfasis en la pérdida de población (Martínez-Fernández *et al.*, 2012). Asociado al encogimiento también se encuentra el surgimiento de espacios y estructuras en abandono como consecuencia principalmente del despoblamiento, argumento reflejado en la literatura académica que buscaba abordar temas y problemáticas similares bajo términos como: *abandonment*, *decay*, *blight*, entre otros (Haase *et al.*, 2014). El encogimiento urbano de marco teórico como acercamiento al problema central permite descomponer y establecer claramente los múltiples *procesos* que actúan como causas y agravantes del problema del abandono. Establecer un marco teórico como aproximación al problema central en cierto modo limita el ejercicio de la planificación al restringir el campo de visión con el cual se mira, pero no es menos cierto que dicha *restricción* también funge como instrumento de enfoque y contextualización del problema. Lo que brinda al problema del abandono en el Centro Urbano de Río Piedras y su expresión en estructuras y espacios abandonados un contexto sobre el cual identificar variables y eventos históricos a tener en cuenta para entender las fuerzas que le potencian, perpetúan y/o atenúan. Este contexto permite pensar el problema de cara al futuro, explorar posibles

tendencias a través de variables medibles que justifiquen las posibles alternativas de intervención que se vislumbren para atenderlo.

Haase *et al.* (2014), en su artículo *Conceptualizing Urban Shrinkage*, propone un modelo que descompone el encogimiento urbano en sus múltiples variables o procesos y explica cómo se interrelacionan (**Figura 4**). Éste no busca ofrecer una explicación tipo *bala de plata* – de la expresión *silver bullet* en inglés – del encogimiento urbano, sino presentar una serie de factores y su interrelación como marco de referencia sobre el cual estudiarlo y que, dicho sea de paso, da estructura al diagnóstico socioeconómico de este proyecto. Factores regionales o globales (i.e. suburbanización, depresión económica, conflictos políticos, eventos

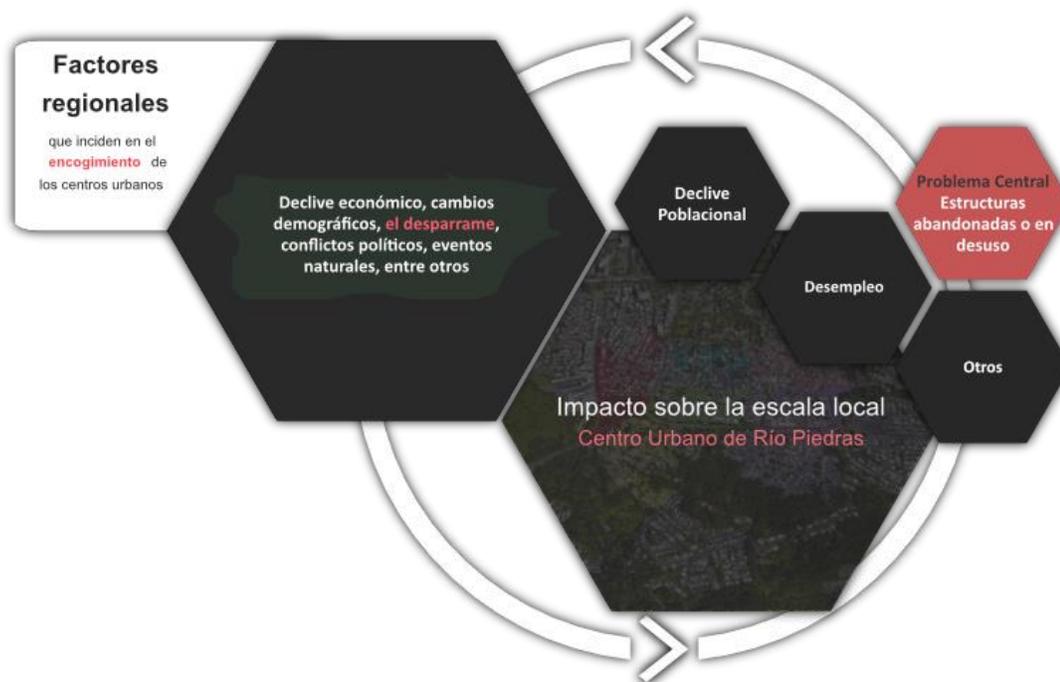


Figura 4. Adaptación del modelo de encogimiento de Haase *et al.* (2014) al contexto del Centro Urbano de Río Piedras. Los factores regionales que inciden o potencian el encogimiento de los centros urbanos, y los factores locales característicos del encogimiento: disminución del tamaño poblacional, aumento en tasa de desempleo, socavación de base contributiva, y de espacial interés para este proyecto el aumento de estructuras en estado de abandono.

naturales, etc.) impactan localmente el centro urbano, llevando a un declive progresivo de la población. Estos factores regionales, en conjunto con el declive poblacional local, tienen consecuencias directas o indirectas que llevan al encogimiento del centro urbano y a presentar síntomas como el aumento en el desempleo, la socavación de la base contributiva sobre la propiedad, y la proliferación de propiedades vacantes.

Antes de continuar, es necesario tratar la semántica detrás del concepto *encogimiento urbano*. Es especialmente importante, puesto que gran parte de la literatura del encogimiento urbano se desarrolló (y desarrolla) en los círculos académicos no estadounidenses y la carga de significados que acarrea el concepto es distinta dependiendo el contexto geográfico-cultural. Por ejemplo, el **desparrame urbano** cobra especial importancia y protagonismo en la corriente discursiva y académica estadounidense como uno de los agentes principales que aceleró el encogimiento de los centros urbanos de Estados Unidos al suscitar el movimiento de la población del centro urbano hacia la periferia. Puerto Rico no es una excepción, a través de su historia el modelo urbanístico que ha imperado ha reflejado en gran medida las fórmulas estadounidenses. Un desparrame urbano que ejerce como agravante a escala regional del encogimiento urbano en el modelo de Haase *et al.* (2014) (**Figura 4**) y que proyectos de política pública, como la ley para Viabilizar la Restauración de las Comunidades de Puerto Rico, también reconocen:

“[...] hay sectores dentro del término municipal de San Juan que han experimentado una reducción en su densidad poblacional, a la vez

que hay un desparramamiento urbano en los municipios de Carolina, Trujillo Alto, Bayamón, Guaynabo, Toa Baja y otros. En consecuencia, el desparramamiento poblacional ha dado lugar a que en San Juan haya viviendas y otras estructuras, así como solares, en estado de total abandono.” (Ley Núm. 31, 18 de enero de 2012, según enmendada)

A partir de este marco teórico se desprenden las variables a tener en consideración para entender la producción del problema central del abandono en el Centro Urbano de Río Piedras y su expresión en estructuras y espacios abandonados: **i)** cambios en el total de la población, **ii)** espacios y estructuras vacantes, **iii)** tasa de desempleo, y **iv)** población bajo nivel de pobreza. El Centro Urbano de Río Piedras no es ajeno a estas circunstancias socioeconómicas. ¿Pero con esto se puede decir que el abandono del Centro Urbano de Río Piedras y el surgimiento de estructuras y espacios en abandono están ligados al encogimiento urbano? No es objetivo de este proyecto establecer causalidades específicas con el rigor estadístico que ello amerite, mas sí proveer argumentos razonados y datos que permitan entender el problema central contextualizado en el marco teórico del encogimiento urbano que informe el ejercicio de planificación.

El decrecimiento como marco guía de intervención

El encogimiento urbano como marco teórico se emplea para entender parte de la producción del problema central e inclusive extrapolar a posibles tendencias de cara al futuro. Sin embargo, para pasar al próximo paso de imaginar y pensar estrategias para atenderlo, es necesario declarar un marco teórico que dote de

finalidad dicho ejercicio, que permita ver el Centro Urbano de Río Piedras desde una perspectiva que abra el abanico de posibilidades para accionar. El **decrecimiento como marco teórico** asume esta tarea (para una revisión literaria concisa sobre este concepto mirar Sekulova *et al.*, 2013).

Su nombre, el decrecimiento, no implica dejar de crecer o retornar a estilos de vida rudimentarios. En términos generales, el decrecimiento se define como un proceso dirigido a la reducción equitativa del consumo y producción de bienes, así como una especie de contrapeso o crítica al rol central delegado al mercado y la lógica de consumo para gobernar las relaciones y vidas humanas (Shneider *et al.*, 2010). Asumiendo la perspectiva del decrecimiento, las crisis sociales y naturales pueden entenderse como producto del conflicto que surge a partir de la incompatibilidad entre querer seguir impulsando políticas arraigadas al crecimiento económico (i.e. continuar expandiendo el espacio construido, generar más y más empleos, aumentar el consumo, etc.) y los límites que le imposibilitan (i.e. falta de infraestructura, falta de población, escasos recursos naturales, etc.) (Shneider *et al.*, 2010). Una manera en que se tiende a lidiar con estas crisis dentro de una sociedad dependiente del crecimiento económico para funcionar (para argumentos razonados que sostienen esta aseveración puede referirse al libro *Prosperity Without Growth* por Time Jackson, segunda edición, 2016) es mediante la remoción de estos factores limitantes para promover y sostener el crecimiento (Sekulova *et al.*, 2013).

En su ensayo *On Planning the Ideology of Planning* (Harvey, 1985), Harvey hace una crítica al rol que asume la planificación y el planificador contextualizado

en una sociedad que busca a toda costa promover el crecimiento económico. Por ejemplo, en el caso de Puerto Rico, un organismo como la Junta de Planificación es concebida con el propósito de:

“[...] guiar el desarrollo integral de Puerto Rico de modo coordinado, adecuado, económico, el cual, de acuerdo con las actuales y futuras necesidades sociales y los recursos humanos, ambientales, físicos y económicos, hubiere de fomentar en la mejor forma la salud, la seguridad, el orden, la convivencia, la prosperidad, la defensa, la cultura, la solidez económica y el bienestar general de los actuales y futuros habitantes, y aquella eficiencia, economía y bienestar social en el proceso de desarrollo, en la distribución de población, en el uso de las tierras y otros recursos naturales, y en las mejoras públicas que tiendan a crear condiciones favorables para que la sociedad pueda desarrollarse integralmente.”

(Artículo 4, Ley Núm. 75, 5 de julio de 1975, según enmendada)

Sin embargo, en muchas ocasiones ésta sucumbe ante las necesidades del mercado y su rol se reduce a remover los factores que limitan el crecimiento económico. Lejos de ser un organismo o profesión que guíe el desarrollo pleno y de bienestar de las personas y su entorno natural, la planificación y el planificador en ocasiones se reducen a meros reproductores. El mercado dicta lo que a de hacer la planificación.

Leo y Anderson (2006) resaltan cómo las ciudades están sujetas a esta idealización práctica a través del discurso académico y político que presenta a las ciudades no sólo como recipientes y agentes del crecimiento económico y social,

sino como representación de su máxima e ideal expresión. En él, una ciudad con ausencia de crecimiento económico y evidencia de encogimiento es percibida y juzgada como fracaso, y las estrategias de intervención sugeridas se enfocan en revitalizar o devolver el crecimiento (Leo y Anderson, 2006), ignorando otras vías de acción también necesarias para promover el bienestar humano y de la naturaleza. Utilizando como ejemplo el encogimiento urbano y el abandono de los centros urbanos y el surgimiento de estructuras y espacios abandonados, el *modus operandi* sujeto al crecimiento económico sugiere rehabilitar estos espacios y estructuras para repoblar el centro urbano y atraer actividad comercial que genere empleos y consumo. Se busca remover a corto plazo el límite impuesto de pocos habitantes a través de su repoblamiento para devolver y promover el crecimiento económico. Es importante aclarar que el aplicar el decrecimiento en este proyecto como concepto teórico no busca negar ni cancelar otros esfuerzos que tomen dicha vía de acción, pues cierto grado de repoblamiento y creación de empleos ciertamente puede ser necesario. Pero, el problema recae en que suele ser la única estrategia o aquella que domina el aparato discursivo que se reproduce en la opinión pública, dejando de lado otras necesidades e intereses por parte de la población.

El decrecimiento funge como perspectiva que permite ver otras posibles alternativas de intervención, promoviendo otros principios guía como: el espacio en función de las personas y su bienestar y no al revés, priorizar la calidad de vida de las personas sobre la capitalización económica de sus vidas, promover espacios urbanos que no se limiten a las interacciones de consumo (i.e. ocio, socialización

por socializar, juego, contemplación, etc.), etc. Aplicado al contexto del Centro Urbano de Río Piedras en encogimiento, una planificación que mira bajo los lentes del decrecimiento antes de remover los factores limitantes al crecimiento cuestiona si el espacio construido es el apropiado para satisfacer las necesidades de quienes lo viven hoy. Sin negar la posibilidad de promover cierto grado de repoblamiento y creación de empleos, auxiliarse de esta perspectiva permite ver el contexto de encogimiento y la presencia de espacios y estructuras en abandono no sólo como un exceso, sino como oportunidad para intervenir sobre el espacio construido para fomentar la creación de espacios y actividades sociales que adelanten el bienestar de quienes lo viven. Concretamente, decrecer en estructuras y espacios abandonados que podrían ser rehabilitados para generar actividad comercial o no, para en su defecto promover usos alineados con el marco teórico del decrecimiento como bien pueden ser espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales.

Críticas al concepto teórico del decrecimiento

El decrecimiento como concepto, el cual busca replantear el cómo se relacionan las personas entre sí y con su entorno (i.e. economía en su concepción más amplia), no está libre de críticas. Entre ellas se encuentra la crítica a su presentación como acción e ideología *radical*, dado que implicaría cambios estructurales en valores, ética, sistemas financieros, el rol del dinero en dictar relaciones humanas, etc. Van de Bergh (2011) establece que este concepto es demasiado abarcador e impreciso, y que carece de un análisis profundo que le imposibilita si quiera ser considerado y respaldado políticamente en un sistema

democrático. Se le acusa de ser idealista y no realista. Esta aseveración tiene valor si se considera el decrecimiento *radical* como un solo elemento en sí y una propuesta formal de política pública (lo cual existe en la literatura del decrecimiento), y no como lo que se considera en este proyecto, una discusión que invita a imaginar otra realidad, otra manera en que las personas se relacionan entre sí y con su entorno. Su carácter abarcador facilita el enriquecer la perspectiva con la cual se observa el problema central del abandono de los centros urbanos y su expresión en estructuras y espacios abandonados para crear las condiciones propicias que invitan a imaginar otras alternativas de intervención. El sistema económico actual y todas sus implicaciones (i.e. cómo se relacionan las personas entre sí y con su entorno, cómo el sistema educativo desarrolla las personas, cómo el sistema legal le protege y regula, todas las instituciones financieras creadas y sus diversas modalidades, etc.) no se creó solamente en círculos académicos ni en un espacio temporal de décadas, se forjó a través de siglos de investigación y experimentación que permitieron su practicidad hoy día. Esperar el mismo grado de rigor y razonamiento contrastado del decrecimiento no es realista cuando la tarea que asume trastoca e invita a reflexionar sobre la finalidad del ser humano y su relación con su entorno y sus pares.

Elisabetta Mocca (2020) destaca que desde el decrecimiento no se ha articulado una explicación exhaustiva de cómo las ciudades, concebidas como *hubs* del sistema capitalista, pueden transformarse de ser maquinarias en función del crecimiento a lugares de decrecimiento. Se argumenta que muchas de las propuestas o visiones del decrecimiento para atenderlo se centran en iniciativas de

escalas locales o hiper locales (i.e. comunidad) de dudosa eficacia como método para lograr cambios estructurales. Aunque tiene razón en ello, se remite nuevamente a la finalidad de este proyecto y la aplicabilidad del decrecimiento como marco teórico en el mismo. El decrecimiento provee una base teórica para enmarcar el encogimiento urbano por el cual atraviesa el Centro Urbano de Río Piedras. Entender la situación de encogimiento del Centro Urbano de Río Piedras como proceso que le define hoy y sus tendencias de cara al futuro desde el decrecimiento, faculta el aproximarse al problema del abandono y su expresión en estructuras y espacios abandonados a través del lente “en función de qué y quiénes está pensado el entorno urbano”, ¿de las personas en armonía con el medio ambiente? De ser así, estas estructuras y espacios hoy día constituyen un exceso y un problema, pero más importante aún una oportunidad para imaginar un Centro Urbano adaptado a quienes lo viven hoy y mejorar las condiciones de vida que éste les provee.

Una crítica que no está dirigida específicamente al decrecimiento, pero que la misma se realiza a un plan de acción que deriva de principios abordados en este proyecto del decrecimiento es la realizada por Rhodes y Russo (2013) al *Youngstown 2010 Plan*. Este plan se llevó a cabo en la ciudad de Youngstown, Ohio, una ciudad que entre el periodo de 1950 al 2010 perdió más de la mitad de su población. En él se asumió la realidad del despoblamiento que enfrentaba la ciudad a través de un programa agresivo de demolición de estructuras y espacios abandonados y la habilitación de espacios abiertos y jardines, además de otras estrategias como promover inversión privada en el centro urbano para revitalizarlo

y fomentar la concentración de su actividad en su núcleo. Como parte del enfoque estratégico del plan para fomentar el redesarrollo, las comunidades se clasificaron como *estables*, *transitorias*, y *débiles*. Este enfoque estratégico, argumentan Rhodes y Russo (2013), desembocó en medidas y acciones excluyentes, priorizando recursos e intervenciones en aquellas comunidades catalogadas como *transitorias* y *estables* para maximizar los recursos disponibles. Que solían ser aquellas con menor presencia de estructuras vacantes y población con mayor capacidad económica y de organización. Las comunidades denominadas débiles se esperaba que las personas que las habitaban buscaran opciones para mudarse e ir poco a poco desocupándolas, algo que no necesariamente ocurrió y que incidió en la exclusión y abandono de población ya marginada y que habitaban un contexto urbano en deterioro. Visto este ejemplo desde el decrecimiento y como se propone en este proyecto, invita a reforzar que el objetivo no es solamente decrecer o redimensionar físicamente un contexto urbano, o simplemente remover infraestructuras que constituye un excedente y costo para quienes la gestionan, sino promover el bienestar social de todos los que lo habitan. Como discutido anteriormente, el decrecimiento pone la atención sobre las personas y su relación con su entorno, por lo que intervenir para atender el problema central del abandono en el Centro Urbano de Río Piedras debe tener como eje guía las personas, contar con su insumo, que el proceso sea uno informado y abierto para evitar el caer en la exclusión de sectores vulnerables.

CAPÍTULO – El decrecimiento aplicado a la planificación

El capítulo anterior culmina destacando el rol del decrecimiento en poner la atención sobre las personas, que las intervenciones a realizarse para atender el problema central del abandono en el Centro Urbano de Río Piedras deben tener como eje guía las personas que lo viven. Una perspectiva que permite ver el contexto de encogimiento y la presencia de espacios y estructuras en abandono como oportunidad para intervenir sobre el espacio construido para fomentar la creación de espacios y actividades sociales que adelanten el bienestar de sus habitantes. Teniendo claro el rol del decrecimiento en tomar la corriente de ideas posibles de intervención y proveerles un surco o cauce por el cual guiarlas, llega el momento de materializarlas en algo concreto. Las personas que viven el Centro Urbano de Río Piedras han aportado ideas que vale la pena revisar y considerar. En 2019, el Fideicomiso para el Desarrollo de Río Piedras (FDRP) y el *Lambda Alpha International, Honorary Land Economic Society* (LAI), junto con voluntarios, llevaron a cabo una serie de talleres con participación de las comunidades de Río Piedras que llevaron a la producción del *Programa de Calidad de Vida para Río Piedras*. Como parte de este Programa se encuentra el levantamiento de una serie de preocupaciones, activos y necesidades que las personas identificaron con respecto a Río Piedras. De relevancia para este proyecto destaca lo siguiente:

- Entre los múltiples problemas que preocupan a las personas se encuentran:

- las estructuras vacantes o abandonadas y el que pueden ser utilizadas para cometer actividades delictivas;
- la falta de espacios verdes y recreativos;

¿Qué hay de relevante? Se valida por las personas que viven Río Piedras el problema central que atiende este proyecto y se resalta una necesidad que requiere atención: la falta de espacios verdes y recreativos. Este problema y necesidad cobran mayor notoriedad cuando se toma en cuenta que el *Plan para el Desarrollo Integral de Río Piedras* elaborado en el año 1995 identifica como puntos débiles del Centro Urbano de Río Piedras la alta proporción de residencias vacantes, y la escasez de áreas verdes y falta de conexión entre las existentes. ¿Qué pasó entre ese entonces y hoy? Urge la acción, por más minúscula que pueda parecer, para que las personas que viven el Centro Urbano de Río Piedras hoy puedan ver el progreso que han visionado por casi 30 años. Habilitar espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales se alinea con los planteamientos establecidos anteriormente que se desprenden del marco teórico del decrecimiento: el espacio en función de las personas y su bienestar y no al revés, priorizar la calidad de vida de las personas sobre la capitalización económica de sus vidas, y promover espacios urbanos que no se limiten a las interacciones de consumo para facilitar otro tipo de actividades. Previo a abordar el cómo se pueden llevar a cabo desde la práctica de la planificación en un contexto de encogimiento urbano y abandono, es necesario establecer un marco de referencia sobre el cual entender las áreas verdes urbanas naturales y matizar la importancia que le justifican.

Áreas verdes urbanas naturales: ¿Qué son y cuáles son sus beneficios?

Según la Oficina Regional de Europa de la Organización Mundial de la Salud (OMS), un área verde urbana natural puede definirse como *“todo suelo urbano cubierto por vegetación de cualquier tipo. Esto abarca vegetación en espacios privados o públicos, independientemente de su tamaño o función, y también puede incluir cuerpos de agua pequeños o charcas, lagos o ríos”* (traducido al español) (World Health Organization Regional Office for Europe [OMS], 2017b). La Agencia de Protección Ambiental federal (EPA por sus siglas en inglés) define un área verde como *“tierra que está parcial o completamente cubierta por grama, árboles, arbustos, u otro tipo de vegetación. Áreas verdes pueden incluir parques, jardines comunitarios, y cementerios.”* (traducido al español) (Environmental Protection Agency, 2017). La agencia *Forest Research*, organización principal de investigación relacionada a la silvicultura de Gran Bretaña, lo define como *“toda área terrenal con vegetación o acuática dentro de un área urbana”* (traducido al español) (Forest Research, n.d.). De estas definiciones se desprende un punto en común, el concepto de áreas verdes urbanas naturales es uno de carácter abarcador, que pudiera incluir propiedades privadas o públicas, áreas recreativas, espacios abiertos no sellados del todo por el asfalto o el hormigón y donde sí hay vegetación (inclusive si sólo es grama), cuerpos de agua, etc.

En este proyecto la definición busca ser más estricta, y los parámetros de la definición reflejan dicha intención. Un **área verde urbana natural** se define como toda área que:

- constituye un espacio abierto;

- cuyo suelo no se encuentra impermeabilizado del todo por el asfalto u hormigón;
- contiene árboles intercalados en el área que pueden proveer sombra y otros beneficios recreativos y/o ecológicos;
- la distribución espacial de estos dotes es cohesiva o continua (o en su contraposición, no es excesivamente discontinuo o de carácter *poroso*) que permite su delimitación clara;
- mide un área no menor de 500m²;
- está destinado o sea propicio al uso del público en general.

El requisito de presencia de árboles en el área verde urbana natural en la definición proviene de la realidad de vivir en el trópico. No es lo mismo vivir en una región con temperaturas promedios por debajo de los 70 grados Fahrenheit (°F) a vivir en Puerto Rico, un país húmedo donde el promedio de temperatura máxima del aire en zonas de altitud baja ronda los 80°F (Gómez *et al.*, 2014), alcanzando con frecuencia valores más altos durante el año. El requisito de extensión de área de 500m² (22.36m*22.36m) se incluye como barómetro para que no cualquier pedazo de verdor en la urbe sea considerado un área verde urbana natural, esto con la intención de no sobreestimar la disponibilidad de éstas en el Centro Urbano de Río Piedras en el diagnóstico físico que verá más adelante. El disfrute por el público general se incluye para considerar como área verde urbana natural aquellos espacios que sean de utilidad directa para las personas, que no restrinjan su acceso,



Figura 5. Ambos lados de la calle Georgetti que ubica en el subbarrio García Ubarri del Centro Urbano de Río Piedras. A la izquierda se muestra parte de la Plaza de Convalecencia. A la derecha se muestra parte del Cuartel de Río Piedras de la Policía de Puerto Rico y otros negocios. Se resalta el contraste en cuanto a la presencia de árboles en uno y en otro.

y descartar espacios que podrían ser verdes y contener árboles pero que no se encuentran disponibles al disfrute y uso de las personas.

Y ¿por qué áreas verdes urbanas naturales? En la literatura académica y no académica abundan los beneficios asociados a las áreas verdes urbanas naturales, tanto sociales como ecológicos. Pero antes de ello, se le pregunta al lector: entre los dos entornos urbanos que se muestran en la **figura 5**, ¿cuál le parece más cómodo y agradable a la vista? ¿Dónde preferiría estar? La realidad es que no hace falta relatar los beneficios para convencer de que el verdor en los espacios urbanos es deseable, sin embargo, en el Centro Urbano de Río Piedras es más común enfrentarse a entornos urbanos como el de la imagen de la derecha que el de la izquierda. Según el artículo de revisión *Urban Green Spaces and Health: A review of impacts and effectiveness* divulgado en el 2017 por la OMS, entre las razones por las cuales las áreas verdes urbanas naturales son deseables y fomentan el bienestar se encuentran:

- promueven la actividad física en las personas;
- reducen las probabilidades de padecer de enfermedades cardiovasculares;
- mejoran la salud mental y funciones cognitivas, a la vez que reducen el estrés;
- se encontró que la cercanía y acceso de mujeres embarazadas a áreas verdes naturales se encuentra positivamente asociado al peso de los bebés al momento de dar a luz;
- mayor acceso a áreas verdes naturales está relacionado a tasas de mortalidad más bajas.

La organización principal de investigación relacionada a la silvicultura de Gran Bretaña, *Forest Research* (n.d.), también detalla otra serie de beneficios sociales:

- culturales – actividades ligadas y que se prestan para llevarse a cabo en espacios verdes naturales, así como la conexión y arraigo emocional y espiritual que las personas pueden desarrollar con respecto a las áreas verdes naturales;
- regeneración económica – el desempeño económico está ligado a la condición de la infraestructura física, social y cultural de un lugar, y las áreas verdes naturales de calidad pueden fortalecerlas;
- educación y aprendizaje – las áreas verdes naturales pueden potenciar el proceso de aprendizaje y facilitar la enseñanza (ver ejemplo del

Bosque Escuela de Casa Pueblo, Adjuntas, PR), además de servir como laboratorio vivo para la enseñanza de ecología;

- entre otros.

Además de los beneficios sociales, se encuentran los servicios ecosistémicos:

- control de erosión – espacios donde el suelo se encuentra expuesto son susceptibles a erosión, cubrir el suelo con vegetación ayuda a mitigar los daños;
- reducción de riesgo por inundación – el suelo sellado por el asfalto o el hormigón no fomenta la retención de agua que permita manejar la escorrentía, las áreas verdes urbanas naturales pueden proveer este servicio ecosistémico y reducir el riesgo de inundación;
- reducción del ruido – el ruido, que es considerado una forma de contaminación ambiental con efectos adversos sobre la salud, y que es un factor presente en la urbe, puede ser mitigado con áreas verdes urbanas naturales a través de sus árboles y arbustos;
- mejoramiento de la calidad del aire – es conocido que las plantas pueden adsorber del aire partículas gaseosas de ciertos contaminantes, mejorando su calidad para el beneficio de las personas;

Por último, en un estudio realizado por Xiao y colaboradores (2018) en China para explorar el efecto regulador de temperatura de las áreas verdes urbanas naturales, encontró que estas tienen un efecto regulador significativo para mitigar

temperaturas altas durante el verano. Además, se observa que este efecto regulador depende en gran medida de varios factores: el tipo de plantas que se encuentran en el área verde urbana natural (en el caso de árboles es especialmente importante la estructura del dosel de las diferentes especies y su nivel de cobertura o densidad del mismo), y la forma del área verde urbana natural (según este estudio, a medida que aumenta la tasa perímetro/área de la forma del área verde urbana naturales se reduce su capacidad para mitigar temperaturas altas). Este punto adquiere aún mayor relevancia al considerar que la temperatura anual promedio en el municipio de San Juan según el *National Centers for Environmental information* de la agencia federal *National Oceanic and Atmospheric Administration* (2021) muestra una tendencia hacia su alza (**Figura 6**), por lo que preparar el Centro

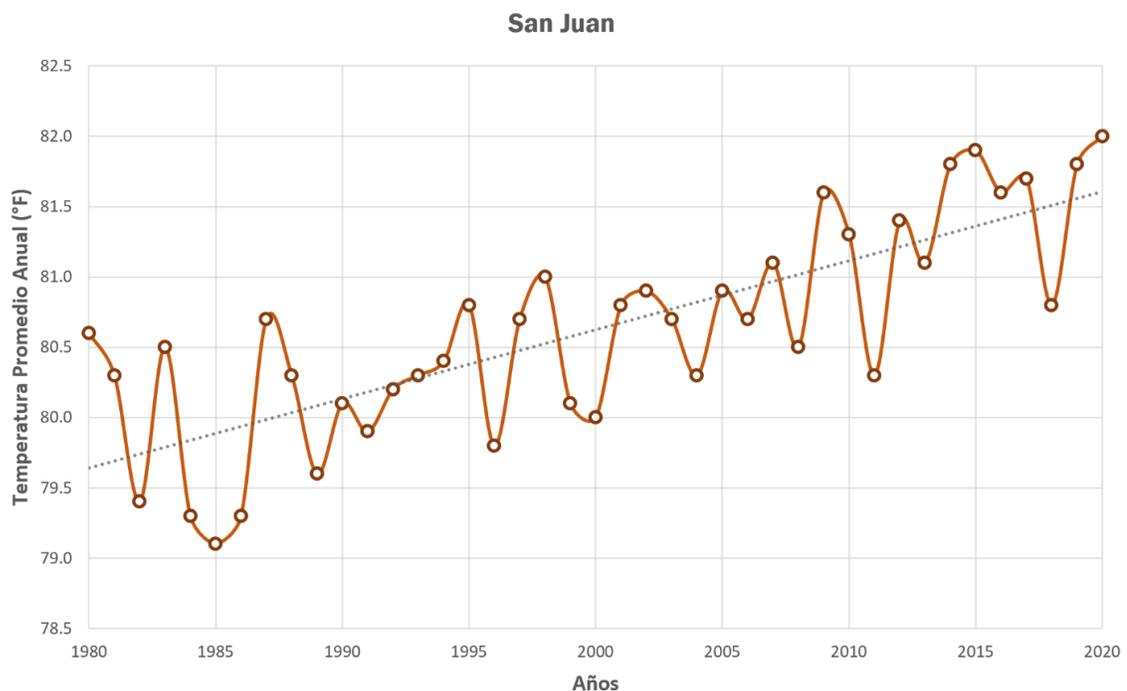


Figura 6. Temperatura promedio anual entre los años 1980 y 2000 para el municipio de San Juan. Datos obtenidos del portal *National Centers for Environmental Information* de la *National Oceanic and Atmospheric Administration* (2021).

Urbano de Río Piedras para contrarrestar el efecto de isla de calor, producto de un entorno urbano en su mayoría construido y asfaltado, es de gran importancia.

Las razones sobran para entender que las áreas verdes urbanas naturales son necesarias en cualquier contexto urbano, el Centro Urbano de Río Piedras no es la excepción. La OMS recomienda que las personas tengan acceso a un área verde urbana natural de entre 5,000m² a 10,000m² a una distancia lineal de 300m caminando desde su residencia (OMS, 2017b). Para proveer una idea, la Plaza del Recreo en el Centro Urbano de Río Piedras ocupa aproximadamente 6,000m². En el caso del Centro Urbano de Río Piedras, dado que es un espacio densamente construido, la posibilidad de crear áreas verdes urbanas naturales se ven restringidas a un lote o varios lotes contiguos de ser posible, por lo que alcanzar un área entre 5,000m² y 10,000m² sin desplazar o remover personas del espacio resulta complicado por no decir imposible y no es lo que se pretende en este proyecto. Sin embargo, no por ello significa que las alternativas para incidir en el Centro Urbano de Río Piedras e incrementar la disponibilidad de áreas verdes urbanas naturales funcionales son nulas.

La motivación detrás de enmarcar el problema del abandono en el Centro Urbano de Río Piedras dentro del encogimiento urbano trasciende a la necesidad de identificar causas y síntomas, también responde a la intención de contextualizar el problema dentro de un marco que amplíe las posibilidades para tomar acción. Pensar un entorno urbano desde el encogimiento provee la oportunidad de pensar algunos espacios y estructuras en abandono como exceso, espacios y estructuras que no sirven a las necesidades o intereses de la gente que lo vive y que, a su vez,

traen consigo diversos problemas que urgen atender. Decrecer en estos espacios y estructuras a través del Centro Urbano de Río Piedras abre la posibilidad para al mismo tiempo expandir o crecer de manera estratégica en otro tipo de espacios como las áreas verdes urbanas naturales. Se dice *estratégica*, pues no es real reemplazar todas las estructuras y espacios por áreas verdes urbanas naturales, sino en aquellas cuya ubicación y contexto sean ideales para dicha intervención. Aunque no sean espacios de 5,000m², su fuerza e impacto en quienes viven el Centro Urbano residirá en su replicación a través de dicho territorio, acercando las áreas verdes urbanas naturales y sus beneficios a todas las personas. Dicho esto, la presencia de un área verde urbana natural en sí, sin mayores descriptivos, por sí sola sin tomar nada más en consideración, no necesariamente lleva a su uso por las personas que fomenten la actividad social y se maximicen sus beneficios. Conceptos como el *placemaking* pueden y deben complementarlas para reforzar su carácter recreativo.

***Placemaking* como guía para fomentar actividad social diversa**

Para fomentar que espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales atraigan y generen actividad social diversa, no basta con la simple creación de éstas y esperar que la actividad social surja. El concepto de *placemaking* como guía puede aportar a esta tarea. Según una guía publicada por *Project for Public Spaces* (n.d.), una organización sin fines de lucro dedicada a la planificación, diseño y educación, *placemaking* es el proceso por el cual las personas reimaginan y reinventan los espacios públicos, partiendo de la convicción de que estos conforman el corazón de cada comunidad y moldeando el espacio

público para maximizar el valor compartido entre todos para con éstos. Se plantea que todo gran lugar comparte cuatro (4) atributos principales:

- Son espacios accesibles y bien conectados a otros lugares de importancia y actividad en el área,
- Son espacios agradables y proyectan una buena imagen,
- Atraen personas para participar en actividades en ellos,
- Proveen un ambiente idóneo para la socialización, donde la gente se puede congregarse y visitar una y otra vez.

Promover los principios de *placemaking* fomenta un repensar de cómo las personas se relacionan, perciben e interactúan con el espacio público urbano. Aunque el diseño de un espacio define en gran medida las actividades y usos que se pueden dar en el espacio, bajo el concepto de *placemaking* se le da gran importancia al proceso bajo el cual se conceptualiza y realiza un espacio público urbano, tomando en consideración la aportación de las personas que viven el lugar al momento de definir los aspectos físicos, culturales, e identidades sociales del lugar que guíen su creación. Un área verde urbana natural puede promover, sin la intención de limitar lo que se puede o no hacer, actividades sociales diversas que salgan de los límites de las interacciones típicas del consumo (i.e. venta y compra) y fomenten su disfrute por las personas. La inclusión de las personas en la conceptualización y realización de la intervención física es esencial para lograrlo dentro de este marco guía. Para más información puede referirse a la página web de la organización www.pps.org

Ciudades 8-80 como concepto complementario para fomentar actividad social diversa

Además de considerar el concepto de *placemaking* como guía para fomentar la actividad social diversa que no se limite al consumo en el Centro Urbano de Río Piedras, el concepto ciudades 8-80 puede nutrir aún más dicho marco. Más allá de un concepto, ciudades 8-80 es también una organización que se dedica a ofrecer servicios para hacer de los espacios públicos unos más accesibles y habitables. Su planteamiento es simple, lo que facilita la transmisión del mensaje: diseñar espacios urbanos que niños de 8 años y adultos de 80 años puedan utilizar plenamente y con seguridad. Coloca la accesibilidad como aspecto crucial de todo proceso de planificación y diseño de espacios urbanos, como lo son en este proyecto las áreas verdes urbanas naturales. Para generar actividad social diversa en las áreas verdes urbanas naturales, no basta con que personas utilicen el espacio, sino que la mayor diversidad posible de personas tenga acceso apropiado para utilizar y disfrutar el espacio. Es por ello que se incluye como otro concepto clave a tener en cuenta en este proyecto y se recomienda su aplicación. Para más información puede referirse a la página web de la organización www.880cities.org

CAPÍTULO – Mejores prácticas de planificación

Teniendo en cuenta las consideraciones de planificación abordadas anteriormente, se prosigue con la exploración de mejores prácticas para atender el problema central del abandono y su expresión en espacios y estructuras abandonadas, a la vez que se habilitan áreas verdes urbanas naturales. En otras palabras, aprovechar estratégicamente espacios y estructuras que hoy constituyen un exceso y problema, para crecer en espacios abiertos que promuevan el bienestar de las personas que lo viven. Se resalta el carácter estratégico, puesto que no todas las estructuras y espacios abandonados serán propensos para crear espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales.

Los espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales que se habiliten podrían llevarse a cabo de dos modos: a través de intervenciones de carácter temporera o intervenciones que habiliten este tipo de espacios de forma permanente. La primera busca crear a corto plazo espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales de forma temporera que promuevan la actividad en el lugar y provean acceso a los beneficios de la naturaleza, a la vez que busca no cerrar puertas de cara al futuro ante posibles proyectos de otra naturaleza que puedan llevarse a cabo en dichos espacios. La segunda, reconociendo el contexto de encogimiento, promueve el redimensionamiento del espacio construido a través de reducir estructuras abandonadas en favor de crear espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales de forma permanente, y a su vez atiende asuntos de justicia social y ambiental al garantizar la disponibilidad de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales a largo plazo para las personas que

viven hoy y quienes vivirán mañana. Beneficios y posibles contratiempos de ambos cursos de acción se discuten a continuación.

Intervención temporera para combatir el abandono y crear áreas verdes urbanas naturales

Leipzig, Alemania. Ante el problema de numerosas propiedades vacantes en manos privadas de dueños ausentistas, un panorama de encogimiento que desalienta la inversión sobre el espacio urbano y no fomenta el que dueños de propiedades vacantes y posiblemente en abandono se involucren en su mantenimiento o rehabilitación, y un sector público que no tiene recursos económicos suficientes para intervenir; la ciudad prosiguió a utilizar como herramienta de planificación el facilitar que personas naturales o jurídicas puedan llevar a cabo *usos temporeros* (*Zwischennutzung* en alemán) en propiedades vacantes o abandonadas mediante contrato. Según Blumner (2016), autora de artículo publicado por el Instituto de Asuntos Urbanos de Alemania (*German Institute of Urban Affairs*) sobre los usos temporeros en la planificación, estos contratos pueden formalizarse como alquiler del espacio o acuerdo de uso, y en ellos el dueño de la propiedad y la parte interesada en utilizar el espacio acuerdan el término del contrato y posibilidad de renovación, el costo del alquiler, el tipo de uso que se le dará, el seguro, mantenimiento, y las utilidades.

En algunos casos el estado puede actuar como intermediario, firmando un alquiler con el dueño y luego alquilándoselo a su vez a la parte interesada en utilizar el espacio o estructura, lo que libra al dueño de preocupaciones como el seguro y el pago del alquiler. El contrato de uso temporero no altera la calificación ni

clasificación a largo plazo de la propiedad, según los reglamentos de planificación vigentes, y provee beneficios para el dueño de la propiedad como: subsidios para la limpieza y desarrollo de la propiedad, liberación del pago de contribuciones sobre la propiedad mientras dure el contrato, entre otros (Rall y Haase, 2011). En caso de aparecer una parte interesada en invertir en la propiedad, el contrato puede ser terminado. Los individuos u organizaciones que adquieran una propiedad para uso temporal deben proveer los medios y recursos para intervenir en la misma, mas en muchos casos se pueden identificar fondos privados y públicos disponibles para asistirles (Blumner, 2016).

Entre los usos o actividades que se establecen en estos espacios temporales se encuentran: instalaciones de arte, espacios recreativos para practicar algún deporte, espacios abiertos, tiendas emergentes o mercados al aire libre, actividades lúdicas como cine abierto (ejemplo el Cinema Paradiso en la calle Loíza), áreas verdes urbanas naturales, etc. De especial interés para este proyecto de planificación se encuentra la creación de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales como ejemplo de uso temporero en solares vacantes. Estas áreas verdes urbanas naturales no tienen por qué limitar la intervención creativa en el lugar y puede abrir el espacio para la integración del arte urbano a través de la decoración de paredes con murales u otras modalidades como instalaciones al aire libre temporeras. De haber árboles presentes en la propiedad creciendo de forma independiente, se puede aprovechar su presencia como parte de la infraestructura verde del área y potenciarlos con otro tipo de vegetación de rápido crecimiento y de carácter no permanente, también se pueden colocar

elementos de infraestructura gris de manera estratégica que fomente la actividad social. Aprovechar este tipo de vegetación que crece de manera independiente, sin intervención del ser humano, también tiene sus beneficios más allá del económico, ya que tiende a ser tolerante a las condiciones desfavorables asociadas al ambiente urbano. Aunque estas intervenciones para crear áreas verdes urbanas naturales son de carácter temporero, en encuestas realizadas a personas residentes de Leipzig, Alemania, reflejan una actitud positiva hacia este tipo de espacios (Rall y Haase, 2011).

Promover las intervenciones temporeras es conveniente como método para incidir sobre el abandono a corto plazo y crear espacios de bienestar a bajo costo, como pueden ser los espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales. Además, aunque no ligado del todo a las áreas verdes urbanas naturales, facilitar la intervención sobre espacios, sin la barrera inicial de tener que adquirir una propiedad, da a lugar a que individuos u organizaciones deseosos de explotar su creatividad e incidir sobre el espacio para su transformación puedan hacerlo. Lo que favorece el que se habiliten espacios de diversos usos y actividades a corto plazo en lugares donde en la actualidad ubican lotes o estructuras abandonadas. En conjunto, todo ello puede invitar en el futuro a que personas quieran residir en estos lugares y también atraer inversión de capital privado. Pero, así como abrir la oportunidad al público para incidir a corto plazo sobre el espacio tiene sus beneficios, también tiene algunas desventajas.

Los usos temporeros tienen un objetivo claro: proveer la oportunidad para la intervención sobre el espacio a corto plazo por individuos u organizaciones en

lugares donde la inversión y la actividad social/económica se encuentra estancada (i.e. las inversiones son de alto riesgo), y el ambiente urbano adolece esta inactividad presentando una alta cantidad de propiedades vacantes que en ocasiones se encuentran en estado total de abandono. Sin embargo, hay ciertos aspectos asociados a los usos temporeros que son necesario mencionar, tomar en consideración y manejar, antes de adoptarlos. El que sea dirigido a que individuos u organizaciones en su carácter privado sean quienes asuman la regeneración urbana en una especie de *laissez-fair* dificulta el plasmar una visión específica de mediano y largo plazo que guíen las intervenciones. Ligado a esto, tipos de usos que no generen beneficio económico, como las áreas verdes urbanas naturales, pueden verse desfavorecidos a cambio de otros que sí. Atado a su carácter temporero, se encuentra la desconfianza que puede generarse por parte de quienes estén llevando a cabo las intervenciones, ya que desconocer el futuro de una iniciativa destinada a caducar bajo contrato puede generar incertidumbre y conflictos que desalienten el intervenir de forma temporera.

Expandiendo sobre dificultades asociadas a la realización de usos temporeros, Rall y Haase (2011) llevaron a cabo una evaluación de la implementación de éstos en Leipzig, Alemania, y resaltan que los diseños de espacios públicos como áreas verdes urbanas naturales se suelen limitar a hacer el mejor uso de los elementos existentes en el espacio y se evita el gasto en elementos de infraestructura *de parque* para mantener los costos bajos. Esto último es de relevancia al considerar que en encuestas que éstos realizaron a la comunidad donde ubican áreas verdes urbanas naturales como uso temporero, muchas

personas identificaron que les gustaría que dichos espacios tuvieran más elementos de infraestructura de parque (i.e. bancos, áreas de juego, etc.). Esto se dificulta en el esquema de usos temporeros, al ser en algunos casos costoso o de requerir de intervenciones físicas en el espacio de mayor magnitud que no se alinea a su realidad temporal. También se documenta el que dueños de propiedades con usos temporeros suelen fallar con darle mantenimiento a la propiedad (en muchos casos los dueños no viven cerca de la propiedad), aunque existen mecanismos para contrarrestarlo con la posibilidad de cancelar el contrato y eliminar los beneficios adquiridos por el acuerdo. Blumner (2016) también identifica dificultades asociadas con los usos temporeros desde la perspectiva de los dueños, como la preocupación que tienen algunos que en el futuro sea difícil o problemático realojar a quienes estén dando un uso temporero a su propiedad en caso de que se decida dedicar el espacio para otro uso. También algunos se encuentran reacios a que se reverdezca el lugar con árboles por miedo a que se conviertan en un obstáculo para un futuro desarrollo a largo plazo, lo que podría limitar la disposición de dueños de propiedades vacantes a que se transformen en áreas verdes urbanas naturales. Algunos de estos contratiempos o dificultades pueden ser trabajados o manejados a través de la creatividad del uso temporero para crear áreas verdes urbanas naturales como se aprecia en el caso de estudio a continuación.



Figura 7. Imagen aérea de *Lent Space*, Manhattan. Imagen obtenida del portal web de Interboro (interboro, n.d.), firma de arquitectura y planificación que llevó a cabo el proyecto.

Caso de estudio: *Lent Space* en Manhattan, Nueva York

Este caso de estudio de usos temporeros es de relevancia para este proyecto por el modo en que se incorporaron árboles y otro tipo de vegetación en el espacio de forma temporal. De entrada, el nombre del proyecto *Lent Space*, que en español sería *Espacio Prestado*, hace alusión a su carácter temporal. Este

proyecto se conceptualizó desde su inicio como un uso temporero en un lote vacante de 5,000m² en Manhattan de dueño privado (interboro, n.d.) (**Figura 7**). En conjunto con el dueño y el *Lower Manhattan Cultural Council* (interboro, n.d), Interboro Partners (firma de arquitectura, diseño urbano y planificación) trabajó una propuesta para crear un espacio abierto que se prestara para la exhibición de arte y en donde se incorpora la naturaleza e infraestructura temporal que fomentara la actividad social.

Para incluir árboles y otro tipo de vegetación, sin entrar en conflicto con su naturaleza temporal, se introdujeron al espacio en una especie de tiestos de gran tamaño (**Figura 8**). Estos árboles incluidos en el espacio proveen servicios ecosistémicos que ayudan a mitigar el efecto isla de calor al proveer sombra y



Figura 8. Tiestos móviles utilizados en *Lent Space* que facilitan la introducción de vegetación a un entorno urbano de carácter temporero. Imagen obtenida del portal web de Interboro (interboro, n.d.), firma de arquitectura y planificación que llevó a cabo el proyecto.

también proveen hábitat para aves e insectos (Lokman, 2017), además de los beneficios sociales discutidos en este proyecto. La inclusión de árboles de forma temporera también facilitó otra función dentro del contexto urbano más amplio de Manhattan: los árboles que se manejan en este espacio forman parte de un vivero de árboles para ser luego trasplantados a través de la ciudad (interboro, n.d.). De esta manera, se facilitó la inclusión de vegetación arbórea sin comprometer el espacio a largo plazo, permitiendo llevar a cabo otros tipos de usos en el futuro. Además de la inclusión de árboles, el modo en que trabajaron el perímetro del lugar también fue novedoso. En lugar de cerrarlo tras una verja estática que se abriera en ciertos horarios, se decidió crear una verja flexible, móvil. Esta verja incorporó asientos y podía rotarse en ángulos de 360 grados, lo que permitió que

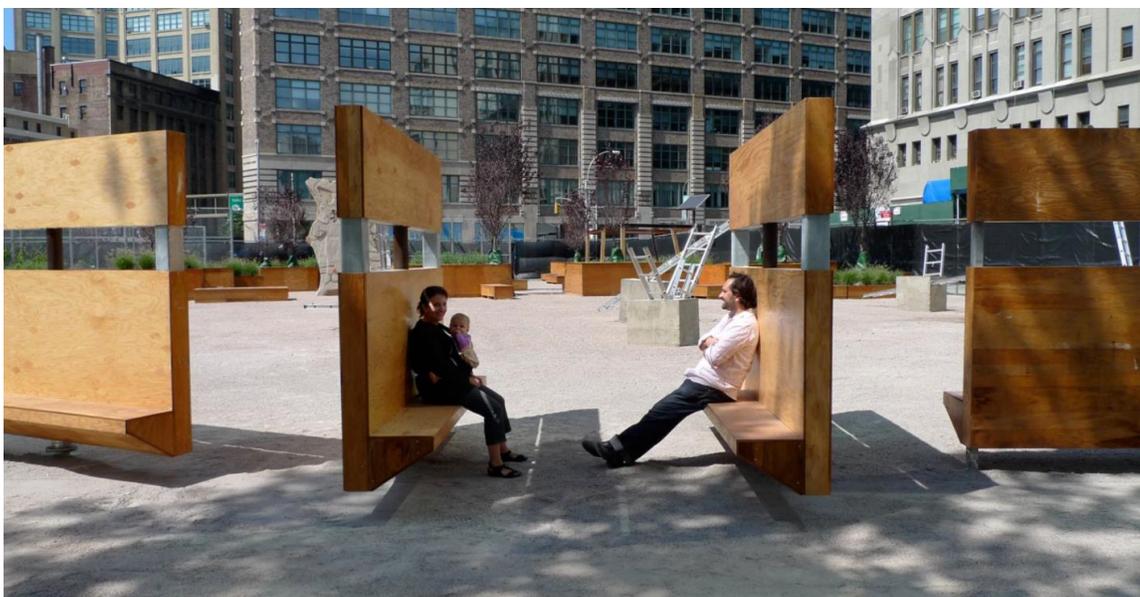


Figura 9. Verja móvil en *Lent Space*, Manhattan. Imagen obtenida del portal web de Interboro (interboro, n.d.), firma de arquitectura y planificación que llevó a cabo el proyecto.

las personas pudiesen interactuar con el espacio más allá de simplemente estar presentes y moldearlo a su conveniencia (**Figura 9**).

A pesar de que considerar *Lent Space* propiamente como un área verde urbana natural sería estirar el concepto, dado que en su mayoría es una losa de hormigón donde ubican árboles y otro tipo de vegetación de forma esparcida, las ideas que provee para adelantar la agenda de crear áreas verdes urbanas naturales temporeras no dejan de ser menos importantes ni menos aprovechables en el contexto de este proyecto. *Lent Space* consiguió fomentar la actividad social y apreciación del arte en un lote que se encontraba vacante, además de proveer los beneficios asociados a áreas verdes urbanas naturales con la inclusión de árboles y otro tipo de vegetación en el área sin comprometer su carácter temporal. La flexibilidad que proveyó a través de infraestructura móvil para los usuarios

representa otra forma en que se puede fomentar que las personas interactúen y se relacionen con el entorno urbano, de forma que éste se adapte a las necesidades del día a día de las personas y no a la inversa.

Recapitulando, el uso temporero como alternativa para combatir el abandono y promover la creación de áreas verdes urbanas naturales a través de hacer más accesible el que personas naturales o jurídicas puedan incidir sobre el espacio a corto plazo tiene sus ventajas. Remueve hasta cierto grado la barrera económica inicial que implica adquirir una propiedad, sumamente importante cuando se trata de un contexto urbano en encogimiento donde la inversión sobre un espacio en abandono es de alto de riesgo. Se promueve la generación de actividad social a corto plazo y el crear espacios con actividades o usos de bajo impacto (i.e. bajo costo, intervención física mínima, etc.) en lugares que de lo contrario continuarían en abandono. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, el carácter temporero de los usos limita lo que se puede y no puede hacer con el espacio. La dinámica de usos temporeros puede adelantar la agenda de la creación de áreas verdes urbanas naturales de modo temporera (que luego podrían formalizarse y dotar de permanencia), con sus limitaciones y virtudes dado su carácter cortoplacista, incidiendo en lotes vacíos siempre y cuando haya individuos u organizaciones interesados en asumir la tarea. Sin embargo, si lo que se busca es asumir una visión de planificación de adaptar un espacio en encogimiento a su nueva realidad (i.e. *right sizing*), y dotarlo de áreas verdes urbanas naturales de mayor calidad y accesibilidad, se deben considerar otro tipo de alternativas.

Intervención permanente para combatir el abandono y crear áreas verdes urbanas naturales

Una intervención permanente en gran medida cierra la posibilidad para hacer algo diferente en ese espacio luego a corto o mediano plazo. Intervenir de forma permanente en un lugar debería suceder (no preceder) a una visión clara que provea el contexto guía y le justifique (un plan), para asegurar que la inversión requerida sea puesta para buen uso. Una diferencia fundamental con respecto a los usos temporeros es que, en el contexto de áreas verdes urbanas naturales, incidir de forma permanente en un lugar cuya calificación y clasificación original entra en conflicto, se vería alterada para acomodar el nuevo uso. Por lo que esta estrategia requiere la involucración activa del sector público, ya que por parte del sector privado hay poco o ningún interés en perder la capacidad de construir y desarrollar un espacio que no sea con propósitos lucrativos. Las intervenciones de carácter permanente para desarrollar áreas verdes urbanas naturales son ideales donde éstas carecen o simplemente no hay, experimentan encogimiento urbano, y presentan un excedente de estructuras vacantes (por lo tanto, no se proyecta necesidad a corto o mediano plazo de construir nuevas estructuras). Por lo que se puede expandir el espacio dedicado a las áreas verdes urbanas naturales a través de la demolición y transformación estratégica de propiedades vacantes y abandonadas. No solo se habilitan espacios de áreas verdes urbanas naturales, sino que se adapta el centro urbano ante la realidad de encogimiento, que implica reducir espacios en abandono que cuestan mantener y que traen consigo otra serie

de problemas, por espacios que también costarán mantener pero que son necesarios y que se augura su uso; sirviendo mejor a la población que le habita.

En contraste con la creación de áreas verdes urbanas naturales a través de usos temporeros, intervenciones permanentes que requieren un mayor impacto sobre el espacio físico suelen costar más. En este caso, los costos asociados van ligados:

- a adquirir la propiedad,
- el diseño del área verde urbana natural,
- la construcción del área verde urbana natural y la adquisición de la infraestructura que permita el uso y disfrute por las personas del área,
- el mantenimiento que requiera el espacio,
- entre otros.

Dicho esto, el incidir de manera permanente para crear áreas verdes urbanas naturales es la mejor manera de garantizar la disponibilidad de éstas a mediano y largo plazo en los centros urbanos, atendiendo una necesidad que no desaparecerá mientras personas habiten el área. Los usos temporeros, aunque pueden fomentar la creación de áreas verdes urbanas naturales a corto plazo, no constituyen una garantía real de que estos espacios perduren a través del tiempo. El costo asociado a su realización debe ser justificado por la necesidad y el interés de que se creen este tipo de espacios y a su vez que aquello que se cree sea de calidad y promueva la involucración y conexión con las personas que lo vivan.

Caso de estudio: Bartok Park en Arnhem, Holanda

El ejemplo de Bartok Park en Holanda permite mostrar las diferencias entre intervenciones temporeras y permanentes, pues este inició como intervención temporera y poco a poco se ha ido asentando como un área verde urbana natural con infraestructura de parque permanente de gran impacto en la ciudad de Arnhem (Lokman, 2017). Al igual que en este proyecto de planificación, la creación del Bartok Park representa el acercamiento guía de considerar los espacios o estructuras vacantes o abandonadas como oportunidad para desarrollar áreas verdes urbanas naturales. Bartok Park transformó lo que en su momento era un lote vacante producto de la demolición de estructuras, en un área verde urbana natural a bajo costo, transformando la relación de los residentes con su entorno urbano al pasar de un espacio desolado a algo totalmente diferente (**Figura 10**).

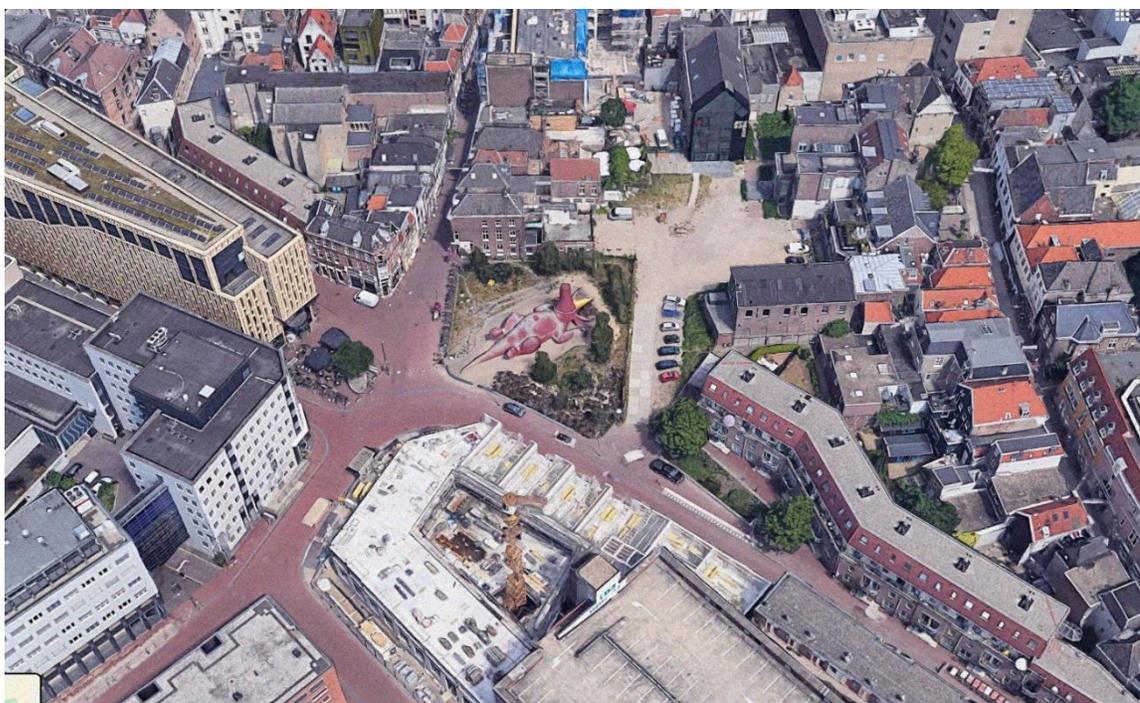


Figura 10. Imagen aérea de Bartok Park en Arnhem, Holanda. El área verde urbana natural de interés ubica en el centro de la imagen. Imagen extraída del servicio de mapa web Google Maps (Google, n.d.-a).



Figura 11. Vegetación tipo brezales nativa de Holanda que fue introducida en el parque. Imagen obtenida del portal web de Buro Harro (buroharro, 2019), firma de diseño que llevó a cabo el proyecto.

Un aspecto particular y sumamente importante de esta área verde urbana natural es que intencionalmente ha sido cargado de significados y simbolismos para los residentes de la región a través de la inclusión de la naturaleza.

Su ubicación sitúa cercano al Parque Nacional de De Hoge Veluwe, una de las reservas naturales más grandes de Holanda y cuyo tipo de vegetación nativa dominante consiste en brezales (Lokman, 2017). Los brezales consisten en paisajes dominados por pequeños arbustos tipo matorral y forman parte del paisaje natural icónico que caracteriza a Holanda. Inspirado en la flora natural de este parque nacional, se prosiguió a introducirla al área verde urbana natural para acercar la naturaleza nativa de Holanda a la urbe y sus personas (buroharro, 2019) (**Figura 11**). A simple vista, este tipo de vegetación no parece ser la más apropiada para adornar el espacio urbano. Sin embargo, su tolerancia a condiciones ambientales hostiles, como poca disponibilidad de nutrientes y condiciones micro climáticas



Figura 12. Escultura de Ardvark donada por el Zoológico de Burgers que fue incluida en el parque. Imagen obtenida del portal web de Buro Harro (buroharro, 2019), firma de diseño que llevó a cabo el proyecto.

extremas, la hace ideal en el contexto de reverdecer lotes vacantes que presentan condiciones ambientales similares (Lokman, 2017). La introducción de vegetación a la urbe sirvió de herramienta educativa para promover la codependencia entre las personas y los procesos ecológicos (Lokman, 2017). Aunque esta intervención es de bajo costo y de inicio se alineó con la dinámica de un uso temporero, poco a poco se fue arraizando al día a día del lugar y transformando en uno permanente.

Esta transformación hacia lo permanente viene sucedida por la inclusión de una escultura de más de 30 metros de largo de un *Ardvark* u Oso Hormiguero nativo del continente africano, donada por el Zoológico de Burgers de autoría de Florentijn Hofman (Architizer, 2020). Esta escultura representa una reimaginación del Oso Hormiguero que invita a la recreación en el lugar. En la **figura 12** se puede ver la escultura en color rojizo y cómo es utilizada por niños y personas de todas las edades para escalarla y divertirse en y con ella. Esta área verde urbana natural transformó lo que en su momento era un área desolada, en un área de mucha actividad social (buroharro, 2020.), replanteando el cómo las personas perciben y se relacionan con la naturaleza en el lugar. Lo que inició como

una intervención temporera o *pop-up* park, poco a poco se fue transformando en una intervención de carácter permanente que facilitó la inclusión de infraestructura de parque al lugar como lo es el Ardvark. La atracción de actividad social al área abrió paso a la inversión y la transformación de actividad comercial circundante, como es el caso de un teatro que reorientó su entrada para que diera frente al Bartok Park (Architizer, 2020). Algo que difícilmente ocurriría si el área verde urbana natural mantuviese su sello de caducidad como uso temporero. Como dice en la página web de la firma de arquitectura paisajista Buro Harro: “lo que era un NO lugar se ha transformado en una atracción con mucha vida” (buroharro, 2019).

CAPT. – Marco legal y planificación heredada

Leyes que tratan los espacios y estructuras en abandono

Ley General de Expropiación Forzosa (12 de marzo de 1903, según enmendada)

- Detalla la premisa sobre la cual el estado puede emprender un proceso de expropiación forzosa. Se puede expropiar bajo dos condiciones: se requiere un fin público justificado y debe haber una justa compensación por los bienes muebles e inmuebles a ser expropiados. De relevancia para este proyecto es el que la propiedad sea declarada como estorbo público. Eso constituye una justificación para que el estado inicie un proceso de expropiación forzosa. En dicho caso, la justa compensación será “el valor de tasación menos las deudas por contribución a la propiedad, incluyendo deudas, intereses, recargos o penalidades” (sección 5a).

Ley de Código Municipal de Puerto Rico (Ley Núm. 107, 14 de agosto de 2020, según enmendada)

- En el artículo 2.017 se faculta a los municipios adquirir propiedades bajo cualquier mecanismo legal, incluyendo procesos de expropiación forzosa. Y en el artículo 2.018 dos (2) *b* se faculta a los municipios a iniciar un proceso de expropiación forzosa “Cuando sea favorable al interés público, que las estructuras abandonadas o solares abandonados, yermos o baldíos en las comunidades, que

estén en estado de abandono, constituyendo o no estorbos públicos, sean objeto de expropiación por el municipio donde ubiquen, con el propósito de transferir su titularidad a personas, corporaciones con o sin fines de lucro, desarrolladores, contratistas y cualesquiera otros que tengan un legítimo interés en mantener esas propiedades en condiciones.”

Ley para Viabilizar la Restauración de las Comunidades de Puerto Rico (Ley Núm. 31, 18 de enero de 2012, según enmendada)

- Como exposición de motivo, declara principio rector de política pública del pueblo de Puerto Rico el “restaurar y ocupar las estructuras, que por sus condiciones constituyen amenazas a la salud, seguridad y bienestar de los residentes de las comunidades donde están situadas.” Dicha ley establece el proceso por el cual una persona con interés pueda adquirir una propiedad en estado de abandono – constituyendo estorbo público – para enmendar (por diversos medios, ya sea restauración o demolición) y mantener en condiciones adecuadas. Se establece el proceso para comunicar al municipio el interés y el costo que deberá sufragar la persona interesada que incluye la tasación, el estudio de título, transferencia de título, entre otros.

Ley de la Administración de Terrenos de Puerto Rico (Ley Núm. 13, 16 de mayo de 1962, según enmendada)

- En el artículo 7 C-1 se faculta a la Administración de Terrenos el “declarar estorbo público cualquier propiedad inmueble sita en los sectores de Santurce o Río Piedras del Municipio de San Juan e incoar ante el Tribunal de Primera Instancia la correspondiente acción de Expropiación Forzosa para la transferencia de ésta a la Parte interesada adquirente.” Esta facultad va de la mano con la Ley para el Manejo de Estorbos Públicos y la Reconstrucción urbana de Santurce y Río Piedras.
- Artículo 13: “Se declaran de utilidad pública todos los bienes muebles o inmuebles o interés en los mismos, necesarios para llevar a cabo los fines de esta ley, así como toda obra o proyecto que lleve a cabo la Administración, y dichos bienes muebles e inmuebles o cualquier derecho o interés en los mismos, podrán ser expropiados sin la previa declaración de utilidad pública que disponen la Ley General de Expropiación Forzosa [...]”

Ley para el Manejo de Estorbos Públicos y la Reconstrucción Urbana de Santurce y Río Piedras (Ley Núm. 96, 10 de agosto de 2017)

- Elaborando sobre la Ley para Viabilizar la Restauración de las Comunidades de Puerto Rico, se expande el proceso a seguir para que una persona interesada en una propiedad abandonada o en estado

de deterioro ubicada en Santurce o Río Piedras pueda adquirir la misma. El proceso inicia con una petición a la Administración de Terrenos (no al municipio de San Juan) para declararla estorbo público. En adición, crea una serie de beneficios para incentivar la inversión en Santurce y Río Piedras como una exención del 100% de la contribución de la propiedad mueble por un término de 10 años contados a partir del inicio de actividades comerciales o económicas en la propiedad, una exención del 100% de la contribución sobre la propiedad inmueble elegible destinada a vivienda, entre otros.

Análisis de leyes que tratan los espacios y estructuras en abandono

Las leyes abordadas presentan medios por los cuales incidir sobre los espacios y estructuras en estado de abandono. Tanto el estado como personas naturales o jurídicas cuentan con procesos para poder apropiarse de alguna estructura o espacio, tales como la expropiación forzosa y la declaración de un espacio o estructura como estorbo público. A su vez, algunas proveen mecanismos para incentivar dicha incidencia sobre el espacio proveyendo incentivos como exenciones contributivas sobre la propiedad y patentes, en el caso de ser un comercio lo que se quiera establecer.

Planificación heredada

Junta Comunitaria del Casco Urbano de Río Piedras

La Junta Comunitaria del Casco Urbano de Río Piedras (JCCURP) se fundó en el 2008 en respuesta a la necesidad e interés por parte de las personas que viven Río Piedras en que haya mayor participación de las personas en las decisiones que afectan a la comunidad. En ella están representados los sectores del casco urbano de Río Piedras: Santa Rita, Ubarri, Blondet, Cabrera, Capetillo, Buen Consejo, Venezuela, Centro urbano y Mora. Ésta representa los amplios intereses de los diversos sectores presentes en el Centro Urbano de Río Piedras y vela, como ente fiscalizador, porque dichos intereses se reflejen en la práctica de toda política pública a realizarse en el Centro Urbano. Mas no sólo funge como ente fiscalizador, además patrocina y lidera proyectos dirigidos a la rehabilitación y promoción del bienestar social en el Centro Urbano (i.e. como fue el impulsar el proyecto de ley que llevó a la creación del Fideicomiso para el Desarrollo de Río Piedras) y facilita procesos que competen a la comunidad diversa de Río Piedras.

Ley Especial para la Rehabilitación de Río Piedras (Ley Núm. 75, 5 de julio de 1995, según enmendada)

El 5 de julio del año 1995 fue aprobada la ley núm. 75 conocida como la Ley Especial para la Rehabilitación de Río Piedras. Esta ley tuvo como propósito la rehabilitación física, económica, y social de Río Piedras que llevara a su desarrollo íntegro. Es bajo esta ley que se le otorga el mandato a la Junta de Planificación de Puerto Rico el llevar a cabo el Plan de Desarrollo Integral y Rehabilitación de Río Piedras, el cual se discute como próximo punto de este capítulo. Esta ley facilitó

incentivos económicos dirigidos principalmente al sector comercial para atraer nueva inversión privada y potenciar la existente en Río Piedras. Pero, además, es especialmente importante destacar que bajo esta ley se crearon tres (3) organizaciones (una [1] de ellas, el Fideicomiso para el Desarrollo de Río Piedras, bajo enmienda por la Ley núm. 39 de 2016) de suma importancia dentro del contexto de Río Piedras:

- Cuerpo consultivo – constituido por trece (13) personas, y cuenta con representación de una gama amplia de sectores (e.g. comercial, estudiantil, residencial, Junta Comunitaria del Casco Urbano de Río Piedras, Centro de Acción Urbana, Comunitaria y Empresarial [CAUCE], etc.) del Centro Urbano de Río Piedras. Entre sus funciones tiene el facilitar “cualquier otra ley o reglamento, ordenanza, plan, proyecto o programa municipal, etc., destinado al redesarrollo y la revitalización de Río Piedras.”
- Grupo de Trabajo Interagencial y Comunitario para Río Piedras – constituido por representantes de instituciones gubernamentales (i.e. Junta de Planificación, Policía de Puerto Rico, Municipio Autónomo de San Juan, Departamento de Recreación y Deportes, etc.) y no gubernamentales (i.e. Junta Comunitaria del Casco Urbano de Río Piedras, Fideicomiso para el Desarrollo de Río Piedras, etc.), y tiene como fin el coordinar “la solución a situaciones y problemas con relación a la prestación de servicios públicos, la aplicación de reglamentos, y la aplicación de las leyes en Río Piedras.”
- Fideicomiso para el Desarrollo de Río Piedras – aunque esta ley lleva en vigencia desde el año 1995, no fue hasta el año 2016 que fue enmendada

por la Ley 39 de 2016 para crear el Fideicomiso para el Desarrollo de Río Piedras (entre otras cosas). Este cuerpo tiene como objetivo el establecer iniciativas para recuperar o adquirir estructuras y terrenos, solares en desuso o abandonados para su desarrollo en beneficio de la comunidad de Río Piedras. Para llevar a cabo dicha tarea, podrá adquirir propiedades por transferencia de título de la entidad pública a la que le pertenezca y “administrar los terrenos y estructuras de forma efectiva para el beneficio equitativo de los residentes, comerciantes y organizaciones sin fines de lucro de Río Piedras.”

Plan para el Desarrollo Integral y Rehabilitación de Río Piedras

En el año 1996 se completó y adoptó el Plan para el Desarrollo Integral y Rehabilitación de Río Piedras, en donde ya se detectaban problemas estructurales con respecto al Centro Urbano de Río Piedras relacionados a la reducción de su población, problemas socioeconómicos, y una infraestructura urbana que gravitaba hacia el abandono. Este Plan maestro fue uno abarcador que se centró en identificar los problemas y activos del Centro Urbano y en trazar estrategias de acción para atenderlos y potenciarlos respectivamente. A grandes rasgos, se buscaba tomar un Centro Urbano que daba indicios de encogimiento, profundizando en su abandono y depresión económica, para buscar revertir la situación a través de la rehabilitación de estructuras y espacios abandonados, mejoramiento de su infraestructura (i.e. vial, eléctrica, acueductos, etc.),

construcción de vivienda de interés social, mejoramiento de su fachada visual, atracción de actividad comercial, entre otros proyectos especiales.

El enfoque principal de este plan fue promover el repoblamiento del Centro Urbano a través de las iniciativas antes descritas para generar actividad social y económica, atendiendo el problema de estructuras y espacios en abandono a través de su rehabilitación y ocupación. El tema de los espacios abiertos recreativos y áreas verdes urbanas naturales, que como se ha visto en este proyecto es de gran importancia para las personas, no se priorizó. Evaluando su impacto hoy en el Centro Urbano de Río Piedras, se deja ver que éste no ha sido del todo el deseado. El Centro Urbano es uno en encogimiento y que probablemente en el corto plazo mantenga la pérdida de población y problemas con los espacios y estructuras en abandono de no atenderse el problema.

Programa de Calidad de Vida para Río Piedras

En el año 2019 se llevó a cabo el *Programa de Calidad de Vida para Río Piedras*, producto de una colaboración entre el Fideicomiso para el Desarrollo de Río Piedras y el *Lambda Alpha International, Honorary Land Economic Society* (LAI), quienes llevaron a cabo una serie de talleres con participación de las comunidades de Río Piedras para producir dicho programa. Como parte del proceso se trabajó el análisis de preocupaciones, activos y necesidades que las personas que participaron identificaron con respecto a Río Piedras. Tomando estas preocupaciones, activos y necesidades identificadas como punto de partida, se desarrollaron más talleres junto con la comunidad para desarrollar una visión de entre cinco (5) y diez (10) años para Río Piedras:

“Una comunidad segura, limpia, caminable, y de ingreso mixto que da la bienvenida a estudiantes, familias, y personas de todas las edades a sus barrios prósperos que se encuentran fuertemente ligados a un centro comercial activo, creando un Río Piedras que está bien conectado a la comunidad más amplia de San Juan como centro para llevar a cabo compras únicas, con educación y entretenimiento que celebra y utiliza programas basados en el arte como motor clave para el desarrollo comunitario.”

Junto con la visión, se establecieron estrategias para ejecutar las actividades que llevaran a dicho visión. Como se aprecia en la visión, no se considera la tendencia actual hacia su encogimiento del Centro Urbano de Río Piedras. A raíz de ahí las estrategias trazadas para caminar hacia dicha visión, en lo que respecta los espacios y estructuras abandonadas, se centran en la regeneración urbana a través de su rehabilitación para atraer capital privado que invite a repoblar el Centro Urbano. Específicamente se establecen cuatro estrategias principales:

- El hacer a Río Piedras visible – centrada principalmente en establecer rutas de acceso visibles a Río Piedras para facilitar la llegada de personas que provengan de otro lugar.
- El redesarrollo de la Avenida Ponce de León y el Paseo de Diego – se propone como primer acercamiento a su redesarrollo el llevar a cabo pequeños proyectos que conduzcan a su embellecimiento (jardines, reparación de aceras, etc.), así como establecer un distrito histórico *Art*

Deco en la región que proteja la estructura urbana histórica, atraiga visitantes al lugar, y promueva actividades y comercios ligados a las artes.

- El redesarrollo del Colegio de la Milagrosa – se propone su rehabilitación para desarrollar proyectos de uso mixto (comercial-residencial) que atraigan actividad social y comercial a la región. Es considerado un proyecto estratégico por su tamaño y localización en el centro del Centro Urbano.
- La rehabilitación y repoblamiento de viviendas vacantes – se propone la rehabilitación y el repoblamiento de viviendas vacantes y/p abandonadas, además de recomendar el fomentar una oferta de vivienda diversa que satisfaga la demanda de personas de diversos perfiles profesionales, demográficos y económicos.

Como parte de las estrategias, la promoción de creación de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales no figura de manera categórica dentro del programa.

Análisis de planificación heredada

La planificación heredada presenta la realidad de que Río Piedras es un lugar muy activo en términos de política pública y que se encuentra en constante reimaginación y acción por parte de las personas que lo viven. Lo que hace de Río Piedras un espacio propicio para llevar a cabo actividades, intervenciones para adelantar el bienestar de quienes lo viven. No es de extrañar que posea una comunidad organizada, evidenciado por la existencia y la trayectoria práctica de la Junta Comunitaria del Casco Urbano de Río Piedras, con representación de los sectores diversos que componen la comunidad que guían el caudal de actividades

que se llevan a cabo en Río Piedras. Este panorama presenta un andamiaje organizacional ideal, que es de suma importancia dentro del contexto de este proyecto y el Centro Urbano de Río Piedras. En este se provee los mecanismos y la estructura sobre la cual se posicionan los actores con poder para incidir sobre las propiedades y estructuras en abandono:

- La antes mencionada Junta Comunitaria del Casco Urbano de Río Piedras, quien representa a todos los sectores que componen la comunidad de Río Piedras y tiene la potestad de velar por cómo se llevan a cabo los procesos de intervención sobre Río Piedras, de manera tal que se garantice la participación de la comunidad.
- El Fideicomiso para el Desarrollo de Río Piedras, quien tiene la capacidad de adquirir espacios y estructuras y guiar su uso en base al bienestar social equitativo de la comunidad.
- El Cuerpo Consultivo y el Grupo de Trabajo Interagencial y Comunitario, que tienen el deber de facilitar procesos destinados al mejoramiento o desarrollo de Río Piedras.

CAPTÍTULO – Metodología

A continuación, se inicia el diagnóstico socioeconómico y físico para el Centro Urbano de Río Piedras. Iniciando con el diagnóstico socioeconómico, las variables contempladas son total de población, tasa de desempleo, porcentaje de personas bajo el nivel pobreza en los pasados 12 meses, y unidades vacantes de viviendas. Estas variables, además de contar una historia sobre el Centro Urbano de Río Piedras e informar de posibles tendencias, están relacionadas al encogimiento urbano que incide en el problema central de estructuras y espacios en abandono. La extensión geográfica que define cada uno de los subbarrios y para los cuales se extrajeron los datos socioeconómicos provienen del Negociado del Censo de los Estados Unidos, que consisten en: Santa Rita, Río Piedras Antiguo, García Ubarri, y Capetillo (**Figura 13**). Los datos socioeconómicos se obtienen de



Figura 13. Área de planificación del Centro Urbano de Río Piedras definido por los sub-barrios: Santa Rita, Río Piedras Antiguo, García Ubarri, y Capetillo. Área para la cual se realizó el diagnóstico socioeconómico.

los estimados de cada cinco (5) años de la Encuesta Realizada a la Comunidad por el Negociado del Censo de los Estados Unidos (i.e. *American Community Survey 5 year estimates*, de ahora en adelante ACS). Los datos utilizados corresponden al periodo temporal entre los años 2010 y 2019, exceptuando aquellos de porcentaje de personas bajo nivel de pobreza en los pasados 12 meses cuyos datos disponibles solo se encuentran a partir del 2012. Es importante dejar claro que los datos analizados corresponden a estimados, y aunque los márgenes de error (estos reflejan el rango donde puede ubicar el valor real con un 90% de probabilidad) puedan ser de gran magnitud en casos puntuales, los datos son de gran utilidad para observar tendencias estimadas a través del tiempo.

Este diagnóstico socioeconómico provee un análisis de las tendencias que presentan cada uno de los subbarrios para las variables socioeconómicas analizadas que provean un panorama informativo sobre el encogimiento. Una vez cumplido con esto apartado, se procede a comparar los subbarrios entre ellos con respecto a cada una de las variables para identificar el que presente los síntomas de encogimiento más agudos. El razonamiento tras este ejercicio obedece al argumento de que para crecer en áreas verdes urbanas naturales en un centro urbano densamente construido y poblado como lo es Río Piedras, es necesario reemplazar espacios y estructuras que hoy día se dedican para otros usos y actividades. Atado a lo anterior, incidir en un área en encogimiento provee la oportunidad y justificación para identificar estructuras y espacios en abandono que hoy día constituyen un exceso para decrecer en éstas y crecer en áreas verdes urbanas naturales. El subbarrio con mayor indicio de encogimiento fue

seleccionado para priorizar en este proyecto el ejercicio de recomendación de intervención del plan y, por ende, en él se priorizó el llevar a cabo el diagnóstico físico de estructuras y lotes para identificar posibles espacios donde llevar a cabo la intervención. Este diagnóstico físico de estructuras y lotes se llevó a cabo mediante un inventario, el cual se realizó entre el 7 de febrero del 2021 y el 19 de febrero de 2021 con visitas presenciales para constatar lo siguiente sobre las estructuras y lotes: estado de ocupación, condición física del lugar, usos, y una imagen del lugar.

Por último, se llevó a cabo un diagnóstico físico de áreas verdes urbanas naturales para todo el Centro Urbano de Río Piedras. El objetivo es identificar las áreas verdes urbanas naturales presentes en el Centro Urbano en la actualidad, así como su accesibilidad a las personas, de modo que permita identificar áreas desprovistas de éstas. A diferencia del diagnóstico socioeconómico, el cual indaga en cada una de las variables a escala del subbarrio en particular, en el diagnóstico físico de áreas verdes urbanas naturales se centra en el Centro Urbano de Río Piedras como un todo. Además de centrar el diagnóstico de áreas verdes urbanas naturales al perímetro demarcado por el Centro Urbano en este proyecto (definido por los subbarrios Santa Rita, Río Piedras Antiguo, Capetillo, y García Ubarri), se abarcan 300 metros a la redonda hacia las afueras, basado en la recomendación de la OMS, que un hogar debe tener acceso a un área verde a 300 metros lineales **(Figura 14)** (OMS, 2017b). La relevancia de un área verde urbana natural para un hogar que ubica en el perímetro del Centro Urbano de Río Piedras no discrimina si ésta ubica a 300m lineales hacia las afueras o hacia adentro del Centro Urbano.

El espacio resultante para llevar a cabo el diagnóstico físico de áreas verdes urbanas naturales comprende 2.73km², abarcando extensiones territoriales que, en dirección de sus cuatro puntos cardinales, incluyen:

- al este - parte del subbarrio Hyde Park;
- al norte - parte del subbarrio Blondet y la UPRRP;
- el oeste - parte de la residencia de profesores y del subbarrio López Sicardó;
- al sur - parte de los subbarrios Venezuela y Buen Consejo (**Figura 14**).

La identificación y delimitación espacial de las áreas verdes urbanas naturales dentro del área designada se llevó a cabo acorde a la definición establecida previamente en el proyecto de lo que comprende un área verde urbana

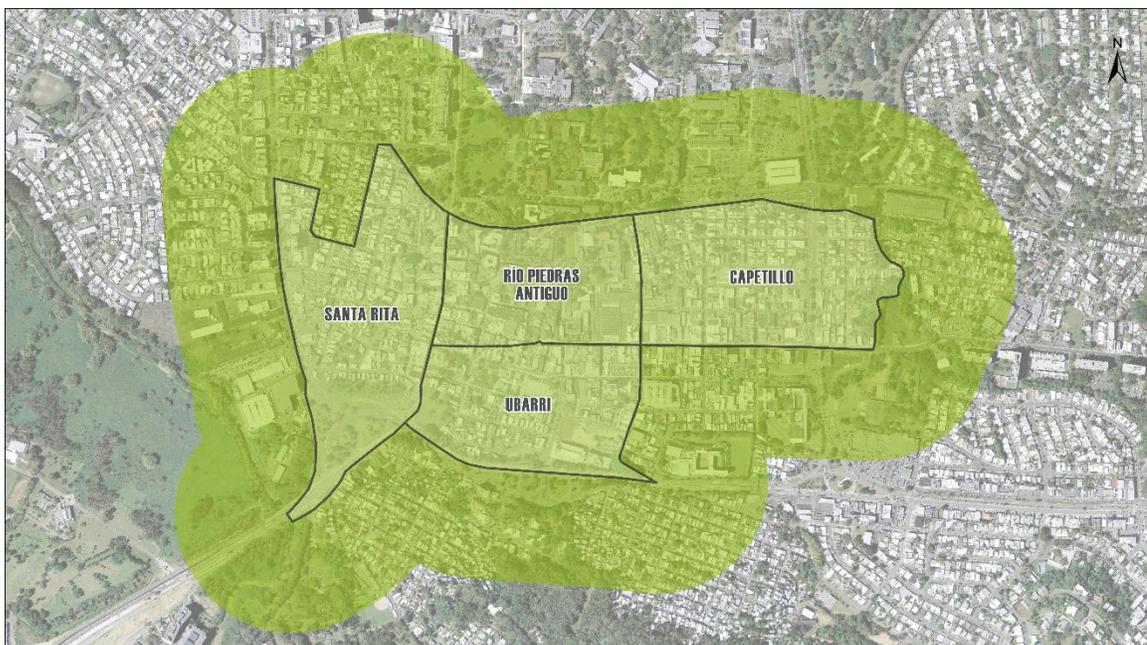


Figura 14. Área en verde delimita el espacio para realizar el inventario de áreas verdes urbanas en el Centro Urbano de Río Piedras. Él área se define por los subbarrios que componen el Centro Urbano de Río Piedras y 300 metros a la redonda siguiendo la recomendación de la OMS (OMS, 2017b).

natural¹. El ejercicio práctico de identificar y delimitar espacialmente se realizó de forma digital utilizando el programa de análisis espacial ArcGIS Pro (2.6) a una escala de 1:2,000, utilizando una imagen aérea de la región que data de marzo de 2013 y que tiene una resolución de 10 centímetros. Esta imagen se obtuvo a través de la plataforma virtual *EarthExplorer* de la agencia federal *United States Geological Survey* (USGS, 2013). El resultado de este ejercicio se comprobó mediante visitas al campo para validar la existencia de dichas áreas verdes urbanas naturales hoy día durante el mes de febrero del año 2021.

1 Área verde urbana natural se define como: un espacio abierto cuyo suelo no se encuentra impermeabilizado del todo por el asfalto u hormigón; contiene árboles intercalados en el área que pueden proveer sombra y otros beneficios recreativos y/o ecológicos; la distribución espacial de estos dotes es cohesiva o continua (o en su contraposición, no es excesivamente discontinuo o de carácter *poroso*) que permite su delimitación clara; mide un área no menor de 500m²; está destinado o sea propicio al uso del público en general.

CAPTÍTULO – Diagnóstico

Diagnóstico socioeconómico

Población

El Centro Urbano de Río Piedras exhibe un comportamiento poblacional entre los años 2010 y 2019 irregular entre los subbarrios analizados como se aprecia en la **figura 15**. Los estimados reflejan una tendencia sostenida de pérdida de población para Río Piedras Antiguo y Santa Rita. Una pérdida que representa el -69.1% y -28.8% de diferencia entre los años 2019 y 2010 respectivamente. Tendencia que contrasta con Capetillo y Ubarri, los cuales muestran una oscilación en su población en el mismo periodo con un balance al final de 2.1% y -7.0% de diferencia entre el 2019 y 2010 respectivamente. En



Figura 15. Estimados de población total entre los años 2010-2019 según el ACS de cada cinco (5) años para los subbarrios que componen el Centro Urbano de Río Piedras. Las barras grises verticales representan los márgenes de error.
*Nota: no hay datos disponibles para el año 2017.

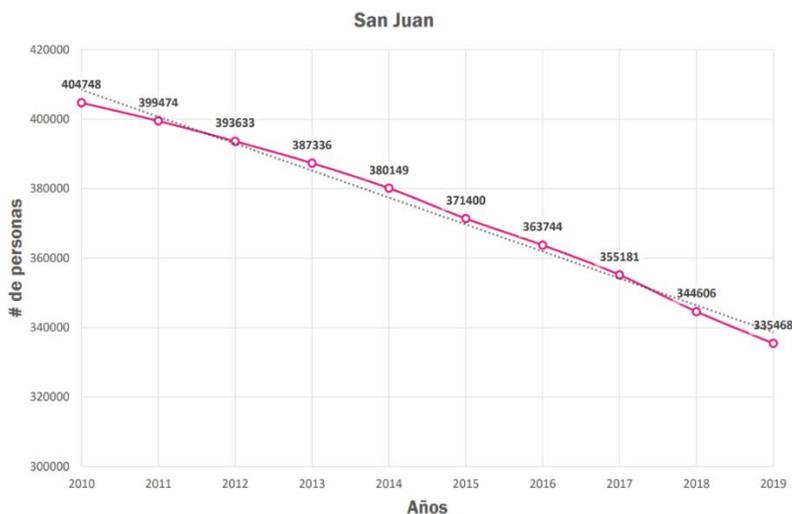


Figura 16. Estimados de total de población entre los años 2010-2019 según el ACS de cada cinco (5) años para el municipio de San Juan. Las barras grises verticales que representan los márgenes de error no se aprecian al ser muy pequeños.

una tendencia sostenida de pérdida de población a través de los años (**Figura 16**), con un balance final de pérdida de -17% de diferencia entre los años 2010 y 2019.

Aunque los datos se limitan a la última década, factores regionales de larga duración histórica, como el desparrame urbano discutido anteriormente, inciden en el desinfe poblacional de los centros urbanos, del cual el Centro Urbano de Río Piedras no está exento. Esta merma en la población socava la fuente de ingresos del municipio ligada a la base contributiva sobre la propiedad e ingresos (presumiendo que la mayoría abandona el municipio de San Juan), además de quitar actividad social que trae consigo sus propios problemas, como lo es la percepción de inseguridad y deterioro del comercio local. A su vez, estos factores inciden sobre y agravan el problema central del abandono y su expresión en espacios y estructuras abandonadas.

comparación con el municipio de San Juan, de los cuatro (4) subbarrios analizados, Río Piedras Antigo y Santa Rita se alinean a la realidad que les circunscribe en el municipio que también presenta

Desempleo

El Negociado del Censo de los Estados Unidos define la tasa de desempleo como la proporción de personas desempleadas de la fuerza laboral. A su vez, define una persona desempleada como civil mayor de 16 años que al momento de realizar la encuesta no se encontraba activamente trabajando, pero sí en búsqueda de empleo (para una definición abarcadora puede visitar el glosario del Negociado del Censo de los Estados Unidos). La tasa de desempleo en el Centro Urbano de Río Piedras refleja un comportamiento particular entre los subbarrios analizados. En Río Piedras Antiguo llama la atención con una tendencia en escalada exponencial, que a partir del año 2015 el estimado se sostiene en 100% y contrasta radicalmente con los demás subbarrios (**Figura 19**). Capetillo y Ubarri muestran una oscilación

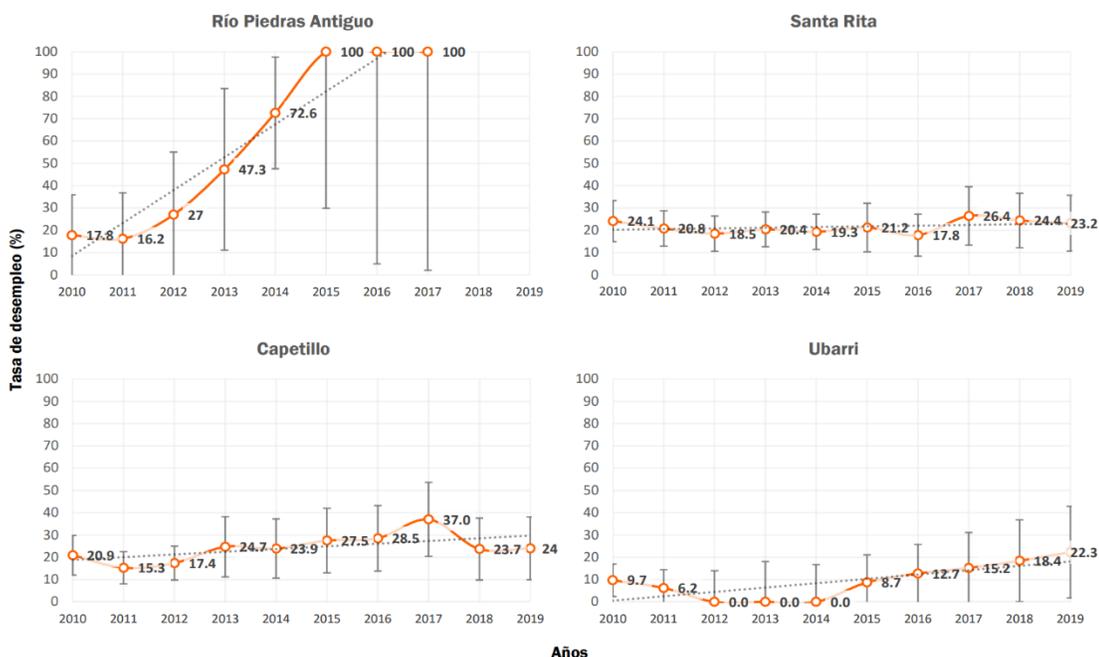


Figura 19. Estimados de tasa de desempleo entre los años 2010-2019 según el ACS de cada cinco (5) años para los subbarrios que componen el Centro Urbano de Río Piedras. Las barras grises verticales representan los márgenes de error. *Nota: no hay datos disponibles para los años 2018 y 2019 para Río Piedras Antiguo.

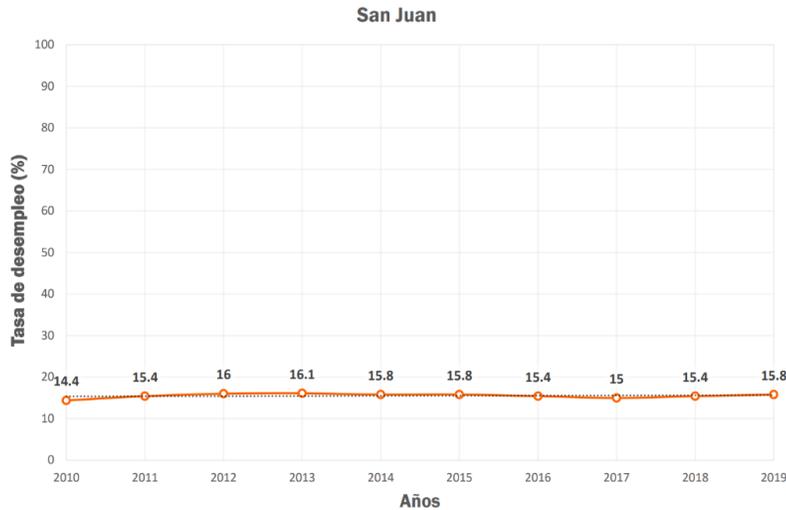


Figura 20. Estimados de tasa de desempleo entre los años 2010-2019 según el ACS de cada cinco (5) años para el municipio de San Juan. Las barras grises verticales que representan los márgenes de error no se aprecian al ser muy pequeños.

en su tasa de desempleo a través de los años, pero con tendencia clara hacia el aumento en sus cifras con un balance en el año 2019 de 24% y 22.3% respectivamente.

Santa Rita, por el contrario, parece mantener una tasa de desempleo relativamente constante a través del tiempo presentando la cifra de 23.2 % en el año 2019. Este comportamiento constante va a la par con lo que ocurre en el municipio de San Juan, aunque presenta cifras menores de tasa de desempleo en el año 2019 de 15.8% (**Figura 20**). Esta disparidad en las cifras estimadas de tasa de desempleo entre los subbarrios y el municipio de San Juan es un posible indicativo de que factores que inciden sobre el desempleo de las personas tienen mayor influencia en el Centro Urbano de Río Piedras: inaccesibilidad a medios de transporte para trabajar, desface *in situ* entre tipo de oferta y tipo de demanda de empleo, entre otros.

Pobreza

El porcentaje de personas bajo el nivel de pobreza en los pasados 12 meses complementa otras variables como la tasa de desempleo, dado que el que una persona esté desempleada no necesariamente implica que sufra condiciones de pobreza y viceversa. El Negociado del Censo de los Estados Unidos establece unos valores límites de ingreso, que se comparan con los ingresos de las personas o familias previo a rendir contribuciones para determinar si se encuentran bajo el nivel de pobreza o no. El panorama de porcentaje de personas bajo el nivel de pobreza en los pasados 12 meses en el Centro Urbano de Río Piedras entre los años 2010 y 2019 sigue un patrón similar a la tasa de desempleo, pero con un cambio leve de roles entre los subbarrios (**Figura 21**). Río Piedras Antiguo continúa

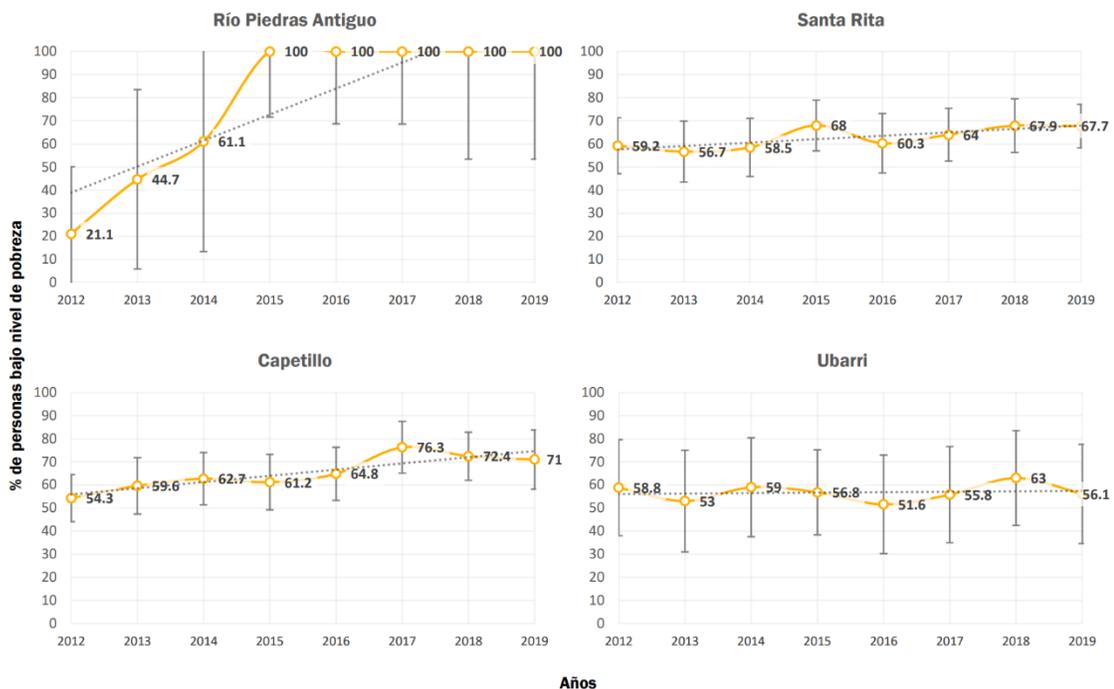


Figura 21. Estimados de porcentaje de personas bajo el nivel de pobreza entre los años 2012-2019 según el ACS de cada cinco (5) años para los subbarrios que componen el Centro Urbano de Río Piedras. Las barras grises verticales representan los márgenes de error.

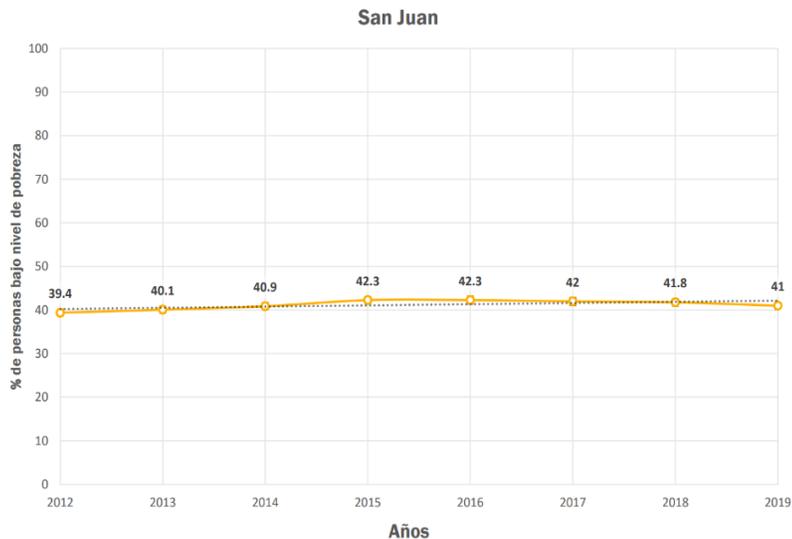


Figura 22. Estimados de por ciento de personas bajo el nivel de pobreza entre los años 2012-2019 según el ACS de cada cinco (5) años para el municipio de San Juan. Las barras grises verticales que representan los márgenes de error no se aprecian al ser muy pequeños.

presentando una tendencia alarmante de alza en el estimado de proporción de personas bajo el nivel de pobreza hasta alcanzar en el año 2015 el 100% y sostenerlo hasta el año 2019.

Al igual que con la tasa de desempleo, una posible explicación podría estar atada al desinfe poblacional estimado de dicho subbarrio, el cual en el periodo entre los años 2010 y 2019 se estima que podría haber perdido más de dos terceras partes de su población. Es posible que muchas de las personas que abandonaron el subbarrio disponían de los recursos para poder hacerlo.

Pero el extremo que representa Río Piedras Antiguo no significa que los demás subbarrios no presenten cifras preocupantes. En los casos de Santa Rita y Capetillo, la tendencia entre los años 2010 y 2019 de personas bajo el nivel de pobreza es de aumento. Ambos subbarrios iniciando con cifras estimadas sobre el 50% en el año 2010 y culminando el año 2019 con una estimación de 67.7% y 71% para Santa Rita y Capetillo respectivamente. Por otro lado, Ubarri aparenta

mantener un estimado de por ciento de personas bajo el nivel de pobreza relativamente constante a través del periodo analizado, con un balance estimado de 56.1% de personas bajo el nivel de pobreza en el año 2019. Aunque es el subbarrio con el estimado más bajo, una cifra de más del 50% de personas bajo el nivel de pobreza no es alentador, por no mencionar los demás subbarrios que sobrepasan el 60%, 70% y 90%. Ello contrasta sustancialmente con el municipio de San Juan, el cual mantiene una tendencia estable con respecto al nivel de pobreza entre los años 2010 y 2019, con un estimado de 41% para el año 2019 **(Figura 22)**. Tal diferencia entre los subbarrios y el municipio, tanto en tendencia como en cifras estimadas para el año 2019, es preocupante e indicativo de que esfuerzos y programas implementados en el Centro Urbano de Río Piedras para mejorar la calidad de vida de las no son suficientes o no han sido efectivos.

Unidades de viviendas vacantes

El Negociado del Censo de los Estados Unidos categoriza una unidad de vivienda como vacante si la misma no está ocupada por personas, o sí está ocupada pero las personas que la ocupan no se proyectan más de dos meses ocupándola al momento de realizar la encuesta. Por lo que cabe aclarar que una vivienda vacante no necesariamente implica que esté abandonada o en desuso. Sin embargo, sí se puede tomar como una aproximación o idea de qué subbarrios presentan un menor aprovechamiento de sus estructuras residenciales, lo que podría llevar a tener estructuras en desuso e inclusive en estado de abandono. En el caso del Centro Urbano de Río Piedras, la mayoría de los subbarrios aumentaron el total de viviendas vacantes de forma considerable entre los años 2010 y 2019 según los

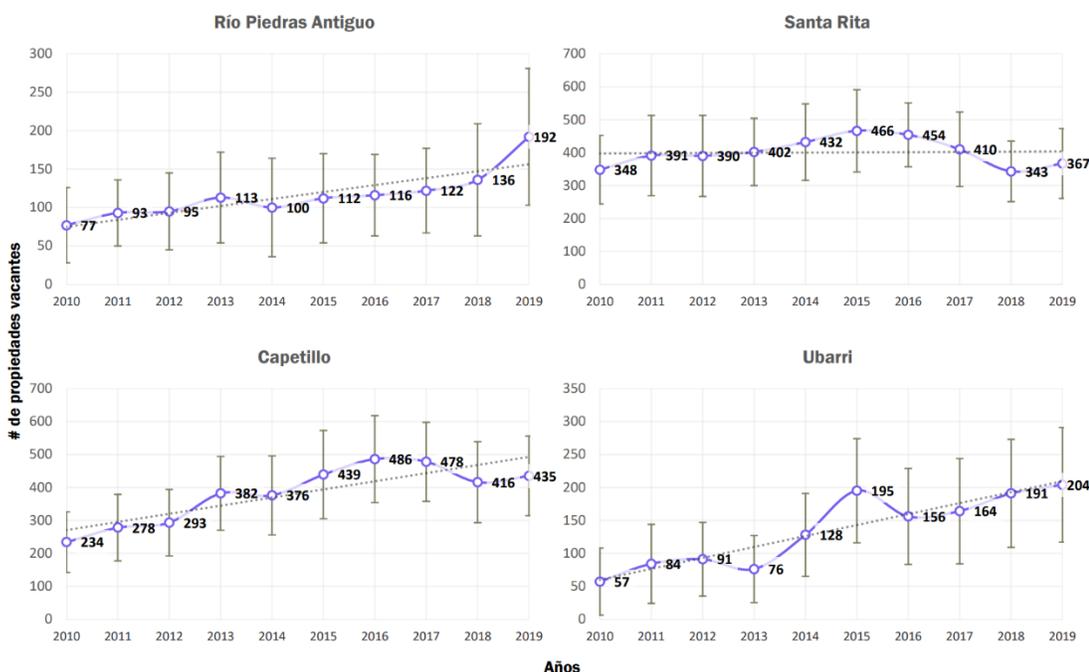


Figura 23. Estimados del total de viviendas vacantes entre los años 2010-2019 según el ACS de cada cinco (5) años para los subbarrios que componen el Centro Urbano de Río Piedras. Las barras grises verticales representan los márgenes de error.

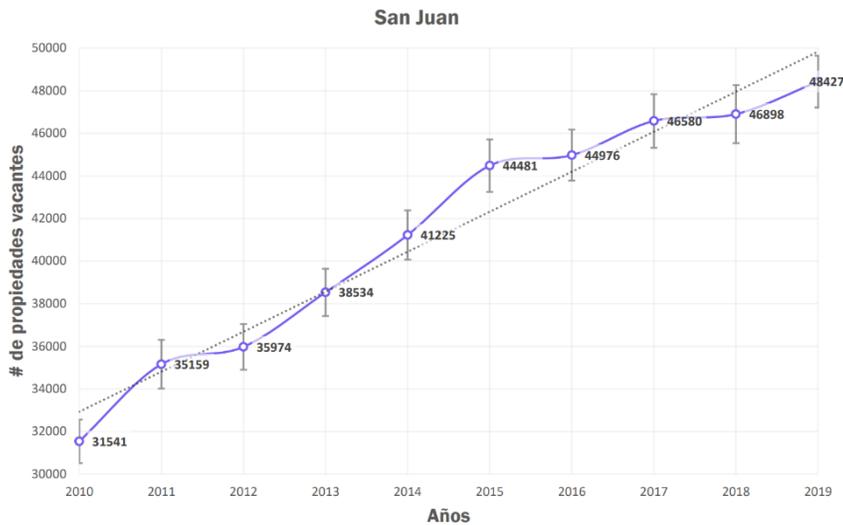


Figura 24. Estimados del total de viviendas vacantes entre los años 2010-2019 según el ACS de cada cinco (5) años para el municipio de San Juan. Las barras grises verticales representan los márgenes de error.

estimados

(Figura 23).

Los subbarrios Río Piedras Antiguo, Capetillo y Ubarri presentan una

tendencia de alza en viviendas vacantes, con

cifras estimadas en el año 2019 de 192, 435 y 204 viviendas vacantes respectivamente. Estas cifras representan un porcentaje de diferencia con respecto al 2010 de 59.9%, 46.2%, y 72.1% para Río Piedras Antiguo, Capetillo y Ubarri respectivamente. Los estimados reflejan un contexto claro de encogimiento en dichos subbarrios. Por el otro lado, Santa Rita presenta altas cifras totales estimadas a través de los años, con 367 viviendas vacantes en el año 2019, pero no refleja una tendencia hacia el alza o disminución. Ello contrasta con el municipio de San Juan, que similar a Río Piedras Antiguo, Capetillo y Ubarri, también muestra una tendencia clara de aumento en viviendas vacantes a través de los años, con cifras para el año 2019 que se acercan a las 50,000 unidades de vivienda vacantes **(Figura 24)**, lo que representa un aumento de aprox. 20,000 viviendas vacantes en comparación con el año 2010 (53.5% de diferencia entre los años 2010 y 2019).

Tener una cantidad considerable de viviendas vacantes representa un problema económico, ambiental y social. Viviendas que no estén ocupadas pueden estar atrasadas en sus pagos sobre la contribución sobre la propiedad, problema que afecta al municipio y al Centro Urbano de Río Piedras. Si algunas de estas viviendas vacantes no reciben un mínimo de mantenimiento, el problema es mayor, pues podría decaer en abandono. Propiedades abandonadas ejercen una presión negativa sobre el valor de mercado de otras propiedades a su alrededor (Han, 2013), lo que también puede llevar a prácticas de especulación financiera por dueños ausentistas. Dinámica que se caracteriza por esperar a que condiciones externas incrementen el valor de la tierra (y por ende de la propiedad) y poder generar una ganancia al venderla a costa de las personas que sí sufren las consecuencias del abandono al que contribuyen. Además, viviendas vacantes desatendidas o en abandono pueden ser focos de actividades delictivas (i.e. asaltos, etc.) y de problemas de salud pública (i.e. uso de hospitalillo, congregación y reproducción de organismos vectores de enfermedades, etc.), preocupación compartida por miembros de la comunidad de Río Piedras como reflejan los análisis de necesidades y debilidades realizados en la zona. Todo esto afecta a las personas que viven el Centro Urbano de Río Piedras, afeando el entorno urbano, deprimiendo la actividad social y económica, y atentando contra su salud.

Comparación entre subbarrios de variables socioeconómicas

Variables	Santa Rita	Capetillo	Río Piedras Antiguo	Ubarri
<i>Viviendas Vacantes –</i> (unidades vacantes 2019) / (total de unidades 2019)	0.33	0.35	0.92	0.48
<i>Proporción Bajo Nivel de Pobreza –</i> Proporción de personas bajo nivel de pobreza 2019	0.68	0.71	1.00	0.56
<i>Tasa de Desempleo –</i> Tasa de desempleo 2019	0.23	0.24	No disponible	0.22
<i>Porcentaje de Diferencia Población –</i> (total población 2019 – total población 2010) / (total población 2010)	-0.29	0.02	-0.69	-0.07

Tabla 1 – Estandarización de variables socioeconómicas provenientes del ACS de cada cinco (5) años para facilitar su comparación y enfocar el inventario de estructuras y lotes, y la intervención a un subbarrio particular. El panel izquierdo muestra el proceso empleado para calcular cada una de las variables.

El diagnóstico de las variables socioeconómicas realizado antes nos permite apreciar las tendencias de cada uno de los subbarrios en los diferentes renglones, así como enmarcar una narrativa contrastada con el contexto más amplio que es el municipio de San Juan. Sin embargo, al abordar cada una de las variables por separado se dificulta su apreciación más abarcadora y el cómo figuran cada uno de los subbarrios con respecto a los demás. Para ello se elaboró la **tabla 1**, donde variables como viviendas vacantes y población total han sido estandarizadas para facilitar la comparación. Las viviendas vacantes se muestran como una proporción del total de viviendas vacantes para ese subbarrio en el año 2019. La población es

el porcentaje de diferencia entre los años 2010 y 2019, un valor negativo refleja pérdida de población. Las otras dos variables, pobreza y desempleo, son proporciones extraídas directamente de los estimados del ACS de cada cinco (5) años para el año 2019. Las cifras ennegrecidas en la tabla resaltan aquellos valores extremos en comparación con los demás.

Río Piedras Antiguo presenta una mayor proporción de viviendas vacantes, de personas viviendo bajo el nivel de pobreza, y que a su vez posee la pérdida de población más impactante en términos porcentuales (**Tabla 1**). Para los estimados de viviendas vacantes y población, esto representa pasar de 77 a 192 unidades vacantes y de 182 a 56 personas entre los años 2010 y 2019. La cifra de tasa de desempleo no fue provista por el ACS en los años 2018 ni 2019, pero para el año 2017 el estimado fue de 1.0, o el 100% de personas disponibles para trabajar bajo desempleo. Aunque se enfatiza que las cifras son estimadas, las tendencias claramente reflejan un agravamiento en cada una de las variables socioeconómicas. Este panorama es indicativo de un contexto urbano en encogimiento con diferencia sobre el resto de los subbarrios, por lo que Río Piedras Antiguo figura bajo este proyecto como espacio de oportunidad para ejercer la planificación a través de la intervención física sobre estructuras o espacios abandonados y fomentar la creación de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales. No se pretende llevar el mensaje de que Río Piedras Antiguo es el único espacio en el Centro Urbano de Río Piedras propicio o donde urge realizar una intervención de planificación, sino el espacio que se identifica en este proyecto para enfocar el esfuerzo y recursos limitados de planificación y que sirva de modelo

para otras iniciativas que pueden tomar lugar en otros lares dentro del mismo Centro Urbano. Con dicha aclaración, se procede al diagnóstico físico del entorno urbano centrado en Río Piedras Antigua, iniciando por un inventario de sus estructuras y espacios no edificados para conocer más a fondo la manifestación física del abandono.

Diagnóstico Físico

Inventario estructuras y lotes en Río Piedras Antiguo

Río Piedras Antiguo cuenta con un total aproximado de 162 estructuras y solares dentro de su perímetro (**Figura 25**). De estas, 141 son estructuras y 21 son solares. De las 141 estructuras, 20 son de uso residencial, 27 comercial, nueve (9) dotacional (i.e. educación o transportación), dos (2) institucional (i.e. religioso), dos (2) industrial (i.e. almacén), 65 mixto (i.e. residencial-comercial), y 16 se desconoce su uso. De los 21 solares, 15 se utilizan como estacionamiento, uno (1) comercial (solar aledaño a y que es utilizado por El Taller), tres (3) se encuentran en desuso, y dos (2) se desconoce su uso. En cuanto al estado de ocupación de las estructuras, 71 se encuentran ocupadas, 40 vacantes, y 30 se desconoce su ocupación. Con respecto a los solares, 16 se encuentran ocupados, tres (3) vacantes, y dos (2) se desconoce su ocupación (**Figura 26**).

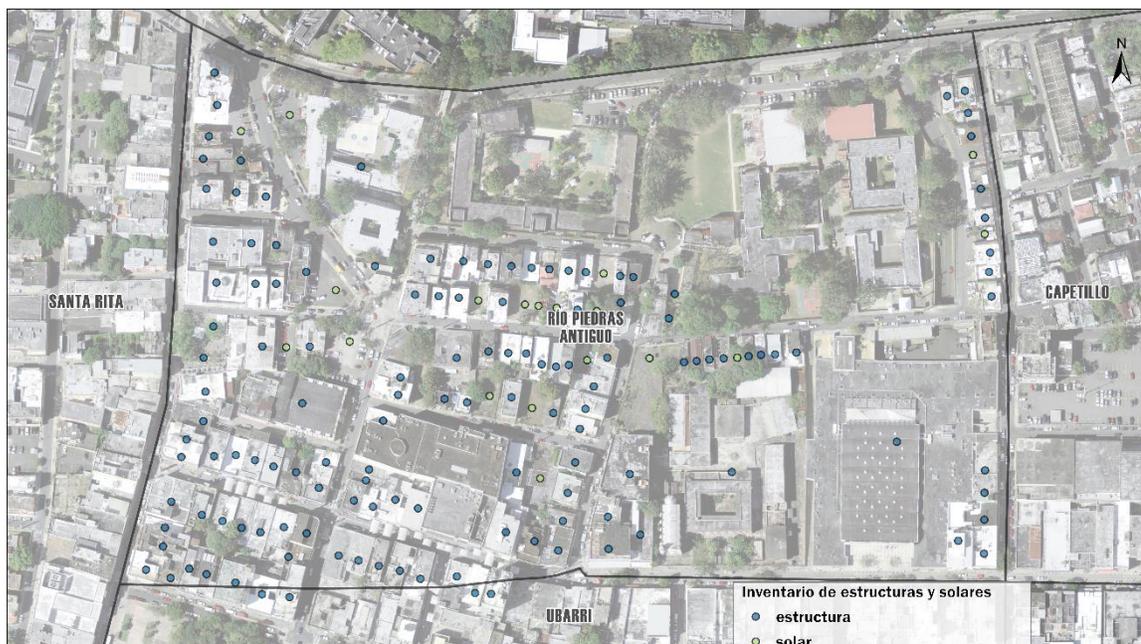


Figura 25. Resultado del inventario de estructuras y lotes realizado en Río Piedras Antiguo. El mapa presenta el inventario según el tipo de propiedad: estructura o lote.

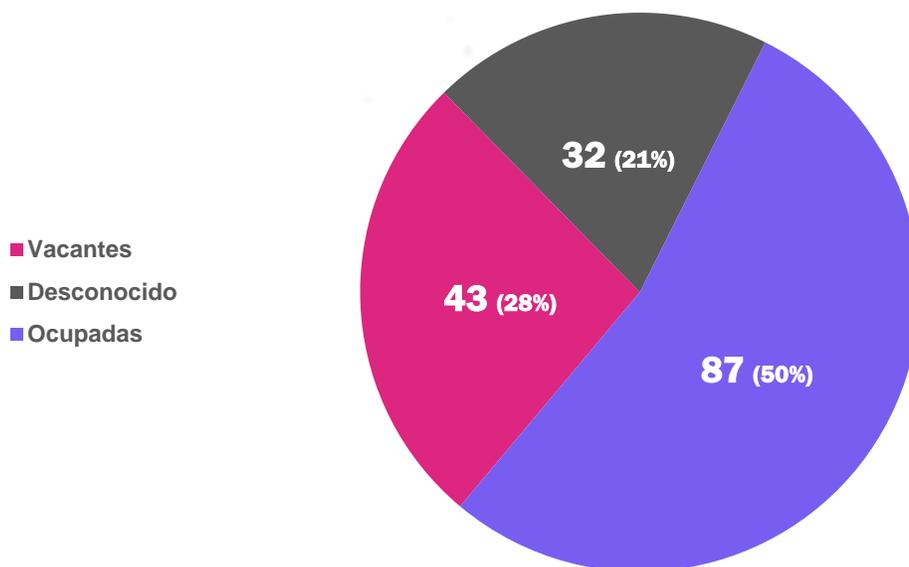


Figura 26. Estado de ocupación de las estructuras y lotes inventariados en Río Piedras Antiguo. Aquellas propiedades que se desconoce su ocupación se deben a que al momento de la visita no había evidencia clara de que estaba siendo ocupada, pero tampoco lucía del todo desocupada.

Se debe tener en consideración que el inventario se llevó a cabo en febrero del año 2021, coincidiendo con el evento pandémico de COVID-19. Una situación que podría haber incidido en sobreestimar las cifras de estructuras vacantes al, por ejemplo, algunos negocios cerrar operaciones de manera temporera por las dificultades asociadas a la pandemia y que hayan sido clasificados erróneamente como vacantes. Dicho esto, las cifras de estructuras vacantes (40, o el 28%) no dejan de ser menos impactantes, especialmente si se toma en consideración lo siguiente: una estructura que se encontraba parcialmente ocupada se categorizó como ocupada, la categorización es a nivel de estructura y no de unidad (i.e. una estructura vacante podría tener varias unidades de vivienda vacantes), varias (por no decir muchas) de las 30 estructuras que se desconoce su ocupación podrían ser vacantes. Con ello se quiere decir que la cifra de estructuras vacantes es una

subestimación, y que la cifra podría ser mucho mayor. Esto se alinea con la narrativa del encogimiento urbano tratada a través del proyecto, tomando en consideración que el subbarrio Río Piedras Antiguo presentó todos los registros más extremos en cuanto a las variables de encogimiento analizadas en el diagnóstico socioeconómico. Por otro lado, los solares no presentan cifras vacantes tan altas en proporción como sí las estructuras (tres [3], o el 14%). Pero es necesario matizar este fenómeno: un solar vacante es fácil transformarlo en un estacionamiento, aunque ese no sea su uso permitido mediante reglamentación. Matiz que se refleja en los usos de los solares, el 71% (15) se utilizan como estacionamiento, y los dos que se desconocen su uso podrían perfectamente utilizarse como estacionamiento.

Previo a continuar con el análisis, es necesario abordar la clasificación de *desconocidos* en cuanto al estado de ocupación de estructuras. A medida que se llevó a cabo el inventario, hubo estructuras y solares que resultó imposible validar con claridad mediante inspección visual su estado de ocupación. En el caso de las estructuras, algunas presentaban ciertos rasgos (i.e. como cortinas visibles en ventanas) que invitaban a pensar que podría estar ocupada, pero el estado de deterioro de la estructura y otros aspectos visuales de la misma invitaban a contradecir dicha impresión inicial. Ante la duda, se optó por reconocer las mismas como estado de ocupación *desconocido*. Caso similar ocurrió con algunos solares, los cuales podrían haber sido utilizados como estacionamiento durante otros horarios y días que no coincidieron con las visitas realizadas para realizar el inventario. Estos también se categorizó su estado de ocupación como *desconocido*.

Aunque la cantidad de estructuras y solares vacantes provee una noción sobre el abandono por el cual atraviesa el Centro Urbano de Río Piedras en términos de actividad social, específicamente Río Piedras Antiguo, no necesariamente refleja el deterioro físico también arraigado al abandono. Es para ello que las estructuras se categorizaron según su condición acorde a los siguientes parámetros:

- **Dilapidada** – estructura se encuentra abandonada, en estado ruinoso, y no habitable. Pueden presentar daños sobre elementos estructurales (i.e. escaleras, techo, columnas, etc.) que atentan contra su integridad física.
- **Deteriorada** – estructura se encuentra abandonada y presenta daños severos sobre la fachada u otros elementos como ventanas y puertas. No parece presentar daño suficiente que atente contra la integridad física de la estructura.
- **Deteriorada (cosmético)** – estructura contiene daños que en su mayoría son cosméticos. Puede estar o no abandonada.
- **Buena** – estructura puede tener algún daño cosmético, pero en su mayoría se encuentra en buena condición y no presenta indicios de abandono.
- **En construcción** – estructura se encuentra en construcción.
- **En construcción (paralizado)** – estructura en construcción que presenta razgos de abandono o que los trabajos de construcción cesaron (i.e. vegetación creciendo en el área, no evidencia de actividad reciente, etc.).

Del total de 141 estructuras, 103 se encuentran en buena condición, 21 deterioradas (cosmético), nueve (9) deterioradas, siete (7) dilapidadas, y una (1) en construcción. Todas las estructuras categorizadas como deteriorada o dilapidada se encuentran vacantes. La distribución espacial de éstas se centra en mayor magnitud en el centro de Río Piedras Antiguo como muestra la **figura 27**. Urge atender en mayor detalle dicha zona, que se expone a los efectos adversos que traen consigo propiedades abandonadas. Este proyecto así lo reconoce, pero además considera el área como oportunidad para transformar el abandono en espacios de bienestar para las personas que viven el Centro Urbano de Río Piedras.



Figura 27. Estructuras en condición mala (9) o dilapidada (7) identificadas en el inventario de estructuras y lotes en Río Piedras Antiguo.

Inventario de áreas verdes urbanas naturales

El Centro Urbano de Río Piedras cuenta con ocho (8) áreas verdes urbanas naturales en su interior o dentro de la zona de 300m hacia las afueras, y la extensión espacial en conjunto de estas es de aproximadamente 383,372.41m² (**Figura 28**). El área verde urbana natural dentro de la residencia de profesores no se incluye en el análisis porque es un área cercada que no cumple con el requisito de poder ser utilizado por el público en general. Si tomamos en consideración que la Organización Mundial de la Salud recomienda que las áreas verdes urbanas naturales a 300m de distancia de un hogar sean entre 10,000-5,000m², cuatro (4) de las siete (7) áreas verdes urbanas naturales cumplen con este requisito de área: el Jardín Botánico de Río Piedras (~29,3380.78m²), Área verde urbana natural frente a UPRRP (~50,705.72m²), Parque del Centenario en la UPRRP (~19,837.49m²), y Plaza Antonia en la UPRRP (~10,494.97m²).

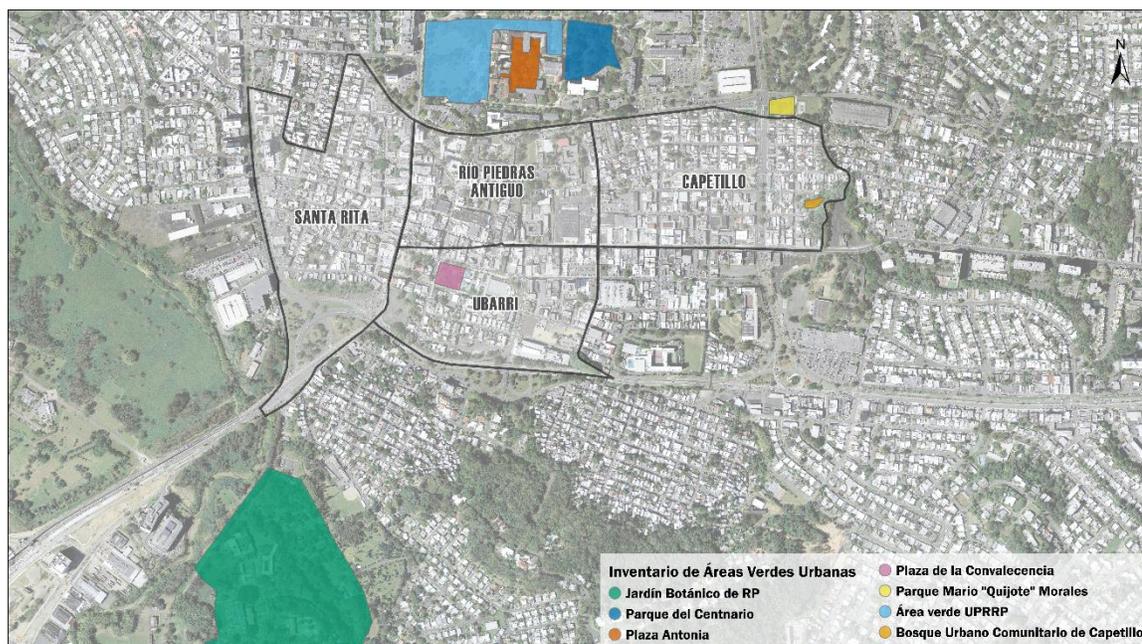


Figura 28. Áreas verdes urbanas naturales identificadas en el Centro Urbano de Río Piedras.

En 2019, el Fideicomiso para el Desarrollo de Río Piedras (FDRP) y el *Lambda Alpha International, Honorary Land Economic Society* (LAI), junto con voluntarios, llevaron a cabo una serie de talleres con participación de las comunidades de Río Piedras que llevaron a la producción del *Programa de Calidad de Vida para Río Piedras*. Como parte de este Programa se detallaron una serie de preocupaciones, activos y necesidades que las personas identificaron con respecto a Río Piedras. De relevancia para este proyecto destaca lo siguiente:

- Entre los problemas que preocupan a las personas se encuentran:
 - la falta de espacios verdes y recreativos;
 - la barrera física, y percibida, que separa a la universidad y su comunidad de las comunidades de Río Piedras.

En los problemas o necesidades identificados yace una historia que informa sobre la accesibilidad de las personas que viven Río Piedras a las áreas verdes urbanas naturales. La falta de áreas verdes urbanas naturales es un problema que las personas que participaron de los talleres reconocen. Pero también es llamativa la percepción que tienen sobre la Universidad, viéndola distante de ellas, como un ente aparte que no les pertenece. Lo que abre la discusión al cuestionamiento de accesibilidad hacia las áreas verdes urbanas naturales identificadas en los predios de la UPRRP. En este caso se trata de inaccesibilidad percibida, al las personas que viven el Centro Urbano de Río Piedras no sentirse bienvenidas o con autoridad de reclamar su uso del espacio. De las siete (7) áreas identificadas, tres (3) ubican dentro de los predios de la Universidad, y dos (2) de los tres (3) cubren un área mayor de 5,000m². Al ubicar dentro de los predios del recinto y las personas que

viven Río Piedras no reconocerse bienvenidas en dicho espacio, no se consideran en este proyecto propiamente accesibles a la comunidad. A esta percepción de inaccesibilidad, se le suma la barrera física manifestada en vallas que rodean el perímetro de la UPRRP que impermeabiliza el acceso peatonal excepto por contados puntos de acceso. Situación preocupante pues entre las áreas verdes urbanas naturales identificadas al inicio, dentro de los predios de la Universidad ubican tres (3) de las cuatro (4) que cumplen con las recomendaciones de las Organización Mundial de la Salud de extensión espacial de más de 5000m², limitando la disponibilidad de áreas verdes urbanas naturales a las personas que viven el Centro Urbano de Río Piedras.

La situación se complica aún más cuando el Jardín Botánico, área verde urbana natural que la comunidad identificó como un activo en el mismo taller realizado por el FDRP y el *Lambda Alpha International, Honorary Land Economic Society* (LAI), se suma a las áreas verdes urbanas naturales identificadas de más de 5,000m² que también presenta una accesibilidad cuestionable para las personas que viven en el Centro Urbano de Río Piedras (i.e. específicamente los subbarrios contemplados en este proyecto). En este caso no necesariamente se trata de inaccesibilidad percibida, sino de barreras físicas y temporales que limitan la accesibilidad. Como muestra la **figura 28**, el Jardín Botánico de Río Piedras ubica al sur del mapa, separado del Centro Urbano de Río Piedras definido en este proyecto por una barrera física notable: la carretera número uno (1) y la número tres (3), además de la distancia que guarda con el Centro Urbano de Río Piedras (aproximadamente 300m lineales desde el punto más cercano del polígono que

define los subbarrios). Ambas carreteras de más de dos (2) carriles de amplitud y donde se mueven vehículos a gran velocidad sin alternativa práctica real para el cruce del transeúnte, que no sea un solo puente peatonal que cruza la carretera número tres (3) y conecta los subbarrios Ubarri y Venezuela. Además de las barreras físicas, también existe una barrera temporal al Jardín Botánico de Río Piedras no ser un espacio público de acceso y uso libre, y que cuenta con un horario de operaciones que puede clausurar en días festivos.

Tomando en consideración estas limitaciones a la accesibilidad, del total de siete (7) áreas verdes urbanas naturales identificadas en el Centro Urbano de Río Piedras y a 300m de éste, quedan 34 áreas verdes urbanas naturales de libre acceso y uso por las personas: el Bosque Urbano Comunitario de Capetillo, una sección del Parque Mario “Quijote” Morales, y una sección de la Plaza de Convalecencia. De estas, el Parque Mario “Quijote” Morales y el Bosque Urbano Comunitario de Capetillo ubican en el extremo este del Centro Urbano de Río Piedras cruzando la Avenida Barbosa. Aparte de su ubicación en el extremo este del Centro Urbano de Río Piedras, lo que limita el acceso por la mayor parte de la población por motivo de distanciamiento, la presencia de la Avenida Barbosa con seis (6) carriles de ancho también constituye una barrera física para el peatón. Sólo hay dos cruces peatonales en dicha Avenida que conectan al este de Capetillo con el oeste de Capetillo y los demás subbarrios: uno en la calle Robles y otro en la intersección de la Avenida Barbosa con la Avenida Gándara y la Avenida Ramón B. López. Además de esta barrera física, el Parque Mario “Quijote” Morales es percibido como un espacio propenso para la realización de actividades delictivas, lo que limita la

accesibilidad aún más. Y el Bosque Urbano Comunitario de Capetillo, un gran activo y una mayor gesta por parte de la comunidad del Centro Urbano de Río Piedras, es un área verde urbana natural que aún no se encuentra en aptas condiciones para recibir personas por la contaminación allí presente, al haber sido utilizado como vertedero clandestino en el pasado y por la descarga de sistema sanitario no autorizado en la quebrada.

Todo ello nos lleva a un desenlace contrastante con respecto al inicio, del total de siete (7) áreas verdes urbanas naturales identificadas, solo uno (1) es de libre acceso y uso por las personas: una sección de la Plaza de Convalecencia. Esta área por sí sola no llega a los 5,000m² (4,578.40m²) recomendados por la OMS. Además, es una sola área verde urbana natural de acceso libre para el uso por la mayoría de las personas que viven el Centro Urbano de Río Piedras según definido en este proyecto, lo que refleja una necesidad por este tipo de espacios. Como se aprecia en la **figura 29**, el área de servicio que provee este espacio a 300m hacia las afueras (basado en la recomendación de la OMS, 2017b) utilizando las vías de transporte (i.e. aceras y carreteras), además de cubrir una porción significativa del subbarrio Ubarri, apenas alcanza una pequeña porción del sureste de Santa Rita, y el suroeste de Río Piedras Antiguo. Lo que deja a gran parte de la población de ambos subbarrios fuera del área de acceso a 300m y a Capetillo totalmente desprovisto. Realizando el mismo análisis, pero en lugar de 300m se utiliza cinco (5) minutos de distancia caminando a 5km/h (velocidad promedio de un adulto saludable), la historia no cambia significativamente, aunque sí aumenta el área de servicio con respecto a la medida de 300m hacia las afueras. Es necesario recalcar

que la accesibilidad calculada como el área de servicio caminando a 5km/h es una medida optimista. Podría reducirse drásticamente si la velocidad del peatón caminando se adaptara a un niño, un anciano, o una persona con diversidad funcional que se le dificulte su desplazamiento a través del entorno urbano.

La falta de áreas verdes urbanas naturales en el Centro Urbano de Río Piedras se traduce en privación de muchos de los beneficios que estas pueden proveer para las personas que lo viven. Entre los cuales destacan: fomentar el bienestar y la cohesión social, aportar al bienestar de la salud mental de las personas, el enriquecimiento cultural a través del desarrollo de arraigo emocional o espiritual con dichos espacios, reducir el ruido, mejorar la calidad del aire, potenciar la biodiversidad, entre otros.

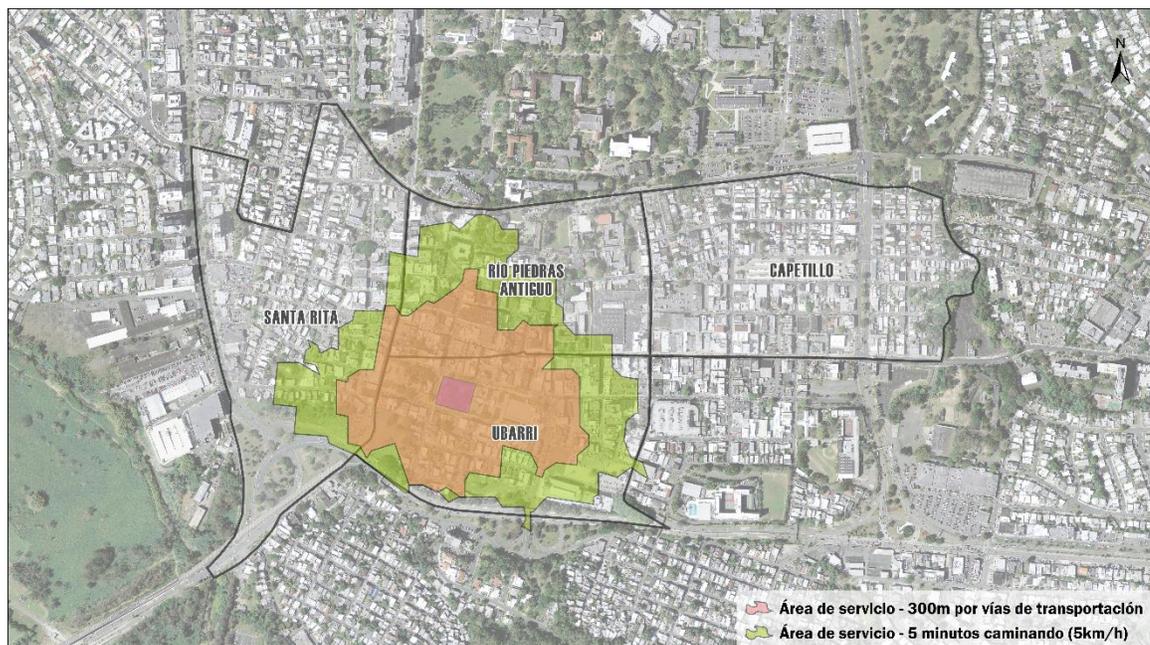


Figura 29. Áreas de servicio calculadas para la porción de la Plaza de Convalecencia que cumple con la definición de área verde urbana natural establecida en este proyecto. Las áreas de servicio corresponden a la distancia que personas pueden accederla en cinco (5) minutos o menos caminando a 5km/h (verde), o que pueden acceder a 300m por vías de transporte (naranja).

CAPTÍTULO – Alternativas de intervención

Presentación de alternativas

Las alternativas propuestas a continuación buscan atender el problema central del abandono del Centro Urbano de Río Piedras y su expresión a través de estructuras y espacios abandonados, a la vez que se promueve la creación de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales. Una necesidad que quienes viven el Centro Urbano de Río Piedras han identificado por décadas y que, como refleja el diagnóstico físico, de las que hay hoy día, su disponibilidad y acceso es bajo. Estas alternativas varían entre sí por varios factores principales. La primera alternativa busca el redimensionamiento físico del Centro Urbano de Río Piedras a través de la demolición de estructuras abandonadas y la habilitación de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales permanentes. Por otro lado, la segunda reconoce lo dinámico que es el contexto urbano y más uno en encogimiento, sujeto a la imaginación de todos los que viven el Centro Urbano de Río Piedras para crear espacios alternativos. Por ello promueve la creación de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales de modalidad temporera donde ubican hoy día estructuras y espacios abandonados, reconociendo la necesidad por las áreas verdes urbanas naturales a corto plazo sin comprometer a largo plazo lo que pueda realizarse en dicho espacio. La tercera alternativa se centra en explorar las tendencias históricas y actuales de planificación en el Centro Urbano de Río Piedras para explorar cómo se atiende y se espera que se atienda el problema central del abandono y explorar la posibilidad

para la habilitación de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales en el Centro Urbano.

Alternativa I: Decrecer estratégicamente el abandono para crear áreas verdes urbanas naturales permanentes en el Centro Urbano de Río Piedras

La organización responsable de llevar a cabo esta alternativa es el Fideicomiso para el Desarrollo de Río Piedras (FDRP). Esta alternativa consiste en la creación estratégica de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales permanentes a través del Centro Urbano de Río Piedras donde hoy ubican estructuras y espacios en abandono, incorporando al Centro Urbano los beneficios de la naturaleza verde y de espacios públicos recreativos. Se emplea el



Figura 30. Diagrama de Venn para ejemplificar la incidencia estratégica sobre estructuras y espacios abandonados para crear áreas verdes urbanas naturales. El lado izquierdo representa el universo de potenciales localizaciones viables para crear un área verde urbana natural. El lado derecho representa el universo de espacios y estructuras en abandono. Su intersección vendría siendo la incidencia estratégica, habilitar áreas verdes urbanas naturales donde ubican espacios y estructuras en abandono propicias para llevar a cabo este tipo de intervención.

término *estratégica* en la descripción anterior, pues no implica crear áreas verdes urbanas naturales en todos los espacios donde ubiquen espacios y estructuras abandonadas. Sino, de manera estratégica, incidir en aquellas estructuras y espacios abandonados cuya ubicación sea propicia para crear un área verde urbana natural (**Figura 30**). Siendo de carácter permanente y tener como objetivo el reemplazar el abandono, además de requerir de la demolición de estructuras, requeriría de la adquisición de dichas propiedades. Se aprecia que esta intervención además de crear un área verde urbana natural también promueve la adaptación del Centro Urbano de Río Piedras a su realidad de encogimiento a través del redimensionamiento del espacio construido, reduciendo estructuras abandonadas para crear espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales. Para promover que este tipo de intervenciones tengan éxito y maximizar sus dotes como espacios públicos recreativos, la ubicación propuesta para los espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales debe gozar de múltiples puntos de acceso y visibilidad que potencien el recibimiento de personas de diversos perfiles demográficos, económicos, académicos, raza, entre otros, durante los siete (7) días de la semana y a distintas horas del día.

Los espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales, además de llevar la naturaleza a la urbe, promoverán los principios de *placemaking* y ciudades 8-80 para fomentar ese repensar de cómo las personas que viven el Centro Urbano de Río Piedras se relacionan, perciben e interactúan con el espacio público urbano. Aunque el diseño de un espacio define en gran medida las actividades y usos que se pueden dar en el espacio, bajo el concepto de

placemaking y ciudades 8-80 se le da gran importancia al proceso bajo el cual se conceptualiza y realiza un espacio público urbano, tomando en consideración a las personas que viven el lugar y su aportación al momento de definir los aspectos físicos, culturales, e identidades sociales del lugar que determinarán su concepción y realización. El área verde urbana natural promoverá, sin la intención de limitar lo que se puede o no hacer, actividades sociales diversas que salgan de los límites de las interacciones típicas del consumo (i.e. venta y compra) y fomenten su disfrute por personas y personalidades diversas. Fomentar el ocio y la socialización es clave como fuerza productiva que aporta al cuidado de las relaciones interpersonales (familiares y no familiares) y la salud física y mental del individuo; y potenciar un tejido social urbano que cuide la cohesión social. El área verde urbana natural fomentará el sentirse a gusto, reconocido y parte de un espacio y un proceso que define al Centro Urbano de Río Piedras.

Dado que se trata de intervenciones de carácter permanente, la inclusión de árboles y otro tipo de vegetación se realiza de forma estratégica para maximizar su rendimiento en términos de los servicios que provean a las personas y su incidencia sobre la ecología del Centro Urbano de Río Piedras. Entre los beneficios perceptibles a las personas en un contexto urbano que pueden proveer los árboles y otros tipos de vegetación como arbustos o bromelias se encuentran: reducción o mitigación del ruido; reducción local de temperatura; recreación; embellecimiento del área urbana; protección contra lloviznas; protección contra la luz solar al proveer sombra; conexión emocional con los lugares al fungir como hitos; entre otros. Pero no sólo se busca el aprovechamiento máximo de la vegetación desde la

utilidad humana, sino también su aportación ecológica: su mera existencia es valiosa y aún más cuando se trata de especies nativas o endémicas a la Isla; proveen refugio y alimento para otros seres vivos de interés como las aves y murciélagos (muchos murciélagos consumen insectos en la noche, por lo que su presencia en el entorno urbano es de beneficio para las personas); vegetación que produce flores benefician al sostenimiento de los polinizadores (importancia ampliamente reconocida no sólo ecológicamente, sino desde el sector agrícola); entre otros. Traer vegetación a la urbe también promueve la atracción de animales como los coquíes, los cuales tienen una gran relevancia en la cultura puertorriqueña.

Esta intervención sienta el precedente de potenciar la disponibilidad de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales en un área densamente construida como el Centro Urbano de Río Piedras a través de desocupar espacios que hoy día se encuentran ocupados por estructuras y lotes abandonados. El mejorar el aspecto visual del Centro Urbano de Río Piedras y atraer o generar actividad social, se presta para potenciar posibles externalidades positivas que benefician al Centro Urbano. Por ejemplo, repoblar el Centro Urbano de Río Piedras se facilitaría con un entorno urbano agradable y que provee espacios para el recreo y ocio, además de potenciar la actividad social que puede llevar incentivar a su vez la actividad comercial. De este modo, se adapta el Centro Urbano de Río Piedras ante su realidad de encogimiento a través de decrecer estratégicamente el abandono para crecer en bienestar de las personas que lo viven.

Alternativa II: Decrecer el abandono y crear áreas verdes urbanas naturales de carácter temporal en el Centro Urbano de Río Piedras

Esta alternativa comparte con la primera el atender el problema del abandono y el contexto de encogimiento a través de la demolición de éstas y por consiguiente la habilitación de espacios abiertos, aunque de forma temporera. A diferencia de la primera alternativa, donde se asume el encogimiento del Centro Urbano de Río Piedras de forma práctica al proponer la creación permanente de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales donde hoy ubican estructuras y espacios en abandono, este escenario se centra en promover la creación a corto plazo de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales de forma temporera en los espacios abiertos abandonados hoy día y en los espacios abiertos habilitados tras la demolición de estructuras abandonadas a través del Centro Urbano de Río Piedras. La diferencia fundamental con respecto a la primera alternativa recae en la proposición de crear espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales en línea con el concepto de los usos temporeros como medida para combatir el abandono, expandir las áreas verdes urbanas naturales y traer actividad social al Centro Urbano a corto plazo. Incidir de forma temporera en el Centro Urbano de Río Piedras tiene sus beneficios, entre ellos el no tener que adquirir una propiedad o varias propiedades para llevar a cabo las intervenciones, reduciendo sustancialmente el costo inicial de entrada para llevarlo a cabo. Además, se les provee un uso a espacios abiertos vacantes o abandonados en lo que se dedican o resuelve algún otro tipo de uso o proyecto para el lugar en el futuro, no cierra las puertas a otro tipo de usos en el lugar donde se

lleva a cabo el uso temporero. Se propone al Fideicomiso para el Desarrollo de Río Piedras (FDRP) como ente que asuma la puesta en marcha de esta alternativa, pero tomando en cuenta las facilidades que trae el marco propuesto de usos temporero, la creación de estos espacios y actividades también llevarlas a cabo otras organizaciones o individuos a la par.

Bajo el esquema de usos temporeros, como primer paso, se contempla la realización de un contrato como acuerdo de uso con el dueño de la propiedad, no se requiere la adquisición de la propiedad para llevar a cabo actividad en el lugar. El titular de la propiedad puede ser un ente privado. Este acuerdo, realizado entre el dueño de la propiedad y la persona natural o jurídica interesada en crear un área verde urbana natural, debe contemplar la duración del mismo, las características o el grado de intervención que requerirá la realización del espacio abierto dedicado a área verde urbana natural, el tipo de actividades que se podrán llevar a cabo en el lugar, la responsabilidad del mantenimiento, el cómo se gestionará el seguro en caso de ocurrir algún accidente en la propiedad, la gestión del servicio de utilidades de ser necesario en el lugar (i.e. agua y luz), entre otros. La duración del contrato no deberá ser menor de tres (3) o cinco (5) años para fomentar la disponibilidad de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales a las personas que viven el Centro Urbano de Río Piedras al menos por dicho plazo de tiempo. Bajo esta alternativa, el FDRP puede ser tanto dueño de propiedad que alquila mediante contrato a otro ente para que lleve a cabo el uso temporero, como puede ser el ente interesado en realizar el uso temporero en una propiedad privada. También puede darse el caso de que el FDRP sea dueño y parte interesada en llevar a cabo el uso

temporero en una o más de sus propiedades. En el caso de que el dueño de la propiedad sea el Fideicomiso para el Desarrollo de Río Piedras, quedaría a su discreción los términos y características del espacio abierto dedicado a área verde urbana natural temporera sin que medio un intermediario.

Al no tratarse de intervenciones permanentes que requieran la adquisición de propiedades, ni construcción de gran impacto que requiera pasar por un entramado burocrático que pueda extender el tiempo entre la toma de decisión y el incidir sobre el espacio, esta alternativa promueve la incidencia sobre el Centro Urbano de Río Piedras a corto plazo. Lo que facilita atender con mayor rapidez los problemas asociados a espacios abandonados en el Centro Urbano a la vez que se expande el espacio abierto dedicado a áreas verdes urbanas naturales disponible para la gente que lo vive. Además, otro beneficio que provee este esquema de intervención es que no altera la clasificación ni la calificación del lote. Por lo que si se trata de un lote en abandono cuya calificación permite el desarrollo de actividad comercial, en lugar de devaluarse por llevar a cabo un área verde urbana natural en él, su valor debería incrementar al ser habilitado, condicionado y atraer actividad al lugar. Por lo que, al término del contrato, o acuerdo de uso, el dueño de la propiedad no pierde sus derechos para dedicar el espacio para sus intereses y devengar un beneficio económico, aunque bien podría también extender el contrato o acuerdo de uso temporero del espacio abierto dedicado a área verde urbana natural si ambas partes están de acuerdo.

Aunque las intervenciones sean de carácter temporero, no por ello significa que no puede haber árboles ni infraestructura liviana que potencie el carácter de

uso público del lugar. Si algo caracteriza las actividades que se llevan a cabo en usos temporeros alrededor del mundo es la creatividad detrás de ellas. La inclusión de árboles y arbustos en el lugar de intervención temporera puede llevarse a cabo a través de tiestos grandes que permitan su crecimiento sin comprometer el uso de lote a mediano ni largo plazo. Estos se pueden colocar de forma estratégica para potenciar el uso del espacio y los beneficios que provee la vegetación. Ello podría realizarse en alianza con el municipio de San Juan para que árboles que sean adquiridos con el propósito de trasplantar a través del Centro Urbano de Río Piedras, sean aprovechados en su etapa de crianza y aclimatación en el lugar donde se lleva a cabo el espacio abierto dedicado a área verde urbana natural temporera. Áreas verdes urbanas naturales que, además de proveer los beneficios asociados a éstas, funjan como una especie de vivero de árboles jóvenes en donde se aprovecha su etapa de desarrollo previo al trasplante, reduciendo costos y aportando al reverdecimiento de la ciudad. Lo que dotaría a estos espacios de importancia y relevancia, no sólo a quienes lo utilizan, sino a todo el Centro Urbano que se beneficia de su aportación. Lo que es importante para generar cercanía, aprecio, y vínculo de las personas con estos lugares. Aunque es necesario matizar que los árboles que puedan introducirse en dichos espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales de carácter temporero se verán limitados en su tamaño y tipo, lo que también puede limitar los beneficios ecológicos y sociales que proveen.

Los espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales temporeras, al igual que la alternativa de intervención permanente, también pueden promover los principios de *placemaking* y ciudades 8-80. No se trata

solamente de traer la naturaleza a la urbe y esperar que todos sus beneficios surjan, sino de integrar a las personas en el espacio y su diversidad, junto con la naturaleza para potenciar sus beneficios y generar lugares con identidad y actividad social en el Centro Urbano de Río Piedras. Para esto, es necesario tomar en consideración durante la conceptualización y realización de los espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales el insumo de las personas que viven el lugar, de manera que se promuevan diversas maneras en que éstas se relacionen e interactúen con los espacios y con otras personas acorde a sus necesidades e intereses actuales. Aspirando a que, en el proceso, las personas se conozcan mejor a sí mismas y descubran intereses que desconocían que podían tener. Los elementos del diseño pueden aportar a ello a través de la inclusión de infraestructura no permanente que fomente el ocio, el invento, el juego, y abra el abanico de posibilidades para interactuar con y modificar los espacios para adaptarlos a las necesidades e intereses del momento y no al revés. Haciendo de estos espacios unos verdaderamente inclusivos para las diversas edades y necesidades. Todo conduce a espacios temporeros que generen actividad, que inviten a la apreciación y el disfrute por diversidad de personas: niños, jóvenes, adultos, y personas de mayor edad, independientemente de su diversidad funcional, raza, y sexo. A través de la diversidad se alimentan las fuerzas que conducen a la sorpresa, a conocerse conociendo al otro, aprender observando a la otra. Los espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales temporeras pueden conseguir gran parte de esto a corto plazo y bajo costo, generando actividad a la vez que incrementan la disponibilidad de áreas verdes urbanas naturales y combaten el abandono.

Alternativa III: Tendencias actuales de planificación en el Centro Urbano de Río Piedras y su relación con el abandono y creación de áreas verdes urbanas naturales

Esta alternativa se centra en asumir que lo que ha ocurrido y está ocurriendo hoy día en el Centro Urbano de Río Piedras para atender el problema central del abandono, así como la creación de áreas verdes urbanas naturales, continuará su curso. Aunque para algunos pueda parecer que el marco de discusión del problema del abandono es relativamente novel, para quienes viven Río Piedras claramente no lo es. En el año 1996 se completó y adoptó el Plan de Desarrollo Integral y Rehabilitación de Río Piedras, en dónde ya se detectaban problemas estructurales con respecto al Centro Urbano de Río Piedras relacionados a la reducción de su población, problemas socioeconómicos, y una infraestructura urbana que gravitaba hacia el abandono. Este plan maestro fue uno abarcador que se centró en identificar los problemas y activos en todos los componentes del Centro Urbano y trazar estrategias de acción para atenderlos y potenciarlos respectivamente. A grandes rasgos, se buscaba tomar un Centro Urbano que daba indicios de encogimiento profundizando en su abandono y depresión económica, para buscar revertir la situación a través de la rehabilitación de estructuras y espacios abandonados, mejoramiento de su infraestructura (i.e. vial, eléctrica, acueductos, etc.), construcción de vivienda de interés social, mejoramiento de su fachada visual, atracción de actividad comercial, entre otros proyectos especiales que buscaban aprovechar un contexto particular dentro de su ubicación en el Centro Urbano de Río Piedras. Ello con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las personas y promover el repoblamiento del Centro Urbano que atrajera actividad

social y económica. Aunque en él se reconoció como problema la falta de espacios abiertos recreativos y áreas verdes urbanas naturales, que como se ha visto en este proyecto son de gran importancia para las personas, no se asumió categóricamente un proyecto, agenda, o discurso que fomentara la creación de éstas. Como veremos a través de este escenario, es una narrativa que parece repetirse en los múltiples esfuerzos llevados a cabo para atender los problemas que atraviesa el Centro Urbano de Río Piedras: se reconoce la necesidad y la falta de áreas verdes urbanas naturales, pero dicho reconocimiento no permea en las estrategias para tomar acción sobre el entorno urbano y social. Pero habiéndose implantado el plan, ¿la estrategia asumida en él tuvo el efecto esperado en el Centro Urbano de Río Piedras a largo plazo?

Respondiendo la pregunta, basado en el diagnóstico realizado en este proyecto para la década del 2010-2019, el Centro Urbano de Río Piedras es uno en encogimiento y con tendencia hacia continuar profundizando en él, lo que llevaría a una mayor pérdida de población y al continuo surgimiento de espacios y estructuras en abandono. No solo eso, sino que su contexto más amplio, el municipio de San Juan, también presenta la tendencia hacia un continuo encogimiento. Realidad que contrasta claramente con la que el Plan de Desarrollo Integral y Rehabilitación de Río Piedras vislumbraba de cara el futuro de implantarse las estrategias propuestas en el mismo. Ante esta profundización en su encogimiento y el surgimiento de espacios y estructuras en abandono, urge un cambio de paradigma en la manera en que se aproxima el problema que enfrenta el Centro Urbano de Río Piedras. Entre los cuales figura el reconocer la realidad de

encogimiento del Centro Urbano de Río Piedras que lleve a identificar oportunidades para decrecer en abandono y crecer en espacios urbanos que no hay o son muy escasos, pero con son necesarios para fomentar el bienestar de quienes no se han ido y viven hoy día el Centro Urbano. De relevancia para este proyecto y para el Centro Urbano de Río Piedras: las áreas verdes urbanas naturales. Sin embargo, las iniciativas principales que se están llevando a cabo hoy a nivel legislativo para atenderla se limitan en gran medida a intentar provocar la regeneración urbana reestableciendo el crecimiento poblacional y económico a través de la atracción de capital privado.

Entre las disposiciones legales que facilitan este tipo de intervención como la Ley para Viabilizar la Restauración de las Comunidades de Puerto Rico (Ley Núm. 31, 18 de enero de 2012, según enmendada) y la Ley para el Manejo de Estorbos Públicos y la Reconstrucción Urbana de Santurce y Río Piedras (Ley Núm. 96, 10 de agosto de 2017). La primera establece el protocolo por el cual una persona natural o jurídica con interés en adquirir una propiedad en estado de abandono y constituya un estorbo público lo haga, con el objetivo de intentar facilitar la regeneración urbana con capital privado. La segunda expande sobre el objetivo de regeneración urbana de la primera enfocándose en las comunidades de Santurce y Río Piedras, añadiendo un protocolo para declarar una propiedad como estorbo público y, en adición, proveyendo incentivos económicos para promover dicha inversión sobre espacios y estructuras abandonadas. Intervenciones realizadas sobre estructuras declaradas estorbos públicos gozarían de una exención del 100% de la contribución de la propiedad mueble por un término de

10 años (contados a partir del inicio de actividades comerciales o económicas en la propiedad luego de su rehabilitación), una exención del 100% de la contribución sobre la propiedad inmueble elegible destinada a vivienda, entre otros. ¿Han tenido éxito estas herramientas legales? Hasta donde se tiene conocimiento, no existe un estudio formal que valide la eficacia de estas leyes en atender el problema del abandono en los centros urbanos y fomentar su repoblamiento. Pero si nos dejamos llevar por las tendencias del Centro Urbano de Río Piedras en la última década hacia el aumento de viviendas vacantes y reducción poblacional, se puede entrever que su impacto no ha sido el esperado.

Al limitar el curso de acción a la línea de pensamiento de que la solución al abandono de los centros urbano ubica en su antítesis, el crecimiento poblacional y económico, se ignora la complejidad detrás del encogimiento de los centros urbanos y se deja a un lado otras oportunidades para atender la gente que aún lo vive. Se realiza un diagnóstico enfocado en los síntomas (i.e. espacios y estructuras abandonadas, desinfe poblacional, falta liquidez por parte del estado, etc.) y no en la enfermedad (i.e. el encogimiento y los motores sociales, económicos, naturales y políticos que le potenciaron y potencian hoy día). Además, el enfoque de dichas leyes va dirigido principalmente al sector comercial, y muchas de las estructuras que se encuentran en abandono ubican en zonas residenciales que no son atractivas para el desarrollo comercial, o las estructuras y lotes abandonados que sí ubican en zonas comerciales hoy día carecen de actividad social a sus alrededores que invite a la inversión privada. Se presenta el dilema de: ¿primero se hace la inversión para un desarrollo comercial y luego llegan las personas, o se debe atraer

las personas primero para que ocurra la inversión y desarrollo comercial? Hacer lo primero implica un alto riesgo para quien se aventure a invertir con la esperanza de obtener un retorno económico a cambio.

Organismos como el Centro de Acción Urbana, Comunitaria y Empresarial de Río Piedras (CAUCE) adscrito a la UPRRP y el Fideicomiso para el Desarrollo de Río Piedras (FDRP) trabajan para aprovechar este andamiaje legal y suscitar el cambio que el Centro Urbano de Río Piedras necesita. Entre los cuales destaca el llevar a cabo un inventario abarcador de propiedades en Río Piedras para comprender mejor la situación que atraviesa el Centro Urbano y hacer más accesible esta información que es esencial para invertir sobre él, en especial para aquellos emprendedores que carecen del conocimiento y/o los recursos (i.e. tiempo y dinero) para llevarlo a cabo. Actualmente, marzo del año 2021, esta iniciativa se encuentra en proceso, pero no sólo se limita a la atracción de inversión, sino también en promover la actividad social en el Centro Urbano de Río Piedras, dando a conocer sus dotes comerciales existentes. Un esfuerzo que va por esta línea es el inventario de comercios en Río Piedras realizada por personal de CAUCE. Una lista que contiene más de 500 comercios junto con su ubicación aproximada, información del tipo de comercio, e información de contacto como su número telefónico.

Con la crítica realizada a la inversión de capital privado como herramienta para combatir el abandono no se pretende menospreciar, mas sí resaltar que dichos esfuerzos realizados de forma aislada tienen el resultado observado: no es óptimo. La inversión a través del capital privado es una vía importante y a tener en

consideración para atender el problema del encogimiento y el abandono, pues atrae actividad social y promueve la creación de empleos que se supone mejore la calidad de vida de las personas siempre y cuando las personas que viven el Centro Urbano de Río Piedras puedan acceder a ellos. No obstante, enfocar los esfuerzos en la inversión privada tiene sus límites al tomar en consideración la realización de proyectos como espacios públicos que fomenten actividad social desligada del consumo y que son necesarios para fomentar el bienestar social como lo son las áreas verdes urbanas naturales. Como alternativa a la inyección de capital privado se encuentra la inversión pública como método para gestionar el abandono. El municipio de San Juan, junto con la Junta Comunitaria del Casco Urbano de Río Piedras, llevó a cabo una iniciativa de presupuesto participativo en el año 2015 junto con las personas que viven el Centro Urbano de Río Piedras, donde se les invitó a pensar qué mejoras harían al Centro Urbano con un presupuesto de \$500,000.00. Del insumo que proveyó la comunidad se elaboraron 13 posibles proyectos, de los cuales la comunidad que participó eligió para su implementación dos de ellos: mejoras a la infraestructura recreativa de la Plaza de la Convalecencia, y mejoras a las facilidades deportivas en Capetillo y Buen Consejo. Cabe destacar que, de las 13 opciones, seis (6) se propusieron realizar en espacios abandonados y/o en desuso y siete (7) iban dirigidas a crear espacios abiertos públicos recreativos con esquemáticos que asemejan a áreas verdes urbanas naturales. Dejando ver la necesidad y el interés que hay por este tipo de intervenciones por parte de las personas que viven el Centro Urbano de Río Piedras. Mas los proyectos implantados no son suficiente para aplacar la necesidad que existe por aumentar el área verde urbana natural como espacios públicos recreativos en el Centro

Urbano de Río Piedras. Tomando de ejemplo las mejoras a la infraestructura recreativa de la Plaza de la Convalecencia, su realización se enfocó en la inserción de algunos elementos de parque y otros dirigidos a la actividad física, y algunos de estos elementos se encuentran subutilizados hoy día (**Figura 31**). Hecho que amerita investigación para conocer las razones por las cuales se encuentran en desuso e intentar revertir el panorama actual y aprender de cara a futuras intervenciones.

Otra iniciativa que en este caso surge de la Junta Comunitaria del Casco Urbano de Río Piedras (JCCURP) relacionada a atender el abandono en el Centro Urbano de Río Piedras y llevada a cabo por el municipio de San Juan, fue la adquisición y rehabilitación del antiguo Colegio La Milagrosa en Río Piedras en el año 2016. El objetivo de dicha intervención era rescatar la estructura de valor histórico del abandono y reconvertir el lugar en una combinación de centro cultural y vivienda de interés público. Una inversión que sobrepasó los dos (2) millones de dólares. Tomado en conjunto con el ejercicio de presupuesto

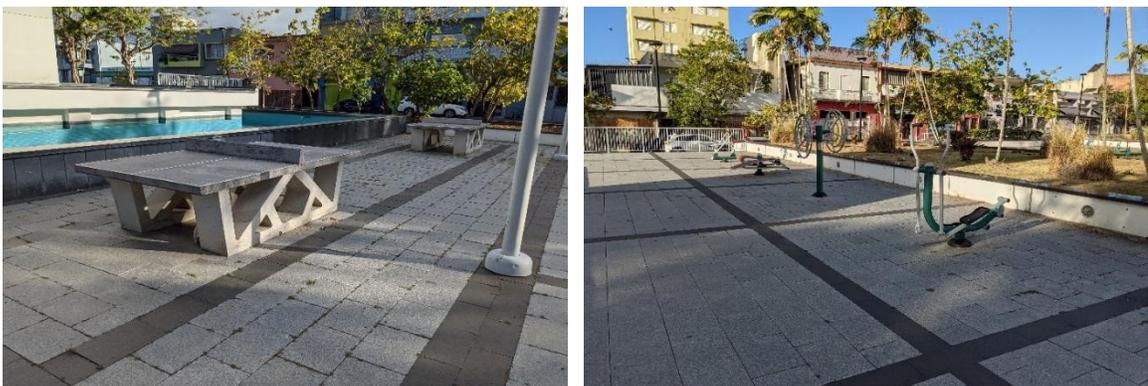


Figura 31. Sección de la Plaza de la Convalecencia mostrando parte de la infraestructura incluida como parte del ejercicio de Presupuesto Participativo llevado a cabo en el Centro Urbano de Río Piedras. Imágenes fueron capturadas un miércoles, 24 de marzo del año 2021 a las 5:30pm.

participativo planteado anteriormente, refleja que hubo un interés en dicho momento por parte del sector público en insertar el problema del abandono y la rehabilitación del Centro Urbano de Río Piedras dentro de la lista de prioridades de la agenda de gestión pública. Esta agenda continúa vigente con el reciente traspaso de la titularidad del Colegio de La Milagrosa y otras tres (3) propiedades por parte del municipio de San Juan al FDRP, que incluyen la Casa de Cultura Ruth Hernández Torres y dos solares vacantes que ubican la calle Georgetti y Robles. El FDRP, junto con la JCCURP, es de suma importancia en el contexto de encogimiento del Centro Urbano de Río Piedras y el surgimiento de estructuras y espacios en abandono, pues tiene el mandato por ley de establecer iniciativas para recuperar o adquirir estructuras y terrenos en desuso o abandonados para su desarrollo en beneficio de la comunidad de Río Piedras. En la actualidad se encuentran en el desarrollo de un plan participativo para que la gente que vive Río Piedras aporte al proceso de decidir qué hacer con el Colegio de La Milagrosa y los dos solares vacantes mencionados. Si este ejercicio llevará a la producción de áreas verdes urbanas naturales en el Centro Urbano de Río Piedras está por verse.

Un ejercicio que dotó al FDRP de un marco guía de planificación para insertar proyectos y actividades en su agenda de prioridades con respecto al Centro Urbano de Río Piedras lo es el *Programa de Calidad de Vida para Río Piedras* realizado en el año 2019. El mismo fue producto de una colaboración entre el FDRP y el *Lambda Alpha International, Honorary Land Economic Society (LAI)*, quienes llevaron a cabo una serie de talleres con participación de las comunidades de Río Piedras para producir dicho programa. Como parte del proceso para llevarlo

a cabo se encuentra el análisis de preocupaciones, activos y necesidades que las personas que participaron identificaron con respecto a Río Piedras. De relevancia para este escenario destaca la mención como problema de la presencia de estructuras vacantes o abandonadas y el que pueden ser utilizadas para cometer actividades delictivas; y la falta de espacios verdes y recreativos. Estos problemas forman parte de una lista de sobre 30 que fueron identificados además de las necesidades y activos, y a partir de los cuales se desarrolló junto a las personas que participaron de los ejercicios una visión de entre cinco (5) y diez (10) años para Río Piedras:

“Una comunidad segura, limpia, caminable, y de ingreso mixto que da la bienvenida a estudiantes, familias, y personas de todas las edades a sus barrios prósperos que se encuentran fuertemente ligados a un centro comercial activo, creando un Río Piedras que está bien conectado a la comunidad más amplia de San Juan como centro para llevar a cabo compras únicas, con educación y entretenimiento que celebra y utiliza programas basados en el arte como motor clave para el desarrollo comunitario.”

Como se aprecia de la visión, el Centro Urbano de Río Piedras que se aspira no considera la tendencia actual hacia su encogimiento. Tampoco considera la realidad del contexto más amplio que es el municipio de San Juan, que como visto en la sección de diagnóstico socioeconómico, también enfrenta un panorama de encogimiento urbano. Aunque la visión busca reflejar el Centro Urbano de Río Piedras de entre cinco (5) y diez (10) años en el futuro, no reconocer su

encogimiento local y más amplio del municipio puede llevar a subestimar sus efectos sobre el espacio construido y las personas que hoy día viven este Centro Urbano de cara al futuro. Lo que puede llevar a dejar a un lado una pregunta de importancia y sobre la cual descansa gran parte de la justificación de este proyecto: ¿el espacio construido en el Centro Urbano de Río Piedras se ajusta a las necesidades actuales y futuras de las personas que lo viven y vivirán, o bien se puede repensar este espacio construido y las actividades actuales que promueve para fomentar otras que son necesarias o vitales para quienes hoy viven el Centro Urbano?

El *Programa de Calidad de Vida para Río Piedras*, además de atender problemas (que son necesario atender) como el mejoramiento de infraestructura de aceras e iluminación en espacios públicos, en sus estrategias propuestas domina un enfoque dirigido a la regeneración urbana a través de la rehabilitación de espacios y estructuras en estado de abandono para atraer capital privado que invite a repoblar el Centro Urbano. Y como se ha mencionado anteriormente, este tipo de estrategia es necesaria dentro de un contexto de encogimiento urbano, no se pretende con la narrativa de este escenario cancelar o menospreciar esfuerzos. Pero un enfoque puro de regeneración basado en reestablecer el crecimiento en gran medida atrayendo capital privado y potenciar las cualidades artísticas y arquitectónicas del lugar no es suficiente. Entre los cuatro proyectos estratégicos principales propuestos no se reconoce la tendencia del encogimiento de manera práctica que invite a repensar la finalidad actual del espacio urbano. Un contexto necesario en vías de transformar el espacio urbano para acomodar otros usos o

espacios necesarios para fomentar el bienestar social de quienes lo viven, como lo son las áreas verdes urbanas naturales como espacios públicos abiertos y recreativos.

Aunque la narrativa de este escenario hasta el momento parece presentar un tono puramente gris con respecto a la creación de áreas verdes urbanas naturales como alternativa al abandono, no todo lo realizado al momento en el Centro Urbano de Río Piedras ha ignorado este marco de acción. Existe un precedente que inició su gestación a finales del año 2007 y contó con la participación de las personas en su conceptualización y creación: el Huerto, Vivero, y Bosque Urbano Comunitario de Capetillo. Éste consiste en un área verde urbana natural como espacio abierto público, recreativo, y educativo, en alternativa al abandono, y cumple un rol crucial dentro de la comunidad como proveer un espacio seguro para la recreación y el ofrecimiento de tutorías gratuitas para niños y jóvenes de la comunidad. A la vez, en él se fomenta el contacto con la naturaleza a través de la práctica agrícola para personas de todas las edades, y la concientización de modo práctico sobre la importancia de los espacios verdes urbanos al rescatar un bosque urbano de lo que era un vertedero clandestino. El Huerto, Vivero, y Bosque Urbano Comunitario de Capetillo evidencia que en Río Piedras se puede promover la creación de áreas verdes urbanas naturales, a la vez que se combate el abandono para mejorar la calidad de vida de las personas que lo viven. No obstante, aún queda trabajo por hacer, la sección del bosque urbano aún sigue sin haber sido rehabilitada del todo, y todavía existen fuentes de contaminación de aguas sucias que vierten directamente sobre el Río Piedras que

cruza el bosque. Dicho esto, no se pretende restar méritos a la comunidad de Capetillo, a CAUCE, estudiantes, profesores, y todos sus voluntarios, sino todo lo contrario, contra viento y marea han logrado transformar un lugar abandonado en un lugar que representa esperanza, bienestar, y sentido de comunidad en el Centro Urbano de Río Piedras y que, a son de hoy, continúa siendo la única área verde urbana natural gestionada por las personas que viven Río Piedras.

Tomando todo en consideración, bajo el escenario de continuar la tendencia actual en el Centro Urbano de Río Piedras no se vislumbra una inserción clara en la agenda de proyectos de asumir el encogimiento urbano de manera práctica que lleve a la expansión de áreas verdes urbanas naturales como espacios públicos recreativos en alternativa para combatir el abandono y fomentar el bienestar social. Para caminar en esa dirección en un entorno urbano densamente construido y poblado, se requiere de una visión clara que reconozca la realidad actual de encogimiento por la que atraviesa el Centro Urbano de Río Piedras, sus implicaciones actuales y de cara al futuro, que invite a pensar el entorno urbano abandonado como oportunidad para crear y crecer en espacios que carecen en el Centro Urbano y que son necesarios. Si la comunidad organizada, representada por la JCCURP, con el apoyo de CAUCE y la UPRRP pudieron crear un espacio maravilloso como lo es el Huerto, Vivero, y Bosque Urbano Comunitario de Capetillo, el trabajo en conjunto de la JCCURP con el FDRP, y el apoyo de la UPRRP a través de CAUCE y el del municipio, pueden proveer el andamiaje e identificar recursos para habilitar áreas verdes urbanas naturales en el Centro Urbano de Río Piedras, aprovechando el contexto de encogimiento como

oportunidad. De esta manera, se pueden ir sentando las bases que vayan transformando el abandono en verdor y actividad social a través del Centro Urbano, beneficiando a quienes lo viven hoy día y que a su vez atraiga las personas que lo vivirán mañana y la inversión de capital privado para reactivar la actividad comercial. A fin de cuentas, las áreas verdes urbanas naturales como espacios públicos recreativos y la actividad comercial son complementarias, las primeras promueven un espacio agradable y atractivo para que las personas quieran ir y estar, atrayendo actividad social necesaria para que la actividad comercial se pueda generar y sostener. La actividad comercial a su vez potencia la actividad social en el lugar a través de su diversificación y los empleos que generan, proveyendo más razones por la cual visitar el lugar. Contribuyendo a la co-creación de un lugar activo, con identidad y que las personas gusten de visitar, y que a la vez se reduzcan los espacios y estructuras en abandono en el Centro Urbano de Río Piedras. Mientras tanto, de continuar la tendencia como se encuentra hoy en día, vislumbrar esta visión en la práctica luce poco probable.

Evaluación y selección de alternativa

Los criterios que se utilizan para evaluar las intervenciones se basan en los objetivos del proyecto de planificación, los cuales son: 1) **reconocer** el surgimiento de estructuras y espacios abandonados en el Centro Urbano de Río Piedras como proceso ligado al encogimiento urbano; 2) **adaptar** el Centro Urbano de Río Piedras a la realidad del encogimiento urbano; 3) **reducir** la cantidad de estructuras y lotes en abandono en el Centro Urbano de Río Piedras; 4) **fomentar** la creación de espacios que inviten a la recreación y relación entre las personas en el Centro Urbano de Río Piedras que sean accesibles a personas diversas: edad, situación económica, sexo, diversidad funcional, etc.; y 5) **promover** actividades sociales diversas en el Centro Urbano de Río Piedras que no se limiten al intercambio económico: ocio, juego, contemplación, socialización, etc. A cada criterio se le asignó un peso o ponderación acorde con su relevancia para cumplir con los objetivos de este proyecto, priorizando aquellos que reconocen una realidad de encogimiento en el Centro Urbano de Río de Piedras, reducen la cantidad de lotes y/o estructuras en abandono, y promueven la creación y disponibilidad a largo plazo de áreas verdes urbanas naturales como espacios públicos recreativos (**Tabla 2**). Además, se incluye un criterio para valorar la oportunidad que ofrece la alternativa para no cerrar puertas de cara a un futuro desarrollo que no se contempla en este plan, en reconocimiento de lo dinámico que es el contexto urbano y más uno en encogimiento sujeto a la imaginación y aspiración de todos los que viven el Centro Urbano de Río Piedras. Cada uno de estos criterios se detallan a continuación junto a una breve descripción más detallada:

- 1.** Reconoce una realidad de encogimiento urbano en el Centro Urbano de Río Piedras de forma práctica.
 - a. Se asume por activa una línea discursiva y de acción que lleve a la adaptación del espacio construido del Centro Urbano de Río Piedras cónsono con la realidad de encogimiento y a tono con el marco guía del decrecimiento.
- 2.** Reduce la cantidad de estructuras o lotes en estado de abandono en el Centro Urbano de Río Piedras.
 - a. Incide directamente sobre estructuras y/o lotes que se encuentran en estado de abandono para transformarlos en otro tipo de espacios que fomenten el bienestar social, como lo son las áreas verdes urbanas naturales.
- 3.** Aumenta el área total de áreas verdes urbanas naturales en el Centro Urbano de Río Piedras.
 - a. La intervención propuesta promueve el incremento de área verde urbana natural en el Centro Urbano de Río Piedras, sin discriminar si se trata de forma temporal o permanente.
- 4.** Fomenta la disponibilidad de áreas verdes urbanas naturales a largo plazo en el Centro Urbano de Río Piedras.
 - a. La intervención permite la disponibilidad de áreas verdes urbanas naturales en el largo plazo sin verse amenazada por intereses privados.
- 5.** Maximiza la utilidad/beneficio asociado a la vegetación en los espacios urbanos.

- a. No se limita las posibilidades para incluir vegetación como árboles. Facilita opciones para incluir árboles en el lugar y su desarrollo pleno para aprovechar al máximo sus beneficios: mitigación de ruido, provisión de sombra, posible desarrollo en hito cultural del lugar, etc.
- 6.** Suscita actividades sociales diversas alineadas con el marco conceptual del decrecimiento.
- a. Promueve actividades sociales afines con el ocio, el juego, la contemplación, la socialización, etc. No se limita al intercambio económico como fuerza promotora de actividad social.
- 7.** Promueve intervenciones realizables a corto plazo.
- a. Se puede iniciar y realizar la intervención en un espacio de un (1) año o menos.
- 8.** Permite el futuro desarrollo de otro tipo de usos en el lugar donde se lleve a cabo la intervención.
- a. Reconociendo que el Centro Urbano de Río Piedras es uno en encogimiento y por ello está sujeto a diversas visiones que invitan a una constante imaginación y transformación del espacio, la intervención es flexible y permite que pueda llevarse a cabo otro tipo de uso o actividad en el espacio luego.

Criterios	Peso asignado	Alternativas		
		I	II	III
Reconoce una realidad de encogimiento urbano en el Centro Urbano de Río Piedras de forma práctica.	0.12	3	1	0
Reduce la cantidad de estructuras o lotes en estado de abandono en el Centro Urbano de Río Piedras.	0.13	3	3	2
Aumenta el área total de áreas verdes urbanas naturales en el Centro Urbano de Río Piedras.	0.15	3	3	1
Fomenta la disponibilidad de áreas verdes urbanas naturales a largo plazo en el Centro Urbano de Río Piedras.	0.13	3	1	0
Maximiza la utilidad/beneficio asociado a la vegetación en los espacios urbanos.	0.13	3	2	1
Suscita actividades sociales diversas alineadas con el marco conceptual del decrecimiento.	0.14	3	2	1
Promueve intervenciones realizables a corto plazo (1 año o menos).	0.11	0	3	2
Permite el futuro desarrollo de otro tipo de usos en el lugar donde se lleve a cabo la intervención.	0.08	0	3	0
Total Crudo	1	18	18	7
Total Ponderado $\frac{\sum \text{Peso} * \text{Valor Alternativa}}{(\sum \text{Peso} * \text{Valor Alternativa})/3}$		2.43 - (0.81)	2.22 - (0.74)	0.91 - (0.30)

Tabla 2. Evaluación de alternativas con respecto a cada uno de los criterios establecidos. Las alternativas fueron evaluadas de la siguiente manera: **0** – No cumple, **1** – Deficiente, **2** – Satisfactorio, **3** – Adecuado

Justificación de la alternativa seleccionada

La evaluación de las alternativas se realizó en base a su adecuación para cumplir con cada uno de los criterios. El cumplimiento de cada una de las alternativas se basó en la siguiente categorización: *0* si la alternativa propuesta no cumple mínimamente con el criterio; *1* si la alternativa cumple, aunque de manera mínima y deficiente; *2* la alternativa cumple de manera satisfactoria con el criterio, pero no de manera óptima; y *3* la alternativa es adecuada y cumple plenamente con el criterio en cuestión. El valor asignado a cada una de las alternativas con respecto a cada criterio se multiplicó a su vez por el peso de dicho criterio. La sumatoria de esta aritmética realizada para cada alternativa con respecto a cada criterio corresponde al total ponderado, que es luego dividido por *3* que sería el máximo valor posible que pudiera conseguir cada una de las alternativas para estandarizar el valor como proporción. También se presenta el total crudo de los valores asignados a cada una de las alternativas para fomentar la discusión y comparación.

Alternativa 1: Decrecer estratégicamente el abandono para crear áreas verdes urbanas naturales permanentes en el Centro Urbano de Río Piedras

La alternativa uno (1), que propone reconocer la realidad de encogimiento de manera práctica a través de la transformación de espacios y estructuras hoy día en abandono en un área verde urbana natural como espacio público recreativo de forma permanente, obtuvo un total crudo en su valoración de 18, y un total ponderado de 2.43 (estandarizado = 0.81). El valor total crudo de 18 coincide con el valor total crudo de la alternativa dos (2), que propone la realización de áreas

verdes urbanas naturales bajo el concepto de usos temporeros reconociendo el abandono como problema central y la necesidad por crecer en áreas verdes urbanas naturales. Pero hasta ahí llegan las coincidencias, el total ponderado de la alternativa dos (2) es menor que el de la uno (1) con un valor de 2.22 (estandarizado = 0.74). Si sólo nos dejáramos llevar por si la alternativa cumple o no con los criterios de forma indiscriminada, ambas alternativas tendrían las mismas garantías para ser seleccionadas como estrategia de planificación. Sin embargo, al tomar en consideración los pesos asignados a los criterios, los cuales buscan reflejar la importancia que tiene cada criterio en conseguir los objetivos de planificación, se deja entrever que hay diferencias suficientes que decantan la balanza por la alternativa uno (1).

La alternativa uno (1) obtuvo la puntuación máxima para todos los criterios exceptuando dos (2), donde obtuvo un valor de 0: “Promueve intervenciones realizables a corto plazo.” y “Permite el futuro desarrollo de otro tipo de usos en el lugar donde se lleve a cabo la intervención”. Las razones por las cuales obtuvo un valor de 0 se deben a que para su realización se requiere de la adquisición de propiedades (lo cual toma tiempo), se trata de una intervención de carácter permanente (no permite el futuro desarrollo de otro tipo de espacio en el lugar), y para poder llevarla a cabo requiere de un proceso de diseño más minucioso del que requeriría una intervención temporera. Los demás criterios se enfocan en reconocer la realidad de encogimiento del Centro Urbano de Río Piedras para fomentar la creación de áreas verdes urbanas naturales permanentes como espacios públicos recreativos para reemplazar espacios y estructuras que hoy día

se encuentran en abandono. La alternativa uno (1) los cumple todos de manera adecuada.

Alternativa 2: Decrecer el abandono y crear áreas verdes urbanas naturales de carácter temporal en el Centro Urbano de Río Piedras

En cambio, la alternativa dos (2) obtuvo una combinación de puntuaciones donde ninguna es 0 (i.e. no cumple). Ello en parte refleja su carácter conciliador entre asumir una actitud más conservadora con respecto al encogimiento urbano del Centro Urbano de Río Piedras, a la vez que reconoce el abandono como problema y la necesidad por áreas verdes urbanas naturales. La puntuación más baja que obtuvo es un 1, y fue para los criterios “Fomenta la disponibilidad de áreas verdes urbanas naturales a largo plazo en el Centro Urbano de Río Piedras.” y “Reconoce una realidad de encogimiento urbano en el Centro Urbano de Río Piedras de forma práctica.”. Se entiende que es deficiente debido a que la propuesta se centra en la creación de áreas verdes urbanas naturales como un uso temporero de los espacios que hoy día se encuentran vacantes y/o abandonados, no es una intervención permanente que alcance el largo plazo, ni reconoce el encogimiento del Centro Urbano a tal punto de promover la transformación permanente del espacio para acomodar usos que tienen un impacto sobre la calificación del suelo y condicionan lo que se puede hacer en un futuro en el lugar. Sin embargo, la realización de múltiples iniciativas en diferentes contextos temporales bajo este escenario podría proveer áreas verdes urbanas naturales de manera continua, aunque en lugares diferentes, pero no se garantiza que sea ese el escenario. El mero

hecho de promover áreas verdes urbanas naturales como uso temporero en espacios abandonados reconoce un problema de abandono y la falta de espacios que generen actividad y bienestar social en el Centro Urbano de Río Piedras, por lo que cierto reconocimiento a una realidad de encogimiento está presente.

Dos (2) criterios de los ocho (8) fueron evaluados como satisfactorio (i.e. 2), los cuales se enfocan en garantizar las áreas verdes urbanas naturales como espacios públicos que susciten actividades sociales diversas, y maximizar la utilidad asociada a la vegetación en los espacios urbanos. La razón por la cual no cumplen del todo se debe al carácter temporero de esta intervención. Dependiendo del dueño de la propiedad y de quién realice la intervención como uso temporero puede dictar si el espacio es abierto para el uso de todo el público general como un espacio público o no, lo cual también puede limitar las actividades sociales que pueden llevarse a cabo. Y un uso temporero limita la vegetación que puedes incluir en el lugar, hay árboles que requieren de tiempo para su crecimiento y poder proveer a cabalidad los beneficios asociados a estos, o el dueño de la propiedad también puede poner límites sobre qué tipo de vegetación se puede incluir o no en el lugar. Los otros cuatro (4) criterios obtuvieron la máxima puntuación (i.e. 3), y estos van dirigidos a reducir los espacios abandonados, reconocer el aumento del total de área verde urbana natural en el Centro Urbano de Río Piedras, promover intervenciones a corto plazo, y permitir el futuro desarrollo de otro tipo de usos en el lugar donde se realice la intervención.

Alternativa 3: Tendencias actuales de planificación en el Centro Urbano de Río Piedras y su relación con el abandono y creación de áreas verdes urbanas naturales

Por último, la alternativa tres (3) obtuvo en general la puntuación más baja, con un total crudo de siete (7) y el total ponderado de 0.91 (estandarizado = 0.30). La puntuación por criterio más alta obtenida fue de satisfactorio (2), y la obtuvo para dos criterios en particular: “Reduce la cantidad de estructuras o lotes en estado de abandono en el Centro Urbano de Río Piedras.” y “Promueve intervenciones realizables a corto plazo.”. Obtuvo una puntuación de satisfactorio para el primer criterio, dado que entre las muchas cosas que están ocurriendo en el Centro Urbano de Río Piedras hoy día, se encuentra el interés por rehabilitar estructuras y espacios en estado de abandono para invitar al sector comercial a invertir en el Centro Urbano. Sin embargo, como discutido previamente, esta estrategia no ha tenido el impacto deseado. Con respecto al segundo criterio, en el *Programa de Calidad de Vida de Río Piedras* se contempla la realización de múltiples proyectos y actividades a corto plazo, como la creación de bolsillos de espacios verdes, el mejoramiento de fachada de estructuras que hoy día se encuentran deterioradas, desarrollar un inventario abarcador de propiedades (algo que ya se está realizando hoy día), entre otras. Mas estas actividades no se encuentran detalladas ni elaboradas en mayor profundidad, más allá de su declaración de intención en el documento, y es por ello que se le otorga una puntuación de satisfactorio (2) y no adecuado (3) para dicho criterio.

Otros tres criterios obtuvieron una puntuación de deficiente (1): “Maximiza la utilidad/beneficio asociado a la vegetación en los espacios urbanos.”, “Aumenta el área total de áreas verdes urbanas naturales en el Centro Urbano de Río Piedras.”, y “Suscita actividades sociales diversas alineadas con el marco conceptual del decrecimiento.”. Se considera su cumplimiento deficiente, puesto que bajo el curso actual por el que atraviesa el Centro Urbano de Río Piedras, no se vislumbra una iniciativa o proyecto de gran impacto que específicamente resalte o priorice la introducción de árboles al Centro Urbano para aprovechar sus beneficios asociados, ni la creación de espacios públicos abiertos recreativos como áreas verdes urbanas naturales que promuevan interacciones sociales diversas fuera de la lógica del consumo. La creación a corto plazo de bolsillos de espacios verdes podría incidir de forma positiva en los criterios al igual que el presupuesto participativo realizado contuvo ideas a fin con estos, pero los bolsillos de espacios verdes no se encuentran detallados en cómo se intenciona que sean ni el tipo de vegetación que debe incluir en ellos ni con qué objetivos, y muchos de los proyectos contenidos en el presupuesto participativo alineados con los criterios aquí expuestos no se realizaron. Los que sí se realizaron no necesariamente cumplen con estos criterios, es por esto que no se consideran suficiente para asignarle mínimo un valor de satisfactorio, pero tampoco se considera que no cumplen en su totalidad con los criterios. Todos los demás criterios se determinaron que no se cumplen con la alternativa tres (3), estos se centran en reconocer el encogimiento del Centro Urbano de Río Piedras de forma práctica, y el que las intervenciones que se propongan permitan el futuro desarrollo de otras actividades o usos en el futuro. Este último criterio se determinó su no cumplimiento dado que entre todo

lo que ocurre hoy día en el Centro Urbano de Río Piedras, no se observa un discurso práctico en la actualidad para promover intervenciones con finalidad temporera, con fecha de caducidad, para incidir a corto plazo en el Centro Urbano que permita o promueva el desarrollo de otras actividades o usos en el futuro.

Discusión

Como desprende de la evaluación, se seleccionó la primera alternativa *Decrecer estratégicamente el abandono para crear áreas verdes urbanas naturales permanentes en el Centro Urbano de Río Piedras*. Su selección corresponde a que ésta cumple a mayor cabalidad con los objetivos de planificación del proyecto. Asume de forma categórica el encogimiento urbano por el que atraviesa el Centro Urbano de Río Piedras a través de la demolición estratégica de estructuras abandonadas, así como su redimensionamiento físico al promover la creación de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales donde ubicaban estas estructuras y espacios abandonados. Atendiendo el problema del abandono por el que atraviesa el Centro Urbano y fomentando la creación de espacios recreativos bajo los principios de *placemaking* y ciudades 8-80, promoviendo actividades sociales diversas para todas y todos en el Centro Urbano de Río Piedras que no se limiten al intercambio económico. La segunda alternativa *Decrecer el abandono y crear áreas verdes urbanas naturales de carácter temporal en el Centro Urbano de Río Piedras*, aunque tuvo una evaluación numérica similar en base a los pesos, no fue seleccionada puesto que no garantiza la creación de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales que perduren en el largo plazo al priorizar el no limitar de ninguna manera en el largo

plazo futuros proyectos que puedan llevarse a cabo en el Centro Urbano que requieran de intervención física. La tercera alternativa *Tendencias actuales de planificación en el Centro Urbano de Río Piedras y su relación con el abandono y creación de áreas verdes urbanas naturales* tampoco fue seleccionada y fue la que menor puntuación tuvo, dado que es la que menos se adecúa a los objetivos de planificación del proyecto por los motivos expuestos en su evaluación. No se dice con esto que los esfuerzos de planificación en el Centro Urbano de Río Piedras no son los adecuados para atender las diversas necesidades que éste enfrenta, pero en el contexto de los objetivos de este proyecto no es el escenario adecuado para adelantarlos.

Nota aclaratoria sobre llevar a cabo alternativa 1 y 2

El que haya sido seleccionada la alternativa uno (1), que prioriza la creación de áreas verdes urbanas naturales permanentes, para desarrollar el Plan y su implantación, no significa que la alternativa dos (2) (crear áreas verdes urbanas naturales temporeras) carezca de relevancia. A la vez que se lleva a cabo la creación de áreas verdes urbanas naturales permanentes como parte de la implantación del siguiente plan, se debe considerar paralelamente la creación de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales temporeras en espacios donde, de lo contrario, no se llevaría a cabo ninguna intervención. Ya sea porque la creación de un área verde urbana natural permanente no es viable en dicho lugar, o porque los preparativos para llevar a cabo una intervención permanente requirieran de más tiempo que puede ser aprovechado por una intervención temporera, o porque no se dispone de recursos económicos suficientes como para materializar al momento

una intervención permanente. Sean los motivos que fueran, considerar la alternativa dos (2) en paralelo con la implantación del Plan que sigue a continuación para crear áreas verdes urbanas naturales permanentes (i.e. alternativa uno [1]), contribuirá a facilitar este tipo de espacios a las personas que viven el Centro Urbano de Río Piedras, fomentando y cuidando su bienestar.

CAPÍTULO – Plan: Decrecer estratégicamente el abandono para crear áreas verdes urbanas naturales permanentes en el Centro Urbano de Río Piedras

Visión

Una comunidad de ríopiedrenses, residentes y visitantes, con amplia variedad de acceso a espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales.

Diversificando su entorno y promoviendo, para todas y todos, actividad a fin con el ocio sin otro fin que el socializar. Abrazando y nutriendo su diversidad cultural a través del interactuar con la otra y el otro, atendiendo su bienestar colectivo e individual.

Misión

Habilitar estratégicamente en el Centro Urbano de Río Piedras espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales de acceso libre a las personas donde hoy ubican estructuras y espacios que se encuentran en estado de abandono.

Metas, Objetivos y Estrategias

Meta 1: Redimensionar el espacio construido del Centro Urbano de Río Piedras a través de la demolición estratégica de estructuras que se encuentran en estado de abandono para crear espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales.

- **Objetivos**

- **1.1** – Identificar estructuras y espacios que se encuentran en estado de abandono en el Centro Urbano de Río Piedras.

- **Estrategias**

- **1.1.1** – Realizar un inventario de propiedades en el Centro Urbano de Río Piedras.

- **1.2** – Identificar, del inventario realizado de propiedades en el Centro Urbano de Río Piedras, aquellas abandonadas cuya localización sea propicia para el desarrollo de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales: que estén cercanos a centros de actividad social, que tengan visibilidad, puntos de acceso, etc.

- **Estrategias**

- **1.2.1** – Caracterizar estructuras y espacios identificados en el inventario según su potencial para llevar a cabo un área verde urbana natural: si es propicio para atraer actividad social, visibilidad, puntos de acceso, si se encuentra con lotes

contiguos candidatos que permitan el desarrollo de un área verde urbana natural de mayor tamaño, costo de rehabilitar el o los espacios, etc.

- **1.3** – Adquirir propiedades (i.e. estructuras y espacios no edificados) que se encuentren en estado de abandono y sean propicias para el desarrollo de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales.
 - **Estrategias**
 - **1.3.1** – Contactar con dueños de propiedades en estado de abandono y orientar sobre su impacto negativo en términos sociales, ambientales, y económicos, y sobre los objetivos del plan dirigido a intervenir sobre éstas.
 - **1.3.2** – Identificar fondos públicos y privados elegibles para sufragar parte o el monto completo del costo de adquisición de propiedades.
 - **1.3.3** – Promover un proceso de adquisición de propiedades orgánico con respecto a la comunidad, en donde se respete en la medida que sea posible la decisión de no vender de un dueño. Se recomienda buscar alternativas a la declaración de una propiedad como estorbo público que lleve

al proceso de expropiación forzosa para evitar lacerar lazos con la comunidad.¹

- **1.4** – Crear espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales a través del Centro Urbano de Río Piedras.

- **Estrategias**

- **1.4.1** – Promover una imagen del Centro Urbano de Río Piedras donde se prioriza la calidad de vida de las personas que lo viven hoy y la disponibilidad de espacios abiertos para la recreación activa y pasiva, y presentar las estructuras y espacios en abandono como oportunidad para habilitarlos.
- **1.4.2** – Demoler estructuras en aquellas propiedades que contengan estructuras en estado de abandono para habilitar espacios abiertos donde crear áreas verdes urbanas naturales.

¹ Se define como estorbo público “cualquier estructura abandonada o solar abandonado, yermo o baldío que es inadecuada para ser habitada o utilizada por seres humanos, por estar en condiciones de ruina, falta de reparación, defectos de construcción, o que es perjudicial a la salud o seguridad del público” (artículo 3, Ley Núm. 31, 18 de enero de 2012, según enmendada). Según la *Ley para Viabilizar la Restauración de las comunidades de Puerto Rico*, el municipio está facultado para declarar como estorbo público aquellas propiedades que le aplique e iniciar un proceso de expropiación forzosa sobre la misma, en cuyo caso tendrá que pagar la justa compensación al titular por dicha propiedad. Se resalta que dicho proceso conlleva un costo económico que no se limita sólo a la tasación de la propiedad, por lo que el costo será mayor. No se recomienda implementar dicho proceso de primera instancia, pues puede llevar a la desconfianza por parte de propietarios de propiedades en el Centro Urbano de Río Piedras con respecto al organismo que inicie la expropiación, lacerando lazos con la comunidad y, posiblemente, lastrando el proceso de implantación de este Plan.

- **1.4.3** – Hacer alianzas con instituciones como la Fundación Luis Muñoz Marín, el Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico, escuelas y facultades de la UPRRP, entre otros, para incorporar el conocimiento e insumo de expertos para la integración de vegetación e infraestructura verde en el proceso de diseño del espacio abierto dedicado a área verde urbana natural.

Meta 2: Generar actividad social diversa a través del Centro Urbano de Río Piedras.

- **Objetivos**

- **2.1** – Aplicar las acciones guía de *placemaking* y ciudades 8-80 a los espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales para que estos funjan de generadores de actividad social diversa en el Centro Urbano de Río Piedras.

- **Estrategias**

- **2.1.1** – Asegurar que los espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales se encuentran conectados y son accesibles desde otros centros de actividad del Centro Urbano de Río Piedras.

- **2.1.2** – Involucrar a personal capacitado de la Escuela Graduada de Planificación y la Escuela de Arquitectura de la UPRRP en el proceso de diseño de áreas verdes urbanas naturales.
- **2.1.3** – Celebrar talleres de participación comunitaria en paralelo con la fase de diseño de la creación de áreas verdes urbanas naturales para reflejar el insumo de la comunidad en el *as built* de estos espacios. Este insumo debe contener tanto necesidades como activos deseables que la comunidad identifique que puedan ser plasmados en el diseño del área verde urbana natural. Se recomienda el uso del método *photovoice* (ver anejo 1) como mecanismo para facilitar estos talleres de participación ciudadana, generar discusión y colección de insumo.

Estructura organizacional para implantar el plan

Los entes principales encargados de implantar las estrategias delineadas para adelantar la misión que acerque el Centro Urbano de Río Piedras a la visión estipulada en el Plan son la Junta Comunitaria del Casco Urbano de Río Piedras (JCCURP) y el Fideicomiso para el Desarrollo de Río Piedras (FDRP). El FDRP, fruto del trabajo realizado por la JCCURP en Río Piedras, tiene el mandato por ley y la capacidad de adquirir espacios y estructuras en el Centro Urbano de Río Piedras y destinar su uso con el fin de promover el bienestar social equitativo de la comunidad, principios afines con la misión contenida en el Plan. Por su parte, la JCCURP representa los amplios intereses de los diversos sectores presentes en el Centro Urbano de Río Piedras y vela, como ente fiscalizador, por que dichos intereses se reflejen en la práctica de toda política pública a realizarse en el Centro Urbano. Mas ésta no solamente ejerce como ente fiscalizador, además patrocina y lidera proyectos dirigidos a la rehabilitación y promoción del bienestar social en el Centro Urbano (e.g. el traspaso al FDRP y la rehabilitación del Colegio la Milagrosa) y facilita procesos que competen a la comunidad diversa de Río Piedras. Ambos cuerpos contarán con el apoyo de diversas organizaciones como muestra la **figura 32** para llevar a cabo las estrategias delineadas en el Plan. Entre las organizaciones de apoyo se encuentran CAUCE (que, aunque forma parte de la UPRRP, se distingue de ésta para propósitos prácticos), la UPRRP (i.e. la estructura del Comité de Apoyo y sus funciones se abordan a continuación), el municipio de San Juan, y otros actores que pueden aportar al proceso como puede ser el Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico, la Fundación de Luis Muñoz Marín, entre otros. Los roles y aportaciones de cada uno de estos actores son:

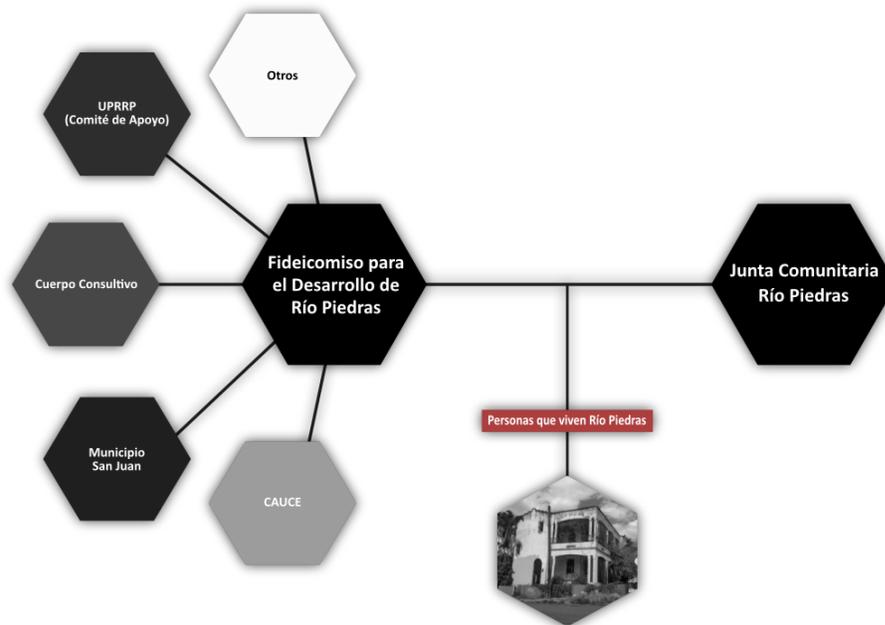


Figura 32. Estructura organizacional propuesta para operacionalizar el Plan compuesta por el FDRP y la JCCURP como actores principales y otras organizaciones de apoyo: CAUCE, Cuerpo Consultivo para el Desarrollo de Río Piedras, UPRRP, municipio de San Juan, y otros entes u organizaciones. Las personas que viven Río Piedras, aunque representada a su vez por la JCCURP, se ubican entre el entramado de organizaciones y las acciones a realizarse sobre las estructuras y espacios abandonados para reflejar su aportación en la creación de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales.

- CAUCE – facilitar aspectos de logística como pueden ser espacios para reuniones, fungir como enlace y canal de comunicación con demás dependencias de la UPRRP, aportar conocimiento y experiencia en la creación y manejo de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales como es el caso del Bosque, Vivero, y Huerto Urbano de Capetillo.
- Municipio de San Juan – existe una coyuntura histórica particular al momento de elaborarse el Plan (i.e. segundo trimestre del año 2021), en que fondos federales se hacen cada vez más disponibles para aportar a la recuperación de los municipios tras eventos naturales como los huracanes

Irma y María en el año 2017 y los terremotos sucedidos en el año 2020. Muchos de estos fondos están dirigidos a la rehabilitación de los centros urbanos y a proyectos de mitigación que prestan especial atención a mejorar la infraestructura natural, lo que coloca al municipio de San Juan en una posición de interés dentro de lo que se detalle en el Plan y donde podría contribuir mediante:

- facilitar conocimiento técnico a través de la oficina de planificación del municipio; acceso a fondos que el FDRP no pueda acceder directamente para emplearlos en la implantación del Plan, adquisición de propiedades y posible donación al FDRP, etc.
- Cuerpo Consultivo para el Desarrollo de Río Piedras – apoyo al FDRP en la implantación de este plan acorde a su mandato por ley en la Ley núm. 75 de 1995.

Comité de Apoyo

Con respecto a la UPRRP, se propone la creación de un **Comité de Apoyo** al FDRP y la JCCURP para llevar a cabo las estrategias delineadas en el plan. Este comité facilitará conocimiento técnico y estará compuesto por un representante de las siguientes escuelas y facultades con sus respectivas funciones, pero sin limitarse a ellas:

- Escuela Graduada de Planificación –
 - facilitar ejercicios de planificación participativa con las personas que viven el Centro Urbano de Río Piedras, trabajos técnicos ligados al proceso de planificación, la puesta en práctica de los principios de

placemaking desde la perspectiva social y de planificación en la creación de áreas verdes urbanas naturales, entre otros.

- Escuela de Arquitectura –
 - facilitar conocimiento técnico para asistir en el proceso de demolición de estructuras abandonadas, la puesta en práctica de los principios de *placemaking* desde la perspectiva de diseño en la creación de áreas verdes urbanas naturales, entre otros.
- Facultad de Ciencias Naturales Departamento de Biología o Ciencias Ambientales –
 - facilitar conocimiento técnico sobre vegetación apropiada para incluir en el entorno urbano contextualizado a las áreas específicas de intervención, entre otros.
- ❖ Los miembros del Comité de Apoyo contemplados en este plan serán nombrados *ad honorem* por los directores/decanos de escuelas o departamentos pertinentes.

Asignación de estrategias de intervención

Tabla 3. Asignación del ente encargado a efectuar las estrategias delineadas en el plan. **Acrónimos:** Junta Comunitaria del Casco Urbano de Río Piedras (JCCURP), Fideicomiso para el Desarrollo de Río Piedras (FDRP), Comité de Apoyo suscrito a la Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras (UPRRP), Centro Acción Urbana, Comunitaria y Empresarial (CAUCE), municipio de San Juan (MSJ).

Meta	Objetivo	Estrategia	Organizaciones de apoyo	Entidad encargada
(1) Redimensionar el espacio construido del Centro Urbano de Río Piedras a través de la demolición estratégica de estructuras que se encuentran en estado de abandono para crear espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales.	(1.1) Identificar estructuras y espacios que se encuentran en estado de abandono en el Centro Urbano de Río Piedras.	(1.1.1) Realizar un inventario de propiedades en el Centro Urbano de Río Piedras.	CAUCE UPRRP	FDRP
	(1.2) Identificar, del inventario realizado de propiedades en el Centro Urbano de Río Piedras, aquellas abandonadas cuya localización sea propicia para el desarrollo de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales.	(1.2.1) Caracterizar estructuras y espacios identificados en el inventario según su potencial para llevar a cabo un área verde urbana natural.	UPRRP	FDRP JCCURP

	(1.3) Adquirir propiedades (i.e. estructuras y espacios no edificados) que se encuentren en estado de abandono y sean propicias para el desarrollo de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales.	(1.3.1) Contactar con dueños de propiedades en estado de abandono y orientar sobre su impacto negativo en términos sociales, ambientales, y económicos, y sobre los objetivos del plan dirigido a intervenir sobre éstas.	JCCURP CAUCE	FDRP
		(1.3.2) Identificar fondos públicos y privados elegibles para sufragar parte o el monto completo del costo de adquisición de propiedades.	UPRRP MSJ	FDRP JCCURP
		(1.3.3) Promover un proceso de adquisición de propiedades orgánico con respecto a la comunidad, en donde se respete en la medida que sea posible la decisión de no vender de un dueño. Se recomienda buscar alternativas a la declaración de una propiedad como estorbo público que lleve al proceso de expropiación forzosa para evitar lacerar lazos con la comunidad.	JCCURP CAUCE	FDRP

	<p>(1.4) Demoler estructuras en estado de abandono para promover la creación de espacios abiertos dentro del Centro Urbano de Río Piedras.</p>	<p>(1.4.1) Promover una imagen del Centro Urbano de Río Piedras donde se prioriza la calidad de vida de las personas que lo viven hoy y la disponibilidad de espacios abiertos para la recreación activa y pasiva, y presentar las estructuras y espacios en abandono como oportunidad para habilitarlos.</p>	<p>CAUCE</p>	<p>FDRP UPRRP JCCURP</p>
		<p>(1.4.2) Demoler estructuras en aquellas propiedades que contengan estructuras en estado de abandono para habilitar espacios abiertos donde crear áreas verdes urbanas naturales.</p>	<p>UPRRP MSJ</p>	<p>FDRP</p>

		(1.4.3) Hacer alianzas con instituciones como la Fundación Luis Muñoz Marín, el Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico, escuelas y facultades de la UPRRP, entre otros, para incorporar el conocimiento e insumo de expertos para la integración de vegetación e infraestructura verde en el proceso de diseño del espacio abierto dedicado a área verde urbana natural.	CAUCE UPRRP	JCCURP FDRP
(2) Generar actividad social diversa a través del Centro Urbano de Río Piedras.	(2.1) Aplicar las acciones guía de <i>placemaking</i> y ciudades 8-80 a los espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales para que estos funjan como generadores de actividad social diversa en el Centro Urbano de Río Piedras.	(2.1.1) Asegurar que los espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales se encuentran conectados y son accesibles desde otros centros de actividad del Centro Urbano de Río Piedras.	JCCURP UPRRP	FDRP
		(2.1.2) Involucrar a personal capacitado de la Escuela Graduada de Planificación y la Escuela de Arquitectura de la UPRRP en el proceso de diseño de áreas verdes urbanas naturales.	CAUCE UPRRP	FDRP

		(2.3.1) Celebrar talleres de participación comunitaria en paralelo con la fase de diseño de la creación de áreas verdes urbanas naturales para reflejar el insumo de la comunidad en el <i>as-built</i> de estos espacios.	CAUCE UPRRP	JCCURP FDRP
--	--	---	------------------------------	------------------------------

Financiación del plan

Fuente principal de financiación

Programa de Revitalización de la Ciudad – CDBG-DR

Adquirir propiedades en estado de abandono para su demolición y creación de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales conlleva costos que son necesarios afrontar y presupuestar. Para ello, se propone como principal fuente fondos las partidas contenidas bajo el Programa de Revitalización de la Ciudad versión 2 (2021) de CDBG-DR. El cual está dirigido a revitalizar los centros urbanos y corredores comunitarios clave en los 78 municipios y para lo cual tiene asignado un total de \$1,298,000,000.00. Las actividades que se plantean en este plan son elegibles para solicitar fondos dentro de este programa, al cumplir con los siguientes requisitos según las Guías del Programa de Revitalización de la Ciudad:

- Actividades elegibles del HUD según se define en la Sección 105(a) de la Ley HCDA (Programa Revitalización de la Ciudad versión 2, 2021, pág. 23/68):
 - Sección 105(a)(1) – Adquisición de propiedad inmueble, (incluidos los derechos aéreos, derechos sobre el agua y otros intereses sobre dicha propiedad), (42 U.S.C. § 5305(a)(1));
 - Sección 105(a)(2) – Prestación de asistencia para instalaciones públicas y mejoras, (42 U.S.C. § 5305(a)(2));
 - Sección 105(a)(4) – Prestación de asistencia para la limpieza, demolición, remoción, reconstrucción y rehabilitación de edificios y mejoras, (42 U.S.C. § 5305(a)(4));

- Sección 105(a)(7) – Prestación de asistencia para la disposición de propiedad inmueble para uso público, (42 U.S.C. § 5305(a)(7));
- Sección 105(a)(8) – Prestación de asistencia para servicios públicos, lo que incluye, sin limitarse a esto, los servicios relacionados con el empleo, prevención del crimen, cuidado infantil, salud, consumo de drogas, educación, conservación de energía, bienestar o necesidades de recreación, (42 U.S.C. § 5305(a)(8));
- Sección 105(a)(12) – Prestación de asistencia para actividades de implementación de planificación, (42 U.S.C. § 5305(a)(12));
- Sección 105(a)(15) – Prestación de asistencia a entidades elegibles para ejecutar proyectos de revitalización vecinal o desarrollo económico de la comunidad o proyectos de conservación de energía, (42 U.S.C. § 5305(a)(15));
- Usos Elegibles de los Fondos (Programa Revitalización de la Ciudad versión 2, 2021, pág. 25/68):
 - Mejoras de construcción en espacios públicos (plazas públicas), espacios culturales e instalaciones de arte, y áreas e instalaciones recreativas;
 - Acciones para limpiar y demoler estructuras deficientes desocupadas que no dupliquen las actividades realizadas bajo el programa de FEMA para la remoción de escombros en propiedades privadas (Programa PPDR);

- Implementar una amplia variedad de iniciativas de reverdecimiento, tales como utilizar las mejores prácticas de infraestructura “Verde” en los proyectos, y promocionar una restauración positiva y el efecto protector en la infraestructura natural;
- Mejorar la infraestructura natural;
- Esfuerzos de reforestación y recuperación de recursos naturales que pueden emprenderse a través de entidades sin fines de lucro tales como Para la Naturaleza, además de iniciativas para la reutilización y reducción de desperdicios que utilicen estrategias de iniciativas “Verdes”;

También cabe destacar que el Programa contiene la Iniciativa Reverdece Puerto Rico, la cual fomenta el uso de por lo menos el 10% de los fondos asignados a los subrecipientes para utilizarlos en la implementación de iniciativas “verdes” en el diseño de los proyectos. Según las Guías del Programa de Revitalización de la Ciudad (versión 2, 2021), los fondos del programa “pueden financiar actividades de reforestación de los espacios comunitarios y las áreas públicas, al crear y mejorar las instalaciones deportivas y atléticas y los jardines públicos, así como convertir las áreas desocupadas y deterioradas en lugares de reunión vecinales abiertos al público. Estos espacios serán primordialmente espacios naturales o utilizarán la infraestructura “Verde” como elemento principal de construcción.” Las intervenciones que se desprenden de este plan se alinean con esta Iniciativa.

Otras fuentes de financiación

Outdoor Recreation Legacy Partnership – National Park Service

Además del Programa de Revitalización de la Ciudad de los fondos CDBG-DR, se encuentra el programa de *Outdoor Recreation Legacy Partnership*, el cual está dirigido a habilitar espacios recreativos al aire libre en áreas urbanas, priorizando aquellas que ubican en comunidades económicamente en desventaja. Este es un programa competitivo donde la agencia federal el *National Park Service* puede asignar hasta \$5,000,000.00 a un recipiente que solicite.

Asignaciones municipales y legislativas

No se debe descartar la posibilidad de solicitar a la legislatura del Estado Libre Asociado de Puerto Rico y al municipio de San Juan la designación de fondos para facilitar la implantación de este Plan, pues está en el mejor interés del fin público el promover la rehabilitación y bienestar del Centro Urbano de Río Piedras.

Proyección de costos y presupuesto mínimo recomendado

La siguiente **tabla 5** de proyección de costos se basa en una intervención hipotética en dos propiedades contiguas: un lote abandonado no edificado y un lote edificado con una estructura abandonada de un nivel, ambos de un área de 250m² (500m² en total). La proyección contenida en la **tabla 5** aborda el costo de construcción del área verde urbana natural, incluyendo estimados para:

- requisitos generales,
- costo de demolición de estructuras y remoción de escombros,
- trabajo en el sitio,
- la inclusión de vegetación e infraestructura verde,
- seguros y permisos,
- imprevistos,
- ganancia del contratista que realice el trabajo,
- y costos de diseño.

La proyección NO incluye:

- costos de mobiliario urbano,
- infraestructura eléctrica,
- ni otros elementos de infraestructura como postes.

Estimados de costos de adquisición de propiedad

En adición a la proyección de costos de construcción del área verde urbana natural (i.e. **tabla 5**), a continuación, se detalla la proyección de costos de adquisición de propiedades (incluye estructura y solar en aquellos solares edificados) de interés para adelantar la misión del plan. Para el costo de adquisición de propiedades, se trabajan **tres escenarios** de costo por metro cuadrado:

- 1) **\$300/m²**,
- 2) **\$400/m²**,
- 3) **\$500/m²**.

Justificación de costos de adquisición de propiedad

Los tres escenarios de costos que se presentan surgen de un análisis de costos de propiedades en venta que ubican en el Centro Urbano de Río Piedras. Se logró identificar dos propiedades residenciales, ambas de dos (2) niveles, dentro de los límites espaciales de los cuatro subbarrios contemplados en este proyecto: una en el subbarrio Capetillo y otra en García Ubarri. La propiedad que ubicaba en Capetillo había sido ejecutada por el banco y se encontraba en mal estado, y su tasación por metro cuadrado fue de \$269/m². La que ubicó en Garcí Ubarri se encontraba en buenas condiciones y cotizada en \$533/m². Basado en estos datos, y en la premisa de que este plan se enfoca en adquirir principalmente propiedades en estado de abandono (i.e. que deprecian en su valor original), se decide contemplar como escenario de costo mínimo para una estructura abandonada de

\$300/m² y máximo de \$500/m². Este intervalo entre el costo mínimo y máximo busca reflejar el dinamismo del valor de la tierra en diversos lugares del Centro Urbano de Río Piedras. No es lo mismo el valor de la tierra en zona residencial en sectores de Santa Rita, que en el Paseo de Diego en Río Piedras Antiguo donde se concentra la actividad comercial.

Aunque un lote edificado tiende a costar más que un lote no edificado, en el siguiente análisis ambos se proyectan con un mismo costo de adquisición, dado que el lote con estructura en abandono requerirá de incurrir en gastos adicionales asociados a la demolición de la estructura, y subsiguiente remoción de escombros y otros materiales.

Tabla 5. Proyección de costos de construcción en intervención hipotética en dos (2) lotes contiguos de 250m² cada uno (500m² en total), uno (1) de ellos edificado con estructura de un nivel en condición abandonada a ser demolida.

Descripción de labores	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
Requisitos generales	500	Metros cuadrados	\$ 6.80	\$ 3,400.00
Demolición				
Demolición y disposición de estructuras mediante equipo pesado (incluye movilización de equipo pesado)	1	Cada uno	\$ 7,000.00	\$ 7,000.00
Trabajo en sitio				
Limpieza de solar y preparación de terreno	500	Metros cuadrados	\$ 25.00	\$ 12,500.00
40% de área de pavimento (grosor de pavimento 0.15m o 6")	849.86	Pies cúbicos	\$ 3.30	\$ 2,804.54
Inclusión de vegetación e infraestructura verde				
Árboles	2	Cada uno	\$ 50.00	\$ 100.00
60% de área para gramínea e infraestructura verde (grosor del material 0.305m o 1')	2592	Pies cúbicos	\$ 3.00	\$ 7,776.00
Sub Total (Total Directo)				\$ 33,580.54
Seguros (8%)				\$ 2,686.44
Permiso Final (\$1,500.00)				\$ 1,500.00
Imprevistos (5%)				\$ 1,679.03
Ganancia (12%)				\$ 4,029.66
Sub Total				\$ 43,475.67
Honorarios de diseño (10%)				\$ 4,347.57
Total				\$ 47,823.24

Presupuesto mínimo recomendado

Basado en la proyección de costos de construcción del área verde urbana natural contenida en la **tabla 5** con un total de \$47,823.24, se prosigue con la siguiente recomendación de presupuesto mínimo sumándole el costo de adquisición de propiedades para cada uno de los escenarios de costos de adquisición:

- **Escenario 1:** costo \$300/m² por propiedad (total 500m²) –
 - $\$300/\text{m}^2 * 500\text{m}^2 = \$150,000.00 + \$47,823.24 = \mathbf{\$197,823.24}$
- **Escenario 2:** costo \$400/m² por propiedad (total 500m²) –
 - $\$400/\text{m}^2 * 500\text{m}^2 = \$200,000.00 + \$47,823.24 = \mathbf{\$247,823.24}$
- **Escenario 3:** costo \$500/m² por propiedad (total 500m²) –
 - $\$500/\text{m}^2 * 500\text{m}^2 = \$250,000.00 + \$47,823.24 = \mathbf{\$297,823.24}$

Se refuerza la aclaración que dicho presupuesto no contempla el mobiliario urbano, infraestructura eléctrica, ni otros elementos de infraestructura como postes.

Evaluación de implantación

Las siguientes métricas que se proponen a continuación para evaluar la implantación del Plan *Decrecer el abandono y crear áreas verdes urbanas naturales permanentes en el Centro Urbano de Río Piedras* se basan en la medición de efectividad con la que se cumplen con aquellos objetivos estratégicos del Plan que son cruciales para determinar el cumplimiento con las metas establecidas. Se excluyen otros objetivos de la evaluación que, aunque son necesarios para llevar a cabo el Plan, su importancia recae en ser un eslabón más del proceso de implantación del Plan y no un elemento crucial medible que sirva de indicador de cumplimiento. La estructura lógica que sigue a continuación para presentar las métricas propuestas se basa en presentar la meta, los objetivos estratégicos y las métricas asociadas a cada uno de los objetivos estratégicos junto con una breve explicación.

Meta 1: Redimensionar el espacio construido del Centro Urbano de Río Piedras a través de reducir las estructuras y espacios que se encuentran en estado de abandono para crear espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales.

- **Objetivos**

- **1.3** – Adquirir propiedades (i.e. estructuras y espacios no edificados) que se encuentren en estado de abandono y sean propicias para el desarrollo de espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales.

- **Métricas de evaluación**
 - **Métrica 1.3.1** – En la primera tercera parte del periodo asignado para la adquisición de propiedades (i.e. 6 meses, primera tercera parte equivale a los 2 primeros meses) de interés para la implantación del Plan, calcular la tasa de dueños que actúan positivamente para vender la propiedad con respecto al total de dueños contactados. Si esta tasa es menor de 0.5 (más de la mitad de los dueños contactados se han negado a vender), se recomienda las siguientes vías de acción como medidas correctivas para continuar adelantando la misión del Plan:
 - reevaluar el acercamiento inicial que se hace hacia los dueños de propiedades para comunicar la intención de adquirir la propiedad;
 - reevaluar el uso del mecanismo de expropiación tomando en consideración lo siguiente:
 - ¿La ubicación de la propiedad es crucial para adelantar la misión del Plan?

- ¿Falta de iniciativa por el dueño en cumplir con mantener la propiedad en condiciones aceptables para garantizar el bienestar de la comunidad?
 - ¿La propiedad abandonada constituye un peligro inminente para el bienestar de la comunidad?
Ejemplo: uso de la misma para cometer actividades delictivas, estructuralmente comprometida y a riesgo de colapso ante posibles eventualidades naturales, criadero de organismos que representan un riesgo para la salud pública, etc.
- **1.4** – Crear espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales a través del Centro Urbano de Río Piedras.

- **Métricas de evaluación**

- **Métrica 1.4.1** – Tomando en consideración que el tiempo estimado para implantar el Plan de inicio a fin para crear un espacio abierto dedicado a área verde urbana natural es de 1 año y 9 meses, en los primeros 4 años de iniciada la implantación del Plan se debe haber concretado no menos de 2

espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales permanentes a través del Centro Urbano de Río Piedras. En conjunto con la Plaza de la Convalecencia, el total de área servida en función de poder llegar transitando en 300m o menos utilizando vías de transporte debe ser del 50% del área que comprenden los subbarrios Santa Rita, Río Piedras Antiguo, Ubarri, y Capetillo, según delimitados por el Negociado del Censo de los Estados Unidos ($786,145.94\text{m}^2 * 0.50 = 393,072.97\text{m}^2$). En la actualidad se sirve mediante la Plaza de la Convalecencia en función de poder llegar transitando en 300m o menos utilizando vías de transporte un 20% o $156,286.72\text{m}^2$ del total $786,145.94\text{m}^2$. Ver la **figura 33** para una representación gráfica del 50% del área de estos subbarrios mencionados como métrica, distribuidos en tres (3) áreas hipotéticas de servicio de áreas verdes urbanas naturales que se generen en un futuro.

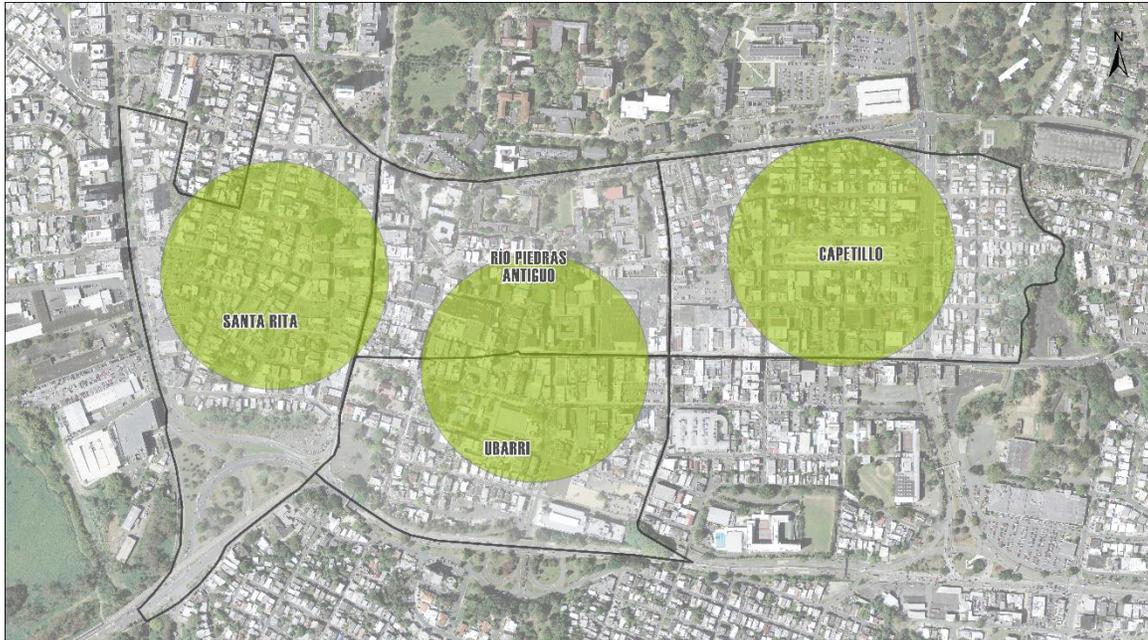


Figura 33. Representación gráfica de tres (3) áreas de servicio asociadas cada una a un área verde urbana natural hipotética que, en conjunto, suman el 50% del área comprendida por los subbarrios Santa Rita, Río Piedras Antiguo, Ubarri, y Capetillo. Un área total entre las tres de aproximadamente 393,072.97m².

Meta 2: Generar actividad social diversa a través del Centro Urbano de Río Piedras.

- **Objetivos**

- **2.1** – Aplicar las acciones guía de *placemaking* a los espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales para que estos funjan como generadores de actividad social diversa en el Centro Urbano de Río Piedras.

- **Métricas de evaluación**

- **Métrica 2.1.1** – Para medir el desempeño de las áreas verdes urbanas naturales en generar actividad social se propone lo siguiente:

- Durante el primer mes (28 días) de haber sido habilitados los espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales, realizar visitas diarias de campo a las mismas y llevar a cabo un conteo de las personas que están utilizando las mismas durante las horas de 12:30pm y 5:30pm. Esta medida también se realizará para la Plaza de la Convalecencia para tener un marco de referencia con el cual comparar. Dichas mediciones se deben estandarizar por el área que ocupa cada espacio abierto dedicado a área verde urbana natural para facilitar esta comparación (estandarización = # personas/área). Al finalizar estas mediciones debe haber cuatro (4) medidas por día de semana para cada una de las horas (i.e. 12:30pm y 5:30pm). Para un total de (8) medidas por día de semana (e.g. hay 4 lunes y 2 mediciones cada lunes = 8 mediciones).
- Promediar las mediciones de cada día de la semana que corresponden a la misma hora y contrastarlas con la Plaza de la

Convalecencia. Este ejercicio se debe repetir a los 6 meses y a los 12 meses. Ello debe proveer una idea de cuáles son los días y horas más concurridos en dichos espacios y tener un *proxi* de si el área está siendo utilizada o subutilizada.

- Independientemente de si las medidas son menores en comparación con la Plaza de la Convalecencia, a los seis (6) meses de haber sido habilitados los espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales realizar encuestas a la comunidad enfocadas en dos aspectos o preguntas fundamentales para continuar mejorando el lugar en beneficio de las personas que lo utilizan y personas que no la utilizan pero que podrían hacerlo de aplicar medidas correctivas:

- ¿Utiliza el área verde urbana natural en cuestión?
 - Si la respuesta es positiva, indagar en los aspectos que le hacen visitar el lugar, las actividades que gusta de

realizar ahí, y aspectos a mejorar o cambiar para mejorarla.

- Si la respuesta es negativa, indagar en los motivos por los cuales no la utiliza, las actividades que realizaría si pudiese utilizar el lugar, y qué medidas se pueden tomar para que utilice el área de ser posible.

Recomendación de intervención

Basado en el diagnóstico socioeconómico, el subbarrio Río Piedras Antiguo presentó los síntomas más agudos de encogimiento entre todos los subbarrios analizados. Razón por la cual fue seleccionado como área geográfica para enfocar recursos del proyecto de planificación e iniciar la puesta en marcha del ejercicio de implantación que sirva de modelo para ser replicado a través del Centro Urbano de Río Piedras. A continuación, se presentan estructuras y lotes contiguos que fueron identificados en el subbarrio Río Piedras Antiguo mediante el diagnóstico físico de estructuras y espacios realizado en dicho subbarrio y que se consideran apropiados para iniciar la puesta en marcha del plan.

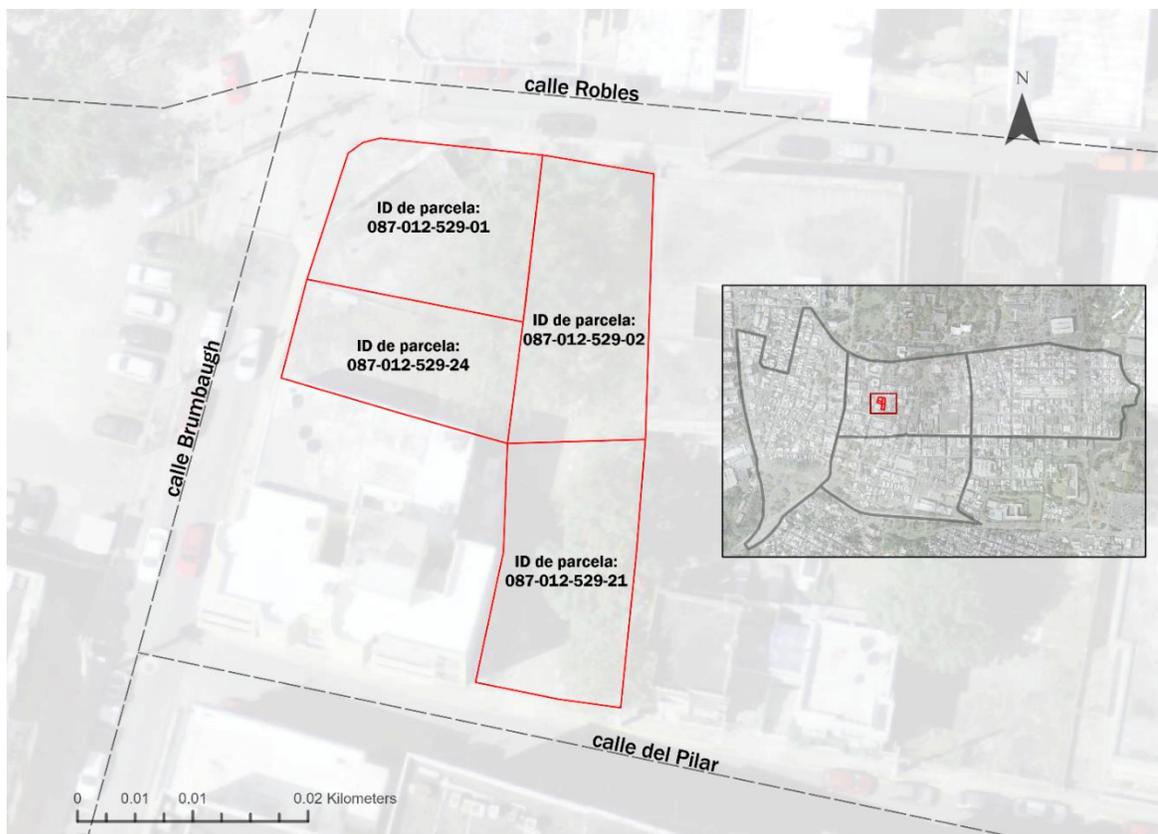


Figura 34. Área recomendada para desarrollar la intervención acorde con las estrategias delineadas en el Plan. En rojo se demarcan las parcelas contenidas en el área a intervenir con su identificación.

Área de intervención

La localización propuesta para esta intervención se encuentra en el subbarrio Río Piedras Antigo delimitada al este por la calle Brumbaugh, al sur por la calle del Pilar, y al norte por la calle Robles en el subbarrio Río Piedras Antigo donde en la actualidad se encuentran dos estructuras abandonadas y dos lotes colindantes no edificados (**Figura 34**). El área de impacto que comprenden ambas estructuras en conjunto con ambos lotes es de un aproximado de 1,072m². La intervención sobre este espacio requiere de la demolición de dos estructuras que en la actualidad se emplean como uso comercial, ambas de una planta, y que en el inventario de estructuras y lotes realizado que precede esta sección se identifica a una de ellas como *dilapidada* (id parcela: 087-012-529-01) y a otra en estado *mala* (id parcela: 087-012-529-24), ambas vacantes (**Tabla 6**). De los dos lotes, uno de ellos se identifica como vacante (id parcela: 087-012-529-02), mientras otro parece ser utilizado como estacionamiento, aunque de manera informal (id parcela: 087-012-529-21) (**Tabla 6**).

Tabla 6. Tabla con información sobre tipo de propiedad, condición, estado de ocupación, y zonificación de las propiedades contenidas en el área recomendada para desarrollar la intervención.

ID parcela	Estructura / Solar	Condición	Ocupación	Zonificación	Foto
087-012-529-01	Estructura	Mala	Vacante	CT-3	
087-012-529-02	Solar	Bueno	Vacante	CT-3	
087-012-529-24	Estructura	Dilapidada	Vacante	CT-3	
087-012-529-21	Solar	Bueno	Ocupado	CT-3	

Justificación del área recomendada para intervenir

La ubicación propuesta para esta intervención tiene un gran potencial para recibir personas de diversos perfiles demográficos, económicos, y académicos, pues goza de múltiples puntos de acceso y visibilidad donde transitan personas constantemente los siete (7) días de la semana a diferentes horas (**Figura 35**). Al



Figura 35. Esquemático de cómo podría lucir la intervención de llevarse a cabo el área verde urbana natural.

Norte a través de la calle Brumbaugh tiene acceso directo a las escuelas públicas Ramón Vila Mayo y a la Escuela Secundaria (UHS) de la UPRRP, las cuales brindan servicios educativos a estudiantes entre los grados de sexto (la Escuela Secundaria de la UPRRP educa a partir de séptimo) y cuarto año. Hacia el Norte se encuentra el puente peatonal que conecta directamente con el interior de la principal institución educativa del país: la Universidad de Puerto Rico Recinto de Río Piedras. Al Sur a través de la calle Brumbaugh, a solo una cuadra tiene acceso al Paseo de Diego, el principal corredor de actividad comercial del Centro Urbano de Río Piedras, y cruzando una cuadra más conecta con la Plaza del Recreo y la Plaza de la Convalecencia. La calle Robles atraviesa gran parte del Centro Urbano de Río Piedras, conectando desde el Este de Capetillo al cruzar la avenida Barbosa y todo el centro de Capetillo al Oeste de la misma avenida, hasta su intersección con la avenida Ponce de León, que es otro centro de actividad comercial y social en el

Centro Urbano. Por último, se encuentra la calle Rosales, la cual conecta con la avenida Gándara, que a su vez conecta con la Avenida Universidad.

Llevar a cabo un espacio abierto dedicado a área verde urbana natural aquí expandiría los servicios que proveen este tipo de espacios a una mayor cantidad de personas que viven el Centro Urbano de Río Piedras. Como se observa en la **figura 36**, a 300m de distancia utilizando vías de transporte (i.e. carreteras y aceras) los servicios de las áreas verdes urbanas naturales se pueden habilitar para la mayoría del subbarrio Río Piedras Antiguo, incluyendo secciones de Santa Rita y la UPRRP. La cifra de 300m de distancia es la recomendada por la Organización Mundial de la Salud que las personas deben tener acceso a espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas naturales. El área de servicio es aún mayor si se toma en

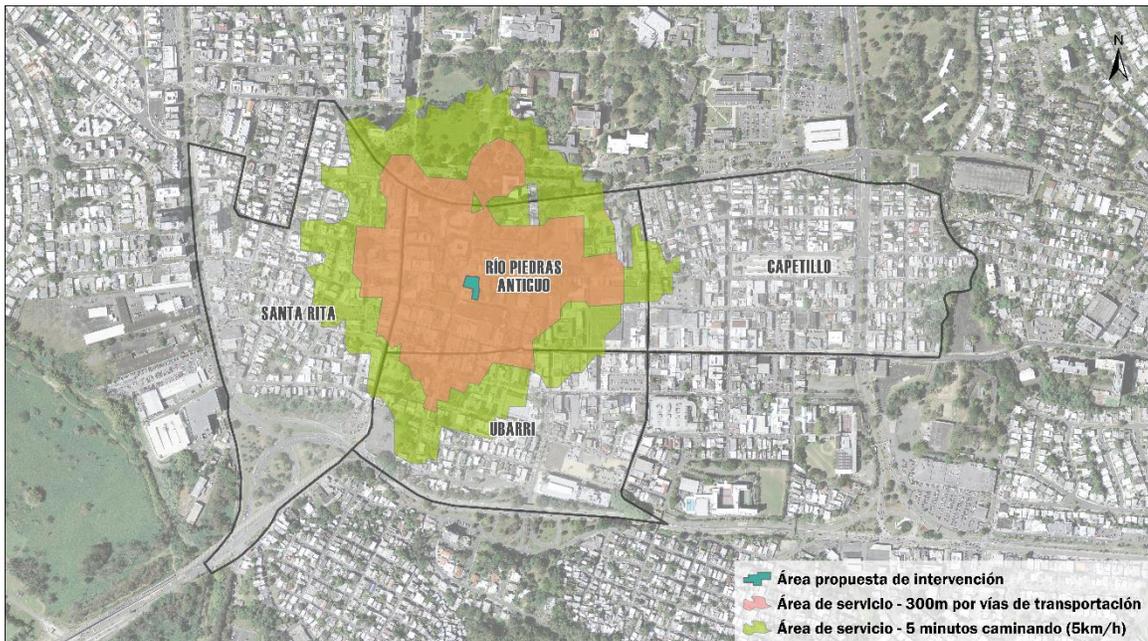


Figura 36. Mapa del Centro Urbano de Río Piedras mostrando las áreas de servicio asociadas al área de intervención propuesta. En naranja se muestra el área de servicio en función del máximo de distancia de 300m para llegar a la misma utilizando vías de transporte. En verde se muestra el área de servicio en función del tiempo máximo de cinco (5) minutos caminando a 5km/h para llegar a la misma utilizando vías de transporte.

consideración la cantidad de personas que pueden acceder a los servicios de esta área verde urbana caminando a 5km/h en cinco (5) minutos. Facilitando que mayor cantidad de personas que viven el Centro Urbano de Río Piedras tengan mayor y mejor acceso a espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas, lo que se alinea con los objetivos de este proyecto y del plan.

Proyección de costos y presupuesto mínimo recomendado aplicado a intervención recomendada

Tabla 6. Aplicación de la proyección de costos de intervención a los cuatro lotes contiguos propuestos que suman 1,072m² en total, dos de ellos edificados con estructura de un nivel en condición abandonada.

Descripción de labores	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Total
Requisitos generales	1072	Metros cuadrados	\$ 6.80	\$ 7,289.60
Demolición				
Demolición y disposición de estructuras mediante equipo pesado (incluye movilización de equipo pesado)	2	Cada uno	\$ 7,000.00	\$ 14,000.00
Trabajo en sitio				
Limpieza de solar y preparación de terreno	1072	Metros cuadrados	\$ 25.00	\$ 26,800.00
40% de área de pavimento (grosor de pavimento 0.15m o 6")	2271	Pies cúbicos	\$ 3.30	\$ 7,494.30
Inclusión de vegetación e infraestructura verde				
Árboles	5	Cada uno	\$ 50.00	\$ 250.00
60% de área para gramínea e infraestructura verde (grosor del material 0.305m o 1')	6291	Pies cúbicos	\$ 3.00	\$ 18,873.00
Sub Total (Total Directo)				\$ 74,706.90
Seguros (8%)				\$ 5,976.55
Permiso Final (\$1,500.00)				\$ 1,500.00
Imprevistos (5%)				\$ 3,735.35
Ganancia (12%)				\$ 8,964.83
Sub Total				\$ 94,883.63
Honorarios de diseño (10%)				\$ 9,488.36
Total				\$ 104,371.99

En la **tabla 6** se incluyen los estimados de costos de construcción de área verde urbana natural para el área de intervención recomendada de aprox. 1,072m² que incluye:

- requisitos generales,
- costo de demolición de estructuras y remoción de escombros,
- trabajo en el sitio,
- la inclusión de vegetación e infraestructura verde,
- seguros y permisos,
- imprevistos,
- ganancia del contratista que realice el trabajo,
- y costos de diseño.

La proyección NO incluye:

- costos de mobiliario urbano,
- infraestructura eléctrica,
- ni otros elementos de infraestructura como postes.

Estimados de costos de adquisición de propiedad

Además de los costos de construcción, para el costo de adquisición de propiedades se trabajan los **tres escenarios** de costo por metro cuadrado establecidos y justificados anteriormente:

- 1) **\$300/m²,**
- 2) **\$400/m²,**
- 3) **\$500/m².**

Presupuesto mínimo recomendado por escenario de adquisición de propiedad

Basado en la proyección de costos de construcción de área verde urbana natural contenida en la **tabla 6** con un total de \$104,371.99, se prosigue con la siguiente recomendación de presupuesto mínimo sumándole el costo de adquisición de propiedades por escenarios de costos de adquisición de propiedades para cada uno de los escenarios de costos de adquisición:

- **Escenario 1:** costo \$300/m² por propiedad (total 1,072m²) –
 - $\$300/\text{m}^2 * 1,072\text{m}^2 = \$321,600.00 + \$104,371.99 =$
\$425,971.99

- **Escenario 2:** costo \$400/m² por propiedad (1,072 m²) –
 - $\$400/\text{m}^2 * 1,072\text{m}^2 = \$428,800.00 + \$104,371.99 =$
\$533,171.99

- **Escenario 3:** costo \$500/m² por propiedad (1,072 m²) –
 - $\$500/\text{m}^2 * 1,072\text{m}^2 = \$536,000.00 + \$104,371.99 =$
\$640,371.99

Se refuerza la aclaración que dicho presupuesto no contempla mobiliario urbano, infraestructura eléctrica, ni otros elementos de infraestructura como postes.

Anejos

Anejo 1

Photovoice

Trabajos seminales sobre el instrumento de intervención *photovoice* como el de Wang y Burris (1997) resaltan su cualidad como método participativo para evaluar las necesidades, problemas o fortalezas de una comunidad en un contexto participativo. Su fundamento teórico está ligado al método desarrollado por Paulo Freire, en el que se utilizan imágenes para que las personas problematicen y reflexionen críticamente sobre su comunidad y las fuerzas sociales y políticas que inciden en su cotidianidad (Wang y Burris, 1997). A grandes rasgos, éste busca que las personas sean quienes 1) identifiquen y reflexionen sobre fortalezas y problemas que enfrenta su comunidad 2) para promover un diálogo o intercambio crítico de saberes mediante grupos de discusión que genere conocimiento sobre sus realidades y 3) catalice en acciones concretas dirigidas a mejorarlas. Esto es llevado a cabo mediante el uso de fotografías que los miembros de la comunidad capturan de su día a día luego de recibir un adiestramiento básico y discutir metas y objetivos que desemboquen en un eje temático en particular. De relevancia para el Plan *Decrecer el abandono y crear áreas verdes urbanas naturales permanentes en el Centro Urbano de Río Piedras*, destaca descubrir las necesidades y fortalezas que tiene el Centro Urbano de Río Piedras para potenciarlas o atenderlas a través de los espacios abiertos dedicados a áreas verdes urbanas que se habiliten. Por ejemplo, una fortaleza que se identifique en la comunidad como lo puede ser el que personas mayores se congreguen para

dialogar o jugar dominó puede informar el proceso de diseño del área verde urbana natural.

Aplicación del *Photovoice*

Los procedimientos desarrollados a continuación detallando la metodología del *photovoice* provienen del artículo de Wang y Burris (1997) y del modelo socio-ecológico propuesto por Strack *et al.* (2010). Wang y Burris (1997) utilizan la técnica del *photovoice* para identificar necesidades y problemas de salud pública en Yunnan, China. Aunque su aplicación en el artículo se centra en el acceso al recurso agua, el procedimiento que se detalla puede ser aplicado a diferentes situaciones y contextos. El *photovoice* provee el espacio en el cual las personas involucradas en el proceso participativo identifican y reflexionan en colectivo sobre diversidad de situaciones: salud pública, seguridad pública, necesidades materiales, necesidades psicológicas, entre otras; importante que siempre esté contextualizado a cómo se pueden atender debilidades o potenciar fortalezas a través de las áreas verdes urbanas naturales y su diseño. El procedimiento a seguir para hacer práctico el *photovoice* consiste de tres fases principales según el método definido por Wang y Burris (1997): entrenamiento de los facilitadores, entrenamiento de los participantes, y facilitación de discusiones grupales. El entrenamiento de los facilitadores debe proveer para que estos o estas sean conscientes de las dinámicas de poder que puedan darse entre individuos y su relación con la monopolización del espacio de diálogo y su incidencia en toma de decisiones; el uso de cámaras como instrumento político y los factores éticos presentes en el proceso; y en cómo proveer asistencia a las personas sin coartarlas

de la expresión de su creatividad en la toma de fotografías. El entrenamiento de los participantes en *photovoice* tiene que cubrir el cómo utilizar las cámaras, principios éticos relacionados a la captura de fotografías, y maneras de percibir y analizar una fotografía. Se debe dejar claro desde un principio a los participantes que los productos que se generen del ejercicio pertenecerán a los integrantes de la comunidad y no se utilizarán para propósitos comerciales.

Las discusiones grupales que siguen buscan que los y las participantes reflexionen sobre las imágenes que vienen a representar fragmentos de su realidad cotidiana, para ello se pueden utilizar proyecciones de las imágenes en una pantalla para facilitar la discusión grupal. Los autores de las fotografías podrán acompañar las mismas de una nota describiendo la intención de la imagen, qué observan en la misma, etc. Para guiar la discusión crítica de las mismas, se puede emplear el método *Freiriano* de preguntas *SHOWeD* como detallan Strack *et al.* (2010). Las siglas de este método corresponden a los siguientes tipos de pregunta en inglés a realizarse:

- *What do you See here?* (¿Qué ves aquí?)
- *What is really Happening here?* (¿Qué está pasando realmente aquí?)
- *How does this relate to Our lives?* (¿Cómo esto se relaciona con nuestras vidas?)
- *Why does this problem, concern, or strength exist?* (¿Por qué este problema, preocupación, o fortaleza existe?)

- *What can we Do about it?* (¿Qué podemos hacer al respecto?)

Es importante que se tomen notas durante las sesiones de discusión y garantizar el derecho a permanecer en anonimato para el récord si el participante así lo desea. Las diversas respuestas deben ser contextualizadas en la creación de áreas verdes urbanas naturales y cómo éstas pueden aportar a su solución, de tratarse de un problema o preocupación, o potenciación si se trata de fortalezas.

Bibliografía

- Architizer. (2020, diciembre 13). *Bartokpark by Buro Harro*. Obtenido de <https://architizer.com/projects/bartokpark/>.
- Blumner, N. (2016). *Planning for the Unplanned: Tools and Techniques for Interim Use in Germany and the United States*. Obtenido de <http://www.difu.de/english/occasional/>
- buroharro. (2019, enero 22). *Bartok park*. Obtenido de <http://buroharro.nl/bartok-park/>.
- Departamento de la Vivienda de Puerto Rico. (2021). *Programa de Revitalización de la Ciudad, V2*. Obtenido de <https://cdbg-dr.pr.gov/revitalizacion-de-la-ciudad/>
- Environmental Protection Agency. (2017, abril 10). *What is Open Space/Green Space?* EPA. Obtenido de <https://www3.epa.gov/region1/eco/uep/openspace.html>.
- Estudios Técnicos, Inc., Universidad Metropolitana. (2001). Recomendaciones para detener el desparrame urbano en el Área Metropolitana de San Juan.
- Fontánez, E. (2008). La contingencia de las políticas propietarias: un examen de los supuestos de la teoría política propietaria en los contextos de justicia social y medioambientales puertorriqueños en “propiedad”. In Paola Bergallo (Ed.), *Derecho y propiedad: Seminario en Latinoamérica de Teoría Constitucional y Política*. (pp. 147-175).
- Forest Research. (n.d.). *What is greenspace/green infrastructure (GI)?* Forest Research. Obtenido de <https://www.forestresearch.gov.uk/tools-and-resources/fthr/urban-regeneration-and-greenspace-partnership/greenspace-in-practice/what-is-greenspacegreen-infrastructure-gi/>.
- Fullana Acosta, M. (2020, abril 10). *Conoce los servicios que ofrece la comunidad de Río Piedras ante el coronavirus*. El Nuevo Día. Obtenido de <https://www.elnuevodia.com/noticias/locales/notas/conoce-los-servicios-que-ofrece-la-comunidad-de-rio-piedras-ante-el-coronavirus/>.
- Gómez-Gómez, Fernando, Rodríguez-Martínez, Jesús, and Santiago, Marilyn. (2014). *Hydrogeology of Puerto Rico and the outlying islands of Vieques, Culebra, and Mona*. U.S. Geological Survey. Obtenido de <https://pubs.usgs.gov/sim/3296/pdf/sim3296.pdf>
- Google. (n.d.-a). *Bartok Park*. Obtenido de <https://www.google.com/maps/place/Bartok+Park,+6811+JL+Arnhem,+Netherlands/@>

51.9805149,5.903317,17z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x47c7a5b5e51daeaf:0xb4828641218e859a!8m2!3d51.9805346!4d5.9055058

Google. (n.d.-b). *Levittown*. Obtenido de <https://www.google.com/maps/place/Levittown,+Toa+Baja/@18.4470342,-66.1805393,15z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8c036b9abf825387:0x9e02485390cdeaed!8m2!3d18.4499472!4d-66.1815597>

Haase, A., Rink, D., Grossmann, K., Bernt, M., & Mykhnenko, V. (2014). Conceptualizing Urban Shrinkage. *Environment and Planning A: Economy and Space*, 46(7), 1519–1534. <https://doi.org/10.1068/a46269>

Han, H. S. (2014). The Impact of Abandoned Properties on Nearby Property Values. *Housing Policy Debate*, 24(2), 311–334. <https://doi.org/10.1080/10511482.2013.832350>

Harvey, D. (1985). On Planning the Ideology of Planning. En *The Urbanization of Capital: Studies in the History and Theory of Capitalist Urbanization*. (pp. 176–197). Johns Hopkins University Press

interboro. (n.d.). *LentSpace*. Obtenido de <http://www.interboropartners.com/projects/lentspace>.

Irizarry Álvarez, F. (2019a, abril 17). *Jóvenes echan el resto en el casco urbano de Río Piedras*. Primera Hora. Obtenido de <https://www.primerahora.com/noticias/puerto-rico/notas/jovenes-echan-el-resto-en-el-casco-urbano-de-rio-piedras/>.

Irizarry Álvarez, F. (2019b, abril 17). *Residentes y comerciantes de Río Piedras con una misión clara*. Primera Hora. Obtenido de <https://www.primerahora.com/noticias/puerto-rico/notas/residentes-y-comerciantes-de-rio-piedras-con-una-mision-clara/>.

Leo, C., & Anderson, K. (2006). Being realistic about urban growth. *Journal of Urban Affairs*, 28(2), 169–189. <https://doi.org/10.1111/j.0735-2166.2006.00266.x>

Ley General de Expropiación Forzosa de marzo 12 de 1935 y sus enmiendas

Ley Núm. 13 de 16 de mayo de 1962 y sus enmiendas

Ley Núm. 31 de 18 de enero de 2012 y sus enmiendas

Ley Núm. 75 de 24 de junio de 1975 y sus enmiendas

Ley Núm. 75 de 5 de julio de 1995 y sus enmiendas

Ley Núm. 96 de 10 de agosto de 2017

Ley Núm. 107 de 14 de agosto de 2020 y sus enmiendas

- Lokman, K. (2017). Vacancy as a laboratory: design criteria for reimagining social-ecological systems on vacant urban lands. *Landscape Research*, 42(7), 728–746. <https://doi.org/10.1080/01426397.2017.1355446>
- Martinez-Fernandez, C., Audirac, I., Fol, S., & Cunningham-Sabot, E. (2012). Shrinking Cities: Urban Challenges of Globalization. *International Journal of Urban and Regional Research*, 36(2), 213–225. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2011.01092.x>
- Metro Puerto Rico (n.d.). *En fotos la tragedia en Río Piedras*. Metro. Obtenido de <https://www.metro.pr/pr/noticias/2016/11/21/253448.html>.
- Mocca, E. (2020). The local dimension in the degrowth literature. A critical discussion. *Journal of Political Ideologies*, 25(1), 78–93. <https://doi.org/10.1080/13569317.2019.1696926>
- Municipio de San Juan. (2014). *Inventario de Propiedades en Desuso*.
- National Oceanic and Atmospheric Administration. (2021, abril). *National Centers for Environmental information, Climate at a Glance: City Time Series*. Obtenido de <https://www.ncdc.noaa.gov/cag/>
- Plan para el Desarrollo Integral y Rehabilitación de Río Piedras de 27 de noviembre de 1996
- Project for Public Spaces. (n.d.). *Placemaking: What if we built our cities around places?* Obtenido de https://assets-global.website-files.com/5810e16fbe876cec6bcbd86e/5a6a1c930a6e6500019faf5d_Oct-2016-placemaking-booklet.pdf
- Rall, E. L., & Haase, D. (2011). Creative intervention in a dynamic city: A sustainability assessment of an interim use strategy for brownfields in Leipzig, Germany. *Landscape and Urban Planning*, 100(3), 189–201. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2010.12.004>
- Rhodes, J., & Russo, J. (2013). Shrinking smart?: Urban redevelopment and shrinkage in Youngstown, Ohio. *Urban Geography*, 34(3), 305–326. <https://doi.org/10.1080/02723638.2013.778672>
- Schneider, F., Kallis, G., & Martinez-Alier, J. (2010). Crisis or opportunity? Economic degrowth for social equity and ecological sustainability. Introduction to this special issue. *Journal of Cleaner Production*, 18(6), 511–518. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2010.01.014>

- Sekulova, F., Kallis, G., Rodríguez-Labajos, B., & Schneider, F. (2013). Degrowth: From theory to practice. *Journal of Cleaner Production*, *38*, 1–6. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.06.022>
- Sepúlveda, A. (2004). *Puerto Rico Urbano: Atlas histórico de la ciudad puertorriqueña* (1 ed., Vol. 4). San Juan : Carimar.
- Strack, R. W., Lovelace, K. A., Jordan, T. D., & Holmes, A. P. (2010). Framing Photovoice Using a Social-Ecological Logic Model as a Guide. *Health Promotion Practice*, *11*(5), 629–636. <https://doi.org/10.1177/1524839909355519>
- U.S. Census Bureau (2010-2019). *Employment status, American Community Survey 5-year estimates*. Obtenido de <https://data.census.gov/cedsci/table?q=b25002&t=Employment%20and%20Labor%20Force%20Status&g=0670000US721273407078880,721276472913825,721276472971576,721276472983972&tid=ACSST5Y2019.S2301&hidePreview=false>
- U.S. Census Bureau (2010-2019). *Median age by sex, American Community Survey 5-year estimates*. Obtenido de <https://data.census.gov/cedsci/table?q=median&g=0670000US721273407078880,721276472913825,721276472971576,721276472983972&tid=ACSDT5Y2019.B01002&hidePreview=false>
- U.S. Census Bureau (2010-2019). *Occupancy status, American Community Survey 5-year estimates*. Obtenido de <https://data.census.gov/cedsci/table?q=b25002&g=0670000US721273407078880,721276472913825,721276472971576,721276472983972&tid=ACSDT5Y2019.B25002&hidePreview=false>
- U.S. Census Bureau (2012-2019). *Poverty status in the past 12 months, American Community Survey 5-year estimates*. Obtenido de <https://data.census.gov/cedsci/table?q=b25002&t=Poverty&g=0670000US721273407078880,721276472913825,721276472971576,721276472983972&tid=ACSST5Y2019.S1701&hidePreview=false>
- U.S. Census Bureau (2010-2019). *Total population, American Community Survey 5-year estimates*. Obtenido de <https://data.census.gov/cedsci/table?q=total&t=Populations%20and%20People&g=0670000US721273407078880,721276472913825,721276472971576,721276472983972&tid=ACSDT5Y2019.B01003&hidePreview=false>
- USGS. (2013, marzo). *EarthExplorer*. Obtenido de <https://earthexplorer.usgs.gov/>
- Van den Bergh, J. C. J. M. (2011). Environment versus growth - A criticism of “degrowth” and a plea for “a-growth.” *Ecological Economics*, *70*(5), 881–890. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2010.09.035>

- Wang, C., & Burris, M. A. (1997). Photovoice: Concept, Methodology, and Use for Participatory Needs Assessment. *Health Education and Behavior*, 24(3), 369–387. <https://doi.org/10.1177/109019819702400309>
- World Health Organization Regional Office for Europe. (2017a). *Urban green space interventions and health: A review of impacts and effectiveness*. Obtenido de <https://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/urban-health/publications/2017/urban-green-space-interventions-and-health-a-review-of-impacts-and-effectiveness.-full-report-2017>
- World Health Organization Regional Office for Europe. (2017b). *Urban Green Spaces: a brief for action*. Obtenido de <https://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/urban-health/publications/2017/urban-green-spaces-a-brief-for-action-2017>
- Xiao, X. D., Dong, L., Yan, H., Yang, N., & Xiong, Y. (2018). The influence of the spatial characteristics of urban green space on the urban heat island effect in Suzhou Industrial Park. *Sustainable Cities and Society*, 40, 428–439. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2018.04.002>