

**UNIVERSIDAD METROPOLITANA
ESCUELA GRADUADA DE ASUNTOS AMBIENTALES
SAN JUAN, PUERTO RICO**

**PLAN PARA LA REVITALIZACIÓN DEL CENTRO URBANO DE UTUADO
CON UN ENFOQUE DE SUSTENTABILIDAD**

Requisito parcial para la obtención del
Grado de Maestría en Planificación
en Planificación Ambiental

Por
Patricia M. Delgado Cordero

30 de abril de 2009

DEDICATORIA

*A mi pueblo de Utuado,
con la esperanza de que los años venideros
traigan consigo una nueva época de oro
para el valle entre montañas que me vio crecer.*

*“Utuado, amado Utuado,
¿cómo no has de estar en mí
si creció mi alma en tus campos
y mis sueños acunó el Viví?”*

Amílcar Rivera Díaz

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradezco a Dios por haber sido mi guía y mi fuente de fortaleza durante esta etapa de mi vida. Quiero agradecer de manera muy especial a mi compañero de vida, mi cómplice de sueños y aventuras, mi esposo. Alexis, gracias por haber estado junto a mí durante todo este camino, por tu ayuda, tu paciencia y tu perseverancia. Sin ti no lo habría logrado. Agradezco también a aquellos miembros de mi familia y mi familia extendida quienes se fueron conmigo a la calle, sirvieron de mensajeros o me mantuvieron en sus oraciones para que terminara esta labor con éxito, gracias por su apoyo incondicional, su ayuda y su comprensión. Agradezco a mi comité de proyecto, por su disponibilidad y sus recomendaciones. Por último, pero no menos importante, doy gracias a todas aquellas personas, empleados de agencias gubernamentales y personas en su carácter privado que de alguna manera u otra, mediante su recomendaciones y su disponibilidad para brindarme información, aportaron en la realización de este plan. Entre estos, quisiera destacar a la firma Manuel De Lemos, AIA y la Dirección de Urbanismo, por haberme brindado información tan valiosa.

TABLA DE CONTENIDO

LISTA DE TABLAS.....	vii
LISTA DE FIGURAS.....	viii
LISTA DE APÉNDICES.....	x
LISTA DE ABREVIATURAS.....	xi
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	1
Trasfondo del problema de planificación.....	1
Problema de planificación.....	6
Justificación del problema de planificación.....	12
Metas y objetivos.....	16
CAPÍTULO II: REVISIÓN DE LITERATURA.....	18
Trasfondo histórico.....	18
Descripción física de Utuado.....	22
Geografía.....	22
Geología.....	23
Hidrología.....	24
Clasificación y calificación de los suelos.....	25
Perfil demográfico en el área de estudio.....	26
Perfil socioeconómico en el área de estudio.....	28
Edad.....	28
Educación.....	28
Desempleo.....	29
Ingreso.....	30
Vivienda.....	30
Criminalidad.....	32
Marco conceptual.....	32
Desarrollo sustentable.....	32
Desarrollo urbano.....	34
Revitalización de centros urbanos.....	37

Estudio de casos.....	42
Puerto Rico.....	42
Europa.....	43
América Latina.....	45
Marco legal.....	45
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	55
Área de estudio.....	55
Estructuras en el área de estudio.....	56
Infraestructura en el área de estudio.....	59
Fuentes de datos.....	67
Diseño metodológico.....	68
Análisis de datos.....	71
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DEL PROBLEMA.....	78
Retos del Centro Urbano de Utuado.....	78
Cambios en la población.....	78
Perfil socioeconómico.....	81
Condición de las estructuras en el CUU.....	85
Condición de la infraestructura.....	86
Distribución de los espacios.....	88
Estructuras de valor histórico.....	93
Estacionamiento y transportación.....	93
Contaminación visual.....	95
Costos de rehabilitación.....	95
Presupuesto municipal.....	96
Grupo focal.....	98
Oportunidades que posee el CUU.....	101
Estructuras abandonadas.....	101
Actividades comunes.....	102
Distribución de comercios y servicios.....	103
Espacios desocupados.....	104
Áreas de valor histórico.....	105
Aportación ciudadana.....	106
Plan de acción.....	106
Revitalizaciones en otros centros urbanos de Puerto Rico.....	106

Recomendaciones del grupo focal.....	110
Análisis espacial.....	112
Cuerpos de agua y medioambiente.....	114
Áreas para estacionamiento.....	118
Flujo de tránsito.....	120
Estrategias para áreas residenciales.....	121
Mejoramiento de la estética y creación de atractivos visuales.....	122
Mejoramiento de la actividad comercial.....	123
Atención a problemas socioeconómicos.....	125
Actividades socioculturales.....	127
Mejoramiento de la infraestructura.....	129
Participación ciudadana.....	130
Incentivos de la Ley 212.....	131
Otros incentivos y fuentes para obtención de fondos.....	134
CAPÍTULO V: ESTRATEGIAS.....	137
Descripción de estrategias propuestas.....	137
Estrategias para aumentar la población del CUU.....	137
Estrategias para aliviar el problema de congestión vehicular y estacionamiento.....	139
Estrategias para proveer espacios abiertos y áreas verdes.....	141
Conservación del ambiente y recursos naturales.....	144
Estrategias para mejorar la estética del CUU.....	145
Estrategias para recuperar la vitalidad del comercio.....	146
Estrategias para hacer del CUU un lugar de encuentro social.....	148
Estrategias para atender la problemática social en el CUU.....	149
Estrategias para conservar el patrimonio histórico y cultural del CUU...	152
Estrategias para lograr participación ciudadana.....	153
Estrategias para identificar fondos.....	153
Matriz de estrategias para el CUU.....	155
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	161
Limitaciones.....	163
Recomendaciones.....	164
LITERATURA CITADA.....	167

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la población en la Región Central.....	174
Tabla 2. Variaciones en la población de Puerto Rico, el municipio de Utuado y el barrio Pueblo	175
Tabla 3. Extensión de terreno y densidad poblacional.....	176
Tabla 4. Distribución de edades entre la población del municipio de Utuado, Barrio Pueblo y CUU, 2000.....	177
Tabla 5. Comparación de ingresos en el barrio Pueblo, Utuado y Puerto Rico.....	178
Tabla 6. Distribución territorial del municipio de Utuado por barrios.....	179
Tabla 7. Población de Utuado, Barrio Pueblo y los barrios de mayor crecimiento	181
Tabla 8. Distribución de propiedades alquiladas destinadas para residencia, servicios y comercios en el CUU.....	182
Tabla 9. Características de estructuras elegibles como sitio histórico.....	183

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Población del Barrio Pueblo y los 3 barrios de mayor crecimiento de 1970 a 2000.....	186
Figura 2. División geográfica del municipio de Utuado y sus barrios.....	187
Figura 3. Educación obtenida por la población de 25 años o más.....	188
Figura 4. Nivel de desempleo en el municipio de Utuado: 1990-2010.....	190
Figura 5. Tasa de desempleo para Puerto Rico, Utuado y Barrio Pueblo: 1990-2000 y 2008.....	191
Figura 6. Niveles de ingreso en el área de estudio.....	192
Figura 7. Niveles de pobreza en el área de estudio.....	193
Figura 8. Familias bajo el nivel de pobreza.....	194
Figura 9. Individuos bajo el nivel de pobreza.....	195
Figura 10. Disponibilidad de viviendas en el área de estudio.....	196
Figura 11. Ocupación de viviendas en el área de estudio.....	197
Figura 12. Datos de criminalidad.....	198
Figura 13. Proporción de delitos tipo 1 cometidos en la zona urbana de Utuado	199
Figura 14. Menores intervenidos por faltas entre los años 2002 y 2008: Puerto Rico y Utuado.....	200
Figura 15. Delimitación esquemática preliminar de la Directoría de Urbanismo, 2005.....	201
Figura 16. Delimitación esquemática preliminar de la Directoría de Urbanismo, 2007.....	202
Figura 17. Vista aérea del área de estudio.....	203
Figura 18. Condición de estructuras en el CUU.....	205

Figura 19. Usos de los lotes y estructuras en el CUU.....	206
Figura 20. Distribución de usos mixtos en los lotes del CUU.....	207
Figura 21. Usos por local en el CUU.....	208
Figura 22. Usos por local operante en el CUU.....	209
Figura 23. Distribución de tipos de comercios en el CUU.....	210
Figura 24. Distribución de tipos de servicios en el CUU.....	211
Figura 25. Foto aérea del área de estudio, 1936.....	212
Figura 26. Foto aérea del área de estudio, 1963.....	213
Figura 27. Foto aérea del área de estudio tomada en el año 1977.....	214
Figura 28. Foto aérea del área de estudio tomada en el año 1985.....	216
Figura 29. Foto aérea del área de estudio tomada en el año 1995.....	217
Figura 30. Plaza de Recreo de Utuado.....	218
Figura 31. Pequeñas plazoletas en el centro urbano de Utuado.....	220
Figura 32. Interrupciones del servicio eléctrico reportadas para el área de estudio	222
Figura 33. Proyección para la población en el área de estudio.....	223
Figura 34. Condición del Río Viví como parte del área de estudio.....	224
Figura 35. Distribución y ocupación de locales en el CUU.....	227
Figura 36. Distribución de locales desocupados en el CUU.....	228

LISTA DE APÉNDICES

Apéndice A.	Mapa de zonificación del CUU.....	230
Apéndice B.	Modelo de fichas utilizadas para recopilar información de campo...	231
Apéndice C.	Mapa de estructuras elegibles en el CUU.....	233
Apéndice D.	Condición existente de las calles en el CUU.....	234
Apéndice E.	Mapas de infraestructura de agua potable y sanitaria.....	241
Apéndice F.	Mapa de infraestructura eléctrica.....	243
Apéndice G.	Mapa del uso de los espacios en el CUU.....	244
Apéndice H.	Mapa de lotes desocupados en el CUU	246
Apéndice I.	Mapa de la condición de las estructuras en el CUU.....	247
Apéndice J.	Datos sobre consultas de ubicación en Utuado entre 1988 y 2008...	248
Apéndice K.	Listado de proyectos municipales para el centro urbano de Utuado	251
Apéndice L.	Documentos aprobados por el IRB para la entrevista al grupo focal	254
Apéndice M.	Revitalización en otros centros urbanos de Puerto Rico.....	262
Apéndice N.	Características seleccionadas de los estándares de procedimientos de la NACHI para inspección de hogares y comercios.....	269
Apéndice Ñ.	Mapa esquemático de cambios físico-espaciales propuestos.....	271
Apéndice O.	Dirección del flujo vehicular existente.....	274
Apéndice P.	Ruta para transporte colectivo propuesto	275

LISTA DE ABREVIATURAS

- AAA = Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de Puerto Rico
- ACT = Autoridad de Carreteras y Transportación de Puerto Rico
- AEE = Autoridad de Energía Eléctrica de Puerto Rico
- ASTM = “American Society for Testing Materials” (Sociedad Americana para Probar Materiales)
- CCE = Compañía de Comercio y Exportación
- CEPAL = Comisión Económica para América Latina y el Caribe
- CRIM = Centro de Recaudación de Ingresos Municipales
- CUU = Centro Urbano de Utuado
- DA = Departamento de Agricultura
- DE = Departamento de Educación
- DRNA = Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico
- DTOP = Departamento de Transportación y Obras Públicas de Puerto Rico
- DV = Departamento de la Vivienda
- DRD = Departamento de Recreación y Deportes
- ERM = “Environmental Resources Management, Ltd.”
- ETSAM = Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid
- FEMA = “Federal Emergency Management Administration” (Administración para el Manejo de Emergencias Federal)
- ICPR = Instituto de Cultura Puertorriqueña
- IRB = “Institutional Review Board” (Junta de Revisión Institucional)

JP = Junta de Planificación de Puerto Rico

MGD = millones de galones diarios

MU = Gobierno del Municipio de Utuado

NACHI = “National Association of Certified Home Inspectors” (Asociación Nacional de Inspectores de Hogares Certificados)

OECH = Oficina Estatal de Conservación Histórica

OEPH = Oficina Estatal de Preservación Histórica

OPPI = Oficina del Procurador de las Personas con Impedimentos

PR = Puerto Rico

PRTC = “Puerto Rico Telephone Company” (Compañía Telefónica de Puerto Rico)

PUT = Plan de Uso de Terrenos

USDA = “United States Department of Agriculture” (Departamento de Agricultura de Estados Unidos)

USGS = “United States Geological Survey” (Servicio Geológico de Estados Unidos)

RESUMEN

El centro urbano de Utuado ha sufrido un deterioro notable en los pasados 30 años, particularmente durante los últimos 10. Las causas de este deterioro han sido la falta de mantenimiento adecuado, la suburbanización y la apertura del tramo de autopista PR-10 hacia Arecibo, que ha facilitado la salida de residentes a realizar actividades cotidianas fuera del municipio. El deterioro es evidenciado en la disminución poblacional observada, el aumento de la incidencia criminal, el alto nivel de desempleo y el bajo nivel de pobreza entre la población. Además, la cantidad de espacios residenciales y comerciales desocupados, el deterioro de las estructuras y la falta de espacios abiertos y áreas verdes conservadas evidencian el estado de abandono en el que se encuentra el área. El deterioro del centro urbano afecta la economía del municipio, la actividad social y calidad de vida de la población y pone en riesgo la protección de recursos de tierra en las áreas rurales, donde se produce desparrame urbano a causa de la falta de ofrecimientos en el área urbana. Mediante este plan de revitalización presentamos estrategias para redensificar el centro urbano, aumentar la actividad comercial y social, mejorar las condiciones estéticas y ambientales del entorno y atender la problemática socioeconómica de la población.

ABSTRACT

Utado's urban center has suffered a noticeable deterioration during the past 30 years, particularly during the last 10. The causes for this deterioration have been the lack of adequate maintenance, suburbanization and the inauguration of the PR-10 highway section between Utado and Arecibo. The last one has made it easier for Utado's residents to go to Arecibo to carry out common activities and to look for job opportunities outside Utado. The deterioration of the urban center is evidenced by the observed reduction in population, increase of criminal activity, high unemployment rate, and low income level among the population. Moreover, the existing state of abandon is shown by the quantity of empty residencies and commercial spaces, the poor conditions of many structures and the lack of open areas and well conserved natural spaces. With this revitalization plan we present strategies to increase the population density of the area, increase commercial and social activity, improve the area's environmental and aesthetic conditions and manage socioeconomic problems among the population.

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Trasfondo del problema de planificación

En el año 1997 la Autoridad de Carreteras y Transportación de Puerto Rico inauguró el tramo de autopista PR-10 desde la carretera PR-10 existente en el municipio de Arecibo que conecta con el municipio de Utuado. La PR-10 desde Arecibo en dirección sur utilizable en este momento llega prácticamente hasta la entrada del pueblo de Utuado. Este tramo de autopista facilita grandemente el acceso entre los municipios de Arecibo y Utuado. Antes de su construcción, la distancia más corta entre Utuado y Arecibo era a través de la antigua carretera PR-10, hoy PR-123, y la travesía desde el centro de Utuado hasta el centro de Arecibo duraba aproximadamente 45 minutos, por un camino de curvas, de carriles angostos y con riesgo de desprendimiento de rocas. Al presente, el tiempo de viaje entre esos mismos puntos es de aproximadamente 30 minutos, por un camino mayormente recto y de carriles amplios. Esta nueva ruta reduce el tiempo de recorrido unos 15 minutos mejorando la condición de desplazamiento, en términos de la condición de seguridad en la vía. Estas nuevas condiciones hacen más atractivo y fácil el viaje entre ambos municipios. Sin embargo, no ha habido un intercambio equitativo entre residentes y actividades de servicios de ambos municipios, ya que es mayor el flujo de Utuado hacia Arecibo.

A partir de la construcción del tramo de autopista mencionado, parte de la población se ha inclinado por visitar Arecibo para obtener servicios que se proveen en ese municipio y que previamente se conseguían en el municipio de Utuado con mayor

facilidad. Por ejemplo, el hospital de Utuado estuvo cerrado por varios años durante los cuales las opciones más accesibles para los residentes de Utuado eran los hospitales de Arecibo. Muchos de los residentes de Utuado que tienen acceso a vehículos privados o públicos también han optado por frecuentar más el municipio de Arecibo para realizar compras y actividades recreativas. Todo esto se debe, en parte, a que en Arecibo existe una mayor variedad de servicios como los servicios médicos especializados y de actividades cotidianas no gubernamentales, mayor cantidad y variedad de comercios y mayor cantidad de alternativas para recreación y oportunidades de empleo. Entre los atractivos que Arecibo presenta a la población de Utuado se encuentran: centros comerciales con áreas amplias para estacionamiento, acondicionador de aire y megatiendas, variedad de instituciones bancarias, varios hospitales, salas de cine y variedad de restaurantes.

Además, a nivel gubernamental, Arecibo es la sede de la región a la cual pertenece Utuado y en dicho municipio se ofrecen servicios de agencias estatales a nivel regional que no son ofrecidos en Utuado, tales como la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, la Autoridad de Energía Eléctrica, la Administración de Reglamentos y Permisos y la Junta de Calidad Ambiental. Esta es una razón adicional para el traslado de residentes de este municipio hacia Arecibo. Una prueba de esto es que las actividades que mayormente se observan actualmente en el centro urbano de Utuado son las visitas a servicios médicos, legales y religiosos. Esta merma de actividades ha provocado que, a través de los años, se esté observado una pérdida de la estructura y dinámica socioeconómica en el centro urbano de Utuado, lo que, a su vez, está ocasionando el deterioro del mismo. La falta de actividad comercial, social y residencial ha propiciado

el abandono de las estructuras por falta del mantenimiento adecuado. Esta situación está llevando a la pérdida de estructuras de valor histórico y cultural y de espacios para actividades sociales. Muchos de los espacios donde antes se erguían residencias construidas temprano en el siglo pasado (XX), ahora son ocupados por estructuras de fachadas escuetas, sin ningún valor histórico, cultural o estético. De la misma forma, áreas que se utilizaban para la recreación de niños y adultos, han sido pavimentadas para proveer espacios de estacionamiento terrero. Con cambios como estos, el centro urbano ha perdido colorido, vitalidad, atractivo y sentido de pertenencia entre los residentes quienes en algún momento lo habían identificado como un lugar idóneo para vivir.

El deterioro del centro urbano está provocando también un aumento en la contaminación visual por la acumulación de desperdicios en las calles y contaminación de terrenos baldíos. A su vez la contaminación se extiende a los cuerpos de agua cercanos. Sus efectos pueden ir aumentando con el tiempo si no se toman medidas correctivas y preventivas.

Actualmente se encuentra en proceso de construcción el tramo de la autopista PR-10 entre los municipios de Adjuntas y Utuado, el cual, unido al tramo de autopista existente entre Adjuntas y Ponce, proveerá un fácil acceso entre Utuado y Ponce. De acuerdo al Departamento de Transportación y Obras Públicas, se proyecta que el mismo esté completado para el 2012. Una de las motivaciones principales para la construcción de esta vía fue el que la ruta “se distingue por una vista espectacular y por lugares muy visitados por nuestros turistas” (DTOP, 1999). Con esto, el efecto de la apertura del nuevo tramo debería atraer más visitantes al municipio de Utuado. Sin embargo, tal como ha sucedido tras la apertura del tramo entre Utuado y Arecibo, se espera que, con la

facilidad de acceso entre Utuado y Ponce, ocurra un nuevo traslado de actividades de Utuado hacia Ponce. Esto puede aumentar el deterioro del centro urbano y los problemas ambientales y sociales que esto trae consigo. Aun sin ser utilizable, el tramo en construcción ha traído notables efectos de sedimentación en los cuerpos de agua y de deterioro de la carretera estatal PR-123, la cual será sustituida por la autopista como acceso principal entre Utuado y Adjuntas.

La falta de actividades principales en el centro urbano, la escasez en la oferta de servicios y, por tanto, la falta de atractivo del mismo, llevan a que quienes residen cerca del centro urbano comiencen a trasladarse hacia la periferia, contribuyendo al desparrame urbano en el municipio. El abandono del centro urbano de Utuado se puede observar a través de las pasadas tres (3) décadas, entre los años de 1970 y 2000. De acuerdo a los datos del Negociado del Censo de los Estados Unidos, la población total del municipio tuvo una disminución poco significativa, contrario a la disminución observada en el barrio Pueblo. Los barrios con mayor aumento de población entre 1970 y 2000 fueron Viví Abajo, Las Palmas y Salto Abajo. Los barrios Viví Abajo y Salto Abajo ubican en la colindancia este y norte, respectivamente, del barrio Pueblo y Las Palmas, está localizado en la colindancia sureste del barrio Viví Abajo. Otros barrios mayormente rurales también ganaron población de forma significativa durante las décadas de 1970 y 2000, como Roncador y Caguana, los cuales ubican hacia el oeste del barrio Pueblo. Con esto, se observa una tendencia de aumento hacia áreas periferales del barrio Pueblo y del área urbana de Utuado.

El municipio de Utuado figura como tercero en extensión territorial de los municipios que componen Puerto Rico. Gran parte de sus terrenos, no han sido

urbanizados significativamente y son ocupados por áreas boscosas y semi-boscosas. Sin embargo, durante los últimos años, se ha observado un aumento en la construcción de residencias, mayormente unifamiliares, en áreas alejadas del centro urbano.

De acuerdo a los datos del censo, la zona urbana de Utuado está conformada por el barrio Pueblo, parte del barrio Viví Abajo, parte del barrio Arenas y parte del barrio Salto Abajo. Según los datos del Negociado del Censo, la cantidad de unidades de vivienda ubicadas en la zona urbana ha aumentado en una proporción mucho menor al aumento en la cantidad de viviendas en los terrenos rurales del municipio. Esto muestra un aumento hacia los terrenos de la periferia.

Los datos del Negociado del Censo muestran un aumento en población y en unidades de vivienda para el barrio Pueblo entre el 1990 y 2000. Sin embargo, muestran una tendencia de mayor crecimiento en barrios periferales y áreas rurales, por lo que se deben tomar medidas para evitar que esa tendencia genere un problema descontrolado de desparrame urbano en el municipio de Utuado.

Actualmente, los terrenos de Utuado mantienen la nomenclatura de los distritos de usos establecidos por el Reglamento de Calificación de Puerto Rico, Reglamento de Planificación Núm. 4, y aun no se ha establecido la clasificación de los terrenos debido a la falta de un Plan de Ordenación Territorial (POT) aprobado. Por esto, aun no se ha establecido la cantidad de terreno a ser designada como terreno urbano, urbanizable programado y rústico, tanto común como especialmente protegido. La falta de estas designaciones representa una carencia de métodos para controlar el desparrame y puede facilitar la accesibilidad para desarrollos en terrenos de la periferia.

El movimiento de la población del centro hacia la periferia y hacia barrios rurales, aporta al desparrame urbano mediante la construcción de residencias y de infraestructura necesaria para suplir las necesidades de la población movilizada. El crecimiento desparramado compromete extensiones de terreno considerables, acelerando la disminución del recurso tierra. La ocupación de terrenos rurales y la deforestación que trae consigo el crecimiento desparramado puede afectar la flora y fauna del área mediante la disminución de su hábitat y fuentes de alimentos. La ocupación de terreno por estructuras e infraestructura aumenta la superficie impermeabilizada, lo que puede aumentar los riesgos de inundabilidad y de acceso de contaminantes como aceites y gasolina a los cuerpos de agua, abundantes en el área de Utuado. Los procesos de construcción, que conllevan movimiento de terreno y deforestación, generan problemas de erosión y sedimentación que pueden aumentar la contaminación en los cuerpos de agua. Los ríos y quebradas también pueden verse afectados por la construcción y uso de pozos sépticos, en los casos en que no haya acceso a infraestructura sanitaria. La contaminación de los cuerpos de agua del municipio, a su vez, puede afectar las fuentes de abastecimiento de agua de la población, tanto la utuadeña como la de sectores del área metropolitana, que reciben agua del Súper Acueducto del Norte.

Problema de planificación

El centro urbano del municipio de Utuado ha sufrido un deterioro significativo en los últimos años. En el barrio Pueblo, 12.3% de las viviendas disponibles están desocupadas, según el Censo de 2000. Según observado físicamente en el área de estudio, aproximadamente el 32% de las estructuras con uso residencial está desocupada. Gran

parte de las estructuras, tanto residenciales como comerciales y de servicios, muestran falta de mantenimiento y decaimiento. La tasa de desempleo en el municipio de Utuado, para diciembre de 2008 era de 15.9 y la tasa de desempleo menor de los últimos 10 años fue de 12.3, en el 2000. Estos valores sobrepasan la tasa de desempleo para todo Puerto Rico, la cual era de 13.1 para diciembre de 2008 (DT, 2008). Además, la cantidad de comercios existentes disminuyó cerca de 20% en los últimos 10 años, de acuerdo a información provista por la Oficina de Recaudaciones del Municipio de Utuado. Esto ha ocasionado escasez de servicios y un decaimiento en la economía del pueblo. De acuerdo a datos provistos por la Oficina de Estadísticas de la Comandancia del Área de Utuado, la incidencia criminal en delitos tipo I en este municipio aumentó 175% entre 2001 y 2008 (no existían datos disponibles para años anteriores a 2001). De los delitos registrados en el municipio durante el 2008, 52% ocurrió en la zona urbana. Esta cifra es considerable, tomando en cuenta que la población en la zona urbana representa el 28% de la población total del municipio, según los datos del Censo de 2000. Todos estos factores sociales y económicos muestran un deterioro del centro urbano de Utuado. La disminución de la diversidad en las actividades en el centro urbano, junto al pobre mantenimiento del área, incide en el aumento de contaminación visual, de terrenos y de cuerpos de agua cercanos y en el desparrame en otras áreas del municipio.

El abandono de las áreas residenciales y comerciales se debe en parte a la facilidad de acceso entre Utuado y Arecibo tras la inauguración del tramo de autopista PR-10 entre estos municipios. Se espera, según la ACT, que para el 2012 se complete el tramo de autopista que facilitará el acceso entre Utuado y Ponce. Este nuevo tramo puede aumentar el efecto de deterioro del centro urbano al traer consigo un mayor efluente de

residentes y, con ello, un mayor abandono de actividades y estructuras. Así mismo, puede ocurrir un aumento en la movilización de residentes hacia áreas cercanas a la autopista, aportando aun más al desparrame urbano en la zona.

La condición actual del centro urbano de Utuado no cumple con la política pública establecida en la Ley para la Revitalización de los Centros Urbanos, Ley 212 de 2002, la cual establece, como objetivos principales el fortalecer, revitalizar y repoblar los centros urbanos de Puerto Rico. Utuado tampoco cumple con la porción de política pública de la Ley 212 que expone que un centro urbano debe procurar alcanzar el concepto de ciudad habitable, una “ciudad de la convivencia saludable, la ciudad que vive segura veinticuatro (24) horas, la ciudad que vincula la gente con las facilidades físicas y con las actividades. La Ciudad Habitable es la ciudad que se camina, en la que la gente se vincula socialmente y en la que la total interrelación produce una gran calidad de vida.” Estos aspectos no se han logrado aun en el centro urbano de Utuado, más aun cuando todavía no se ha definido lo que comprende el centro urbano según indica la Ley 212, lo cual debe ser hecho por la Directoría con asesoramiento de la Junta de Planificación y en coordinación con el alcalde del municipio.

Hasta el presente el ente gubernamental ha contribuido al decaimiento del centro urbano debido a la inacción. Por parte del gobierno estatal, según alegaciones del gobierno municipal y según expuesto en una resolución del Senado de Puerto Rico (2005), en los pasados años el Municipio no había contado con “consideración alguna en la preparación de presupuesto y adjudicación de fondos, a pesar del estado físico y fiscal en que se ha encontrado”. Además, es el gobierno estatal el que ha provocado que Utuado carezca de importancia a nivel regional, pues gran parte de las oficinas regionales

adscritas a agencias estatales que sirven al municipio de Utuado están ubicadas en Arecibo. Esta distribución de servicios gubernamentales obliga a residentes de Utuado a salir de este municipio para realizar gestiones relacionadas a agencias de gobierno en Arecibo. En cuanto al gobierno municipal, los proyectos encaminados por éste en Utuado no se han enfocado en el centro urbano. En los años anteriores no se ha observado iniciativa gubernamental municipal ni estatal significativa para implementar medidas que promuevan la habitabilidad del área en términos físico-espaciales y socioeconómicos, salvo acciones y proyectos de mejoras remediativas y a corto plazo para resolver situaciones específicas como averías de infraestructura. En estos términos, el gobierno municipal parece estar siendo reactivo y no proactivo, no se han implementado medidas que atiendan la problemática desde su raíz y a largo plazo. Las administraciones municipales, en todo Puerto Rico, han tenido y tienen acceso a diversos programas a nivel estatal y federal que pueden ser utilizados para desarrollar el centro urbano. Además, los gobiernos municipales poseen la autoridad de crear ordenanzas y resoluciones para atender distintos tipos de problemáticas dentro del municipio. Por ejemplo, la Ley de Municipios Autónomos faculta a los municipios a declarar como estorbo público estructuras en desuso que puedan representar peligro o ser ofensivas a la ciudadanía. Sin embargo, a través de los años, el gobierno municipal de Utuado parece no haber utilizado esa autoridad para eliminar estructuras abandonadas y altamente deterioradas en el centro urbano, cuyos solares podrían ser utilizados para la creación de obras que ayuden a revivir la actividad en el mismo. Además, no se ha establecido un código de orden público que aporte a la calidad de vida y sana convivencia dentro del centro urbano, a pesar de que durante el 2005 fue aprobada una ordenanza municipal para

“aprobar la legislación necesaria para adoptar los Códigos de Orden Público...”
(Legislatura municipal, 2005).

Es menester del ente gubernamental local y de quienes tienen poder decisorio, acatar la política pública y tomar las medidas para cumplir con la misma en el menor tiempo posible. Sin embargo, ha sido sólo recientemente cuando el gobierno municipal ha comenzado a desarrollar proyectos, de índole físico-espacial, que pueden tener un impacto directo en el centro urbano.

Actualmente, en el municipio de Utuado se prepara un Plan de Ordenación Territorial, como cumplimiento con el Capítulo 13 de la Ley de Municipios Autónomos, Ley 81 del 30 de agosto de 1991. El plan se encontraba, a la fecha del estudio, en su tercera fase, Avance del Plan Territorial, la cual fue presentada por el Municipio en el año 2000. Esta tardanza en la culminación y aprobación del POT ayuda a evidenciar la dejadez del gobierno en la intención de cumplir con la política pública establecida en la Ley de Municipios Autónomos. Este documento presenta como uno de los objetivos particulares del plan el promover la revitalización del centro urbano (Municipio de Utuado, 2000). Se incluye en el mismo una propuesta general para el crecimiento urbano, incorporando el centro urbano y algunos de sus elementos con miras a establecer cambios que promuevan primordialmente la densificación del centro y un reenfoco de la actividad comercial. Las propuestas presentadas en el plan se enfocan en las siguientes áreas: Calle Dr. Cueto, Río Viví, estacionamiento, control de ruido, estructuras y solares vacantes y rehabilitación y restauración de edificaciones. La política pública establecida en el Capítulo 13 de la Ley de Municipios Autónomos, Ordenación Territorial, pretende que en los municipios haya una integración de los aspectos físico-espaciales con el

desarrollo económico, social y ambiental (ELA, 2002). Para cumplir con esto, es necesario que se atienda de forma más abarcadora los elementos que componen el centro urbano. Además, la Directoría de Urbanismo del Departamento de Transportación y Obras Públicas está comenzando un proyecto para establecer la delimitación del centro urbano, lo que debe llevar a la creación de un plan de revitalización del mismo, con el fin de que se obtengan los incentivos promulgados en la Ley 212, Ley para la Revitalización de los Centros Urbanos. Este proyecto no necesariamente representará un mejoramiento del centro urbano en todos los aspectos.

A pesar de que la propuesta presentada en el Avance del Plan Territorial de Utuado y el proyecto de DTOP son un paso para cumplir el propósito de mejorar las condiciones del centro urbano de Utuado y cumplir con la política pública establecida en la Ley 212, es necesario desarrollar a la mayor brevedad un plan de revitalización detallado y enfocado con el que se pueda lograr reanudar las actividades casi extintas en el área y se genere un área saludable desde el punto de vista social, ambiental y económico. La ausencia o tardanza en la creación de este plan puede llevar a que, por la falta de atractivo que representa ese centro urbano actualmente para la población y para los visitantes, la falta de actualización de servicios y la falta de mantenimiento adecuado, ocurra un mayor deterioro de las áreas en los próximos años, trayendo consigo un aumento en impactos ambientales, pérdida de estructuras de valor histórico y cultural, deterioro social y mayor limitación del desarrollo económico del municipio de Utuado.

Justificación del proyecto de planificación

Puerto Rico, desde la década del 1930, ha estado atravesando un proceso de crecimiento urbano descontrolado, cada vez más acelerado y significativo, llevando a lo que conocemos como desparrame urbano. Este crecimiento ha contribuido a la degradación de áreas ecológicamente sensitivas, la pérdida de áreas de valor cultural y de terrenos agrícolas, a la marginación de clases sociales y a la distribución inadecuada de la riqueza en el país. Estos elementos o criterios que han caracterizado la visión de ciudad de Puerto Rico son contrarios a los requeridos para lograr el desarrollo saludable de nuestro crecimiento económico y social bajo los postulados de la sustentabilidad. El concepto de sustentabilidad es definido por la Organización de las Naciones Unidas como el lograr satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin impedir que las generaciones futuras puedan satisfacer sus necesidades, integrando la protección del ambiente con los aspectos sociales y económicos. Para que un país se desarrolle adecuadamente, el crecimiento urbano debe tener una serie de guías que ayuden a su organización y control, en una base de sustentabilidad, que tome en cuenta todas las necesidades, tanto físicas como sociales, ambientales y económicas del entorno, de forma que se logre equidad e integración social y fortalecimiento económico mientras se protegen los recursos naturales del mismo. Puerto Rico, por ser un sistema isleño con una alta densidad poblacional, requiere que su desarrollo sea organizado y controlado, tomando en consideración los aspectos mencionados, de forma que el recurso tierra sea utilizado de la forma más eficiente posible para satisfacer las necesidades de vivienda, infraestructura, recreación y servicios de una población diversa y en crecimiento, a la vez que el país logra un crecimiento económico sin agotar los recursos de carácter finito y

permitiendo a todas las clases sociales tener un acceso equitativo a los recursos y a las riquezas generadas. Para lograr esto, es necesario realizar e implementar planes que guíen el desarrollo del entorno con este enfoque.

El municipio de Utuado, ubicado en la Región Central del país, según definida por la Junta de Planificación, no ha tenido un crecimiento urbano significativo. Aun cuando, entre los 15 municipios de la Región, es el de mayor extensión territorial, es el tercero en población y el decimoprimer en densidad poblacional, según mostrado en la Tabla 1 (JP, 2006). La mayor parte de los 24 barrios de este municipio son esencialmente rurales, con una gran cantidad de terrenos boscosos que no han sido notablemente impactados por el crecimiento urbano. A pesar de esto, con el pasar de los años, se ha visto un aumento en el movimiento de la población hacia terrenos de la periferia, alejándose del centro urbano, donde originalmente se encontraba la mayor parte de los asentamientos de la población. Esto se ha debido en gran parte al deterioro del centro urbano ocasionado por la descentralización de actividades económicas, sociales, culturales y recreativas y al movimiento de dichas actividades hacia el municipio de Arecibo tras la apertura del tramo de autopista PR-10 entre ambos municipios. El movimiento hacia la periferia, al darse de forma desorganizada, lleva al crecimiento de áreas residenciales de baja densidad, a la subutilización de los terrenos, la pérdida de terrenos agrícolas y a la construcción de estructuras en pendientes muy inclinadas, en áreas propensas a inundaciones y en terrenos aguas arriba de la cuenca hidrográfica. Este crecimiento urbano no aporta al desarrollo sostenible del municipio y contribuye al desparrame urbano, lo que puede afectar, no solo al municipio de Utuado, sino a municipios aledaños. El movimiento de la población del centro hacia la periferia y más

allá de ésta, presiona la conversión de áreas rurales en áreas urbanas. Este crecimiento urbano incide en que se agote el recurso tierra por su ocupación con estructuras permanentes, infraestructura y por el uso del mismo como materia prima en los procesos de construcción. Esa disminución puede representar una pérdida irreparable debido a la característica no-renovable del recurso tierra.

A través de terrenos de Utuado, discurren aguas de ríos importantes de Puerto Rico, tales como el Río Grande de Arecibo y el Río Tanamá. El Río Viví, uno de los tributarios del Río Grande de Arecibo, pasa por el lado norte del centro urbano, el cual queda aguas arriba en relación con la desembocadura en el Río Grande. Debido a esto, un manejo inadecuado de las aguas pluviales y sanitarias, unido a un mantenimiento pobre y una infraestructura deteriorada, puede provocar problemas de contaminación aguas abajo que sean difíciles y costosos para resolver. Además de los ríos mencionados, en terrenos del municipio se encuentra el Lago Dos Bocas, embalse del cual se extrae agua para el llamado Súper Acueducto del Norte, el cual provee entre 89 y 142 MGD a residentes del área metropolitana (Cerame, 2001). La importancia de estos cuerpos de agua amerita que sean protegidos y conservados, de manera que se pueda continuar obteniendo beneficios de ellos. El aumento en el deterioro del centro urbano y el movimiento de las actividades hacia la periferia puede afectar los cuerpos de agua mediante las canalizaciones y obstrucciones en sus cauces naturales y al aumento en la contaminación de los mismos a causa de la erosión, sedimentación, depósito de desperdicios y descargas de aguas sanitarias.

Además, el área norte del municipio de Utuado forma parte de la Zona Cárstica del norte de Puerto Rico. Actualmente existe un programa conocido como Parque

Nacional de la Zona Cárstica del Río Tanamá, destinado a proteger esa zona. El Carso del norte de Puerto Rico es una zona de gran importancia, ya que posee el acuífero de agua dulce más extenso del país (USDA Forest Service, 2004). La franja cárstica es un área vulnerable por el alto grado de permeabilidad de la roca caliza, lo que permite un fácil acceso de contaminantes a las aguas subterráneas. El área norte de Utuado es la que colinda con el municipio de Arecibo. El movimiento de parte de la población hacia esta área puede afectar la integridad de la zona cárstica, aportando contaminantes a las aguas subterráneas, a la flora y fauna del área y disminuyendo la recarga de los acuíferos por la impermeabilización de los suelos que ocurre con la construcción de vías de rodaje asfaltadas.

En la zona norte de Utuado también se encuentra el Bosque Estatal de Río Abajo, el cual ha sido y está siendo afectado desde la construcción del tramo de autopista. Desde la apertura del tramo de la PR-10 entre Utuado y Arecibo, se ha observado la construcción de estructuras residenciales y comerciales en terrenos aledaños, los cuales ocupan parte de los terrenos del bosque. Este tipo de actividades en terrenos del bosque puede afectar de forma significativa la calidad de las aguas que discurren en quebradas por toda la zona y la diversidad de flora y fauna.

Además de los valiosos recursos naturales mencionados, Utuado también posee estructuras de valor histórico y cultural, como lo es el llamado Puente Blanco, el cual está ubicado en el barrio Arenas y fue construido en 1924 (OECH, 2005), así como otras estructuras ubicadas en el centro urbano como el Centro Cultural. La disminución en el uso de la ruta existente entre Utuado y Adjuntas, donde ubica el Puente Blanco, una vez

se abra el tramo de autopista entre Utuado y Adjuntas, puede llevar a que se afecte el mantenimiento del área, contribuyendo con el deterioro de la ruta y, por ende, del puente.

Con este plan proponemos una serie de métodos a ser utilizados para la revitalización del centro urbano de Utuado. Para lograrlo, tomamos en cuenta los aspectos físico-espaciales del área, las características sociales, las necesidades económicas y los aspectos ambientales del territorio. La revitalización del centro urbano del municipio de Utuado, de ser llevada a cabo según recomendada, ayudará a traer mayor actividad al mismo, atrayendo nuevamente a parte de la población que puede repoblar y densificar el área del centro y las áreas urbanas aledañas. Esto puede disminuir el movimiento hacia la periferia, ayudando a frenar el desparrame urbano en terrenos de Utuado y terrenos aledaños y evitar que se pierdan áreas de alto valor ecológico, agrícola y cultural. Realizar la revitalización del centro urbano con un enfoque de sustentabilidad permitirá que exista armonía entre las actividades comerciales y sociales, mientras se mantienen espacios abiertos y se protegen las áreas naturales, aportando así al mejoramiento de la calidad de vida de los utuadeños.

Meta y Objetivos

La meta de este trabajo fue crear un plan de revitalización del centro urbano del municipio de Utuado con un enfoque de sustentabilidad.

Los objetivos trazados para cumplir con la meta propuesta en este trabajo son enumerados a continuación.

1. Evaluar los retos físico-espaciales, ambientales, económicos y sociales que enfrenta el centro urbano de Utuado para lograr un desarrollo sustentable.

2. Identificar las oportunidades existentes en el centro urbano para encaminarse hacia un desarrollo adecuado
3. Diseñar un plan de acción para lograr que el centro urbano de Utuado se encamine hacia un desarrollo integrado y sustentable que abone al mejoramiento del entorno y la calidad de vida en el municipio.

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

Trasfondo histórico

Desde la década del 1930, Puerto Rico ha tenido un crecimiento urbano vertiginoso, impulsado principalmente por el desarrollo industrial. El cambio de ubicación de las principales fuentes de empleo desde las fincas en áreas rurales hacia las áreas industriales en la costa, provocaron un movimiento en masa de puertorriqueños. La concentración de habitantes cerca de las centrales azucareras llevó a que se crearan áreas residenciales en la periferia de los centros urbanos, dando paso a lo que hoy conocemos como suburbios. El crecimiento de los suburbios se ha visto alrededor de todo el país, aumentando con la facilidad de acceso al automóvil privado, la diferencia en costos entre terrenos cercanos a las áreas urbanas y terrenos periferales de mayor accesibilidad económica y con el crecimiento de la necesidad de vivienda debido al alto crecimiento poblacional y al ideal creado en la población de tener una vivienda con terreno individual. Estos desarrollos resultan atractivos y económicamente viables para proyectistas debido a la fácil adquisición de terrenos extensos y de costo moderado fuera del ámbito de expansión urbana (Quiñones, 2003).

La especulación de terrenos ha provocado que se desarrollen áreas residenciales de baja densidad a lo largo de vías de rodaje principales como las autopistas y en áreas rurales que son el atractivo para una gran cantidad de personas de clase media, así como de personas económicamente acomodadas, que, por lo general, tienen facilidad de movilización. Esto ha llevado a que se observen numerosas urbanizaciones en áreas

donde anteriormente no existía ningún tipo de crecimiento urbano, aportando a lo que se conoce como desparrame urbano. Este tipo de crecimiento ejerce grandes presiones sobre los recursos naturales del país, particularmente, el recurso tierra.

Según Hermenegildo Ortiz (2007), ex-presidente de la Junta de Planificación de Puerto Rico, durante los últimos 50 años, Puerto Rico ha tomado un curso, en lo que respecta al uso del suelo, que lo lleva a un desarrollo insostenible y a la pérdida de la calidad de vida.

En el caso del municipio de Utuado, fundado en el año 1739, el principal uso del suelo desde la década del 1850 era para actividades agrícolas, las cuales comenzaron a tomar un gran auge para el 1856. Tanto así que para el 1898 Utuado encabezaba los pueblos de la isla como el de mayor superficie cultivada y el de mayor extensión de superficie destinada al cultivo de café (Hernández, 1983), convirtiéndose en una potencia económica del país. A esa época se le llamó en Utuado la Época del Oro Negro. Esta prosperidad permitió que, en 1893, Utuado fuera proclamado como ciudad por la realeza española y que, en 1895, se convirtiera en el primer municipio con alumbrado público en Puerto Rico.

Con la entrada de las tropas norteamericanas a Puerto Rico, el café comenzó a perder su auge, tras la implantación de la industria de caña de azúcar. Además, para el 1899, el embate del huracán San Ciriaco devastó los cultivos de café, así como a los habitantes del municipio de Utuado, ocasionando a su paso miles de muertes. Esa devastación acabó con la prosperidad del cultivo del café en ese municipio y con la buena posición económica que había adquirido. A pesar de que continuó la actividad agrícola, los esfuerzos para recuperar la posición de potencia económica, mediante la apertura de

compañías azucareras y la industria del tabaco entre las décadas de 1910 y 1950, no fueron exitosos. La década de 1950 marcó un nuevo cambio en la economía utuadeña y en la forma de vida de sus habitantes, tras el cierre de principales fuentes de ingreso y empleo. A partir de esa década se comienza a notar una disminución en su población, que continúa hasta la década de 1990, cuando se comienza a ver un nuevo crecimiento poblacional. Este crecimiento pudo haberse dado por un resurgimiento en el cultivo del café que hizo a Utuado el segundo productor en Puerto Rico (Valentín, 1996).

La zona urbana de Utuado fue constituida en 1813 y ocupaba terrenos del barrio Pueblo hasta 1948, cuando el área urbanizada fue ampliada hacia parte de los terrenos de los barrios Salto Abajo, Viví Abajo y Arenas. La disminución poblacional que se dio en el municipio en la década del 1950, se observó de igual manera en el centro urbano, el cual perdió una cantidad considerable de habitantes a partir de esa década. Hasta la década de 1970, la vía principal del centro urbano, calle Dr. Cueto, era también la avenida principal del municipio. Esto dejó de ser así tras la construcción de la Avenida Fernando L. Ribas Dominicci, parte de la PR-111. La apertura de esa nueva avenida provocó el decaimiento en la actividad comercial del centro urbano y la eliminación del tránsito bi-direccional en la calle Dr. Cueto (Andújar, 1996). En 1997, la inauguración del tramo de la autopista PR-10 entre Utuado y Arecibo provocó un mayor decaimiento del centro urbano. La nueva facilidad de acceso incentivó la emigración de actividades económicas, sociales y recreativas desde el pueblo de Utuado hacia Arecibo. Un año más tarde, en 1998, mientras se llevaban a cabo mejoras a la calle Dr. Cueto, que incluían mejoras a utilidades y aceras, el impacto del huracán Georges acentuó la problemática del

centro, llevando al cierre temporero de la plaza pública y de varios comercios, resultando en un mayor decaimiento en las actividades del centro urbano.

Aunque el barrio Pueblo observó un aumento en la población entre 1990 y 2000, el centro urbano no ha recuperado la vitalidad que disfrutó hace varias décadas. Este deterioro se ha visto en parte debido a la falta de actualización y variedad de servicios y comercios, la falta de mantenimiento y la accesibilidad que tienen los residentes de Utuado a municipios aledaños como Arecibo. Esto ha incidido en el movimiento hacia la periferia y ha contribuido al desparrame urbano.

La Compañía de Comercio y Exportación de Puerto Rico ha establecido un programa conocido como Impacto Comercial a Centros Urbanos (ICCU) con el propósito de fortalecer el comercio en los centros urbanos y fomentar la revitalización de esos centros, como parte del proceso para lograr crear ciudades habitables. Esta misma agencia ha creado un programa conocido como Plan para Centros Urbanos para la presentación de propuestas de proyectos para la revitalización de centros urbanos (CCE, 2004). Aun no se han presentado, a través de este programa, propuestas para la revitalización del centro urbano del municipio de Utuado.

La falta de una revitalización con un enfoque sostenible puede desembocar en la continuación del deterioro del centro urbano, llevando a un mayor movimiento de la población hacia la periferia, mayormente hacia el norte del municipio, donde hay un fácil acceso al municipio de Arecibo. Ese movimiento contribuye al desparrame que se ha visto durante los últimos años, debido al desarrollo de terrenos rurales y aledaños a la autopista PR-10 entre Utuado y Arecibo, según observado en las vistas públicas de la Junta de Planificación referente al Plan de Uso de Terrenos (2006) llevadas a cabo en el

municipio de Utuado. En éstas se menciona la dificultad en controlar el desarrollo a lo largo de carreteras principales, incluyendo la PR-10 en el área de Utuado. El borrador del Plan de Uso de Terrenos para la Región Central, la cual incluye al municipio de Utuado, menciona como uno de los proyectos prioritarios el completar la construcción de la carretera PR-10, sin embargo, no menciona medidas de planificación para los terrenos aledaños que ya están siendo impactados. Por otro lado, el borrador establece como parte de los proyectos prioritarios la rehabilitación de los centros urbanos para fortalecer su actividad comercial y proveer alternativas de vivienda rehabilitando estructuras en el centro urbano, combinado con desarrollo de vivienda en áreas rurales.

Descripción física de Utuado

Geografía

Utuado es un municipio que pertenece a la región montañosa central de Puerto Rico y cuenta con una topografía de característica mayormente montañosa, con las mayores elevaciones en el extremo sur, parte de la Cordillera Central. En el sureste se ubica el Cerro Morales, el pico de mayor elevación del municipio, con 3,241 pies de altura sobre el nivel mar.

A pesar de la topografía mayormente montañosa, en el centro de Utuado se observa el llamado valle de Utuado, dentro del cual ubica el centro urbano. Es este valle el que, probablemente, llevó a los taínos que habitaban esas tierras a nombrarlo Otoao (tierra entre montañas en el lenguaje taíno).

Geología

El municipio de Utuado cuenta con 23 cuevas, la mayor cantidad entre los 78 pueblos de la isla, aunque ninguna de éstas ubica en los barrios cercanos al centro urbano.

Los terrenos de este municipio están formados por tres tipos de suelos: arcilloso, arenoso y granítico. El arcilloso es el suelo característico de las áreas de topografía más elevada, el granítico corresponde al área del valle y el arenoso a las áreas de topografía intermedia (Hernández, 1983). Bajo el valle de Utuado, se presenta la roca batolito, conocida como el Complejo de Utuado.

De acuerdo al Mapa número 41, Área de Arecibo, del Servicio de Conservación de Suelos del USDA (1992), el suelo directamente en el área de estudio no ha sido estudiado. Sin embargo, los tipos de suelo identificados en las áreas circundantes más cercanas son: PeF (“Pellejas clay loam” con pendientes de 40 a 60% erosionado) al sur y este, LcE2 (“Lirios clay loam” con pendientes de 20 a 40% erosionado) al suroeste y LcF2 (“Lirios clay loam” con pendientes de 40 a 60% erosionado), al norte. Aunque el tipo de suelo no está especificado para el área de estudio, de los tipos de suelo más cercanos se puede desprender que el suelo en el área es arcilloso. El tipo de suelo de la serie Pellejas, según definido por el USDA, es algo excesivamente drenado, de rápida permeabilidad; la mayoría de las áreas son utilizadas para siembras de café y ganado. El suelo de la serie Lirios es bien drenado, de esorrentía mediana a rápida, de permeabilidad moderada, con pendientes entre 3 y 60%. La vegetación original de este tipo de suelo consiste de pastos nativos y arbustos y son utilizados para pasto y cultivos de alimentos (USDA Soil Conservation Service, 2002).

Hidrología

La cuenca hidrográfica de Utuado es la más extensa e importante de la isla. Ésta cuenta con grandes cantidades de aguas subterráneas que son parte del acuífero del Carso del Norte, el acuífero de agua dulce más extenso de Puerto Rico (USDA Forest Service, 2004).

A través del municipio de Utuado discurren 19 ríos, entre los cuales se encuentra el Río Grande de Arecibo, del cual se obtiene agua para suplir el servicio a residentes de Utuado, algunos pueblos limítrofes y algunos municipios de la zona metropolitana. De este río, en su confluencia con otros dos, el Caonillas y el Limón, se forma el embalse del Lago Dos Bocas, uno de los cinco existentes en Utuado. Este embalse, creado en el año 1948 con una capacidad inicial de 30,400 acres-pie (177.04 millones de galones), tiene actualmente una capacidad, disminuida por la sedimentación, de aproximadamente 13,200 acres-pie (76.87 millones de galones), con un rendimiento seguro de 52 millones de galones diarios (MGD) de agua (DRNA, 2008). Las aguas de este embalse se utilizan para la producción de energía eléctrica y para suplir al Súper Acueducto del Norte, el cual suministra el preciado líquido al área metropolitana. El Río Viví, otro de los ríos más importantes de Utuado, es tributario del Río Grande de Arecibo y constituye uno de los límites territoriales del CUU.

De acuerdo al Mapa número 72000C0615H de la Agencia Federal de Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés), con fecha de efectividad de 19 de abril de 2005, el área del centro urbano tiene parte fuera de zonas inundables y parte dentro de zonas inundables de dos tipos: AE y X. La zona AE representa áreas con niveles o elevaciones de inundación base (inundación por lluvia de 100 años ó 1% de probabilidad

anual) determinados. Esto significa que se han identificado las elevaciones del terreno alcanzadas por el agua en eventos de inundación ocasionados por la lluvia de 100 años de recurrencia. La zona X incluye áreas con una probabilidad de inundación anual de 0.2% y áreas con un nivel de inundación no mayor de un pie durante eventos de probabilidad de 1% anual. La inclusión del área de estudio dentro de zonas de inundabilidad se debe a la cercanía del Río Viví.

Clasificación y calificación de los suelos en el CUU

De acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial para el municipio de Utuado, el cual se encuentra en la tercera etapa del proceso de aprobación, los terrenos del centro urbano están clasificados como suelo urbano. De acuerdo a la Ley de Municipios Autónomos, en el PUT, el suelo urbano será una clasificación del terreno que “estará constituido por los terrenos que cuenten con acceso vial, abastecimiento de agua, suministro de energía eléctrica y con otra infraestructura necesaria al desenvolvimiento de las actividades administrativas, económicas y sociales que en estos suelos se realizan, y que estén comprendidos en áreas consolidadas por la edificación”.

Según establecido en el Mapa de Zonificación de Utuado, mostrado en la [Apéndice A](#), la mayor parte de los terrenos del CUU, aproximadamente 62.7%, están calificados como C-3. De acuerdo al Reglamento de Zonificación de Puerto Rico (JP, 2008), la calificación de distrito C-3 significa Comercial Central y se utiliza para “áreas comerciales existentes de carácter central”. Bajo este distrito se permite una diversidad de usos comerciales, de servicios, educativos, institucionales, recreativos y residencial. Las características de este distrito son compatibles con las características del distrito de calificación C-I (Comercial Intermedio) del nuevo Reglamento de Calificación.

Cerca del 18.1% de los terrenos del centro urbano están calificados como distrito P o terreno público (DT-G, dotacional general en el nuevo reglamento), otro 17.2% está calificado bajo distrito I-1 o industrial liviano (compatible con I-L en el nuevo reglamento) y una pequeña porción, de tan solo 1.8%, pertenece al distrito C-2 (Compatible con C-I). Según lo establecido en el Reglamento de Calificación, el distrito P es para terrenos de tenencia pública, el I-1 es para áreas donde se pueden establecer industrias livianas y no se permite el uso residencial. El C-2 significa Comercial Central Intermedio, identificado como zona para áreas comerciales existentes o nuevas que suplan las necesidades de varios vecindarios o núcleos residenciales y, al igual que en el distrito C-3, se permite la vivienda.

Perfil demográfico en el área de estudio

De acuerdo a datos obtenidos de la Oficina del Censo de los Estados Unidos (2002), la población del municipio de Utuado para el Censo de 2000 era de 35,336 personas, de las cuales 5,363 pertenecían al barrio Pueblo. Esto representa un 15% del total de la población de ese municipio. Utilizamos los datos censales del barrio Pueblo debido a que no existen datos específicos de todas las variables para el área de estudio y la unidad geográfica más pequeña que recoge el área de estudio y tiene todos los datos estadísticos es la del barrio Pueblo. Datos de censos anteriores muestran que para el 1970 la población utuadeña era de 35,494, lo cual representa una disminución de 0.45% entre 1970 y 2000. De esta población, el 25% ó 8,947 personas, residían en el barrio Pueblo. Esto representa una diferencia de la proporción de residentes del barrio Pueblo respecto al municipio de 10% entre 1970 y 2000 y una disminución de 40% entre ambas décadas

para la población del barrio Pueblo. En 1990 fue cuando se detectó la menor cantidad de población en el barrio Pueblo, con 4,980 habitantes, notándose una reducción de 27.3% respecto al 1980. Entre el 1990 y el 2000 se observó un incremento de 7.7%. La Tabla 2 muestra los cambios en población en el municipio de Utuado y el barrio Pueblo desde 1970 hasta el 2000. Los barrios con mayor aumento de población entre 1970 y 2000 fueron Viví Abajo, con 30.5%, Las Palmas, con 55.3%, y Salto Abajo, con un aumento de 85.9% (Figura 1). Los barrios Viví Abajo y Salto Abajo ubican en la colindancia este y norte, respectivamente, del barrio Pueblo y Las Palmas, está localizado en la colindancia sureste del barrio Viví Abajo, según se muestra en la Figura 2. Otros barrios mayormente rurales también ganaron población de forma significativa durante las décadas de 1970 y 2000, como Roncador y Caguana, los cuales ubican hacia el oeste del barrio Pueblo y tuvieron aumentos de 25.9% y 27.7%, respectivamente. Con esto, se observa una tendencia de aumento hacia áreas periferales del barrio Pueblo y del área urbana de Utuado.

De acuerdo a los datos por bloque, la población del área más cercana al CUU era de 221 para el año 2000. Esto representa el 4.12% de la población del barrio Pueblo.

La densidad poblacional del barrio Pueblo, de acuerdo al censo de 2000, es de 9,887.6 habitantes por milla cuadrada, unas 31 veces más que la densidad para todo el municipio de Utuado, la cual es de 311.5 habitantes por milla cuadrada. Las disminuciones en densidad poblacional del municipio de Utuado y el barrio Pueblo entre 1970 y 2000 fueron de 0.44% y 40%, respectivamente. Esta diferencia es significativa y puede ser una evidencia del movimiento de la población hacia las áreas suburbanas y

rurales, así como del aumento en el desparrame urbano en el municipio. Estos datos son mostrados en la [Tabla 3](#).

Perfil socioeconómico del área de estudio

Las características socioeconómicas analizadas para la población en el área de estudio fueron edad, educación, ingreso, empleo/desempleo y vivienda. En este caso, para la mayoría de las características utilizamos como área de estudio únicamente el barrio Pueblo, debido a la falta de datos censales evidenciables y específicos para el área identificada como centro urbano en este estudio.

Edad

La edad mediana entre la población del Barrio Pueblo de Utuado, según los datos del censo de 2000, es de 31.1 años. El rango de edades con la mayor cantidad de personas es la de 5 a 17 años, con un 24.24% de la población, mientras que el rango con menor cantidad de personas es de 85 años o más, con un 1.45%. Estas proporciones coinciden con la distribución de edades en todo el municipio de Utuado. De acuerdo a los datos del censo, entre la población identificada para el CUU, la edad mediana es de 30.3 años. Al igual que para el Barrio Pueblo, el rango de edades con mayor población es la de 5 a 17 años y la de menor población es la de 85 ó más, con valores de 22.17% y 1.81%, respectivamente. La [Tabla 4](#) muestra la distribución de la población por edades.

Educación

El 35.3% de la población de 25 años o más del barrio Pueblo de Utuado tiene un nivel de educación menor de noveno grado, siendo este el grado de escolaridad con mayor porcentaje entre esta población. El 19.3% de la población ha obtenido algún grado

universitario. Estos valores son similares a los del mismo rango de población para todo el municipio de Utuado, con 34.9% con nivel de escolaridad menor de noveno grado y 18.3% con grados universitarios. Para la población total de Puerto Rico, los por cientos para estos dos niveles de educación son de 25.4 y 25.5, respectivamente. En la [Figura 3](#) se muestran los porcentajes por nivel de educación para la población del barrio Pueblo, del municipio de Utuado y de Puerto Rico. Los datos de la Oficina del Censo de la Junta de Planificación de Puerto Rico indican que, para el año 2000, la parte de la población del barrio Pueblo en edad escolar, 3 años o más, matriculada en la escuela era de 1,679, equivalente al 31.3% de la población total.

Desempleo

Entre 1990 y 2000, de acuerdo a datos del Negociado de Estadísticas del Departamento del Trabajo, la tasa de desempleo en el municipio de Utuado disminuyó 4 puntos porcentuales, con valores de 16.3 y 12.3, respectivamente. Sin embargo, esta no fue la tendencia para mayo de 2008, cuando la tasa de desempleo para el municipio de Utuado era de 13.6%. Esto representa un aumento de 1.3 puntos porcentuales respecto al año 2000 y muestra una tendencia general de aumento en el desempleo que podría expandirse durante el resto de la década 2000-2010. Haciendo una proyección hacia el 2010, utilizando una regresión polinomial de segundo grado, la tasa de desempleo podría ser de 15.5%. Estos datos son presentados en la [Figura 4](#). Utilizamos regresión polinomial por ser ésta la que más se asemeja al patrón de datos entre los años analizados. La Figura 5 muestra comparaciones entre la tasa de desempleo en el barrio Pueblo, el municipio de Utuado y Puerto Rico para los años 1990 y 2000.

Ingreso

De acuerdo al Censo de 2000, el ingreso per cápita, al año 1999, para la población del barrio Pueblo era de \$4,098, \$988 menos que para el municipio de Utuado en su totalidad (\$5,086) y 50% del ingreso per cápita para Puerto Rico (\$8,185). Del total de hogares en el barrio Pueblo, el 59.6% tenía, para la misma fecha, un ingreso anual menor de \$10,000 y la mediana de ingreso por hogar era de \$7,464. Estos valores son 19% mayor y 25% menor, respectivamente, a los valores comparables para el municipio de Utuado y 61% mayor y 48% menor a los datos de ingreso para la población de Puerto Rico. La [Tabla 5](#) muestra los valores de ingreso per-cápita y mediana de ingreso para el área de estudio. Los rangos de ingresos de la población comparada están distribuidos según se muestra en la [Figura 6](#). Las Figuras 7 a 9 muestran datos sobre el nivel de pobreza.

Vivienda

De acuerdo al Negociado del Censo, para 1980, en el municipio de Utuado había 10,213 unidades de vivienda, con un por ciento de ocupación de 86.36%. Para 1990, la cantidad de unidades aumentó un 15.6%, a 11,812, de las cuales el 84.8% estaba ocupada. Para el 2000, la cantidad de unidades de vivienda fue de 12,471, lo cual representa un aumento de 5.5%, con una ocupación de 89.8%. Entre 1980 y 2000, el aumento en la cantidad de unidades de vivienda en el municipio fue de 22.1%

En la zona urbana, la cantidad de unidades de vivienda para 1980 era de 3,546, mientras que para el 2000, era de 3,611. Este aumento representa el 2.8% del aumento total en unidades de vivienda en el municipio, lo cual significa que el 97.2% de las unidades nuevas fueron construidas fuera del área urbana de Utuado. De acuerdo a los

datos del Negociado del Censo, la cantidad de unidades de vivienda existentes en el barrio Pueblo para el año 1980 era de 2,382, 1,838 para el 1990 y 2,094 para el 2000. El aumento observado entre 1990 y 2000 fue de 13.9%, mientras que entre 1980 y 2000 hubo una disminución de 12%. Estos cambios son ilustrados en la Figura 10. Para ese mismo periodo de 1980 y 2000, los barrios que observaron mayor aumento en la cantidad de unidades de vivienda fueron Guaonico, con un 102.6%, Caonillas Arriba, con 74.3% y Sabana Grande, con 71.2%. Ninguno de estos barrios colinda con el barrio Pueblo y son de terrenos mayormente montañosos, considerados rurales. Los barrios Salto Abajo, Arenas y Viví Abajo, los cuales colindan con el barrio Pueblo, tuvieron aumentos en el periodo entre 1980 y 2000 de 36.4%, 62.1% y 50.5%, respectivamente.

La ocupación de viviendas en el barrio Pueblo también observó un aumento, aunque no significativo, entre los años 1990 y 2000, con 86.78% y 87.73%, respectivamente. Para ese mismo periodo, la ocupación de viviendas en el municipio de Utuado fue de 84.84% y 89.86%, respectivamente, reflejando un aumento de 5.02%. La [Figura 11](#) ilustra los porcentajes de ocupación de las viviendas en el área analizada.

A nivel del municipio de Utuado en general, se muestra una creciente demanda de vivienda mediante las consultas de ubicación sometidas ante la Junta de Planificación. De las consultas sometidas entre los años 1990 y 2008 (JP, 2008), el 55% fue para desarrollos residenciales mayormente unifamiliares en áreas no zonificadas o áreas con una densidad poblacional permitida menor a la propuesta, en barrios como Viví Abajo y Salto Arriba, aledaños al barrio Pueblo. Una gran parte de ellas son para la segregación de solares para uso residencial, mayormente (50%) de densidad compatible con el distrito R-1.

Criminalidad

De acuerdo a datos obtenidos de Centro de Mando de la Comandancia de Área de Utuado, Área de registro de querellas, durante el año 2008, la incidencia criminal en delitos Tipo 1 reportados para el Municipio de Utuado fue de 663 actos delictivos, 30% más que los delitos reportados para el año 2007 y 175% más que la cantidad reportada durante el 2001. La [Figura 12](#) presenta gráficamente el aumento en estos delitos desde el año 2001 hasta el 2008. Para el área urbana, la cantidad reportada de delitos Tipo 1 cometidos durante el año 2008 fue de 345, un 52%, aproximadamente, del total de delitos cometidos en el municipio. La [Figura 13](#) muestra el cambio en la cantidad de delitos en dicha área entre los años 2006 y 2008 y la Figura 14 presenta el aumento en la cantidad de menores intervenidos en el área policiaca de Utuado.

Marco conceptual

Desarrollo sustentable

El desarrollo sostenible, según definido por la Comisión Mundial de Ambiente y Desarrollo (WCED, por sus siglas en inglés), de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) es aquél que satisface las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. Esto es, un desarrollo que permita un balance entre los aspectos sociales, económicos y ambientales de un lugar, de forma que se puedan suplir las necesidades de la presente generación sin menoscabar los recursos para las generaciones futuras.

De acuerdo a Chiras (2001), el desarrollo sostenible debe permitir satisfacer las necesidades presentes sin impedir que las generaciones futuras y otras especies suplan sus

necesidades. Éste es un concepto a través del cual se pretende lograr un balance entre el crecimiento económico, la justicia social y la integridad de los ecosistemas. La visión para alcanzar la sostenibilidad se enfoca en la adopción de una perspectiva de ocupación humana de 1,000 años, para lo cual se debe trabajar con la sustentabilidad de la sociedad en el corto, mediano y largo plazo, de acuerdo a Donnelly y Boyle (2006).

Leff (2007), establece la diferencia entre sostenibilidad y sustentabilidad, señalando que “el discurso del desarrollo sostenible... simplifica los procesos naturales y destruye las identidades culturales para asimilarlas a una lógica, a una razón, a una estrategia de poder para la apropiación de la naturaleza como medio de producción y fuente de riqueza”. Por otro lado, define el principio de sustentabilidad como “una respuesta a la fractura de la razón modernizadora y como una condición para construir una nueva racionalidad productiva fundada en el potencial ecológico y en nuevos sentidos civilizatorios a partir de la diversidad cultural del género humano”. En este sentido, utilizamos sustentabilidad como la traducción de “sustainability”.

Los 10 principios del desarrollo sustentable, o desarrollo inteligente, según descritos por la Red para el Desarrollo Inteligente (Centro de Estudios para el Desarrollo Sustentable, 2003) son: 1) Combinar los usos de terreno; 2) Incentivar diseños de edificación compacta; 3) Ampliar la gama de oportunidades y alternativas de vivienda; 4) Crear comunidades peatonales; 5) Desarrollar comunidades atractivas y distintivas que provoquen un fuerte sentido de pertenencia; 6) Preservar espacios abiertos, terrenos agrícolas, de belleza natural y áreas ambientalmente críticas; 7) Fortalecer y dirigir el desarrollo de los terrenos hacia comunidades existentes; 8) Proveer una variedad de opciones de transportación; 9) Hacer que las decisiones sobre desarrollo de los terrenos

sean predecibles, justas y beneficiosas en cuanto a costos; y 10) Propiciar la colaboración de la comunidad y otros grupos interesados en la toma de decisiones sobre el desarrollo de los terrenos.

Desarrollo urbano

En Puerto Rico no se han observado estos principios como norma y se ha visto un desbalance entre las facetas social, económica y ambiental de la sociedad. A través de los años, la prioridad ha sido mantener un crecimiento económico dejando a un lado la protección y conservación de los recursos naturales y el equilibrio en la distribución de la riqueza. Ese crecimiento se ha visto como la solución para muchos de los problemas, tanto económicos como sociales. La planificación urbana ha girado en torno al crecimiento morfológico y a corto plazo en lugar de ofrecer una perspectiva integrada de desarrollo urbano que se enfoque en el mejoramiento de la calidad de vida de los residentes urbanos (Barton, 2006). De acuerdo a Beaton (1999), la mayor parte de los servicios que requiere la población de un área han sido inducidos por el propio crecimiento, como por ejemplo, el servicio de control de tráfico. Este autor entiende que el crecimiento económico y la sostenibilidad no pueden verse como fuerzas separadas, debido al término conocido como *límite al crecimiento* (LTG, por sus siglas en inglés). El límite al crecimiento significa que, para que la sociedad pueda obtener beneficios de los recursos, tiene que imponer restricciones a su propio crecimiento debido a que la característica finita de los recursos y el uso exhaustivo de los mismos, llevará a un límite en la expansión de la población mundial a través de la degradación de la calidad de vida. Para posponer esa limitación a la expansión humana, es necesario comprender que el uso

de los recursos de la tierra en un área específica es acumulativo e incide, en el corto o en el largo plazo, en la disponibilidad de estos a nivel mundial.

La morfología actual del ambiente urbano, surgida de la distribución, manejo y desarrollo inadecuados del recurso tierra ha impactado negativamente, tanto a la conformación de la sociedad, como a la calidad y disponibilidad de otros recursos valiosos como lo es el agua. De acuerdo a Randolph (2004), los cambios en los terrenos afectan los sistemas hidrológicos y contaminan las aguas superficiales y subterráneas mediante la impermeabilización de los mismos. Esto reduce la recarga de los acuíferos, aumenta la velocidad de las escorrentías, incrementando la erosión y reduce la capacidad de infiltración, aumentando el riesgo de inundaciones.

Puerto Rico, por causa del manejo inadecuado de la tierra ha visto procesos de marginación social, desigualdad y de degradación de recursos tan importantes como los cuerpos de agua. El desarrollo de un país no puede ser completo y verdadero si no se genera un balance entre los componentes de la sociedad.

Si el desarrollo es enfocado únicamente en el crecimiento económico, basado en creación de nueva infraestructura y ampliación de las ciudades, el resultado será un aumento en la contaminación ambiental, disminución de los recursos disponibles y un aumento en el contraste entre clases sociales. Esto impide el verdadero desarrollo ya que solo parte de la sociedad se estaría beneficiando. El hecho de permitir aumentos en el consumo desmedido de los recursos provocaría una disminución en la disponibilidad de los mismos para las próximas generaciones.

De acuerdo a Campbell (2003), los negocios necesitan regulaciones para conservar los recursos para las generaciones presentes y futuras. La marginación social

traída por un enfoque de crecimiento exclusivamente económico crea problemas sociales mayores como la falta de oportunidades para una educación adecuada, la falta de acceso de parte de la población a los medios de producción y la disminución en el poder adquisitivo de la mayoría. Esto va en contra del concepto de justicia ambiental, el cual promulga que toda persona debe ser tratada con imparcialidad y involucramiento significativo bajo todas las leyes y políticas públicas del gobierno, y que, además, toda persona tiene la oportunidad de vivir en un ambiente de salud (López, 1999).

El desarrollo tampoco puede ser enfocado únicamente en crear igualdad social, ya que esto pone en riesgo las oportunidades del país de tener crecimiento económico y puede provocar un alto consumo de recursos naturales, como el agua y la materia prima para producir energía y una disminución en la diversidad ecológica de las áreas impactadas, lo que puede ser desventajoso para el uso futuro. Los procesos de desarrollo que favorecen sólo los aspectos económico o social han llevado al agotamiento y degradación de los recursos naturales y, la presión antropogénica, cada vez más fuerte, demanda más de estos (Lezama, 2006). De igual manera, si el desarrollo de un lugar se basa exclusivamente en la protección y conservación de los recursos naturales se limita la oportunidad de consumo de recursos para lograr un crecimiento económico y se limita el acceso de los habitantes a los mismos para su consumo y bienestar.

Uno de los efectos del manejo inadecuado de la tierra es el desparrame urbano, el cual se caracteriza por ser un crecimiento hacia fuera de los centros de actividad (Juncos & Rivera, 2001). El crecimiento desparramado que ha observado Puerto Rico durante las últimas décadas ha provocado dependencia del automóvil y división de clases sociales, entre otros males como la impermeabilización de los suelos y el crecimiento exagerado

de la huella ecológica. De acuerdo a un estudio realizado por la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés), la huella ecológica de Puerto Rico es cerca de 26 veces el tamaño de este país. En otras palabras, para que los habitantes de Puerto Rico puedan satisfacer sus necesidades, se necesita cerca de 26 veces la extensión territorial de la isla (Rivera, 2005).

Revitalización de centros urbanos

El crecimiento hacia la periferia ha provocado que los centros urbanos sean abandonados y deshabitados, dejando a su paso áreas de poco atractivo. Un centro urbano, según definido en la Ley para la Revitalización de los Centros Urbanos, es “aquella porción geográfica comprendida en el entorno del corazón o casco de un pueblo o ciudad que ha sido definida como tal por el municipio en un plan de área o designado como zona histórica o delimitada por la Directoría con el asesoramiento de la Junta de Planificación y en estrecha coordinación con el Alcalde del municipio”. Dada la naturaleza céntrica de los centros urbanos, se debe ofrecer en ellos oportunidades para adquirir servicios, empleo, recreación y residencia, de forma que se aporte a la organización e integración del entorno. Un centro urbano con un mantenimiento pobre y un ofrecimiento mínimo de servicios, no atrae la población hacia esa área. Esto lleva a un mayor movimiento de la población hacia las áreas periferales, fuera del ambiente urbano, ocupando terrenos no desarrollados e impactando recursos naturales de importancia. Además, el abandono y deterioro de los centros urbanos aporta al desparrame urbano por medio de la descentralización de las actividades económicas, culturales y recreativas.

Con la revitalización de los centros urbanos se pretende establecer usos adecuados a los espacios tomando en cuenta las características físico espaciales y sociales del entorno, así como las necesidades económicas y los aspectos ambientales. La revitalización de un centro urbano debe tener ciertas características y seguir una serie de principios para ser verdaderamente efectiva. De acuerdo a lo establecido en la Ley 212 de 29 de agosto de 2002, Ley para la revitalización de los centros urbanos, un plan de rehabilitación debe tener como punto focal los siguientes propósitos:

1. acercar los usos y actividades urbanas
2. mejorar las aceras para que sean caminables
3. ofrecer acceso a un sistema de transporte colectivo
4. lograr desarrollo económico, social y cultural de los centros
5. promover rehabilitación o mejoras de calles, caminos, aceras, servicios públicos, áreas de recreo, edificios, estructuras y facilidades en el centro urbano
6. densificar el espacio urbano mediante la habilitación o rehabilitación de viviendas en estructuras de usos combinados o multipisos que reserven usos comerciales en las primeras plantas que garanticen, cumpliendo con la reglamentación vigente, la tranquilidad y la salud de los residentes y de los transeúntes de los centros urbanos
7. estimular mejoras en la infraestructura de servicios públicos y privados, incluyendo el soterrado de la infraestructura instalada de forma aérea
8. incentivar la instalación de mobiliario urbano, plazas, teatros, espacios abiertos que promuevan el esparcimiento

9. ubicar oficinas gubernamentales en el centro urbano
10. estimular el desarrollo y ubicación de negocios de servicios con horario extendido
11. promover la habilitación de áreas para estacionamiento público y transportación intermodal urbana en horario extendido

Como parte de estos componentes de la revitalización de un centro urbano, es muy importante que el aumento en la densidad del espacio urbano se lleve a cabo propiciando el uso de la infraestructura disponible, para evitar un mayor consumo de terreno y de otros recursos e implantando normas para la organización de las estructuras nuevas y existentes. Otros de los conceptos que deben ser considerados para la revitalización de un centro urbano es evitar la existencia de servicios duplicados en el área, de forma que se promueva la diversidad de servicios.

Algunos de estos conceptos están enmarcados dentro de la teoría del Urbanismo tradicional y del Nuevo urbanismo. Estas teorías apoyan la creación de comunidades donde exista diversidad de usos, usos intensivos y mixtos de los terrenos, la ocupación de terrenos subutilizados, donde se promueva la rehabilitación de estructuras y se enfoque la conformación de la ciudad con diseños aptos para los peatones. En el caso de los centros urbanos, debido a su antigüedad, estos tienen una morfología establecida, por lo que la revitalización debe realizarse tomando en cuenta que hay que circunscribirse a esa morfología, tratando de reorganizar los aspectos más moldeables.

Robertson (2001) identifica ocho (8) principios necesarios para el desarrollo exitoso de los centros urbanos en ciudades pequeñas, como la mayoría de las ciudades en Puerto Rico: 1) debe existir colaboración entre el gobierno local, entidades públicas y

privadas para las actividades de desarrollo en el centro urbano; 2) se debe desarrollar una visión y un plan para el centro urbano con el cual se provea un sentido de valor a las actividades a ser realizadas y en el que se tome en cuenta la diversidad de intereses de comerciantes, dueños de propiedades, residentes, consumidores, oficiales del gobierno y representantes de instituciones; 3) el centro urbano debe ser multifuncional, proveyendo oportunidades para el comercio, servicios, empleo, actividades gubernamentales, actividades clericales, entretenimiento, actividades culturales y residencia; 4) se deben utilizar los elementos de historia del centro urbano para atraer turistas y crear un sentido de pertenencia; 5) se debe unir el centro urbano con el frente acuático, de este existir, proveyendo acceso peatonal y áreas utilizables para el público; 6) el centro urbano debe poder caminarsse fácilmente y de forma agradable, con aceras cómodas y seguras, distancias cortas, conexión entre las diferentes áreas, elementos naturales y decorativos, fachadas y vitrinas atractivas y estacionamientos que no obstaculicen el paso peatonal; 7) se deben establecer guías de diseño para que haya integración entre las estructuras antiguas y las nuevas; y 8) no se debe sobre-enfatizar la importancia del estacionamiento, ya que éste debe ser un elemento de apoyo al centro urbano y no un punto focal del mismo, por lo que se debe manejar efectivamente los espacios de estacionamiento existentes y construir áreas nuevas detrás de edificios en las calles principales, evitando perder terreno para usos más provechosos y evitando obstaculizar el paso de peatones.

De modo similar, Burayadi (2001) enfatiza la importancia del involucramiento de líderes comunitarios y entes públicos y privados como parte de la organización y planificación para la revitalización del centro urbano, añadiendo el concepto de gerente del centro urbano como facilitador y coordinador de programas de mejoras. Además,

destaca las mejoras a las calles principales, la preservación histórica, mejoras en la seguridad, la ambientación de las calles y la presentación de eventos especiales como herramientas para añadir atractivo al centro urbano y aumentar el tráfico peatonal. Burayadi destaca también la vital importancia de definir los límites del centro urbano de forma precisa para no complicar los intentos de revitalización y la importancia de crear y mantener una base de datos para medir los resultados de las actividades de revitalización

De acuerdo a Hough (2004), el desarrollo del ambiente urbano no debe enfocarse únicamente en los aspectos físico-espaciales típicos de una ciudad, sino que debe tener conexión con los procesos naturales para poder crear áreas saludables en las que se realce la calidad del medioambiente físico. Hough establece la contradicción que surge del carácter estético y cívico que se le otorga a los paisajes urbanos controlados contra la connotación de abandono que se le da al paisaje urbano con poca intervención, el cual sostiene una mayor cantidad y diversidad de elementos naturales. Esta contradicción puede ser subsanada, tomando en cuenta en el diseño de las áreas urbanas, la forma en que se dan los procesos naturales, sin separar el entorno urbano de la ruralía. Para esto, es necesario permitir que surja de forma natural un ambiente urbano que incluya diversidad de elementos naturales. La revitalización de un centro urbano puede llevarse a cabo tomando en cuenta este enfoque, permitiendo que exista diversidad de ambientes y usos en el área. Un ejemplo de esto es permitir y promover que se desarrollen plantas nativas del área y naturalizadas al ambiente urbano como parte de los jardines de las plazas y de otros espacios abiertos e inutilizados. El crecimiento de plantas de ese tipo puede ayudar a la conservación de los terrenos, el control de escorrentías pluviales, la provisión de sombra, la purificación del aire, el aumento en biodiversidad, el mejoramiento del

aspecto estético en el centro urbano y la disminución de costo de mantenimiento de áreas verdes. Aplicaciones como ésta podrían hacer del centro urbano uno más atractivo y más productivo tanto en términos económicos como sociales y ecológicos.

La revitalización de los centros urbanos, con un enfoque de sustentabilidad, es un paso para la consecución de una ciudad habitable. Según definido en la Ley 212 de 2002, una ciudad habitable es aquella que permite una convivencia saludable, donde existe una integración entre los habitantes y sus actividades y las facilidades físicas y donde se ofrece seguridad a sus habitantes, teniendo como principios la consolidación de la ciudad, ciudades y vecindarios integrados caminables y el acceso a transporte colectivo efectivo. Lograr una revitalización del centro urbano permitiría la integración de los habitantes del área y de los visitantes al compartir áreas comunes de servicios, residencia y entretenimiento.

Estudio de casos

Barranquitas, Puerto Rico

En junio de 2003 el DTOP presentó una propuesta de proyectos de desarrollo para la revitalización del centro urbano del municipio de Barranquitas. Como parte de esa propuesta se evaluaron los proyectos en cuanto a su viabilidad y su potencial de desarrollo y se hicieron recomendaciones para lograr cambios físicos, económicos y sociales. La intención del plan de revitalización de centro urbano de Barranquitas es repoblarlo y hacer del área una que movilice actividades para la población y visitantes, ya que el centro se ha considerado en los últimos años como un pueblo muerto por la falta de actividad en el mismo. Como parte de las recomendaciones, se propone el desarrollo

de proyectos variados alrededor de la plaza pública, la cual es el punto focal del centro urbano, además de la rehabilitación de fachadas. Otro de los proyectos propuestos es la creación de una estructura que albergue establecimientos para la venta de productos agrícolas, actividad realizada actualmente en varios puntos del municipio de forma desorganizada, de manera que atraiga consumidores y proveedores de productos de ese y otros municipios. Los proyectos de vivienda propuestos como parte de la revitalización incluyen viviendas de interés social, lo cual permitirá una integración de clases sociales en el área (Emilio Martínez Arquitectos, 2003).

Europa

En la ciudad de Girona, localizada en Cataluña, España, se ha implantado, desde la década de 1980, un Plan de Ciudad en el cual se promueve la integración social y la alta calidad de vida logrado mediante un proceso de planificación participativa (ETSAM, 1997). Con este plan se protegen áreas naturales y se interviene de forma mínima en las áreas de valor histórico y cultural, a la vez que se revitaliza la economía del área. Una de las prácticas utilizadas fue el integrar la ciudad en el entorno natural protegiendo a la vez los recursos mediante un mejor manejo de los mismos y de los residuos generados. Se crearon planes especiales para áreas específicas, con los cuales se promueve la protección y conservación de áreas de alto valor natural y ecológico. Otra práctica utilizada fue integrar al entorno urbano la porción marginada de la población mediante la creación de accesos peatonales y mejoras a la infraestructura. Además, se planificó para promover la economía mediante el apoyo a empresas pequeñas y medianas.

Dinamarca es otro país que provee ejemplos de desarrollo urbano sustentable, particularmente en las ciudades Copenhagen y Herning. En esas ciudades se han

adoptado prácticas de planificación que han permitido mejorar la calidad del ambiente mientras se provee a la ciudadanía con los recursos necesarios. Por ejemplo, se ha provisto una gran cantidad de espacios abiertos y áreas para el uso peatonal y de ciclistas, de forma que se ha logrado disminuir notablemente el uso del automóvil privado. Una de las prácticas utilizadas es la rehabilitación de áreas urbanas deterioradas para disminuir la necesidad de nuevas construcciones. Además, se ha implantado el uso de energía renovable, como la eólica y se han implantado programas de reciclaje intensivo. En Dinamarca, sólo el 14% del terreno se encuentra urbanizado y lo demás es utilizado para actividades agrícolas y áreas de conservación (Quevedo, 2005).

En Suiza se han implementado una serie de indicadores, recopilados en la guía Monet. Esta guía, basadas en los tres fundamentos principales del desarrollo sustentable, permiten evaluar el progreso del país en el camino hacia el desarrollo sustentable. Los 117 indicadores presentados en la guía Monet no son herramientas adecuadas para medir la sustentabilidad con valores absolutos (Swiss Federal Statistics Office, 2004), sino que sirven para evaluar el modelo de desarrollo existente y la dirección a tomar. Los mismos son basados en una serie de postulados, siendo cinco de ellos los principales:

1. Asegurar los derechos humanos
2. Libertad individual limitada
3. Orden económico a favor del bien común
4. Preservación de los recursos naturales
5. Preservación de la biodiversidad

América Latina

La ciudad de Curitiba, capital del Estado de Paraná, en Brasil, ha sido un ejemplo de desarrollo sustentable durante alrededor de 30 años. Esta ciudad se propuso establecer un sistema de crecimiento descentralizado, a lo largo de ejes lineales, de forma que se eliminara la dificultad de acceso al centro (Cárdenas, 1999), donde se llevaban a cabo la mayor parte de las actividades urbanas. Se planificó para crear un sistema de transportación que tomara en cuenta los usos del terreno y la necesidad de crear espacios públicos. Así se logró aportar a la preservación del patrimonio cultural y la disminución de la contaminación en el área. El sistema utilizado no sólo se enfocó en el sistema de transporte, sino que se reguló para evitar usos inadecuados de los terrenos y la construcción de estructuras no aptas para el entorno. Además, se incentivó la protección de áreas naturales mediante la exención de contribuciones sobre la propiedad en tierras con cierto nivel de cubierta vegetal (Schwartz, 2006). Antes de comenzar la etapa de construcción, la administración gubernamental adquirió los terrenos adyacentes para evitar la especulación de los terrenos y para asegurar la accesibilidad a la ciudad de todos los grupos socioeconómicos.

Marco legal

La revitalización de los centros urbanos y el concepto de desarrollo sustentable están considerados dentro de varias leyes, algunas de las cuales se mencionan a continuación.

Sobre la revitalización de los centros urbanos, la pieza legislativa más importante es la Ley 212 de 29 de agosto de 2002, conocida como la Ley para la Revitalización de

los Centros Urbanos. Esta ley establece como política pública la revitalización y repoblación de los centros urbanos y establece los propósitos que debe tener un plan de rehabilitación. En la ley se establece que la rehabilitación de los centros es un instrumento para alcanzar lo que se conoce como Ciudad Habitable. Sobre lo que es la Ciudad Habitable, esta ley expone lo siguiente: “La Ciudad Habitable es un concepto amplio y abarcador, con repercusiones sociales, económicas, físicas, ambientales y de calidad de vida que procura organizar el espacio a partir del poder gubernamental delegado al Municipio en base o sobre la base de tres (3) principios fundamentales: (1) Acercamiento de los usos y las actividades urbanas, o la consolidación de la ciudad; (2) Ciudades y vecindarios integrados que sean caminables; (3) Acceso a un sistema integrado de transporte colectivo moderno y efectivo. La Ciudad Habitable es la ciudad de la convivencia saludable, la ciudad que vive segura veinticuatro (24) horas, la ciudad que vincula la gente con las facilidades físicas y con las actividades. La Ciudad Habitable es la ciudad que se camina, en la que la gente se vincula socialmente y en la que la total interrelación produce una gran calidad de vida.”

En la Ley 212 se define centro urbano como *“aquella porción geográfica comprendida en el entorno del corazón o casco de un pueblo o ciudad que ha sido definida como tal por el municipio en un plan de área o designado como zona histórica o delimitada por la Directoría con el asesoramiento de la Junta de Planificación y en estrecha coordinación con el Alcalde del Municipio objeto de renovación.”*

Además, con la Ley 212 se crea la Directoría de Urbanismo adscrita al Departamento de Transportación y Obras Públicas, oficina a cargo de dirigir las actividades de rehabilitación de los centros urbanos. De acuerdo a esta ley, los

Municipios, exceptuando aquellos con planes de área o zona histórica, que interesen revitalizar su centro urbano, deben solicitar a la Directoría que delimite el área a ser revitalizada. Esto debe hacerse en coordinación con el alcalde y con el asesoramiento de la Junta de Planificación (JP).

Como complemento a la Ley 212, en el 2006 se adoptó el Reglamento para la Revitalización de los Centros Urbanos de la Directoría de Urbanismo, Reglamento 7192. Con este reglamento se establecen los criterios mediante los cuales la Directoría de Urbanismo debe implantar la Ley 212 y delimitar los centros urbanos de aquellos municipios que no hayan adoptado un Plan de Área en su Plan de Ordenación Territorial, y logrado su autonomía de acuerdo con la Ley de Municipios Autónomos, formular planes de rehabilitación, evaluar las propuestas de proyectos privados en los centros urbanos y las solicitudes de dispensas por parte de agencias para ubicarse fuera del centro urbano. La definición que otorga este reglamento al centro urbano es: *“aquella porción geográfica comprendida en el entorno del corazón o casco **tradicional** de un pueblo o ciudad, caracterizada por su estructura urbana y morfológica, mezcla de usos compatibles, evolución histórica y continuidad espacial de su trazado, densidad poblacional y un área y extensión territorial con límites identificables, y la cual es susceptible de ser definida como tal por el Municipio en un Plan de Área para Centro Urbano o designada como Zona Histórica por la Junta de Planificación o delimitada provisionalmente por la Directoría con el asesoramiento de la Junta de planificación y en estrecha coordinación con el Alcalde del Municipio objeto de revitalización.”* Las palabras con énfasis añadido son los cambios que presenta esta definición del reglamento respecto a la definición en la Ley 212, siendo uno de los cambios de mayor peso el que se

identifica la designación de zona histórica como función de la Junta de Planificación y no de la Directoría, como está redactado en la ley. Estos cambios resultan ilegales ya que un reglamento no puede enmendar una ley. Recientemente se llevó a cabo en los tribunales un proceso de alzada por parte de los Municipios Autónomos de San Juan, Caguas y Ponce, quienes demandaron al Departamento de Hacienda y a la Directoría de Urbanismo por la forma en que han interpretado y aplicado la ley, según alegaron, en desafío a la autonomía municipal. El Tribunal de Primera Instancia falló a favor de los municipios, declarando nulo el Reglamento Núm. 7182 (DH, 2008).

La Ley 102 de 23 de abril de 2004 enmienda la Ley 212, facultando al Departamento de Hacienda a reglamentar lo relacionado a los incentivos contributivos contemplados en la Ley 212. Con esto surge el Reglamento 7182 del Departamento de Hacienda, Reglamento para la Concesión de los Incentivos Contributivos Otorgados bajo la Ley para la Revitalización de los Centros Urbanos. La facultad conferida a Hacienda ha creado conflictos entre municipios y el Departamento de Hacienda sobre quién tiene la jurisdicción para reglamentar los incentivos en los municipios.

La enmienda bajo la Ley 102 establece que el departamento de Hacienda y la Directoría de Urbanismo presentarán un informe a los cuerpos Legislativos sobre el impacto de los incentivos de la Ley 212. Este informe no ha podido ser presentado debido a que aun no se ha podido aplicar los incentivos, salvo en algunos proyectos. De acuerdo al Lcdo. Luis Lajara Borelli (2007) más de 200 proyectos para centros urbanos fueron detenidos debido a las discrepancias entre la Ley 212, el Reglamento 7192 de DTOP y el Reglamento 7182 de Hacienda.

El Reglamento de Planificación Número 22, Reglamento de Ordenación de la Infraestructura en el Espacio Público fue adoptado el 29 de noviembre de 1992 con el propósito de guiar la ubicación de la infraestructura de forma que sea adecuada y funcional en el espacio público. Mediante este reglamento se establecen normas para que la infraestructura instalada o construida en espacios públicos sea adecuada al entorno y contribuya a mejorarlo, evitando afectar negativamente las características que lo hacen atractivo y funcional. Mediante esta pieza legal se regulan instalaciones de servicios básicos, como el alumbrado y los sistemas de acueductos, e instalaciones de servicios como paradas de transporte colectivo y mobiliario urbano.

La Ley 81 del 30 de agosto de 1991, Ley de Municipios Autónomos de Puerto Rico, contiene, en el Capítulo 13, disposiciones sobre el ordenamiento territorial en los municipios. En el artículo 13.001 se establece la importancia de utilizar adecuadamente la cantidad limitada de terrenos del país, “para asegurar el bienestar de las generaciones actuales y futuras”. Como parte del proceso para lograr esto, la ley da a los municipios la obligación de crear un Plan de Ordenación Territorial que guíe la forma en que se deben utilizar los terrenos del municipio en términos del proceso urbanizador. En estos planes, los municipios tienen que tomar en cuenta los aspectos sociales y económicos de su entorno para promover el desarrollo, al igual que se les requiere tomar en cuenta aspectos ambientales para promover la conservación de áreas sensitivas y de valor ecológico y escénico. En el Artículo 13.002 (e) se establece que uno de los objetivos de los planes de ordenación es proteger el centro urbano y fomentar los usos residenciales en el mismo.

En el capítulo 14 de la Ley 81 se establece que los municipios puedan contratar servicios de agencias del gobierno central o federal para el desarrollo de proyectos de

obras públicas. En este capítulo se estructuran mecanismos para que los municipios obtengan transferencia o delegación de competencias de desarrollo urbano que de ordinario corresponden a agencias como ARPE y JP. Algunas de las competencias que pueden ser transferidas al Municipio son útiles para implementar estrategias de revitalización del centro urbano. Entre éstas se encuentran: reglamentar el uso de servidumbres, requerir reparaciones a infraestructura averiada durante proyectos privados, administrar y mantener instalaciones públicas. Además, se provee para que el Municipio pueda negociar acuerdos con asociaciones de residentes, miembros de la comunidad y entidades privadas para el mantenimiento de instalaciones públicas.

La JP, mediante su ley orgánica, Ley 75 de 24 de junio de 1975, adquirió la responsabilidad de adoptar los planes de uso de terrenos, incluyendo los preparados por otras entidades gubernamentales como los municipios. De acuerdo a dicha ley, los planes deben designar “la distribución, localización, extensión e intensidad de los usos de los terrenos para propósitos urbanos, rurales, agrícolas, de explotación minera, bosques, conservación y protección de los recursos naturales, recreación, transportación y comunicaciones, generación de energía, y para actividades residenciales, comerciales, industriales, educativas, públicas e institucionales.” Esta ley estipula además que los usos que se asignen a los terrenos deben estar en concordancia con la disponibilidad de infraestructura tanto física como social.

Como parte de lo que es el entorno urbano, existen leyes y reglamentos para considerar la accesibilidad de personas con impedimentos. La Ley federal para americanos con discapacidad (Ley ADA, por sus siglas en inglés) de 1990, prohíbe el discrimen contra personas con impedimentos. En esta ley se establece que todos los

propietarios de establecimientos públicos y privados deben proveer facilidades de acceso para estas personas. En Puerto Rico, la Ley 44 de 2 de julio de 1985, Ley de Prohibición de Discrimen contra Impedidos, establece, en el Artículo 8, que las entidades públicas y privadas deben reorganizar sus facilidades de manera que éstas sean accesibles para personas con impedimentos, sin barreras arquitectónicas (OPPI, 2004). El reglamento que rige los estándares de diseño apropiado para el acceso de personas con impedimentos es el “ADA Standards for Accesible Design, 28 CFR Part 36”. Este reglamento es utilizado para el diseño de espacios y estructuras públicas y privadas. En el mismo se establece una serie de requisitos mínimos aplicables a toda nueva construcción y proyectos de mejoras, incluyendo mejoras a estructuras de valor histórico. Como parte de los requisitos mínimos se encuentran la provisión de espacios de estacionamiento accesibles, rutas de acceso sin obstrucciones al paso, con dimensiones mínimas requeridas y rampas para sillas de ruedas, y entradas accesibles.

En cuanto a los conceptos de conservación del ambiente y desarrollo sustentable, la pieza legal más importante del país, la Constitución del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, establece en su Artículo VI, Sección 19, que: “Será política pública del Estado Libre Asociado la más eficaz conservación de sus recursos naturales, así como el mayor desarrollo y aprovechamiento de los mismos para el beneficio general de la comunidad; la conservación y mantenimiento de los edificios y lugares que sean declarados de valor histórico o artístico por la Asamblea Legislativa...”. La ley principal de este país establece, como un aspecto de carácter constitucional, el manejo adecuado de los recursos naturales para su conservación y para satisfacer las necesidades de los seres humanos. Esto es uno de los conceptos del desarrollo sustentable.

La Ley sobre Política Pública Ambiental de 2004, Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004, fue creada en sustitución a la Ley Núm. 9 de 1970 y otras para establecer de manera actualizada la política pública que debe existir en Puerto Rico en relación a los asuntos ambientales. Esta ley dispone que sea menester del gobierno de Puerto Rico conservar el ambiente, tomando en cuenta aspectos de índole ambiental en la toma de decisiones relacionadas a otros aspectos de la sociedad puertorriqueña.

En el año 2004 fue aprobada la Ley sobre Política Pública de Desarrollo Sostenible, Ley 267 de 10 de septiembre de 2004. Esta ley fue creada para definir la política pública sobre el desarrollo sostenible en Puerto Rico y las funciones de las diferentes agencias gubernamentales en torno a dicha política. Como parte de la política pública, la ley establece que todas las entidades gubernamentales deben tomar las medidas y adoptar las mejores prácticas para ayudar al desarrollo sostenible del país. Esta ley resalta, como punto focal del desarrollo sostenible, el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del país. Para lograr esto, la ley establece que debe lograrse un desarrollo “en el que se armonice el desarrollo económico con la restauración y protección del ambiente y los recursos naturales y el mejoramiento de la calidad de vida de los puertorriqueños”.

Como parte de los deberes impuestos por la Ley 267 de 2004, las agencias gubernamentales y municipios deben armonizar sus ejecutorias y normas con las disposiciones de la misma. Además, deben cooperar con la Comisión para el Desarrollo Sostenible, creada bajo la misma ley, la cual, entre otras funciones, debe promover el desarrollo sostenible mediante la creación de programas y la recomendación de políticas públicas necesarias para ello.

La Ley de Bosques de Puerto Rico, Ley 133 de 1 de julio de 1975, según enmendada, es otra de las leyes que pretende proteger los recursos naturales del país. En ésta se dispone que los bosques, por ser un recurso de gran importancia para el balance ecológico y para el uso de la sociedad, deban ser utilizados y manejados de forma tal que sirvan a las generaciones presentes y futuras (DRNA, 2000). Esta ley protege todos los bosques de Puerto Rico, incluyendo los estatales y los terrenos municipales clasificados como terrenos forestales, de forma que se pueda obtener beneficio de los productos que estos ofrecen y los servicios que se pueden brindar a través de ellos. En cuanto a los bosques estatales, la ley establece que las áreas que comprenden los mismos deben mantenerse “forestadas, desarrolladas y manejadas racionalmente para obtener un rendimiento óptimo y continuo de estos productos, servicios y utilidades”. El Bosque Estatal de Río Abajo, ubicado en terrenos de Utuado y Arecibo, es uno de los protegidos por esta ley. Como parte de esta ley, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales se ve en la obligación de permitir, en los terrenos de los bosques estatales, únicamente usos que permitan un desarrollo adecuado de los mismos, no limiten los beneficios que se pueden obtener de ellos y no degraden el ambiente.

En Puerto Rico existe una ley conocida como Ley para la conservación, el desarrollo y uso de los recursos de agua de Puerto Rico, Ley Núm. 136 de 3 de junio de 1976. Esta ley establece como política pública de Puerto Rico la conservación de los recursos de agua para asegurar el abasto de ese recurso para las generaciones presentes y futuras, manteniendo su calidad, creando reservas y procurando una distribución equitativa del recurso (DRNA, 2007).

La Ley de Agua Limpia fue creada en 1977 como una enmienda a la Ley Federal de Control de Contaminación de Agua (Federal Water Pollution Control Act). El propósito de esta ley es proteger los cuerpos de agua superficiales de la nación estadounidense y sus territorios, de forma que sean seguras para los diferentes usos humanos. Esta ley federal cubre lo relacionado a aguas sanitarias, agua potable y agua pluvial. La misma establece los requisitos para las plantas de tratamiento de aguas residuales y las plantas de potabilización de agua, así como los controles para las aguas de escorrentía pluvial y descargas con contaminantes a los cuerpos de agua de los Estados Unidos.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

Como meta de este trabajo establecimos crear un plan para la revitalización del centro urbano del municipio de Utuado con un enfoque de sustentabilidad.

Área de estudio

Utuado es un municipio localizado en el centro montañoso de Puerto Rico, con una extensión territorial de 113.47 millas cuadradas. Los límites territoriales de Utuado son: los municipios de Arecibo y Hatillo por el norte, Jayuya, Adjuntas y Ponce por el sur, Ciales y Jayuya por el este y Lares por el oeste. El área de Utuado está dividida en 24 barrios. La [Figura 2](#) presenta la división física del municipio por barrios y la [Tabla 6](#) presenta la división territorial en cantidad de cuerdas por barrio.

El área de estudio comprende el centro urbano del municipio de Utuado (CUU), el cual está limitado por el Río Viví al norte, la calle José Colomer Sánchez al sur, calle Washington al oeste y el antiguo Tabacalero al este. La extensión territorial del centro urbano es de aproximadamente 0.035 millas cuadradas de terrenos mayormente llanos y semi llanos. Esta área está basada en la delimitación del centro urbano propuesta por la Directoría de Urbanismo del Departamento de Transportación y Obras Públicas durante el año 2007. La delimitación del centro urbano, según designada y utilizada por DTOP, ha cambiado en los últimos años. La [Figura 15](#) muestra un esquemático de la delimitación del centro urbano utilizada en el 2005. La [Figura 16](#) presenta la delimitación preliminar utilizada por la Directoría de Urbanismo y adoptada por la Junta de

Planificación, que estuvo vigente hasta septiembre de 2007. Esta delimitación incluye únicamente las calles alrededor de la plaza pública y las estructuras que rodean esas calles. No obstante, el área delimitada, ha estado siendo revisada desde septiembre de 2007 por la Directoría de Urbanismo con la asesoría de la Junta de Planificación y en conjunto con el Municipio, para que la misma sea ampliada. La [Figura 17](#) muestra una vista aérea del área de estudio.

Los terrenos del área bajo estudio están urbanizados y mayormente ocupados por estructuras de usos comerciales, de servicios y residenciales, con algunos espacios abiertos. El CUU es parte del barrio Pueblo, el cual cuenta con una extensión territorial de 0.54 millas cuadradas y ubica en terrenos del valle de Utuado, al centro del municipio. Es en el área del valle donde se concentra la mayor parte de la población del municipio, la cual, de acuerdo al censo del año 2000, ascendía a 35,336 habitantes.

Estructuras en el área de estudio

El centro urbano está ocupado por estructuras variadas, desde construcciones realizadas a principios del siglo XIX, hasta estructuras con pocos años de construcción. Es por esto que se pueden observar diversas condiciones en las estructuras existentes. El área delimitada hasta mayo de 2008 por la Directoría de Urbanismo como centro urbano de Utuado cuenta con 137 lotes identificados. Sin embargo, para este estudio se consideran 144, ya que se subdividieron varios lotes por estos tener más de una estructura y se incluyeron otros por considerarlos relevantes para el estudio, como el Terminal de Carros Públicos. El estado físico o condición de las estructuras en estos lotes ha sido clasificada en óptima, buena, pobre y ruinas. El 7.1% de las estructuras se encuentra en

estado óptimo y 51.8% se observa en buen estado. Otro 36.2% se encuentra en estado pobre o de deterioro, lo cual puede ser mejorado con varias tareas de reparación o rehabilitación. El 5% se encuentra en ruinas, un estado de deterioro que, según se observó durante visitas de campo, es más avanzado y su reparación conllevaría una intervención mayor o reconstrucción. Estas comparaciones son ilustradas en la [Figura 18](#). De los 144 lotes ubicados en el área de estudio, sólo tres (3) están libres de estructuras, dos de ellos son estacionamientos privados y uno (1) es terreno baldío, lo cual representa el 2% de los lotes. El [Apéndice B](#) muestra el modelo de las fichas de campo utilizadas para describir las estructuras en el CUU.

La [Figura 19](#) muestra la distribución de usos por lote, presentada en usos residencial (22.2%), comercial (16%), mixto (41%), clerical (5.6%), público (0.7%), de servicio (9%), gubernamental (2.8%), educativo (0.7%), para estacionamiento (1.4%) y baldío (0.7%). La distribución de los usos mixtos se presenta en la [Figura 20](#).

Las estructuras identificadas en el área de estudio están divididas en 312 locales o espacios. Según se puede observar en la [Figura 21](#), los usos por local se distribuyen como sigue: 33.8% comercial, 39.2% residencial, 14% de servicios, 3.6% clerical, 2.7% almacén, 3.6% gubernamental, 0.5% de estacionamiento, 0.9% social, 0.5% público y 1.4% educativo. Del 38.1% de espacios destinados para uso comercial, de acuerdo a lo observado en el estudio de campo, el 37% está vacante o desocupado. La [Figura 22](#) muestra la distribución de espacios operantes.

Las [Figuras 23](#) y 24 muestran la distribución de los tipos de comercios y oficinas de servicios, respectivamente, que operan en el CUU, de la siguiente manera:

Comercios:

- salones de belleza y barberías /estilismo: 21.3%
- vestimenta: 16.0%
- cafeterías/restaurantes: 13.3% - mayormente cafeterías pequeñas
- artículos para el hogar: 9.3%
- artículos para la salud: 8.0%
- mueblerías: 5.3%
- entretenimiento: 4.0%
- celulares: 2.7%
- costura: 2.7%
- lavandería: 1.3%
- hospedería: 1.3%
- colmado: 1.3%
- otros: 8.0%

Servicios:

- salud: 35.5%
- legal: 25.8%
- comunitario: 16.1%
- bancos/financieras: 6.5%
- funeraria: 6.5%
- otros: 9.6%

Dentro del CUU sólo hay una hospedería, ubicada en la calle Barceló. Este local cuenta con dos (2) apartamentos de alquiler, con capacidad total para ocho (8) personas.

La estructura es de construcción antigua y fue rehabilitada entre 2007 y 2008 e inaugurada como posada durante el 2008.

El Instituto de Cultura Puertorriqueña tiene bajo su custodia un solo lugar en Utuado, el Centro Ceremonial Indígena de Caguana, el cual ubica en el barrio Caguana, lejano al centro urbano. Además, la Parroquia San Miguel Arcángel, ubicada en el CUU, fue declarada sitio histórico por la Oficina Estatal de Conservación Histórica de la JP en marzo de 2001. (OECH, 2007). Esta estructura, cuya construcción en madera y techo de yaguas fue finalizada en julio de 1743, fue establecida como parroquia en el 1746. La misma fue reconstruida entre los años 1872 y 1878. La estructura mantiene sus paredes y otras partes según la construcción original, a pesar de que se le han hecho varias mejoras entre 1965 y el presente.

Adicionalmente, en el CUU, según delimitado como área de estudio, existen 22 estructuras consideradas elegibles como lugar de valor histórico (DU, 2007). El [Apéndice C](#) presenta un mapa en el que se identifican estas estructuras.

Infraestructura en el área de estudio

Infraestructura vial y espacios públicos

En el centro urbano de Utuado han ocurrido cambios notables en la infraestructura, particularmente en la infraestructura vial que le ha dado forma al centro y a las áreas adyacentes. Sin embargo, esos cambios han estado algo restringidos por los límites físicos del centro, el Río Viví al norte y el área montañosa al sur. Para 1936 ([Figura 25](#)) se observaba una cuadrícula constituida por 7 calles principales y 9 calles perpendiculares a las primeras. Estas calles se limitaban, por el norte, con el Río Viví.

Las más notables eran la Calle Antonio R. Barceló y la calle Dr. Cueto, las cuales figuraban como las avenidas del municipio. La primera atravesaba el centro para continuar en dirección este fuera del barrio Pueblo y la segunda, paralela a la Barceló, se extendía en dirección oeste hasta llegar al límite del área urbanizada para aquel entonces. Casi 30 años más tarde, para 1963, se observaban 9 calles en dirección este a oeste y 14 en dirección perpendicular. Las nuevas calles en dirección norte-sur se elevaban hacia un área montañosa, en el límite sur del centro urbano. Para ese año se observaba una expansión en el área urbana, con puentes sobre el Río Viví y calles al otro lado del río. ([Figura 26](#)). En una foto aérea tomada en el año 1977 ([Figura 27](#)) se observaba una mayor expansión del área urbanizada en las afueras del centro urbano. Sin embargo, no se observaba un aumento en la red vial de la cuadrícula del centro urbano, pero ya se veía construida la Avenida Fernando Luis Ribas Dominicci, la cual pasó a sustituir la calle principal del centro urbano, la calle Dr. Cueto. Esa avenida fue construida hacia el norte del centro urbano, cruzando desde el barrio Pueblo hacia el barrio Viví Abajo, al noreste del centro urbano y, para 1977, se observaba ocupación de los terrenos entre la avenida y el Río Viví. Además, se observaba el proceso de construcción de la Autopista PR-10, inaugurada en 1997, desde Utuado hacia Arecibo. Para el 1985 ([Figura 28](#)) se observaba una expansión hacia el sur del centro urbano, mayormente para uso residencial y en las afueras del centro, a lo largo de la Avenida y de la construcción de la PR-10. En 1995 se observaba el mismo patrón de crecimiento que en 1985, con una mayor concentración en las áreas urbanizadas. ([Figura 29](#)). Al presente, el centro urbano no presenta cambios significativos respecto al 1985.

Las calles que ocupan el CUU son, de este a oeste: Dr. Cueto, Antonio R. Barceló, Dr. José Colomer Sánchez y Santana Montalvo; y de norte a sur: Washington, Cristóbal Colón, E. Sánchez López, Dr. Barbosa, Progreso, San Miguel, Sabana Grande y Anexio Baldorioty.

La condición de las calles del área de estudio varía entre buena y en deterioro leve. La vía principal, calle Dr. Cueto, se encuentra en buen estado en general. En algunas de las calles se observa pavimento deteriorado, con grietas y hoyos en el asfalto. En algunas áreas se observan, además, diferencias pronunciadas en el nivel de la vía y el drenaje pluvial o cunetón, lo cual, al carecer de un espacio de transición, puede provocar que un vehículo sufra averías al caer en el cunetón o que un peatón pueda sufrir un accidente. Algunos de estos detalles en las calles son mostrados en el [Apéndice D](#).

Las aceras se encuentran en condiciones variadas, algunas en buenas condiciones, aceptables y otras deterioradas. El ancho de las aceras es de aproximadamente 3 pies, en promedio. Sin embargo, en algunas calles, las aceras llegan a un ancho de 18 pulgadas o menos. Algunas de las aceras, particularmente en la calle Dr. Cueto, sufrieron una disminución en su área caminable debido a la instalación de postes de cemento, los cuales son más anchos que los postes de madera que fueron removidos. El [Apéndice B](#) muestra el modelo de las fichas de campo utilizadas para describir la condición de las calles en el CUU.

Desde su construcción en el año 1850, la plaza pública o plaza de recreo Luis Muñoz Rivera de Utuado ha mantenido una configuración principal y tamaño similares, con entrada principal frente a la iglesia San Miguel Arcángel y caminos diagonales alrededor y dirigidos al centro del espacio. La [Figura 30](#) muestra varias fotos del siglo

XIX en las cuales se puede observar la plaza. Ya para el 1936 se observaba la plaza pública con una configuración muy parecida a la actual. Más tarde el área fue aumentada, lo cual puede ser observado ya en la toma aérea del año 1963. A partir de esa fecha se han observado cambios en los jardines, en el mobiliario urbano (bancos) y en aspectos decorativos. Para el año 1995 se realizaron varios cambios y trabajos de remodelación que incluyeron la construcción de una fuente escenario. Fuera de estos cambios, que no han alterado su tamaño, la plaza de recreo no ha observado modificaciones significativas. A la fecha de finalización de este estudio (diciembre 2008) el Municipio se encontraba realizando obras de remodelación de la plaza. De acuerdo a la información provista por la Oficina de Infraestructura del Municipio de Utuado, las obras consisten en rehabilitación de un muro y de la fuente existente, mejoras al alumbrado perimetral, reemplazo del mobiliario existente y eliminación de uno de los árboles principales para convertir el área en espacio abierto y restauración de superficies existentes.

Fuera de la plaza pública y las aceras, como espacios públicos dentro del área de estudio sólo existen varias pequeñas plazoletas donde se ha instalado mobiliario urbano (bancas). La [Figura 31](#) muestra fotos de algunas de dichas plazoletas.

Infraestructura de agua

De acuerdo a informes de la Oficina de Operaciones de la AAA en Utuado, la infraestructura de agua potable dentro del área de estudio no ha sido mejorada desde su instalación, salvo reparaciones selectivas realizadas debido a roturas. Los abastos de agua potable de la zona provienen de la Planta de Filtración localizada en el barrio Viví Arriba del municipio. Esta planta fue construida en el 1951 para dar acceso al área del centro urbano, con una capacidad de 0.7 MGD. Durante la década de 1970 se aumentó su

capacidad a 1.7 MGD y durante los años 90 la planta fue actualizada para tener una producción de 2.1 MGD. Entre los años 2007 y 2008 se llevó a cabo una rehabilitación de la planta para optimizar su cumplimiento con la reglamentación del Departamento de Salud. Actualmente, la planta sirve a 6,696 clientes en 8 barrios del municipio y funciona a una capacidad de cerca de 83%. Según informado por la Oficina de Operaciones de la AAA en Arecibo, se planifica llevar la planta a una capacidad de 3.0 MGD. Según reportes de la Oficina de Operaciones, la cantidad de roturas en el sistema de distribución de agua potable es menor del 10% del total de rupturas reportadas anualmente en el municipio. Actualmente la Oficina Comercial de la AAA ha identificado alrededor de 250 tomas clandestinas, la mayoría de ellas en el área urbana.

La infraestructura sanitaria consta de un sistema de alcantarillado que lleva las aguas residuales hasta la planta de tratamiento de aguas usadas de Utuado, ubicada en el noroeste del barrio Pueblo, cerca de la colindancia con el barrio Salto Abajo. La planta sólo sirve a la zona urbana, en áreas cercanas a la misma. Actualmente, la planta tiene capacidad de 0.5 MGD y sirve a 3,500 clientes, a casi 100% de su capacidad. La AAA se encuentra llevando a cabo la construcción de una nueva planta en el barrio Río Abajo y una troncal sanitaria con capacidad de 2 MGD, la cual reemplazará las facilidades actuales del barrio pueblo y debe estar completada durante el año 2009. Esta planta fue diseñada para tener un funcionamiento de 50 años. Según informado por la Oficina de Operaciones, durante el 1999 y el 2000 la AAA llevó a cabo remodelaciones a las estaciones de bomba ubicadas en la zona urbana. La cantidad de desbordamientos ocurridos en el sistema de alcantarillado que sirve el área de estudio, a causa de obstrucciones u ocupación de las líneas por escorrentía pluvial, no es registrada. El

[Apéndice E](#) muestra mapas de ubicación de líneas de agua potable y sanitaria en el Barrio Pueblo.

Infraestructura eléctrica

La infraestructura eléctrica del centro urbano se encuentra en un proceso de renovación y restauración desde el 1996. Según datos de la Oficina de Distrito de Utuado de la Autoridad de Energía Eléctrica, en ese año, se reemplazaron postes y líneas en la calle José Colomer Sánchez, una de las calles paralelas a la calle Dr. Cueto. Entre los años 1999 y 2000 el alimentador ubicado en la subestación que supe al área fue rehabilitado para proveerle mayor capacidad. Para esa misma fecha se reemplazaron postes de madera, con aproximadamente 30 años de uso, por postes de hormigón a lo largo de parte de la calle Dr. Cueto y se reemplazaron líneas eléctricas para esos mismos postes. La AEE planifica completar el reemplazo de postes y líneas en los próximos años. Según indicado por la misma AEE, aunque en un momento dado se planificó construir un sistema eléctrico soterrado en el área urbana, el proyecto no se llevó a cabo debido a que su costo era 5 veces mayor al costo de reemplazar las líneas de forma aérea.

La subestación eléctrica que supe al área del centro urbano tiene un uso actual de 65% de su capacidad, lo cual significa que aun puede recibir mayor carga. El Informe de Interrupciones de Servicio preparado por la División de Operaciones-Distribución de la Oficina de Distrito de Utuado para el alimentador que supe el área de estudio, durante el año 2007, la cantidad de interrupciones reportadas fue de 20, las cuales afectaron a 266 clientes. Durante el año 2000, fueron reportadas 44 interrupciones. En el periodo entre el 2000 y el 2007, el año 2001 fue en el cual se reportó la menor cantidad de interrupciones, 7, con las cuales se vieron afectados 1,017 clientes. En la [Figura 32](#) se observa la

relación de interrupciones reportadas y clientes afectados entre los años 2000 y 2007. Según se observa en dicha relación, a pesar de que durante el año 2007 se reportó mayor cantidad de interrupciones que en otros años, fue el que tuvo menor cantidad de clientes afectados. En relación al año 2000, las cantidades de interrupciones reportadas y clientes afectados disminuyeron en un 55% y 97%, respectivamente. El [Apéndice F](#) muestra mapas de ubicación de líneas eléctricas que suplen al CUU.

Los objetivos de este plan fueron:

- 1. Evaluar los retos físico-espaciales, ambientales, económicos y sociales que enfrenta el centro urbano de Utuado para lograr un desarrollo sustentable.**
- 2. Identificar las oportunidades existentes en el centro urbano para encaminarse hacia un desarrollo adecuado**
- 3. Diseñar un plan de acción para lograr que el centro urbano de Utuado se encamine hacia un desarrollo integrado y sustentable que abone al mejoramiento del entorno y la calidad de vida en el municipio.**

Los datos necesarios para realizar este trabajo fueron obtenidos mediante información de agencias gubernamentales, estatales y municipales, mediante búsqueda en literatura relacionada, visitas de campo y entrevistas. El [Apéndice B](#) muestra el modelo de las fichas que utilizamos para documentar la información recopilada durante las visitas al área de estudio.

Para alcanzar los objetivos mencionados, llevamos a cabo un análisis de la forma en que se han utilizado los terrenos del centro urbano del municipio de Utuado y el uso de las estructuras e infraestructura, para determinar la efectividad de dichos usos y establecer formas más eficientes y efectivas para el uso de los terrenos y las estructuras existentes. Confeccionamos varios mapas para representar los diferentes usos y ocupación de los espacios, mostrados en los Apéndices [G](#) y [H](#). Dividimos cada renglón

en clasificaciones, dentro de las cuales se agruparon las estructuras y los espacios para determinar el porcentaje de cada una en el área de estudio.

Realizamos un análisis de los cambios ocurridos en el centro urbano durante los últimos diez (10) años y de la condición existente de la infraestructura. Para determinar el cambio en el uso comercial, obtuvimos datos de la Oficina de Recaudaciones del Municipio de Utuado, para identificar los comercios que han sido cerrados durante los últimos diez años.

El análisis de la infraestructura lo realizamos a base de datos ofrecidos por la Autoridad de Energía Eléctrica, la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados y la Autoridad de Carreteras y Transportación. Para evaluar la infraestructura vial en el área también se hicieron visitas de campo para observar su condición. Hicimos además un análisis de la condición de las estructuras y su nivel de deterioro, donde aplicase. Para ello, preparamos un mapa en el cual se identifica la condición de las estructuras observadas en visita de campo bajo las clasificaciones de óptima, buena, pobre y ruina. Este mapa se muestra en el [Apéndice I](#). Además, basado en el espacio disponible, la condición de los espacios, la competencia existente en el área, el deterioro observado en diferentes áreas y el análisis de las respuestas obtenidas del grupo focal, evaluamos diferentes alternativas para realizar cambios de usos de los espacios y de las estructuras. Para determinar el uso más adecuado tomamos en cuenta, además de los puntos arriba mencionados, la viabilidad para la adaptación física del espacio al cambio.

Para poder establecer estrategias de conservación, identificamos las áreas que pueden permanecer como espacios abiertos y las que requieren protección y estudiamos diversas maneras para proveer protección a las mismas. Para ello identificamos, mediante

visitas de campo y mapa del área, los espacios disponibles, considerando los usos y condiciones actuales y la cercanía a áreas naturales o sensitivas. De igual manera, identificamos las preferencias y necesidades de la población aledaña al área de estudio, a base de las respuestas del grupo focal, para elegir las estrategias que podrían resultar más adecuadas para lograr un buen acogimiento del modelo de revitalización a ser utilizado.

Fuentes de datos

Los datos pertinentes para el tema tratado fueron obtenidos de las siguientes fuentes:

1. Autoridad de Carreteras: fotos aéreas de los años 1936, 1963, 1977, 1985 y 1995.
2. Mapas del United States Department of Agriculture (USDA) de 1992 y la administración Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA, por sus siglas en inglés) de 2005.
3. Oficina del Censo de los Estados Unidos - Censos de 1960 a 2000
4. Oficina de Infraestructura, Oficina de Finanzas y Secretaría Municipal del Municipio de Utuado
5. Mapas de delimitación (2005 y 2007) y de Estructuras históricas (2007) de la Directoría de Urbanismo del Departamento de Transportación y Obras Públicas
6. Asociación Nacional de Inspectores de Hogares Certificados, Capítulo de Puerto Rico
7. Visitas de campo durante las cuales levantamos fichas con los datos de los elementos evaluados.

Diseño metodológico

Para obtener la información requerida, utilizamos el procedimiento detallado a continuación.

1. Revisión de literatura y legislación relacionada al tema de la revitalización de centros urbanos
2. Revisión de literatura y legislación relacionada al tema del desarrollo sustentable
3. Delimitación del área de estudio. Para esto utilizamos el área identificada de manera preliminar por la Directoría de Urbanismo del DTOP, a través de una firma de arquitectos y planificadores contratada para esos fines.
4. Revisión del borrador del PUT para la Región Central
5. Recopilación y análisis de datos demográficos para el área de estudio utilizando información de los censos desde 1960 hasta el 2000. Con esto creamos un perfil demográfico utilizado para el análisis socio-económico del área de estudio. Utilizamos una serie de bloques censales que cubren el área de delimitación del CUU. Para estos bloques están disponibles, del censo de 2000, algunos datos sobre características sociales de la población y características de vivienda. Por esta limitación de datos no utilizamos el área geográfica de dichos bloques para todas las características de la población ni para realizar comparaciones con años anteriores.
6. Recopilación de características generales sobre el área de estudio (zonificación, suelos, inundabilidad, etc.) utilizando información de FEMA, el USGS, JP y el Municipio de Utuado.

7. Recopilación de fotos históricas del área de estudio, desde 1936, para compararlas con el estado actual. Para esto utilizamos fotos aéreas obtenidas de la ACT y herramientas electrónicas como “Google™ Earth”.
8. Recopilación de datos en la Junta de Planificación sobre el uso de los terrenos bajo estudio entre 1988 y mayo de 2008, utilizando las consultas de ubicación sometidas ante esa agencia durante dicho periodo. Los datos obtenidos fueron tabulados para poder realizar el análisis. Las tablas y gráficas son mostradas en el [Apéndice J](#).
9. Visitas de campo para observar los usos de los terrenos y estructuras en la actualidad, identificados en un mapa del área de estudio, presentado en el [Apéndice G](#). Realizamos cinco visitas al área de estudio.
10. Preparación de inventario de las estructuras con usos residenciales, comerciales, de servicios y otros. El [Apéndice B](#) muestra los modelos de fichas utilizadas para recopilar los datos para las estructuras dentro del área de estudio. Para determinar el estado de las estructuras, se utilizaron criterios establecidos por NACHI.
11. Realización de un análisis del estado de la infraestructura existente utilizando como base datos contenidos en informes de las agencias concernidas, AAA, AEE, DTOP y Oficina de Infraestructura del Municipio de Utuado y la recopilación de datos de campo. El [Apéndice B](#) contiene un modelo de las fichas utilizadas para levantar datos de campo sobre la infraestructura por calle.
12. Recopilación de información en el Municipio de Utuado sobre los proyectos en planificación para el centro urbano, presentados en el [Apéndice K](#).

13. Recopilación de datos sobre comercios que han cerrado en el área de estudio y se han trasladado a la periferia o a municipios aledaños.
14. Realización de entrevista de grupo focal compuesto por residentes, trabajadores, comerciantes y representantes de sectores sociales, religiosos y ambientales del área bajo estudio. Realizamos el cuestionario, mostrado en el [Apéndice L](#), en base a los conceptos del desarrollo sustentable y a las preferencias de crecimiento de los residentes y comerciantes del área. Celebramos la reunión el 16 de noviembre de 2007 a las 6:00 de la tarde, en las facilidades de la organización Iniciativa Comunitaria de la Montaña (ICOMO) en Utuado. Los participantes fueron mayores de 21 años. Hicimos la invitación mediante carta entregada personalmente a cada participante, junto a la cual se les proveyó una hoja de aceptación de invitación para confirmar su asistencia. El día de la reunión los participantes recibieron, de manera individual, un documento de consentimiento informado previo al comienzo de la misma. Además, al comienzo de la reunión ofrecimos una explicación del propósito de la misma y del tema tratado en el estudio. Durante la reunión realizamos una serie de preguntas abiertas para que los participantes del grupo focal emitieran su opinión sobre el tema y aportaran sus ideas. El tema tratado en las preguntas abiertas fue en relación a los retos y oportunidades que tiene el centro urbano de Utuado, con lo que los participantes pudieron ofrecer opinión sobre sus preferencias e ideas de crecimiento y desarrollo del centro urbano. La discusión desarrollada en la reunión fue grabada utilizando una grabadora digital. Dicha grabación fue transferida a un CD, transcrita y eliminada de la grabadora. Utilizamos todos los datos, entiéndase, la

transcripción, el CD y las anotaciones tomadas durante la reunión para el análisis y los guardamos en un archivo, donde estarán bajo llave durante 5 años para luego ser destruidos. La participación de los componentes del grupo focal fue de carácter anónimo y su identidad es protegida, de acuerdo a la ley HIPAA, el “Human Participants Protection Education for Research Teams” y el IRB, por lo que no se proveen detalles sobre la preparación, ocupación o lugar de trabajo de los mismos ni utilizamos sus nombres en el trabajo a ser publicado. Debido a que las preguntas realizadas no eran de carácter sensitivo y al carácter anónimo de la participación, no hubo ningún riesgo para los participantes. Los participantes del grupo focal tuvieron, como beneficio, la satisfacción de poder aportar ideas y opiniones para el potencial mejoramiento del centro urbano de su municipio, lo que, a la vez, puede beneficiar en general a la población utuadeña. Todos los documentos utilizados durante el proceso de entrevista, el cuestionario y el método utilizado fueron autorizados por el IRB en octubre de 2007.

Análisis de datos

Para evaluar los retos que enfrenta el centro urbano de Utuado utilizamos las siguientes técnicas de análisis:

1. Análisis de los cambios en la población del centro urbano durante los últimos 30 años, basado en los datos de los censos de población y vivienda del 1970 al 2000.
2. Análisis del perfil socioeconómico de la población del área de estudio. Debido a la falta de datos sobre variables económicas y de censos previos al 2000 para los bloques censales del área de delimitación, utilizamos el área inclusiva más

cercana, Barrio Pueblo, para obtener datos censales de la población. Para el área de delimitación obtuvimos datos sobre población, vivienda, edad y tamaño del hogar, para el censo de 2000.

3. Análisis de la condición de las estructuras existentes en el área de estudio, utilizando los criterios ingenieriles para identificar las áreas con problemas en la condición física y habitabilidad de una estructura. También utilizamos la apreciación visual para describir elementos de la condición superficial y estética de las estructuras ya que, como lo asevera Anderson (1995), vivimos en un ambiente visual que afecta nuestras vidas para bien o para mal.
4. Identificación de las áreas con problemas de infraestructura y el grado de deterioro de la misma, basados en informes de la Oficina de Infraestructura del Municipio de Utuado y de las Oficinas de Planificación de las agencias de infraestructura concernidas como AEE, AAA, PRTC, Cable TV, entre otras.
5. Análisis de la distribución del espacio para actividades comerciales, sociales, de servicio, áreas residenciales y espacios abiertos.
6. Análisis del estado de las estructuras de valor histórico, arquitectónico y cultural que se encuentran en deterioro y su infraestructura. Para identificar las estructuras elegibles utilizamos datos de la Dirección de Urbanismo.
7. Identificación de las incomodidades que presenta la distribución del espacio para el flujo vehicular y el estacionamiento, así como para el movimiento de los transeúntes. Esto lo determinamos a base de las actividades que se llevan a cabo de ordinario en el área de estudio y la provisión de espacios para cubrir la necesidad de las residentes y visitantes y alternativas de movilidad.

8. Evaluación del estado de las áreas con contaminación visual. Esta identificación fue realizada a base de apreciación.
9. Análisis de costos de rehabilitación de estructuras y mejoras a la infraestructura. El desglose de costos fue realizado por la investigadora principal, con la cooperación de ingenieros especializados en estimados de CMA Architects and Engineers, LLP.
10. Análisis de las limitaciones presupuestarias, de acuerdo al presupuesto anual asignado al Municipio para los diferentes renglones de la actividad gubernamental municipal. Los datos sobre presupuesto fueron provistos por la Oficina de Presupuesto del Municipio de Utuado.
11. Análisis de los señalamientos realizados por los participantes del grupo focal en cuanto a los retos del centro urbano y los aspectos negativos existentes en el mismo. Realizamos una entrevista abierta a un grupo focal compuesto por 10 personas, mayores de 21 años, representantes de diferentes grupos de interés del área bajo estudio: residentes, comerciantes, iglesia, social, gubernamental y ambiental, para determinar sus necesidades, preocupaciones y preferencias.

Para lograr identificar las oportunidades del centro urbano, según establecido en el segundo objetivo, las técnicas de análisis fueron:
 1. Identificación de áreas y estructuras abandonadas que pueden ser restauradas o rehabilitadas para usos variados, devolviendo las mismas al mercado y ayudando a su re-integración en las actividades cotidianas del centro urbano. Para esto utilizamos como base la disponibilidad de los espacios y su accesibilidad. Luego identificamos el tipo de uso potencial apto para cada espacio, de acuerdo a las

facilidades existentes y la distribución de usos cercana. Además, tomamos en consideración la necesidad de inversión económica para lograr la habitabilidad y la adecuación de los espacios para el uso identificado.

2. Identificación de las actividades económicas y sociales más comunes realizadas en el municipio, de acuerdo a la operación actual de los espacios y establecimientos existentes.
3. Análisis de la distribución de comercios y establecimientos de servicios en la actualidad y del área de ocupación de los mismos.
4. Identificación de predios fuera de uso que puedan ser integrados a la actividad del centro urbano.
5. Identificación de las áreas de valor histórico, arquitectónico y cultural que se encuentran en buen estado o que pueden ser restauradas, dejándonos llevar por el listado de estructuras elegibles de la Directoría de Urbanismo.
6. Identificación de áreas con atractivo natural por presencia de un cuerpo de agua o vegetación abundante o particular.
7. Comparaciones entre los usos pasados y presentes de los espacios en el área utilizando fotos aéreas desde 1936 al 2008.
8. Análisis de las ideas presentadas en la reunión con el grupo focal para el mejoramiento de diferentes aspectos del centro urbano.

Finalmente, para el diseño del plan de acción, con el propósito de estructurar propuestas de intervención o actuaciones puntuales dirigidas a recuperar la vitalidad socioeconómica y cultural del centro urbano, utilizamos las siguientes técnicas de análisis:

1. Evaluación de estrategias de revitalización utilizadas en otros municipios de Puerto Rico. Para esto utilizamos, aparte de los estudios de casos, modelos y proyectos de revitalización utilizados en los municipios de Humacao, Villalba, Jayuya, Comerío y Gurabo. Datos relevantes sobre los trabajos de revitalización en cada uno de dichos municipios se muestran en el [Apéndice M](#).
2. Análisis para integrar las respuestas e ideas del grupo focal entrevistado por cada tema discutido durante la entrevista grupal. Llevamos a cabo este análisis distribuyendo los puntos de discusión en 3 temas principales: economía/comercio, aspecto social y ambiente.
3. Análisis espacial para determinar las áreas más aptas para permanecer como espacios abiertos y para crear nuevas estructuras e infraestructura. Identificamos la adecuación de las áreas para este fin de acuerdo al uso actual de los espacios, la necesidad de cambios para ajustarlos como espacios abiertos, su ubicación y su accesibilidad al público.
4. Evaluación del área que ocupan los cuerpos de agua para determinar el uso que se le puede dar a dichas áreas, el área que debe ser separadas para mantener las franjas de amortiguamiento requeridas de acuerdo a los reglamentos del DRNA y la forma de protegerlos.
5. Evaluación de las áreas que pueden ser utilizadas para estacionamiento, tomando en consideración la cercanía a las áreas de mayor actividad, el uso actual de los espacios y la necesidad y disponibilidad de estacionamientos en las áreas circundantes.

6. Análisis para determinar cuál es el flujo de tránsito más adecuado para las calles principales del centro urbano. Para esto tomamos en cuenta la dirección del flujo de tránsito actual, las áreas de mayor ocupación vehicular y el ancho de las calles.
7. Análisis de estrategias para crear áreas residenciales atractivas para diferentes clases sociales, en términos de accesibilidad, ubicación, costo y espacio.
8. Análisis de opciones para crear atractivos visuales a través de todo el centro urbano con la intención de crear un ambiente más invitante para los visitantes y posibles residentes.
9. Identificación y análisis de alternativas para el mejoramiento de la actividad comercial en el área de estudio.
10. Identificación y evaluación de estrategias para atender los problemas socioeconómicos de mayor efecto existentes en el área de estudio.
11. Análisis de costos de restauración y establecimiento de nuevas estructuras, utilizando estimados de costos preparados por la investigadora, con la cooperación de ingenieros especializados en estimados de costos para construcción.
12. Análisis de costos de mejoramiento de infraestructura, utilizando como base las tarifas de la AEE, AAA, PRTC y DTOP, junto a estimados ingenieriles y herramientas electrónicas disponibles, como el portal de la revista *Bids*, para conocer los precios actuales del mercado.
13. Identificación y análisis de incentivos que podrían ser implantados para los desarrollos e inversiones en el centro urbano, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento para la Revitalización de los Centros Urbanos de la Directoría de

Urbanismo, Núm. 7182 y la Ley para la Revitalización de los Centros Urbanos (Ley 212 de 2002). Estas piezas legislativas proveen herramientas para lograr que se incentiven actividades y proyectos relacionados al comercio, la repoblación de los centros, la rehabilitación de estructuras, entre otros. Mediante este análisis identificamos los posibles incentivos de carácter estatal y municipal disponibles para el área de estudio.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DEL PROBLEMA

A continuación presentamos un análisis detallado de los problemas que enfrenta y las oportunidades que guarda el CUU, utilizando como base los datos obtenidos de las distintas fuentes mencionadas en el Capítulo III de este plan. Aunque los grupos focales no son una muestra representativa de la población y no son un modo de derivar conclusiones consistentes sobre preferencias sociales, pueden ser una herramienta útil para mejorar el conocimiento del investigador en las dimensiones social e institucional del problema bajo estudio (Munda, 2003). Por esto, como parte de este análisis, se incluyen resultados de la discusión sostenida con el grupo focal que participó en el estudio.

Retos del Centro Urbano de Utuado

Cambios en la población

La población utilizada para este análisis es la reportada para el barrio Pueblo, unidad estadística que incluye el área de estudio. Utilizamos los datos censales del barrio Pueblo debido a que no existen datos específicos de todas las variables para los bloques censales que recogen el área de estudio y la unidad geográfica más pequeña que recoge el área de estudio y tiene todos los datos estadísticos es la del barrio Pueblo.

De acuerdo a los datos presentados en la [Tabla 2](#), entre el 1970 y el 2000 ocurrió una disminución en la población de aproximadamente 40%. Esto contrasta grandemente con la disminución de sólo 0.45% en la población para el municipio de Utuado durante el

mismo periodo. Si la cantidad de población en el municipio permaneció casi inalterada, la disminución tan significativa en el barrio Pueblo y el aumento en la población de otros barrios del municipio pueden ser indicativos del movimiento de la población hacia la periferia. Esta emigración poblacional es también un indicador de la falta de cualidades del área para atraer y mantener a los residentes. Se puede interpretar, de manera casi evidente, que el barrio Pueblo y el área de estudio no representan lugares donde las personas eligen vivir y que, quienes residen en el área, en su mayoría, no han tenido otras opciones. Utilizando una regresión logarítmica de los datos de población entre 1970 y 2000, con una proyección hasta el año 2020, la población en el barrio Pueblo podría disminuir aproximadamente en un 21.8%, a 4,189 habitantes. Por otro lado, utilizando el método de proyección logarítmica para el barrio Salto Abajo y proyección lineal para los barrios, Viví Abajo y Las Palmas, barrios con el mayor aumento entre 1970 y 2000, aumentan en aproximadamente 23.5%, 20% y 24%, respectivamente, para el 2020. Los Barrios de Roncador y Caguana obtienen un aumento de 9% y 10%, respectivamente. Estos aumentos proyectados reflejan la continuidad en la tendencia de movimiento poblacional hacia la periferia. La [Tabla 7](#) muestra los valores de población proyectados y la [Figura 33](#) presenta las líneas de proyección.

Para el periodo de 1970 a 2000, el barrio con mayor ganancia de población fue Salto Abajo, límite norte del barrio Pueblo, con un aumento de 85.9%. Este aumento llevó a que este barrio fuera también, desde el censo de 1990, el de mayor población en el municipio de Utuado ([Tabla 7](#)). Parte del territorio de Salto Abajo es considerado urbano bajo el censo de 2000. Con esto se podría mostrar un crecimiento de la huella urbana de Utuado y un movimiento hacia las afueras del centro urbano. Esto se agudiza con el

hecho de que, para el mismo periodo, el barrio con el segundo mayor aumento en población fue el barrio rural Las Palmas, con 55.3% de crecimiento poblacional.

Según ilustrado en la [Figura 10](#), los datos del censo del año 2000 muestran que la cantidad de viviendas disponibles en el barrio Pueblo observó una disminución de 22.5% entre 1980 y 1990, luego, entre 1990 y 2000, tuvo un aumento de casi 14%, con un aumento en la ocupación de la vivienda similar para este último periodo. Aun con esto, hay un 12.3% de unidades desocupadas en el barrio Pueblo.

A pesar de la tendencia de aumento en la ocupación de viviendas para el barrio Pueblo, de la información obtenida mediante visitas de campo se desprende que la cantidad de espacios residenciales desocupados a la fecha del estudio, en el área delimitada como centro urbano, es de 32%. Esto significa que hay una oferta mayor que la demanda para el área y que, de acuerdo a las estructuras existentes, hay espacio para repoblar el CUU.

Las razones para el movimiento de la población hacia áreas fuera del CUU pueden ser:

1. falta de oportunidades de empleo
2. falta de seguridad en el área
3. escasez de servicios para satisfacer necesidades primarias
4. fácil acceso a municipios aledaños
5. falta de espacios estéticamente atractivos para habitar
6. limitación de espacios adecuados para estacionamiento

Durante la discusión llevada a cabo con el grupo focal, 6 de los 10 participantes estuvieron de acuerdo en que el gobierno no ha utilizado herramientas disponibles como

programas federales para atraer ciudadanos de diversas condiciones sociales a habitar el área.

Perfil socioeconómico

Nivel de pobreza y desempleo

De acuerdo a los datos del Censo de 2000, el 69.6% de la población del barrio Pueblo estaba bajo el nivel de pobreza y el 59.6% tuvo un ingreso menor de \$10,000 durante el año 1999. Los valores para esas mismas variables en el municipio de Utuado fueron de 63.6% y 50.2%, respectivamente. Estos datos muestran que la población del barrio Pueblo tiene niveles de pobreza mayores que en otras áreas del municipio y que, no por ser un área urbana la condición económica de los residentes ha sido mejor que en otras áreas. Esto también puede ser un indicativo de que en el área hay una mayor concentración de la población de clase económica desventajada que en otras áreas del municipio. Sólo el 5.9% de los hogares contaba, para el censo de 2000, con ingresos de \$50,000 ó más, la mediana de ingreso del hogar era de \$7,464 y el ingreso per-cápita era de \$4,098 ([Figuras 6 a 9](#)).

La tasa de desempleo para el Barrio Pueblo según el Censo del 2000 era de 11.3%, un punto porcentual más que para el municipio de Utuado y 3.5 puntos más que para Puerto Rico ([Figura 5](#)). El alto por ciento de personas que viven bajo el nivel de pobreza puede ser un reflejo de la escasez de oportunidades de empleo y desarrollo en el área. Esta condición social limita el poder adquisitivo y la capacidad de consumo de los residentes del área, incidiendo en la disminución de los niveles de ventas y la estabilidad de los comercios del área que dependen del consumo local. Otra evidencia de la escasez

de oportunidades de empleo en el área es la cantidad de personas que viajan en vehículos de motor a sus lugares de trabajo. De acuerdo a los datos del censo de 2000, sólo el 17% de las personas empleadas en el barrio Pueblo caminaban hasta su trabajo y el 80% requería vehículo de motor para llegar a su lugar de trabajo. El tiempo promedio de viaje al trabajo para esta parte de la población era de 31 minutos.

Criminalidad

El nivel de criminalidad registrado en el área urbana del municipio de Utuado durante el 2008 representa más del 50% del total de crímenes tipo 1 para el municipio. Este alto nivel muestra una concentración de comisión de delitos desproporcionada en relación al 28% por ciento de la población total del municipio que reside en el área, según los datos del censo de 2000. El problema social que representa el alto nivel de delitos cometidos, en este caso, no puede ser atado únicamente al nivel de desempleo dado que éste, sólo aumentó 0.6 puntos porcentuales entre 1990 y 2000 en el barrio Pueblo y entre los años 2006 y 2008, el municipio de Utuado observó un aumento de 1.6 puntos porcentuales ([Figura 5](#)), mientras que la cantidad de delitos tipo 1 observó un aumento de 198% en el municipio y de 219% en el área urbana durante el mismo periodo ([Figura 13](#)).

Un factor que podría estar contribuyendo al aumento en la criminalidad es el alto porcentaje de la población en el barrio Pueblo y en el municipio de Utuado con un nivel de escolaridad menor de noveno grado, 35.3 y 34.9, respectivamente. Estos porcentajes son mayores que el mismo dato estadístico para Puerto Rico, cuyo valor es de 25.4%. El bajo nivel de escolaridad es uno de los factores de riesgo asociados a la incidencia criminal, al igual que la deserción escolar en jóvenes (Calvo, González, et. al., 2007).

Otro factor que podría haber influenciado en el aumento de delitos cometidos es el aumento en la cantidad de población joven, entre 13 y 25 años, que debía alcanzar un 24.24% para el 2008, según los datos para la población entre 5 y 17 años del censo del año 2000. Este porcentaje de población juvenil, junto a la falta de actividades recreativas dirigidas a dicho sector de la población, podría haber actuado como un detonador de delincuencia juvenil. En Utuado, a pesar de que se observó una disminución en la cantidad de menores intervenidos por faltas entre 2007 y 2008, entre los años 2002 y 2008 hubo un aumento de 250%, mientras que para Puerto Rico hubo una disminución de 16% en el mismo periodo. Durante el año 2008, la cantidad de menores intervenidos en área policiaca de Utuado por faltas cometidas fue de 634, cifra cercana a la cantidad de delitos reportados tipo I en el municipio en ese año, 663. La [Figura 14](#) muestra la tendencia de faltas cometidas por menores entre 2002 y 2008, de acuerdo a datos de la Oficina de Estadísticas de Criminalidad de la Policía de Puerto Rico.

El fácil acceso al municipio de Utuado desde otros municipios, del área metropolitana inclusive, a través de la autopista PR-10, puede ser otro factor que aporte al aumento de la tasa criminal en el municipio de Utuado, incluyendo el área urbana.

Además, tener un área urbana y un centro urbano donde se realizan pocas actividades que atraigan al público en general, lleva a que el área se torne solitaria, mayormente en horas de la noche. Esto puede haberse convertido en un factor que incide en el aumento de la criminalidad en el área urbana.

El alto nivel de pobreza puede ser otro factor que contribuya a la alta incidencia criminal en el área urbana del municipio de Utuado. La inequidad en la distribución de la riqueza ha sido identificada como uno de los factores de riesgo para el crimen (Mirabal,

2006). En el municipio de Utuado, de acuerdo a los datos del censo de 2000, el 60.3 % de las familias vive bajo el nivel de pobreza y en el barrio Pueblo, el 66.6% de las familias vive bajo dicha condición económica. Estos niveles de pobreza son considerablemente mayores que para Puerto Rico, donde el 44.6% de las familias se encontraba bajo el nivel de pobreza para el año 1999 ([Figura 8](#)).

Actividad social

El CUU provee muy pocas actividades de integración social. Las fiestas patronales, actividad celebrada anualmente a finales del mes de septiembre en honor al patrono San Miguel Arcángel, ya no son celebradas en la plaza de recreo. Esta actividad, con duración de entre 5 y 10 días atraía visitantes de otras áreas del municipio, así como de otros municipios.

El CUU actualmente no provee alternativas de recreación e integración social para la población juvenil, de entre 5 y 17 años para el censo de 2000. Este sector alcanza el 24.24% de la población en el barrio Pueblo y 23.4% en el municipio de Utuado. Además, Utuado cuenta con una población flotante de aproximadamente 1,300 personas, compuesta por la población estudiantil de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Utuado y la Universidad del Este (UNE). La UPR, ubicada en el barrio Salto Arriba tiene un 69% de su población compuesta por residentes de otros municipios, según información obtenida de su Oficina de Planificación y Estudios Institucionales. En la UNE, localizada en el barrio Pueblo, el 25% de su población no es residente de Utuado, de acuerdo a la Oficina de Registraduría de dicha institución. La falta de actividades para este sector disminuye considerablemente el atractivo que potencialmente pueda tener el área. De continuar así, puede aumentar la posibilidad de que en el futuro, ese sector, ya

como población adulta, tampoco vea en el CUU un lugar para realizar actividades cotidianas o residir. Para evitar esto, el centro urbano debe resultar atractivo para poder retener esta población.

Condición de las estructuras en el CUU

De las 141 estructuras identificadas, el 7.1% se encuentra en condiciones óptimas y 51.8% en buena condición. El 36.2% de las estructuras se encuentra en estado de deterioro y el 5% en ruinas o inservible. Esta distribución es mostrada en la [Figura 18](#). Para evaluar la condición de las estructuras se utilizó una serie de características del exterior de las mismas, tomadas de los estándares para inspección establecidos por la Asociación Nacional de Inspectores de Hogares Certificados (NACHI, por sus siglas en inglés). Estas características son presentadas en el [Apéndice N](#).

El alto porcentaje de estructuras en condiciones de deterioro evidencia la falta de mantenimiento adecuado que se le ha dado a las mismas y puede deberse a los siguientes factores:

1. Inacción del ente gubernamental para exigir a los propietarios mantener las estructuras en buenas condiciones; el 80% de las propiedades son de tenencia privada, según datos de la Oficina de Finanzas del Municipio de Utuado, Informe de Contribuyente.
2. Ausencia de incentivos para promover el mantenimiento adecuado de las estructuras
3. Ausencia de preocupación por parte de los propietarios de estructuras con usos comerciales por dar mantenimiento a las fachadas

4. A medida que el CUU deja de recibir visitantes que inviertan en los comercios del mismo, disminuye el estímulo de los comerciantes para mantenerlos en condiciones óptimas, por lo que aumenta el grado de deterioro
5. La disminución en la cantidad de clientes provoca disminución en las ganancias para los propietarios de los comercios, quedando menor presupuesto para dedicar al mantenimiento de las estructuras
6. En el Barrio Pueblo, para el censo de 2000, el 50.8% de las unidades de vivienda ocupadas eran alquiladas y en el CUU el 69% estaban ocupadas por inquilinos. En el CUU, cerca del 78% de los locales comerciales y de servicios ocupados son alquilados; en estos casos, usualmente el inquilino no invierte en mantenimiento a la propiedad ([Tabla 8](#)).

El área con mayor cantidad de estructuras deterioradas es la comprendida entre las calles Washington y Cristóbal Colón, con un 53% de las estructuras en condición pobre y ruinas. De acuerdo a lo observado parte de esas estructuras podrían ser rehabilitadas para mejorar su condición y hacerlas más atractivas a potenciales compradores o al público en general.

Condición de la infraestructura

La construcción del tramo de autopista PR-10 entre Utuado y Arecibo fue vista en un origen como una oportunidad para que el pueblo de Utuado tuviera mayor exposición en pueblos limítrofes, dejando de ser un municipio del centro de la isla de difícil acceso, logrando que aumentara la cantidad de visitantes de otras partes de la isla. Si esta expectativa hubiese sido cumplida, Utuado probablemente tendría una mejor situación

económica, el centro urbano sería un punto de intercambio social y comercial y no habría una disminución notable en la población. Por el contrario, el fácil acceso hacia fuera del pueblo ha ocasionado disminución en la actividad comercial y social y una descentralización de las actividades en el centro urbano. Esto ha contribuido al deterioro de la infraestructura existente en el CUU. Los esfuerzos, a todas luces, no han sido concentrados en mejorar esta infraestructura.

Infraestructura vial

La condición de las aceras y accesos para impedidos, en su mayor parte, no son adecuadas, ya que no cuentan con rampas de acceso en buenas condiciones ni con aceras lo suficientemente anchas, con algunas excepciones, como para permitir el flujo de peatones en ambas direcciones y con dificultad de movilidad (i.e. en sillas de ruedas). La falta de accesos peatonales adecuados es consecuencia de un pobre mantenimiento por parte de las autoridades gubernamentales correspondientes. Si el CUU no cuenta con facilidades para peatones de todo tipo, una de las consecuencias puede ser el limitar la cantidad de visitantes y residentes potenciales.

Mobiliario urbano

Durante las visitas de campo se observó que el mobiliario urbano no es abundante a través de toda el área de estudio. La cantidad de zafacones es mínima, sólo se observan a lo largo de la calle Dr. Cueto. Esto aporta a la presencia de desperdicios en las calles. Durante el recorrido por el CUU se observó escasa presencia de facilidades como teléfonos públicos. Este servicio puede resultar necesario para residentes y visitantes que no cuenten con otro tipo de servicio telefónico. En años anteriores el CUU contaba con teléfonos públicos en varios puntos, sin embargo, muchos de estos fueron removidos por

razones desconocidas para efectos de este plan. El mobiliario urbano añade comodidad a la estadía en el centro urbano, por lo que la falta de éste, es otro factor para hacer el CUU menos atractivo y práctico a los ojos de los visitantes.

Infraestructura de agua y electricidad

De acuerdo a la información obtenida, la infraestructura de agua potable y alcantarillado sanitario se encuentra en buenas condiciones y la AAA ha estado realizando modificaciones a los sistemas según ha considerado pertinente. Sin embargo, en algunas áreas, la infraestructura pluvial se encuentra algo deteriorada, lo cual puede ocasionar que, combinado con la falta de mantenimiento adecuado, desperdicios sólidos arrojados en áreas circundantes tengan acceso a las aguas del Río Viví, aumentando los niveles de contaminación en el mismo.

La infraestructura eléctrica, aunque ha tenido una serie de reparaciones en algunas de las calles del CUU y la cantidad de interrupciones de servicio en el área urbana han disminuido en un 55% entre el 2000 y el 2008, no está en condiciones óptimas puesto que no se han podido llevar a cabo todos los reemplazos de líneas contemplados por la AEE. Además, el alambrado aéreo, en muchas de las áreas, se observa de manera desorganizada, unido a líneas telefónicas y de cable TV, afeando el entorno. Esto puede hacer del CUU un lugar menos atractivo para visitantes.

Distribución de los espacios

Con los datos obtenidos, fue posible determinar la proporción de los espacios dedicados a actividades comerciales, residenciales, de servicios, clericales, sociales, espacios públicos y espacios abiertos. El análisis de esta distribución permite tener una

idea de las carencias del CUU en cuanto a la provisión de espacios adecuados para los distintos tipos de actividades que se espera ocurran en un centro urbano.

Comercios

La distribución de comercios mostrada en la [Figura 23](#), evidencia la falta de variedad en los servicios y en la oferta de bienes. También se puede observar la competencia entre comercios del mismo tipo, tales como los salones de belleza, suscitada por la cantidad de comercios del mismo tipo en un área tan limitada.

La disminución en la cantidad de comercios y en la diversidad de los servicios ofrecidos (Figura 24) incide en que el CUU no sea un centro de actividad comercial para el municipio de Utuado, puesto que no posee oferta para suplir la demanda de diversidad de bienes entre la población. A la fecha del estudio, el 37% de los locales comerciales se encontraba desocupado, para un total de 44 locales, quedando 75 locales operantes. Esto presenta una situación de abandono significativo de los espacios comerciales, limitando la oferta a los visitantes. Este es otro factor que impide que el CUU resulte atractivo tanto para visitantes como para residentes. El abandono de espacios comerciales puede deberse a varios factores, entre ellos:

1. Falta de incentivos gubernamentales
2. Altos costos de arrendamiento
3. Disminución de la demanda y, así, de clientes potenciales y de ingresos generados

El hecho de que en el CUU sólo haya una hospedería evidencia la escasez de espacios que provean a visitantes algún lugar para pernoctar dentro del centro urbano.

Uno de los espacios de mayor importancia comercial es la Plaza del Mercado. Al momento del estudio, la misma se encontraba fuera de uso debido a un proyecto de

remodelación llevado a cabo por el Municipio, el cual se encontraba en etapa de demolición parcial. Previo al comienzo de las obras de remodelación, de acuerdo a comentarios realizados por participantes del grupo focal y a visitas anteriores de la investigadora, la Plaza del Mercado se encontraba en un estado de deterioro significativo, con más del 50% de sus establecimientos inoperantes. Hasta la década de 1990, la Plaza del Mercado era una muy concurrida y contaba con cerca de 20 establecimientos comerciales que ofrecían productos diversos, de acuerdo a datos de la Oficina de Recaudaciones del Municipio de Utuado. Al lado de la Plaza del Mercado existe una estructura en la cual, durante años, operaron supermercados concurridos por habitantes de distintos barrios del municipio, incluso, del municipio de Jayuya. El decaimiento de la Plaza del Mercado y el cierre del supermercado pudieron ser parte de la causa para que los residentes del municipio dejaran de ver al CUU como un lugar dónde adquirir bienes de primera necesidad.

De acuerdo a información obtenida de la Oficina de Recaudaciones del Municipio de Utuado, entre el 1993 y el 2008 hubo un aumento de 350 negocios registrados en todo el municipio. Considerando la disminución de establecimientos comerciales que ha habido en los últimos 10 años en el CUU, de esto se desprende que ha ocurrido movimiento de actividad comercial hacia otras áreas del municipio.

Áreas residenciales

El 36%, aproximadamente, de los espacios en el CUU, son de uso residencial. De ellos, el 32% se encuentra deshabitado ([Figura 11](#)). Esto muestra que el CUU no cuenta con la cantidad de población suficiente para llenar los espacios residenciales y que no se proyecta como un lugar atractivo para residir. Las razones para esto pueden ser: la falta

de espacios para estacionamiento, la falta de seguridad, la escasez de servicios para suplir necesidades primarias, los altos costos de alquiler y el deterioro de las estructuras.

Espacios públicos

La plaza de recreo, la cual constituye el único espacio para la convergencia social en el CUU, es visitada de manera muy esporádica por los residentes y visitantes debido a la falta de atractivos. Este lugar se utiliza mayormente como vía peatonal para cruzar de un punto del pueblo al otro, particularmente en días de celebraciones de actividades clericales. La falta de atractivo de la plaza de recreo, puede deberse a los siguientes factores:

1. deterioro del inmobiliario urbano
2. presencia de personas deambulantes solicitando limosna, lo cual puede ser visto como una amenaza para los residentes del área y los visitantes
3. presencia de individuos de aspecto amenazante que puede intimidar a visitantes
4. falta de seguridad – El cuartel de la policía estatal estaba ubicado en el CUU pero actualmente ubica en las afueras del barrio Pueblo y no se observan unidades dando rondas preventivas fijas o frecuentes en el área del CUU. Las facilidades del cuartel pertenecen a la policía municipal. En el grupo focal hubo consenso en cuanto a que la falta de seguridad es uno de los mayores retos que enfrenta el CUU.
5. falta de iluminación adecuada - hasta el momento en que se comenzó la rehabilitación de la plaza de recreo por parte del Municipio, la iluminación

hacia el centro de la plaza era escasa, por lo que, durante horas de la noche, la misma no era concurrida.

De igual forma, las plazoletas distribuidas a lo largo de las calles principales del CUU, aunque parecen resultado de una buena iniciativa, la falta de seguridad e iluminación en el área durante las noches y la falta de sombra adecuada durante las horas diurnas, no han permitido que se les dé el uso para el que se diseñan estos tipos de espacios.

Áreas verdes

La escasez de áreas verdes en el CUU es evidente. Los lugares con mayor abundancia de vegetación son la plaza de recreo y la ribera del Río Viví. En el caso de la plaza de recreo, existían 9 árboles que han estado por más de 30 años en el lugar y proveen uno de los pocos lugares con vegetación en el CUU. Por razones no explicadas ni conocidas para efectos de este plan, como parte de la remodelación de la plaza de recreo que está desarrollando el Municipio, uno de esos árboles ha sido eliminado. Estos árboles proveen sombra a parte de los espacios abiertos que conforman la plaza. Aun así, la presencia de estos árboles no es del todo provechosa para los visitantes de la plaza ante la gran cantidad de excremento de aves y semillas de los árboles que caen sobre los bancos, lo cual los hace prácticamente inutilizables. Esto evidencia la falta de mantenimiento apropiado para el área.

Las áreas verdes a lo largo de la ribera del Río Viví, aunque son más abundantes que en el resto del CUU, carecen totalmente de mantenimiento y no se les utiliza de manera alguna. En el CUU, teniendo la oportunidad de contar con un frente acuático, todo lo que sucede le da la espalda a dicha área. Las actividades en el CUU, en lugar de

integrarse al río, son una fuente de contaminación del mismo, dejando desperdicios que son acarreados a través del alcantarillado pluvial o son depositados directamente por visitantes o residentes. La Figura 34 muestra la condición existente del área del Río Viví.

Estructuras de valor histórico

Aunque el ICPR no protege actualmente ninguna estructura en el CUU y la JP sólo ha identificado a la Parroquia San Miguel como sitio histórico, según mencionado previamente, hay 22 estructuras señaladas como elegibles para ser declaradas históricas. De acuerdo a la evaluación realizada a las estructuras del CUU, el 13.6% de las estructuras identificadas como elegibles tienen condición óptima, 45.5% está en buenas condiciones, el 31.8% se encuentra en condición pobre y un 9.1% se encuentra en ruinas. La [Tabla 9](#) muestra características de las estructuras elegibles. Estas estructuras deberían ser rehabilitadas y protegidas como parte del patrimonio del municipio de Utuado. Actualmente, el Municipio de Utuado no tiene ningún plan de protección o rehabilitación de dichas estructuras elegibles ni ofrece incentivos para los propietarios de las mismas con el fin de que inviertan en su rehabilitación y protección.

Estacionamiento y transportación

El CUU es un área donde se proveen servicios médicos y legales a los cuales acuden residentes de todo el municipio. Además, en el mismo ubican varias oficinas municipales que tienen empleados que requieren transitar diariamente por las vías del CUU. A pesar de que el 36.2% de los espacios del CUU son de uso residencial, no

existen espacios de estacionamiento identificados para ser utilizados exclusivamente por residentes.

La mayor parte de los espacios provistos para estacionamiento a lo largo de las calles del CUU son ocupados, durante días laborables, por los empleados municipales y de los establecimientos comerciales y de servicios del área. A pesar de que en el CUU no hay una actividad económica abundante, se generan congestiones vehiculares. Estas congestiones pueden ser ocasionadas porque la mayor parte de los espacios de estacionamientos disponibles están ubicados a lo largo de las vías principales; el ancho de las mismas no permite que el flujo continúe con normalidad cuando un vehículo realiza la maniobra para estacionarse.

Cerca de los límites del CUU existen varios espacios públicos para estacionamiento que no son utilizados a su capacidad debido a que están ubicados en las afueras y no hay transportación colectiva para llevar a las personas hasta él, por lo que los visitantes prefieren no utilizarlos.

La falta de espacios adecuados para estacionamiento dentro del CUU y la ausencia de un sistema de transporte colectivo que facilite el acceso desde las áreas de estacionamiento aledañas hasta el CUU, puede haberse convertido en un disuasivo para posibles visitantes.

Disponibilidad de transportación pública

Como parte de los espacios que forman parte del CUU, identificamos el Terminal de carros públicos. A la fecha del estudio, la estructura del Terminal observaba falta de mantenimiento. Los vehículos públicos que dan servicio en el pueblo de Utuado parten desde el Terminal hacia los barrios del municipio y hacia municipios aledaños como

Arecibo, Adjuntas y Jayuya. Entre las rutas de los vehículos públicos no existe una fija que recorra el CUU y las áreas limítrofes. Esto, junto a la escasez de estacionamiento en el centro, evita que las personas se alleguen para utilizar y patrocinar los servicios que pueden ser ofrecidos en el CUU.

La ausencia de vegetación y sombra a lo largo de las aceras hace que las mismas no sean amigables a los peatones y que la actividad de caminar en el CUU no resulte agradable. Por esto, resulta necesario un sistema de transporte que permita a los visitantes tener fácil acceso al CUU desde otras áreas del municipio.

Contaminación visual

La falta de mantenimiento adecuado a las fachadas de muchas de las estructuras constituye un elemento de contaminación visual en el entorno. De la misma forma, la falta de continuidad y armonía en el diseño de rótulos y letreros ofrece un elemento de este tipo de contaminación. La ribera del Río Viví, que es el límite norte del CUU, es ocupado por escombros y artículos de personas deambulantes que se refugian cerca de los puentes que atraviesan el Río. Esto representa un elemento de contaminación visual que también funciona como disuasivo para el uso de la ribera del río como un lugar de esparcimiento.

Costos de rehabilitación

Según los datos obtenidos y presentados en el Capítulo III sobre la condición de las estructuras en el CUU, el 41.2% de las mismas, 58 de 141, se encuentran en estado de deterioro o en ruinas. De las 58 estructuras, 51 se encuentran en estado pobre o de

deterioro. Al realizar un análisis superficial de costos, basado en apreciación ingenieril y sin realizar estudios extensivos de las estructuras debido a lo preliminar del análisis, habilitar las mismas podría resultar en un costo cercano a los \$2.2 millones. Rehabilitar y reconstruir las estructuras para ponerlas en condiciones óptimas requeriría una gran inversión que no podría ser hecha por el Municipio, debido a su limitación presupuestaria.

Para mejorar la infraestructura eléctrica, soterrando las líneas aéreas en las calles principales del CUU, se requeriría un presupuesto de alrededor de \$7.5 millones, según información obtenida de la División de Operaciones de la AEE, Distrito de Utuado. La reparación de pavimento y aceras podría tener un costo aproximado de \$10,000 y la reparación del sistema de recogido de escorrentía pluvial podría requerir un presupuesto de cerca de \$50,000.

Presupuesto municipal

El presupuesto operacional asignado durante el año 2008 para el Municipio de Utuado fue de \$12,000,000. De acuerdo a información obtenida de la Oficina de Finanzas del Municipio, alrededor del 80% del presupuesto es utilizado para cubrir gastos de nómina y el restante se utiliza para el pago de utilidades y compra de materiales. Según la información obtenida, ninguna porción del presupuesto operacional es asignada para proyectos relacionados a mejoras de infraestructura o mejoras al centro urbano. Otras de las fuentes de ingresos con las que cuenta el Municipio son:

- Recaudaciones por patentes y arbitrios de construcción, por las cuales recibe un promedio de aproximadamente \$650,000 al año – estos ingresos forman

parte de los fondos ordinarios, los cuales son utilizados para el pago de nómina, pago de utilidades, mantenimiento, disposición de desperdicios sólidos y compra de materiales

- 1% de las recaudaciones por concepto del IVU, el cual también pasa a formar parte de los fondos ordinarios, aunque originalmente debían ser utilizados para obras y mejoras permanentes
- Fondos de equiparación del gobierno estatal (remesas) los cuales pueden alcanzar \$500,000 mensuales y surgen de los ingresos del CRIM y del Sistema de Lotería Adicional, según establecido en la Ley 80 de 30 de agosto de 1991.

Además de los ingresos mencionados, el Municipio puede recibir fondos del Programa de Participación Ciudadana, creado bajo la Ley de Municipios Autónomos, Ley 81 de 30 de agosto de 1991, cuyos fondos son asignados por la Asamblea Legislativa, aportaciones del gobierno federal y del gobierno estatal consignados en el CRIM. Estos fondos pueden ser utilizados en el otorgamiento de préstamos para llevar a cabo proyectos que surjan de la aprobación, por parte de la Asamblea Municipal, de propuestas de asociaciones de residentes o entidades sin fines de lucro, en cuya ausencia, el administrador municipal puede someter propuestas para utilizar dichos fondos en el desarrollo de proyectos que entienda necesarios.

El Municipio puede hacer préstamos con el gobierno estatal de los fondos obtenidos del 0.5% del IVU recaudado en Utuado, para la realización de obras y mejoras permanentes. De estos fondos, el Municipio se encuentra realizando obras de remodelación de la plaza de recreo, la plaza del mercado y el Terminal de carros

públicos. Según la información obtenida, este es el único fondo con el que podría contar el Municipio para proyectos relacionados al centro urbano. Esto representa una limitación respecto a la cantidad de proyectos enfocados en el centro urbano que pueden ser desarrollados utilizando fondos municipales. Debido a esto, surge la necesidad de buscar otras alternativas de financiamiento para proyectos en el CUU.

Grupo focal

En la reunión con el grupo focal, compuesto por cuatro (4) féminas y seis (6) hombres, se discutió sobre una serie de elementos que deben ser mejorados, aquí identificados como retos del CUU.

1. Falta de incentivos a comerciantes – El 100% de los participantes concurrió en que la falta de incentivos municipales a los pequeños comerciantes por medio de exenciones o deducciones al pago de patentes no permite el desarrollo a capacidad de estos en el CUU.
2. Abandono de la fachada de las estructuras – Todos los participantes coincidieron en que la falta de mantenimiento al exterior de las estructuras desluce el área del CUU y le resta atractivo. Según la discusión surgida, la falta de mantenimiento se debe al cierre de locales comerciales, a la falta de incentivos del gobierno a los propietarios de las estructuras y la falta de herramientas del Municipio para exigir cierto nivel de mantenimiento a las estructuras privadas.
3. Comercios poco atractivos – Los diez participantes estuvieron de acuerdo en que la mayor parte de los establecimientos comerciales operantes en el

CUU han sido descuidados tanto en su exterior como en su interior, con mercancía pobremente organizada, poca iluminación, falta de limpieza y decoración escasa. Esto, según lo discutido, da una impresión de abandono y provoca que los comercios resulten poco atractivos para los consumidores.

4. Inacción del ente gubernamental: La totalidad de los participantes entiende que ha sido notable la inacción del gobierno, a nivel municipal y estatal, para prevenir el deterioro del CUU y tomar medidas de forma proactiva para mejorar la condición del área y evitar que continúe en deterioro
5. Escasez de actividades para la juventud – La falta de actividades sociales, educativas y recreativas dirigidas a la población juvenil fue identificada por todos los participantes como una situación que abona al abandono del CUU y a la incidencia criminal.
6. Falta de seguridad adecuada – Nueve (9) de los diez (10) participantes presentaron como una preocupación el que las entidades municipales y estatales encargadas de la seguridad pública no proveen un servicio eficiente al área del CUU e indicaron que la presencia de dichas entidades no es continua y apenas perceptible en el área.
7. Manejo del área del Río Viví - El 90% de los participantes coincidió en que el abandono y falta de mantenimiento de la ribera del Río Viví representa una pérdida de oportunidad para que el CUU pueda ser beneficiado por ese elemento natural tan accesible en el área, además de que presenta un problema potencial de contaminación aguas abajo.

Estuvieron de acuerdo en que resulta desagradable observar el estado de descuido en el que se encuentran los posteriores de las estructuras colindantes con el río.

8. Poca variedad en la oferta – Nueve (9) de los participantes opinaron que no hay variedad suficiente en los servicios y comercios del CUU e identificaron esta característica como un impedimento para atraer al público, que prefiere visitar centros comerciales.
9. Escasez de áreas verdes – El 90% de los integrantes del grupo consideró que las pocas áreas verdes que existen en el CUU no son suficientes para lograr que el área sea agradable para caminar ni a la vista.
10. Fácil acceso a otros municipios – El 80% del grupo identificó el fácil acceso a través de la PR-10 hacia Arecibo como un acelerante del abandono del CUU, ya que esta ruta permite llegar de manera rápida a áreas de centros comerciales y de servicios variados, además de que permite el fácil acceso desde otros municipios a personas que pueden tener intenciones de cometer crímenes.
11. Falta de estacionamiento adecuado – El 70% de los participantes del grupo focal concurren en que no hay espacios adecuados y suficientes para recibir la cantidad de visitantes que se esperaría en un centro urbano. El 30% restante opinó que el problema principal en cuanto a este tema es la existencia de varios espacios públicos para estacionamiento que no son ampliamente utilizados debido a que ubican en las afueras del CUU y no hay transportación colectiva para llevar a las personas hasta él, por lo que

los visitantes prefieren no utilizarlos e insistir en buscar estacionamiento a lo largo de las calles principales del CUU o desistir de su visita.

12. Falta de iluminación adecuada – Seis (6) de los participantes considera que algunas de las calles y la plaza pública carecen de iluminación suficiente y que las entidades concernidas no han realizado labores de reparación y mantenimiento adecuadas, lo cual provoca en residentes y visitantes una sensación de inseguridad durante horas de la noche.
13. Ausencia de unión entre grupos sociales – El 60% de los participantes estuvo de acuerdo en que la falta de grupos que puedan unir esfuerzos para intervenir y aportar en distintos renglones de la actividad en el CUU, limita las oportunidades de mejorar su condición.

Oportunidades que posee el CUU

Estructuras abandonadas

Tener estructuras abandonadas en un centro urbano puede presentar riesgos de ocupación ilegal y acumulación de sabandijas. Sin embargo, también provee la oportunidad de asignarle usos que aporten a la diversidad de usos en el área compacta del centro urbano.

De las 141 estructuras identificadas en los 144 lotes del CUU, 18 están completamente desocupadas o abandonadas. De ellas, 6 se encuentran en condición de ruinas, entre las cuales se encuentra la Plaza del Mercado. Estas estructuras, de tenencia privada en su mayor parte, podrían ser adquiridas por el gobierno municipal, con el potencial de ser reconstruidas o rehabilitadas para asignarlas a usos variados, según sea

recomendable para el sector en que estén ubicadas. Otras 10 estructuras se encuentran en condición pobre, siendo sólo una de tenencia pública, el Terminal de carros públicos. Estas estructuras podrían ser rehabilitadas por sus propietarios o el gobierno para reincorporarlas a la actividad del CUU. Solo una de las 18 estructuras se encuentra en buenas condiciones, pudiendo ser utilizada de inmediato para cualquier uso determinado.

Todos los lotes desocupados son de fácil acceso desde las calles del CUU, por lo que pueden ser rehabilitados con facilidad. Cinco de las estructuras son viviendas que podrían ser reutilizadas con el mismo fin, en el ánimo de aumentar la densidad poblacional del CUU.

Actividades comunes

De modo similar a lo ocurrido en otros centros urbanos, el CUU puede llegar a ser un área focal en el desarrollo de la actividad comercial y social del municipio.

Según los datos obtenidos sobre el tipo de establecimiento operante en el CUU, las actividades más abundantes en el mismo son de carácter comercial y residencial, con un 35.4% y 36.3%, respectivamente, de los establecimientos operantes destinados para dichos usos (Figura 22). Sin embargo, más del 30% de los establecimientos comerciales ha sido cerrado en los últimos 10 años y el 32% de los espacios residenciales se encuentra desocupado. La próxima actividad más abundante es el uso de servicios, la cual ocupa el 14.6% de los establecimientos operantes. De los locales donde se ofrecen servicios, el 35.5% está destinado para servicios relacionados a la salud y el 25.8% para servicios legales (Figura [24](#)).

De estos datos se puede desprender que el CUU es un área que, a pesar de su decaimiento, ha sido conocido como un lugar donde se ofrecen servicios necesarios, se pueden adquirir bienes y donde se puede residir. Esto provoca que se mantenga una entrada de público aunque mínima, lo cual puede significar que, una revitalización adecuada, proveería el potencial de impulsar las actividades ya existentes. Si todos los renglones de actividad del centro urbano son optimizados y se mejora la accesibilidad y comodidad dentro del mismo, es posible dirigir el público entrante hacia el uso del CUU en todo su potencial, recuperando su vitalidad.

La facilidad de acceso que provee la autopista PR-10 desde Arecibo y la que será provista por el tramo de la misma autopista desde Ponce y Adjuntas, puede convertirse en una aliada en el aumento de la actividad comercial y desarrollo general del CUU si se convierte éste en uno atractivo para el público.

Distribución de comercios y servicios

La característica compacta del CUU tiene el efecto de acercar las distintas áreas, permitiendo que las mismas puedan ser caminadas en un periodo relativamente corto. Esto es favorable ya que permite concentrar una serie de actividades y servicios en un área donde no se requiere utilizar transporte motorizado para ir de un punto a otro.

La cercanía entre las áreas provee para que, actualmente, no haya bolsillos de abandono, de modo que en cada segmento del CUU existe algún tipo de actividad. Esto permite que, en horas diurnas sean minimizadas las posibilidades de ataques delictivos o criminales dentro del área. El [Apéndice G](#) muestra un mapa con la distribución de los usos en el CUU. Tal como se puede apreciar en este mapa, todos los bloques de las

principales calles del CUU cuentan con establecimientos comerciales operantes y establecimientos de servicios.

Espacios desocupados

El 32% del total de locales disponibles para distintos usos en el CUU se encuentra desocupado. La Figuras 35 y [36](#) muestran la distribución de espacios vacantes en el CUU por categoría. Como parte del proceso de revitalización, sería posible ocupar nuevamente cada espacio, aportando a la vitalidad y reanudación de actividades de todo tipo en el CUU.

De los locales vacíos, el 44% es comercial y el 36% es residencial, para un total de 44 y 36 espacios, respectivamente. Debido a que estos fueron ocupados en algún momento por residentes o por algún comercio, deben contar con facilidades adecuadas para el restablecimiento de su uso previo. Así, sería factible utilizarlos nuevamente para fines comerciales y residenciales, sin la necesidad de grandes modificaciones para habilitar las áreas. En el caso de los espacios residenciales, considerando una ocupación de 2.7 residentes por unidad, valor del tamaño promedio del hogar en el CUU de acuerdo al censo de 2000, si se ocupan todos los espacios, se añadirían 97 nuevos residentes. Reocupar los espacios desocupados aportaría a la redensificación del CUU y al resurgimiento de la actividad comercial, fomentando el establecimiento de comercios mientras se protege y se fomenta el uso residencial.

Para lograr reocupar los espacios comerciales resultaría necesario que el Municipio ayudara a facilitar las gestiones de endosos y proveyera incentivos a nuevos comerciantes para que se establezcan en el CUU. El atraer nueva actividad comercial a

los 44 espacios desocupados, representaría un aumento en la cantidad de empleos disponibles, lo cual sería una oportunidad para reducir el nivel de desempleo en el área.

Áreas de valor histórico

La Parroquia San Miguel Arcángel es un sitio histórico, según definido por la OEPH. Dicha entidad gubernamental tiene como uno de sus propósitos procurar la conservación de recursos histórico-culturales, garantizando un impacto mínimo a estos. Para ello, entre otras tareas, coordina proyectos de mejoras y protección a estos recursos y aporta con la revisión de las posibles ayudas federales para el manejo de proyectos relacionados a los mismos. La intervención de la OEPH puede evitar que se modifique la estructura de la Parroquia, así manteniéndola como un punto focal de gran atractivo en el CUU. Esto puede aportar a que, a través de los años, la parroquia se sostenga como un lugar de atractivo para turistas locales y extranjeros.

Según mencionado anteriormente, 22 estructuras existentes son consideradas elegibles para ser declaradas como de valor histórico. Si las mismas logran ser adoptadas por el ICPR como estructuras de valor histórico y cultural, sería posible la restauración de las que así lo necesiten para su utilización como puntos de reunión social y cultural.

Los fondos para la rehabilitación de estructuras históricas podrían ser obtenidos, en parte, a través de la Administración de Desarrollo Económico Federal, la cual otorga fondos para proyectos dirigidos al turismo y a áreas históricas.

Aportación ciudadana

De acuerdo a la impresión obtenida de la entrevista con el grupo focal, en Utuado existe un sector amplio de la población que mantiene interés en lograr que el CUU recupere su vitalidad. Este tipo de personas, representantes de distintos grupos de interés, estarían dispuestas a participar en el proceso de revitalización mediante la aportación de ideas y trabajo voluntario. Esto da la oportunidad de generar una movilización social mediante el estímulo a la participación ciudadana en el proceso de toma de decisiones. Si esto se logra se podrían tomar medidas que incluyan y tomen en cuenta las necesidades de todos los sectores de la población, lo que validaría grandemente el proceso de revitalización.

Plan de acción

Para lograr la revitalización del CUU es necesario establecer propuestas dirigidas a proveer elementos que ayuden a recuperar la vitalidad de todos los sectores de actividad en el centro. A continuación se presenta un análisis de las estrategias que podrían ser utilizadas para estos fines.

Revitalizaciones en otros centros urbanos de Puerto Rico

Como parte del análisis se obtuvo información sobre planes de revitalización de centros urbanos en otros municipios con algunas características similares al CUU. A pesar de que estos planes se enfocan mayormente en el aspecto físico-espacial de los centros urbanos, esta información ayuda a corroborar la viabilidad de algunas de las estrategias presentadas en este plan. El [Apéndice M](#) muestra los mapas con las delimitaciones esquemáticas de los centros urbanos evaluados.

Humacao

El Municipio de Humacao publicó recientemente su Plan Estratégico para el Centro Urbano (2009), pero el mismo aun no ha sido adoptado por la Directoría de Urbanismo. Las estrategias identificadas en el Plan pueden ser compatibles con el CUU debido a que Humacao, al igual que Utuado, posee cuerpos de agua como límites físicos de su centro urbano. El Plan que pretende implementar este municipio incluye como proyectos de primer orden, lo siguiente:

1. Construcción de un parque lineal a orillas del río
2. Establecer una oficina turística del municipio en el centro urbano
3. proveer sistema de Internet inalámbrico en la plaza de recreo
4. Construcción de un hotel en facilidades existentes
5. Construcción de estacionamiento multipisos
6. Desarrollar vivienda de interés social en terrenos municipales

Villalba

El Plan de revitalización para el centro urbano del municipio de Villalba fue adoptado por la Directoría de Urbanismo en el 2008. Villalba, al igual que Utuado, pertenece a la Región Central, según designada por la Junta de Planificación. El centro urbano de este municipio tiene un río como uno de sus límites físicos, al igual que el CUU.

Algunos de los proyectos propuestos mediante el plan de revitalización son:

1. Construcción de puente peatonal sobre el río y de un paseo lineal contiguo al río
2. Soterrado y rehabilitación de infraestructura aérea en las calles principales

3. Construcción del Museo de Historia de Villalba
4. Implementación de parámetros de diseño para estructuras y distribución de espacios
5. Construcción de estacionamiento público con usos comerciales y de servicios
6. Construcción y rehabilitación de vivienda a largo plazo
7. Reforestación de aceras y conservación de vegetación existente

Jayuya

El Municipio de Jayuya cuenta con un plan de revitalización de su centro urbano adoptado por la Directoría de Urbanismo durante el 2008. Algunas de las estrategias planteadas en el plan son: soterrado de líneas eléctricas, de cable TV y de teléfono en el área donde se concentra la actividad comercial y gubernamental; eliminación de estacionamientos en las calles principales y adaptación de espacios alternos para ello; reconstrucción y ampliación de aceras; identificación de calles mediante rótulos llamativos; parque lineal del río al pueblo y construcción de nueva vivienda.

Jayuya es otro de los municipios que conforman la Región Central y, al igual que Utuado, su centro urbano tiene un río como uno de sus límites físicos. A pesar de ser un municipio con un área geográfica y población menores que Utuado, Jayuya tiene un centro urbano que se observa con mayor vitalidad. Como parte de las mejoras capitales realizadas en el municipio por la Directoría de Urbanismo y dirigidas a revitalizar su centro urbano, se llevó a cabo un proyecto de soterrado del alambrado en las calles del CUU y la construcción de un puente peatonal que conecta al centro urbano con un área residencial. Otro de los principales proyectos realizados fue la construcción de la Plaza del Mercado, en la cual gran parte de la mercancía a la venta es de producción local,

como café, verduras y carnes. Desde su apertura, durante el inicio del año 2008, la plaza del mercado es visitada consecutivamente por residentes del área urbana y de otras áreas del municipio.

Comerío

Comerío también forma parte de los municipios de la Región Central y cuenta con un río como límite físico del centro urbano. La Directoría de Urbanismo adoptó el Plan de Revitalización del centro urbano de este municipio durante el 2008. Este plan incluye proyectos en tres niveles: macro (centro urbano y redes), intermedio (edificación) y micro (escala humana). Algunos de los proyectos a nivel macro son: mejoras a la infraestructura vial, mejoras a la plaza de recreo, aceras y plazoletas, construcción de paseo lineal cercano al río, siembra de vegetación, soterrado de infraestructura aérea y mejoras al sistema pluvial y a la infraestructura de agua. A nivel intermedio, el plan propone una serie de guías para el diseño de nueva construcción y de mejoras a estructuras existentes, proyectos de nueva vivienda y establece un listado de usos permitidos para estructuras existentes. A nivel micro el plan propone instalación y mejoras al mobiliario urbano.

Gurabo

Gurabo, a pesar de que no cuenta aún con un plan de revitalización para su centro urbano, ha llevado a cabo proyectos que han mejorado la vitalidad del mismo. Uno de ellos fue la rehabilitación de la plaza de recreo, realizado entre los años 2005 y 2007, y la habilitación de un local frente a la plaza para convertirlo en un centro de juego de dominó. Este local es concurrido por residentes de áreas cercanas aun en horas de la noche, al igual que la plaza, donde se pueden observar personas de distintos grupos de

edad utilizando sus facilidades. El área de la plaza y sus inmediaciones no se observan abandonadas ni desoladas en horas de la noche, característica que motiva su utilización.

Recomendaciones del grupo focal

Tras la discusión sobre los aspectos del CUU que representan retos para su desarrollo, los diez (10) integrantes del grupo focal presentaron sus ideas sobre las alternativas que deben ser consideradas en la revitalización del CUU.

En relación a la economía, el 100% de los participantes concurrió en que el Municipio debe otorgar incentivos a los pequeños comerciantes de modo que estos puedan mejorar el aspecto general de sus establecimientos y mejorar sus técnicas de mercadeo. Además, sugirieron que se debe fomentar la apertura de comercios que provean mayor variedad de artículos, mejorar la promoción y presentación de los artículos, así como el aspecto de los establecimientos. Ocho (8) de diez (10) estuvieron de acuerdo en que el gobierno municipal debería eximir del pago de patentes por un tiempo determinado o rembolsar parte de dichos pagos a comerciantes que se establezcan y permanezcan un tiempo prolongado en el CUU.

El 90% de los participantes estuvo de acuerdo en que se deben crear grupos como una asociación de comerciantes que puedan aunar esfuerzos para mejorar la condición de los comercios en el CUU.

Sobre el aspecto social, de los 10 participantes, 9 creen necesario establecer la unión de grupos clericales ecuménicos para aportar a aminorar la problemática social del CUU, proveyendo servicios de consejería, evaluaciones psicológicas y ayudando a buscar alternativas para personas sin hogar. Además, surgieron recomendaciones sobre

actividades que pueden ser promovidas en el CUU para generar actividad social, como proveer sistema de Internet inalámbrico, crear un festival y promover distintos eventos en la plaza de recreo durante los fines de semana.

En relación a la seguridad, todos los integrantes coincidieron en que se debe aumentar la seguridad en el CUU, mejorando la iluminación y manteniendo mayor presencia de agentes del orden público a modo de prevención.

En términos socio-culturales y físico-espaciales, el 70% de los integrantes del grupo estuvo de acuerdo en que es de gran importancia realizar un inventario de las estructuras elegibles históricas para que el gobierno le dé prioridad a su restauración y protección. Además, se sugirió que el Municipio podría dar incentivos a quienes inviertan en remodelación o restauración de dichas estructuras. Los incentivos podrían otorgarse como exenciones al pago de arbitrios de construcción o en la aportación de una porción del costo de construcción.

Respecto a la escasez de espacios para estacionamiento, el 90% del grupo focal concurrió en que es recomendable establecer un sistema de transporte público que lleve a los visitantes desde los estacionamientos que ubican en las afueras del CUU hasta éste para motivar el uso de dichos espacios.

Todos los participantes recomendaron mejoras a los accesos para personas con impedimentos tales como espacios de estacionamiento, aceras más anchas y eliminación de obstáculos como los postes en medio de aceras. El 100% de los participantes presentó también como un punto importante el dar mayor mantenimiento a las calles y aceras. Entre las recomendaciones comunes están: instalar más zafacones, establecer un programa de reciclaje e implementar métodos efectivos para la limpieza de calles y

espacios públicos. Las recomendaciones estuvieron dirigidas en torno a la creación de equipos de ornato formados por personal municipal y voluntarios.

El 90% de los integrantes del grupo estuvo de acuerdo en que, como parte de la revitalización del CUU, se deben tomar iniciativas para mejorar el aspecto de las fachadas posteriores de las estructuras de la calle Dr. Cueto, que dan al Río Viví, y dar uso y mantenimiento a las orillas del río. El 70% opinó que se deben proveer más áreas verdes.

Análisis espacial

De acuerdo a la condición y usos existentes de los espacios y estructuras, se ha determinado cuáles son las áreas más aptas para ser utilizadas como espacios abiertos y para la construcción de nuevas estructuras.

Actualmente, en el CUU existen pocos lotes desocupados en los que se puedan construir nuevas estructuras o que puedan ser designados como espacios abiertos sin recurrir a la demolición de estructuras. Por otro lado, en el CUU hay 7 estructuras en condición de ruinas que podrían ser demolidas para dar otro uso al terreno. Sin embargo, una (1) de ellas es la Plaza del Mercado, la cual está en proceso de remodelación por parte del gobierno municipal y otras dos (2) han sido identificadas como elegibles para declararlas históricas, por lo que no es recomendable su demolición, a menos que se reconstruyan utilizando los mismos elementos arquitectónicos de la estructura original.

Al este del CUU, en la calle Antonio Barceló (Avenida Esteves), ubican tres (3) solares contiguos de tenencia privada actualmente desocupados. Dos de ellos tienen estructuras en ruinas, una de ellas la antigua Tabacalera y el tercero es un solar baldío. El

predio compuesto por los tres lotes tiene una cabida total de 5,666 metros cuadrados. Este terreno es de fácil acceso y se encuentra a pasos de la plaza del mercado y del terminal de carros públicos, por lo cual posee una ubicación favorable para cualquier uso. Los tres lotes son de tenencia privada, por lo que sería necesaria su adquisición para poder realizar cualquier desarrollo. Las estructuras existentes podrían ser demolidas y en el terreno se podría llevar a cabo la construcción de facilidades donde se ofrezca educación superior, a través de un ente privado. El CUU y, en particular este terreno, tiene condiciones favorables para el establecimiento de una institución universitaria por las siguientes razones:

1. El terreno es de fácil acceso desde el CUU y otras áreas del municipio
2. La población juvenil tiene un por ciento considerable en el área analizada (22.17%), por lo que existe una demanda potencial de servicios educativos de fácil acceso
3. En el área demográfica analizada existe un alto por ciento de personas bajo el nivel de pobreza y un nivel de escolaridad relativamente bajo. Ambos factores pueden estar estrechamente relacionados ya que los jefes de familias de escasos recursos probablemente no han tenido la oportunidad de enviar los jóvenes a instituciones universitarias fuera del municipio por los costos que ello implica. Proveer una institución universitaria adicional a las existentes en el municipio que tenga una ubicación tan centralizada, podría dar oportunidad a que parte de la población reciba estudios superiores.
4. En el CUU hay espacios residenciales desocupados que podrían ser utilizados por estudiantes

El establecimiento de una institución universitaria puede resultar altamente beneficioso para el CUU ya que aportaría al aumento en el nivel de escolaridad de la población y aumentaría las oportunidades de empleo para los residentes del área. Ambos pueden tener un efecto positivo en la disminución de la incidencia criminal del área.

La Plaza de Recreo, que ya es un espacio de uso público, no cuenta con atractivos para el uso continuo. Aunque la administración municipal está llevando a cabo un proyecto de rehabilitación, el mismo no incluye proveer facilidades específicas para actividades de entretenimiento que sirvan para uso diario. Algunas mejoras adicionales que podrían ser realizadas para atraer al público son:

1. Proveer conexión inalámbrica al Internet, cuyo fin principal sería atraer a la población estudiantil secundaria y universitaria, así como a jóvenes profesionales.
2. Demarcar un espacio para la venta de artesanías y comestibles típicos.
3. Construir una especie de gacebo en el que se vendan refrigerios. Ese gacebo podría tener varias pantallas de televisor, protegidas contra robos, en las que sean proyectadas actividades de interés para el público general, tales como eventos deportivos, películas de producción local, entre otros.
4. Crear un programa dirigido a personas de todas las edades en el que se ofrezca, de manera gratuita, clases de aeróbicos, yoga u otro tipo de actividad física.

El [Apéndice Ñ](#) presenta esquemáticamente la distribución de las propuestas que conllevan cambios físico-espaciales y fotografías de los espacios donde se proponen las mismas.

Cuerpos de agua y medioambiente

El Río Viví, a pesar de ser el único cuerpo de agua que ocupa terrenos dentro del CUU, constituye todo su límite norte. Para proteger el área del Río Viví, se debe mantener una franja de amortiguamiento de 5 metros a cada lado del borde del río, evitando cualquier tipo de construcción de carácter permanente en dicha franja, según establecido en el Reglamento de Planificación Número 3.

El área de la ribera del Río Viví es un espacio subutilizado que puede ser habilitado como un espacio abierto para el uso público mientras se protegen las aguas del mismo. Las tareas recomendadas para utilizar las orillas del río como un frente acuático son:

1. Mejorar la parte posterior de las estructuras que dan la espalda al río, reparando las superficies que así lo necesitan, aplicando pintura en colores que armonicen con el entorno natural y recogiendo escombros. El recogido de escombros ayudará a disminuir la contaminación con desperdicios sólidos en las aguas del río. La remodelación de las estructuras debe hacerse utilizando unas normas regidas por los distintos estilos arquitectónicos, de modo que se logre armonía visual.
2. Construir un paseo tablado, tipo boulevard, para el disfrute de residentes y visitantes que cuente con áreas con sombra para descansar, recipientes para depositar desperdicios y materiales reciclables y áreas aptas para la venta de refrigerios y artesanías. Este paseo debe contar con una serie de normas para el uso y disfrute del mismo y debe contar con iluminación adecuada y seguridad. Construir un paseo tablado bordeando una porción del Río Viví es una manera de dar uso a un área actualmente abandonada que no había sido considerada como frente acuático y no ha sido incorporada a la actividad urbana.

Ambas recomendaciones pueden ser integradas en el desarrollo del paseo tablado. Las 13 estructuras que tienen su fachada posterior hacia el área donde se propone el paseo tablado están divididas en 42 espacios cuyos usos son: comercial (17), de servicios (8), residencial (16) y clerical (1). En el diseño del paseo se pueden incluir accesos a las estructuras con usos comerciales, de así desearlo los propietarios. Como condición para proveer dicho acceso, se les podría requerir a los propietarios de los espacios que lleven a cabo las mejoras a las fachadas. Como incentivo, la administración municipal podría ofrecer exención al pago de arbitrios de construcción por los proyectos de mejoras o algún otro tipo de aportación. Entre los 16 espacios comerciales operantes en la franja del paseo, hay cafeterías, salones de estilismo, establecimientos para la venta de artículos de salud, lavandería, venta de vestimenta y accesorios, librería, mueblería y videojuegos. Los comerciantes tendrán la oportunidad de tener acceso directo al paseo, con lo que podrían beneficiarse del atractivo que representaría ofreciendo sus productos a los visitantes del mismo. Además, los espacios provistos según el diseño esquemático del paseo ([Apéndice Ñ](#)) para ser utilizados por vendedores ambulantes podrían proveer oportunidad de empleo a varias personas que puedan ofrecer algún tipo de producto compatible con el uso del paseo, tal como la venta de refrigerios o de artesanías.

La iluminación para el paseo tablado podría ser a base de energía solar, evitando los gastos de energía eléctrica y el aumento en el consumo de petróleo para el área. El paseo podría ser construido utilizando compuestos de materiales reciclados, lo cual aporta al sentido de sustentabilidad deseado para el CUU. Materiales reciclados como el plástico para la construcción de paseos tablados, terrazas y otros tipos de estructuras, están comenzando a volverse populares en países como Inglaterra, Estados Unidos y Canadá

debido a sus bajos costos de mantenimiento y su resistencia a la humedad, factor importante en nuestro caso por la cercanía al río y las condiciones atmosféricas variables. En estos países se han llevado a cabo proyectos con estos materiales y se han realizado evaluaciones con las que han podido determinar que, aunque el costo de construcción con estos materiales es mayor que con materiales tradicionales, durante el periodo de vida de la estructura, resulta más económico debido a los bajos costos de mantenimiento. De acuerdo a los análisis de varios proyectos realizados por el Programa de Acción de Desperdicios y Recursos de Inglaterra (WRAP, por sus siglas en inglés), el costo inicial por utilizar plástico reciclado en la construcción de paseos tablados fue aproximadamente 40% mayor que utilizar madera. Sin embargo, en un tiempo de vida útil de 15 años, el costo anual promedio para el material reciclado resultó en un 56% menos que para el material convencional (ERM, 2004). Otros estudios y suplidores de materiales en los Estados Unidos, presentan costos por el uso de materiales reciclados de entre 1.5 y 3 veces el costo por utilizar madera, mientras que el costo a través de la vida útil de la madera podría ser más del doble. El uso de estos materiales es aceptado y regulado por la ASTM, en cuanto a características de estabilidad durante expansión termal, resistencia al clima, resistencia al fuego y resistencia contra deslizamientos (ASTM, 2007).

A lo largo del paseo tablado, en aceras y plazoletas es muy recomendable la siembra de vegetación de fácil adaptación al área. Esto ayudaría a aumentar las áreas verdes y atraer el elemento natural al entorno urbano, cumpliendo varios propósitos: promover la forestación, mejorar la apariencia del espacio urbano y proveer espacios con sombra para hacer más agradable la experiencia de los peatones al caminar por las aceras del CUU.

Como una iniciativa positiva en términos de protección ambiental en el CUU es posible implementar un programa de reciclaje extendido a todo el centro urbano que vaya unido a la instalación de recipientes para arrojar desperdicios no reciclables a lo largo de las calles. Para que este programa sea productivo y tenga un impacto real en la disminución de desperdicios sólidos se debe generar una campaña de orientación dirigida a residentes, comerciantes y público visitante al CUU, de forma que conozcan la manera adecuada de cooperar con el programa. Para implementarlo se deben identificar áreas para la provisión de recipientes identificados para el depósito de los distintos materiales reciclables, entendiéndose papel, cartón, plástico, aluminio y vidrio. Además, resulta imprescindible que se requiera a los comerciantes y propietarios de establecimientos de servicios reciclar todo lo que les resulte posible, incluyendo cajas de mercancía. Para asegurar el cumplimiento con esto, el municipio podría crear una ordenanza en la que se establezca una multa a aquellos que no cumplan con el requisito.

Áreas para estacionamiento

Los 341 espacios para estacionamiento existentes a lo largo de las calles del CUU son ocupados en gran parte por empleados gubernamentales y de los establecimientos comerciales y por residentes, lo cual limita grandemente los espacios disponibles para visitantes. Una forma de hacer los espacios disponibles para el uso de visitantes es proveer estacionamiento para los empleados públicos que trabajan en el CUU en las afueras de éste. Esto debe llevarse a cabo integrando transporte colectivo gratuito que lleve a los empleados desde dicho estacionamiento hacia sus lugares de trabajo, en horarios compatibles con los horarios de entrada y salida de los empleados. Un

estacionamiento existente que podría ser considerado para tales fines es el ubicado en las facilidades del parque Ramón Cabañas, ubicado en la urbanización San José, en el Barrio Pueblo, a cinco minutos, aproximadamente, del CUU. Para lograr que los empleados se motiven a dejar sus vehículos en dicho espacio, se debe proveer algún incentivo como mantener un oficial de seguridad. Lograr ubicar los vehículos de los empleados públicos fuera del CUU permitiría añadir alrededor de 85 espacios que podrían ser utilizados por nuevos residentes y visitantes.

Una manera de asegurar que los espacios para estacionamiento cercanos a las áreas de mayor actividad comercial no sean ocupados por empleados es la instalación de parquímetros en puntos estratégicos. El cobro por el espacio de estacionamiento también representa un modo de incentivar el uso de las áreas de estacionamiento que, aunque más alejadas, tendrán el servicio de un medio de transporte colectivo gratuito.

El estacionamiento privado ubicado en el lote 46, que sirve a un establecimiento en el que se opera una mueblería de alquiler, cuenta con 65 espacios. El tipo de actividad comercial que se genera en dicho establecimiento no requiere tener disponibles la totalidad de espacios existentes. Esto puede ser evidenciado en el estado de abandono en que se observa la mayoría de los espacios de estacionamiento. Si cerca de la mitad de esos espacios son otorgados para uso público, se podrían añadir 32 espacios.

Además de esto, según datos de la Oficina de Infraestructura del Municipio de Utuado, la rehabilitación del Terminal de carros públicos, que se encuentra en proceso, proveerá alrededor de 70 espacios de estacionamiento y con la rehabilitación de la Plaza del Mercado se proveerá aproximadamente 30 espacios. Esto, junto a los cerca de 130 espacios disponibles entre las 3 áreas de estacionamiento público ubicadas fuera del CUU

pero cerca de sus límites, hará disponibles una cantidad de espacios suficiente para satisfacer la necesidad de estacionamiento de los visitantes al CUU, habría, en promedio, 2.5 espacios por cada local. Esto debe estar unido al funcionamiento de un sistema de transporte colectivo con ruta y horario fijo que lleve a los visitantes desde las distintas áreas de estacionamiento hasta el área más céntrica del CUU.

Como medida para garantizar que todo tipo de persona tenga acceso al área del CUU se deben designar espacios de estacionamiento exclusivos para impedidos en cada calle, cuya adecuada utilización sea vigilada esporádicamente por la policía municipal.

Flujo de tránsito

La calle Dr. Cueto es la que mayor congestión vehicular mantiene durante las horas pico en el CUU debido a que es el único acceso al área del centro urbano desde Ponce o Arecibo a través de la carretera PR-10 y desde muchos de los barrios del municipio. El 50% de los tramos que intersecan la Dr. Cueto tienen dirección del tránsito en un sentido, de norte a sur, según puede ser observado en el [Apéndice O](#). El aumentar la cantidad de accesos desde dicha calle hacia las otras calles del CUU puede ayudar a aliviar la congestión en horas pico. Para esto, se puede crear acceso en ambas direcciones en el tramo de la calle Sánchez López entre la Dr. Cueto y la Barceló. Esto ayudaría a que aquellos que se dirigen hacia los lados sur y oeste del CUU puedan acceder a dicha área sin tener que transitar la Dr. Cueto casi en su totalidad, como ocurre actualmente.

Para mejorar el flujo vehicular, también es recomendable implementar un sistema de transporte colectivo que transite todas las calles del CUU de manera continua,

haciendo paradas en estacionamientos disponibles fuera del CUU, evitando así que personas en busca de un espacio de estacionamiento desaceleren el flujo vehicular.

Estrategias para áreas residenciales

El CUU tiene capacidad para ser repoblado. Muestra de ello es el hecho de que la densidad poblacional registrada en el Barrio Pueblo mediante el censo del año 2000 era 40% menor que la registrada en el censo de 1970, según presentado en la [Tabla 3](#). Otra característica que muestra la capacidad de redensificación es la existencia de 36 espacios residenciales desocupados que podrían ser habitados nuevamente. Para lograr una redensificación del área es necesario crear espacios residenciales atractivos, así como facilidades que brinden comodidades básicas, tales como:

1. Espacios de estacionamiento exclusivos para residentes, desde las 6:00pm hasta las 6:00am, a lo largo de las principales calles del CUU. En el Barrio Pueblo, la cantidad de vehículos disponible por unidad de vivienda ocupada, según los datos del censo de 2000, es de aproximadamente 0.65. Utilizando esta cantidad, para las 113 unidades de vivienda existentes, se debería proveer al menos 74 espacios de estacionamiento exclusivamente para residentes. Sin embargo, se recomienda aumentar esa cantidad a 100 tomando en cuenta que el valor real para esa variable puede haber aumentado desde el censo de 2000.
2. Un medio de transporte colectivo que los residentes puedan utilizar para llegar hasta el terminal de carros públicos
3. Mayor iluminación en las calles y aceras para aumentar la seguridad, desincentivando la actividad criminal

4. Establecimientos para la venta de productos de primera necesidad

Mejoramiento de la estética y creación de atractivos visuales

Para lograr un efecto de continuidad visual a través de las diferentes calles del CUU, es necesario considerar la rehabilitación de fachadas y la renovación de rótulos o letreros. Esto debe llevarse a cabo utilizando como base un reglamento o una serie de guías establecidas por el ente gubernamental municipal que establezca estándares para el diseño de fachadas y rotulación en cuanto a los siguientes puntos:

1. Gama de colores para las paredes exteriores y para los rótulos
2. Dimensiones de los rótulos
3. Altura de los rótulos respecto al nivel de la calle o acera
4. Tamaño del texto e imágenes en los rótulos
5. Espaciamiento mínimo entre rotulaciones
6. Tipo de medios de mercadeo y promoción a ser desplegados en vitrinas

Debido a la inversión que tareas de este tipo requerirían de los propietarios de las estructuras, es recomendable utilizar incentivos provistos bajo la Ley 212. El Municipio también debe intervenir en esta etapa mediante la instalación de rótulos que identifiquen los nombres de las calles del CUU.

El Municipio de Utuado tiene la potestad de declarar estorbo público aquellas estructuras que, por su condición de deterioro y su falta de uso representen un riesgo para la salud y seguridad de la población y no armonicen estéticamente con el entorno del CUU. Se recomienda la demolición de las estructuras en ruinas localizadas en los lotes #26, #77 y #78, ya que las mismas, al encontrarse desocupadas están expuestas a ser

ocupadas ilegalmente y convertirse en refugio para usuarios de sustancias controladas ilegales. La estructura en el lote #78 ha sido identificada como elegible para sitio histórico, por lo que se recomienda que sea restaurada utilizando los mismos elementos arquitectónicos.

Mejoramiento de la actividad comercial

La intención de mejorar la oferta y los establecimientos comerciales para promover el aumento en la actividad comercial del CUU puede darse utilizando diversas estrategias. Una de ellas podría ser el proveer talleres gratuitos a los pequeños comerciantes para capacitarlos en temas relacionados al mercadeo y la competitividad en el ámbito económico. Esto puede ser realizado con la cooperación de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Utuado, junto al Departamento de Agricultura y el Municipio. Si los comerciantes adquieren herramientas para mejorar sus técnicas de mercadeo y las implementan en sus establecimientos, es muy posible que el CUU se convierta en un lugar más atractivo para el consumo.

Mejorar el aspecto de los establecimientos comerciales, no sólo en su fachada, sino en su interior, es otra forma que puede tener como resultado atraer clientes. Las mejoras deben incluir, pero no limitarse a: pintura interior, organización de la mercancía, decoración de vitrinas, limpieza y decoración interior.

Un método para mejorar la oferta existente, mientras se incentiva el consumo de productos locales y sustentables es promover la venta de productos agrícolas locales en la Plaza del Mercado. Esto resulta factible debido a que en el municipio de Utuado existe una cantidad significativa de producción agrícola. Utuado genera el 9.35% de los

empleos en el sector industrial de la agricultura de la Región Central, en la cual existe una actividad en este sector superior al resto de las regiones (JP, 2006). De los 15 municipios que componen la Región Central, Utuado ocupa la cuarta posición en participación en el sector industrial agrícola.

Otro modo de mejorar el atractivo del CUU es establecer posadas adicionales a la existente, con el apoyo de la Compañía de Turismo bajo su Programa de Posadas en la Plaza. Este programa tiene el objetivo de integrar la actividad turística a la revitalización de los centros urbanos por medio de la creación de “una red de hospederías de alto nivel en los centros urbanos tradicionales e históricos de Puerto Rico y que sirva de alternativa económica, auto sustentable para el mantenimiento y vida de la ciudad y con ello unas rutas turísticas donde se exponga lo mejor que nuestro Archipiélago de Puerto Rico puede ofrecer en cada lugar y sus particularidades” (Ojeda, 2006). Como parte del programa, se propone identificar estructuras existentes apropiadas para el establecimiento de hospederías y proveer apoyo continuo y consultoría a las entidades interesadas en establecer y operar hospederías. La UPR en Utuado también podría aportar en un esfuerzo de este tipo, proveyendo talleres de capacitación para los posibles propietarios de posadas.

La implementación de las estrategias para mejorar los comercios debe venir acompañada del ofrecimiento de talleres de capacitación para residentes del CUU y áreas limítrofes de modo que desarrollen destrezas que les brinden la oportunidad de obtener empleos en los distintos establecimientos comerciales y de servicios dentro del CUU. Este tipo de talleres podría ser brindado por la UPR, el Departamento del Trabajo y entidades sin fines de lucro, con el patrocinio del Municipio.

Atención a problemas socioeconómicos

De acuerdo a los datos estadísticos obtenidos y al análisis realizado sobre las características socioeconómicas de la población del CUU, resalta la problemática de la criminalidad, la cual ha observado un aumento alarmante en los últimos años.

Para atender el problema de criminalidad es importante abarcar otros factores que caracterizan la condición socioeconómica del área y que son propulsantes de la actividad delictiva, entre las cuales se encuentra la deserción escolar, el bajo nivel de escolaridad, el nivel de pobreza, el ocio y el desempleo.

Para desalentar la deserción escolar se debe crear una campaña de orientación dirigida a la prevención de la misma y a la motivación de desertores escolares a completar grados académicos. La campaña debe estar enfocada, no sólo en las facilidades educativas localizadas dentro del centro urbano, sino alrededor de todo el municipio, llevando charlas a los estudiantes en horario escolar.

Con el propósito de motivar un aumento en el nivel de escolaridad de la población, además de atender la deserción escolar se pueden crear y apoyar programas de alfabetización y programas mediante los cuales los ciudadanos reciban herramientas para completar grados universitarios. Proveer orientaciones y guías sobre los procesos a seguir para completar grados y comenzar estudios superiores y la otorgación de incentivos económicos o becas son algunas herramientas deseables. Para programas de este tipo existentes que están disponibles en el área urbana de Utuado, es importante que se brinde promoción abarcadora y adecuada, de modo que el mensaje llegue a la mayor cantidad de personas posible, evitando que el desconocimiento y la desinformación sean obstáculos para recibir los beneficios.

El desempleo y el nivel de pobreza pueden ser atendidos proveyendo fuentes de empleo en el CUU, mediante la ocupación y operación de los espacios comerciales y para ofrecimiento de servicios. Para lograr que los patronos de dichos establecimientos recluten residentes del CUU y otros sectores del área sería necesario ofrecer adiestramientos y talleres de capacitación dirigidos a la obtención de conocimientos asociados al tipo de empleo que se genera en el CUU. Además, se pueden crear incentivos a los patronos que recluten residentes del CUU tales como la aportación de una cantidad determinada del salario durante un tiempo específico.

Traer una institución de educación universitaria al CUU puede aportar en la creación de empleos y en el aumento de la escolaridad entre la población del CUU. Una población con mayor nivel de educación formal por lo regular tiene mayores oportunidades de obtener empleo y desviarse de actividades de riesgo, particularmente relacionadas con delitos de apropiación ilegal y abuso de sustancias controladas o ilegales.

Entre los principios de la ciudad habitable se encuentran la sana convivencia, la seguridad y que los ciudadanos sean vinculados a las actividades de ésta. Para ser eco de estos principios en el CUU es necesario crear entre la población un sentido de pertenencia y apoderamiento que les motive a aportar al mejoramiento del entorno y a formar parte de su desarrollo. Para obtener resultados en esta dirección es recomendable promover la creación de alianzas comunitarias con propósitos variados que se integren a actividades relacionadas al mantenimiento y seguridad de los espacios públicos y de los recursos culturales y ambientales, tales como el programa de reciclaje. Estas alianzas también deberían tener participación en los procesos de toma de decisiones para la

implementación de política pública municipal. La creación de estas alianzas u organizaciones contribuiría además a disminuir la condición de abandono suscitada por la falta de actividad en el CUU y a redirigir energías de individuos con mucho tiempo de ocio, lo cual crea un ambiente propicio para la actividad delictiva, particularmente fuera de horas laborables. Además, al tratarse de organizaciones de carácter voluntario, disminuiría la intensidad de aportación económica por parte de agencias concernidas.

Como esfuerzo adicional, se debe establecer una oficina de orientación al ciudadano en la que se provea información sobre programas y entidades públicas o privadas sin fines de lucro que se dedican a atender distintas problemáticas sociales. Esto resultaría beneficioso ya que muchas personas, por falta de información, pierden la oportunidad de recibir asistencia relacionada a problemas de índoles psicológica, de violencia, manejo de conductas de riesgo, entre otros.

Actividades socioculturales

Utuaedo cuenta con una rica historia y cultura y el centro urbano ha sido testigo de gran parte de esa historia y portador de esa cultura. Para preservar y dar a conocer esa cultura existe la alternativa de crear un museo y centro cultural accesible al público en general que podría ser construido en una de las estructuras elegibles en desuso. El museo puede estar dedicado a elementos por los que Utuaedo ha sobresalido a lo largo de su historia como: la cultura taína, la época del oro negro o café, la industria del tabaco, el primer alumbrado público y la ocupación norteamericana de 1898, cuando las tropas del general Roy Stone llegaron a Utuaedo para ocupar el pueblo, como parte de la Guerra Hispanoamericana (Hernández, 1989). Esto puede ser realizado en la estructura ubicada

en el lote #40, estructura en ruinas y clasificada como elegible para sitio histórico. La cabida del terreno también provee para ubicar alrededor de 50 espacios de estacionamiento que podrían ser utilizados aun cuando no haya actividades en el museo. Además, como parte de la promoción y reconocimiento del patrimonio histórico y cultural es recomendable la restauración de estructuras elegibles como sitio histórico que se encuentran en condiciones de deterioro.

Otra alternativa para generar actividades de índole social que busquen integrar a residentes y visitantes de todas las clases sociales y edades es crear programas de actividades recreativas, tales como clases de baile, de música y de ejercicios y juegos de mesa. Las clases de baile pueden estar dirigidas a sectores poblacionales de distintas edades, por ejemplo, ofreciendo cursos de baile moderno dirigidos mayormente a la población juvenil y clases de bailes de salón como la salsa, que pueden atraer tanto a jóvenes como a un sector más maduro de la población. Para estas clases se pueden contactar recursos dentro del mismo pueblo y es posible que haya recursos voluntarios para dar este tipo de curso.

El ofrecimiento gratuito de actividades enfocadas en aspectos relacionados a la salud, como la actividad física puede generar un nuevo tipo de vitalidad en el CUU. La plaza de recreo, siendo uno de los puntos principales del CUU, se presta para la implementación de un programa de ejercicios debido a su configuración abierta y espaciosa. Un programa de actividades variadas, como clases de aeróbicos, yoga y otros, ofrecidas por personal cualificado podría atraer a personas de distintas edades y niveles sociales, lo que aportaría a la integración social en el CUU.

Mejoramiento de infraestructura

Infraestructura vial

La infraestructura vial existente necesita mejoras al pavimento y a la condición de algunas de las aceras. Dichas mejoras consistirían de remoción de pavimento severamente agrietado, repavimentación de dichas áreas y demolición y reconstrucción de aceras en los segmentos necesarios.

Para que las aceras funcionen de manera práctica y efectiva, es necesario que sean lo suficientemente espaciosas para caminar cómodamente sin obstáculos. Una condición recurrente observada en varias aceras es la limitación del espacio de acera por la presencia de postes de alambrado. Por esto, se recomienda la ampliación de aceras donde sea posible y la construcción y reparación de rampas para el acceso de personas con impedimentos.

Infraestructura eléctrica

Debido al alto costo que conllevaría soterrar el alambrado eléctrico existente en el CUU, aproximadamente \$5 millones, se entiende que dicho proyecto, aunque recomendable, no debe ser contemplado para la etapa inicial de revitalización, sino en una segunda fase. Sin embargo, es recomendable reemplazar postes de alumbrado que estén deteriorados y reorganizar la infraestructura aérea para la cual no se contemple el soterrado.

Además, para mejorar la seguridad e intentar disminuir la incidencia de actividades criminales para las que las áreas oscuras proveen un ambiente ideal, se debe instalar alambrado en los laterales de edificios donde se crean callejones.

Infraestructura de agua potable, sanitaria y pluvial

De acuerdo a lo observado y a la información obtenida de la AAA, la infraestructura de agua potable y el sistema de alcantarillado sanitario se encuentran en buenas condiciones y pueden sostener un aumento en la demanda del servicio. Por otro lado, el sistema de alcantarillado pluvial puede ser mejorado. Las mejoras consistirían de reemplazar tapas de pocetos rotas o extraviadas, mejoras a los cuentones en las aceras y remoción de escombros de las tuberías y pocetos. Para mantener la limpieza del sistema sanitario se deberá implementar un sistema de mantenimiento además de la instalación de recipientes para desperdicios que sean distribuidos alrededor de todo el CUU para disminuir la cantidad de desperdicios que alcanzan el sistema pluvial y, en consecuencia, las aguas del Río Viví.

Participación ciudadana

Con el interés de lograr una amplia participación ciudadana en el proceso de revitalización y mejoramiento de la calidad de vida en el CUU, es recomendable que el gobierno municipal provea un funcionario enlace que tenga la responsabilidad de mantener estrecha comunicación con los distintos grupos de interés. Para ello, se deben llevar a cabo asambleas o conversatorios mediante los cuales se recojan impresiones de los residentes, comerciantes y representantes de otros grupos respecto a los distintos temas sociales, económicos y ambientales que ocupan la vida y actividad en el área. Estos conversatorios con el pueblo podrían ser realizados mensualmente en horario que no coincida con el horario regular de trabajo. Inicialmente el o los funcionarios municipales asignados a esta tarea pueden establecer la agenda para la discusión de diversos temas, la cual puede ser modificada de acuerdo a la acogida que tenga el programa entre la

población. Los conversatorios deben ser divididos en dos sesiones, la primera para recibir las preocupaciones de la población sobre los temas delineados y la segunda, para que los ciudadanos presenten alternativas y propuestas al ente gubernamental. Además de generar un intercambio de ideas, mediante los conversatorios se debe comenzar a crear entre los participantes un sentido de pertenencia que los mueva a involucrarse activamente en el desarrollo de proyectos sociales, ambientales y de índole económico.

Incentivos de la Ley 212

Las tareas necesarias para implantar el plan de revitalización conllevan unos altos costos para los cuales es necesario identificar alternativas de financiamiento. Como parte de estas alternativas se han identificado una serie de incentivos a nivel del gobierno central y del municipal, provistos bajo la Ley 212. Una vez estudiados los diferentes tipos de incentivos, según definidos en dicha ley, se determinó que varios de ellos pueden ser aplicables al CUU, a saber:

Incentivos del Departamento de Hacienda

1. Exención por creación de empleos – Provee para que cualquier patrono reciba una deducción del ingreso bruto imponible de un 5% del gasto por salario mínimo aplicable a cada nuevo empleo creado dentro del centro urbano.
2. Exención por transferencia de empleo - Mediante este incentivo, cualquier patrono que transfiera un mínimo de cinco empleos hacia el centro urbano, por un término de cinco años, recibirá una deducción del ingreso bruto imponible de 15% del total del gasto incurrido en nómina.

3. Exención especial sobre ingresos de los intereses generados por préstamos – Establece que cualquier entidad financiera que otorgue préstamos para financiar proyectos de revitalización de un centro urbano, podrá obtener una exención de un 100% del interés de dichos préstamos.
4. Crédito contributivo por inversión en infraestructura – La Directoría de Urbanismo puede recomendar al Departamento de la Vivienda y al Departamento de Hacienda que concedan créditos contributivos de hasta 100% por inversión en infraestructura en proyectos de revitalización que incluyan vivienda.
5. Exención de arbitrios – Todo producto que se venda en los negocios establecidos en el centro urbano donde se lleven a cabo mejoras a los locales en que estén instalados, estarán exentos del pago de los arbitrios
6. Crédito contributivo por inversiones en construcción en centros urbanos – Permite la obtención de un crédito sobre la contribución sobre ingresos de 75% del costo de un proyecto de construcción o mejoras dentro del centro urbano y de 100% si el proyecto ubica en zona histórica o en las calles alrededor de la plaza de recreo.
7. Exención de exacción por impacto – exime al desarrollador privado de cualquier proyecto de construcción o mejoras dentro del centro urbano del pago de aportaciones por exacción por impacto a cualquier agencia.
8. Depreciación acelerada – Toda persona que invierta en construcción o remodelación de un proyecto de vivienda de alquiler en el centro urbano, podrá depreciar la estructura construida o remodelada utilizando un método de depreciación acelerada, con un periodo de vida útil de siete (7) años.

9. Incentivo a comerciantes afectados por proyectos de revitalización – Este incentivo fue añadido a la Ley 212 mediante la Ley Núm. 45 de 2 de septiembre de 2004. En esta ley se establece que los comercios afectados por proyectos de revitalización en un centro urbano puede recibir un crédito contributivo de 8% del 50% de las ventas brutas generadas durante la construcción.

Resulta necesario mencionar que la Ley 7 de 9 de marzo de 2009, Ley especial declarando estado de emergencia fiscal y estableciendo plan integral de estabilización fiscal para salvar el crédito de Puerto Rico, aplica una moratoria, desde 2009 hasta 2011, a los incentivos contributivos del gobierno estatal disponibles mediante la Ley 212. Esto podría ocasionar que la implementación del plan de revitalización sea atrasada, en algunas de sus partes, hasta que se levante la moratoria si no se obtienen fondos provenientes de otras fuentes.

Incentivos del gobierno municipal

1. Exención de pago de contribuciones sobre propiedad mueble e inmueble, de arbitrios de construcción o del pago de patentes – El Municipio puede eximir de estos pagos, según entienda correspondiente, para incentivar construcciones, mejoras y adquisición de maquinaria y equipo para proyectos de rehabilitación o negocios que se establezcan en los centros urbanos.
2. Financiamiento de proyectos de infraestructura de las agencias públicas en los centros urbanos – si el Municipio tiene la capacidad para sufragar proyectos de infraestructura de cualquier agencia en el centro urbano, la agencia pública o privada correspondiente, concederá al Municipio los créditos correspondientes en

las facturas por servicios en una suma equivalente al valor del proyecto de inversión.

3. Exacciones para proyectos de infraestructura del Municipio – el Municipio puede establecer exacciones para financiar proyectos de infraestructura en los que el Municipio tenga responsabilidad parcial o total.
4. Exacciones sobre solares baldíos o con estructuras ruinosas o deshabitadas – Luego de dos (2) años de la adopción de un plan de rehabilitación, el Municipio podrá imponer exacciones a propietarios de inmuebles ubicados en el centro urbano que hayan permanecido baldíos o con estructuras ruinosas o deshabitadas por más de tres (3) años sin que hayan comenzado algún proyecto de rehabilitación en la propiedad. Este incentivo podría ser de provecho para el CUU, tomando en cuenta la cantidad de locales desocupados.

Otros incentivos y fuentes para obtención de fondos

Compañía de Comercio y Exportación

El Programa de Impacto Comercial a Centros Urbanos con el que cuenta la CCE tiene el propósito de ayudar a “fortalecer el comercio tradicional del país y contribuir a la revitalización de los centros urbanos” (CCE, 2004). Mediante este programa los municipios o asociaciones de comerciantes pueden recibir fondos para el desarrollo de actividades o proyectos cuyo fin sea promover el flujo de clientes a los centros urbanos.

Ley Núm. 140 de 4 de octubre de 2001

Bajo esta ley se permite el otorgamiento de créditos contributivos a desarrolladores que inviertan en construcción o rehabilitación de vivienda para alquilar a familias de ingresos bajos o moderados.

Fondo Federal para la Conservación de Tierras y Agua (LWCF, por sus siglas en inglés)

El Servicio Nacional de Parques federal (NPS, por sus siglas en inglés) provee, mediante este programa, fondos federales para parear fondos estatales designados para la adquisición y desarrollo de facilidades recreativas al aire libre. Para obtener estos fondos es necesario que se cree un plan de recreación al aire libre y el mismo sea sometido ante el Servicio Nacional de Parques. Estos fondos aplican para proyectos de áreas recreativas en ríos. En este caso, probablemente se podrían obtener fondos federales para la construcción del paseo al lado del Río Viví.

Programa de Realce a la transportación (TE, por sus siglas en inglés)

Este programa de la Administración Federal de Carreteras ofrece oportunidades de financiamiento para proyectos dirigidos a mejorar la transportación y ampliar las opciones de transportación. Entre las actividades elegibles para este programa se encuentra la provisión de paseos peatonales y para ciclistas, ajardinamiento y proyectos para el inventario y control de publicidad exterior.

Programa de forestación urbana y de comunidades (PFUC)

El DRNA administra este programa en coordinación con el Servicio Forestal del Departamento de Agricultura federal (“USDA Forest Service”). El propósito de este programa es “proveer asistencia técnica y financiera a las comunidades, entidades

públicas y privadas y a los municipios sobre el manejo de los recursos forestales urbanos para promover un ecosistema sustentable” (DRNA, 2008).

CAPÍTULO V

ALTERNATIVAS, ESTRATEGIAS Y PLAN DE ACCIÓN

Los capítulos anteriores presentan el marco para comprender la situación existente y el análisis realizado para determinar las posibles causas del deterioro del CUU, así como las opciones para encaminar las actividades de revitalización. Para atender los retos y desarrollar las oportunidades identificadas durante el análisis del problema, se presenta a continuación, una serie de estrategias propuestas para la revitalización del CUU. Estas estrategias han sido consideradas y evaluadas para determinar la forma en que se puede implementar el plan de acción discutido previamente. Al final de este capítulo mostramos muestra la matriz que recoge las estrategias propuestas.

Descripción de estrategias propuestas

Estrategias para aumentar la población del CUU

1. Rehabilitar espacios residenciales desocupados que se encuentran en condiciones de deterioro

El CUU tiene 36 espacios residenciales desocupados, todos de tenencia privada, de los cuales 23 se encuentran en condición pobre. Si los propietarios de los espacios realizan mejoras a los mismos y los hacen disponible para venta o alquiler, aumentaría la posibilidad de que los mismos sean ocupados nuevamente, aumentando la población en el CUU.

El costo de mejoras a estos espacios residenciales podría estar entre \$500,000 y \$700,000. Los propietarios de las estructuras que decidan llevar a cabo mejoras necesarias en los espacios residenciales, pueden recibir créditos contributivos por

inversión en mejoras o exención de pago de contribuciones sobre propiedad inmueble, arbitrios de construcción o patentes municipales, incentivos provistos mediante la Ley 212.

2. Proveer estacionamientos exclusivos en las calles del CUU a residentes

Proveer cerca de 100 espacios de estacionamiento exclusivos para residentes a lo largo de las calles del CUU puede lograr que el área resulte con mayor comodidad para residentes actuales y potenciales. Esto puede ser implementado mediante la instalación de rotulación que indique sobre la exclusividad de los espacios en un horario de 6:00 PM a 6:00 AM y proveyendo a los residentes una identificación para sus vehículos que sea reconocida por la policía municipal. Para velar por el cumplimiento de esto, el Municipio puede instruir a la policía municipal para que imparta algún tipo de sanción a vehículos que no estén debidamente identificados y ocupen espacios exclusivos durante el horario establecido. El costo estimado para la implementación de esta estrategia es de aproximadamente \$12,000, para la rotulación adecuada de los espacios y la entrega de sellos de identificación a los residentes.

Otro modo de implementar esta estrategia es instalando parquímetros que no tengan que ser pagados por los propietarios de vehículos debidamente identificados durante el horario establecido.

Estrategias para aliviar el problema de congestión vehicular y estacionamiento

1. Transporte colectivo

El Municipio podría proveer transporte colectivo mediante un “trolley” o guagua pública que tenga una ruta fija con partida desde el Terminal de carros públicos y paradas en los siguientes puntos:

- Área de estacionamiento frente al parque municipal y hospital metropolitano
- Área de estacionamiento en las afueras del CUU, calle Dr. Cueto
- Área de estacionamiento en lote #46, Ave. Esteves
- Plaza del mercado
- Plaza de recreo
- Entradas al paseo tablado en las calles Santana Montalvo y Dr. Cueto
- calle Washington, esquina Dr. Cueto

El costo de implementación de este sistema puede ser de aproximadamente \$300,000. Con una operación de 12 horas, el costo anual de mantenimiento y personal estimado es de \$40,500, aproximadamente. Aunque este costo puede ser alto, el beneficio de atraer mayor cantidad de visitantes al CUU y, con ello, aumentar la actividad comercial y social y disminuir el problema de congestión vehicular, lo hace recomendable y viable. El [Apéndice P](#) muestra la ruta sugerida.

2. Cambiar la dirección del tránsito en un tramo de la calle Sánchez López

Este tramo, ubicado de manera perpendicular a y entre las calles Barceló y Dr. Cueto es utilizado para salir del CUU. Para cambiarlo en dirección norte-sur, permitiendo la entrada de vehículos hacia el CUU, el Municipio debe establecer una

ordenanza a estos fines. La inversión para esta estrategia se limitará a la instalación de rótulos indicando la nueva dirección y de un cruzacalles a ser localizado en el segmento que sufrirá el cambio para prevenir a los usuarios. El costo estimado es de \$1,000. Para orientar a la población sobre el cambio, se deben generar anuncios radiales como servicio público en la emisora local.

3. Cambiar a uso público la mitad de los espacios en el estacionamiento privado localizado en el lote 46

Para lograr hacer públicos varios de los estacionamientos en dicho lote, el Municipio debe realizar acuerdos con los propietarios del estacionamiento. El Municipio podría ofrecer a cambio la aportación de parte del costo de mantenimiento del área de estacionamiento u ofrecer exención al pago de una porción de las patentes de volumen sobre ventas. El costo podría estar cerca de \$2,000 anuales.

4. Parquímetros

El Municipio debe contratar una firma que provea e instale los parquímetros y provea servicios de mantenimiento y reparación según sea necesario. Para incentivar el uso de los espacios con parquímetros, el Municipio puede crear un programa de otorgación de “tokens” o fichas imitadoras de monedas para ser utilizadas en los parquímetros. Inicialmente, se puede obsequiar “tokens” a personas en el CUU a modo de promoción. Los comerciantes pueden ser integrados al sistema y patrocinar los “tokens” mediante la venta de los mismos en sus establecimientos. Los comerciantes podrían utilizar los “tokens” como medio de promocionar sus establecimientos (Urban Transit Solutions, 2003), ofreciendo descuentos en el intercambio de monedas u obsequiando varios dependiendo de la cantidad que consume el visitante.

Se recomienda la instalación de aproximadamente 70 parquímetros. El costo de esta instalación más una campaña de orientación al público podría ser de aproximadamente \$60,000.

5. Estacionamiento para empleados municipales

Para hacer esto viable, el mismo sistema de transporte con una ruta a través del CUU puede “desviarse” en el horario de entrada y salida de los empleados hacia el espacio de estacionamiento externo provisto. Si se utiliza un área de propiedad municipal como el Parque Ramón Cabañas, el costo de implementación de esta estrategia se circunscribiría al salario de personal de seguridad que preste vigilancia al área de estacionamiento, lo cual podría estar cerca de \$40,000 anuales.

Estrategias para proveer espacios abiertos y áreas verdes

1. Rehabilitación de posteriores de estructuras que dan espaldas al Río Viví y limpieza del Río Viví

Para mejorar la apariencia del área del río y evitar que se continúen acumulando escombros que puedan llegar a sus aguas, se propone la rehabilitación de las fachadas posteriores de las estructuras. Este trabajo debe ser realizado por los propietarios de las mismas. Para ello, los propietarios podrían contar con los incentivos provistos mediante la Ley 212 sobre crédito contributivo por inversión en mejoras o exención de pago de contribuciones sobre propiedad inmueble, arbitrios de construcción o patentes municipales. Esto podría tener costos aproximados de \$130,000 para propietarios y de \$15,000 para el Municipio.

2. Construcción de paseo tablado

El costo estimado para el paseo de 300 metros lineales construido con material plástico reciclado, sería de \$800,000. Para obtener este valor utilizamos como base el estimado para la construcción de una estructura similar en madera, doblando dicho costo. Este sistema, a pesar de ser inicialmente más costoso que utilizando madera, tendría menores costos de mantenimiento. En el caso de la madera, que es un material susceptible a la humedad, los miembros del paseo requerirían reemplazo al comenzar a deteriorarse. El plástico, al no presentar problema de pudrición, no requeriría dicho reemplazo. El Municipio sí debe asignar un presupuesto de aproximadamente \$5,000 anuales para el mantenimiento del paseo áreas dos veces en semana, como el recogido de desperdicios sólidos y remoción de hojas, etc.

El Municipio también tendría que llevar a cabo una campaña de promoción para dar a conocer el paseo tablado y crear interés entre la población local y de otros municipios. Estos costos podrían ser de aproximadamente \$4,000, entre cruzacalles, folletos promocionales y anuncios radiales.

Si se adquieren fondos de programas federales como el TEP y el LWCF sería posible extender el paseo más allá de los límites del CUU, a lo largo de la calle Dr. Cueto, en dirección oeste, hasta el sector conocido como La Playita, cerca del límite del barrio Pueblo.

3. Siembra de árboles aptos para espacios pequeños a lo largo del paseo tablado, aceras y en las plazoletas existentes

Para que las aceras resulten más agradables al peatón, es importante que haya espacios con sombra. En las áreas donde no hay aleros que provean dicha comodidad, donde las aceras tengan espacios apropiados, se pueden sembrar plantas de sombra.

Las plazoletas existentes a lo largo de algunas calles del CUU tienen palmas sembradas, las cuales no proveen sombra suficiente. Para mejorar este aspecto se pueden sembrar árboles aptos para aceras que requieran poco mantenimiento (ejemplos: mariposa, cepillo de botella, maría, roble blanco, reina de las flores). Esto debe llevarse a cabo en dos etapas: la primera en lugares donde no es necesario realizar reparaciones a los espacios y a lo largo del paseo tablado y la segunda, luego de la reparación de aceras y soterrado de infraestructura aérea.

El Municipio debe estar a cargo de la siembra y mantenimiento de las plantas seleccionadas y puede contar con apoyo técnico y económico del DRNA mediante el PFUC, el cual también incentiva la participación activa de ciudadanos. Se estima que, con la siembra de aproximadamente 130 árboles entre el área del paseo tablado, aceras y plazoletas, el costo podría estar cercano a los \$30,000.

4. Ampliación de aceras donde sea posible, reparación de aceras y construcción de rampas para impedidos

El Municipio debe programar las mejoras a aceras mediante fases para evitar que las actividades en el CUU sean afectadas de manera significativa. Como parte del proyecto se debe incluir un plan para el manejo del tráfico (MOT, por sus siglas en inglés). Los comerciantes que resulten afectados durante el progreso de las obras de mejoras pueden recibir los créditos contributivos provistos mediante la Ley 212. El costo de construcción para la ampliación y reparación de aceras y rampas podría ser de aproximadamente \$50,000.

Conservación del ambiente y recursos naturales

1. Programa de reciclaje e instalación de recipientes para desperdicios sólidos

El Municipio, con el apoyo de la Autoridad de Desperdicios Sólidos puede implementar el programa de modo que cubra el CUU. Para lograrlo, se deben instalar recipientes adecuados en algunos puntos accesibles donde las personas puedan depositar los materiales reciclables, incluyendo el paseo tablado. Para incluir a los residentes y comerciantes en el esfuerzo se deben ofrecer orientaciones. Para hacer obligatoria la participación de comercios y establecimientos de servicios se debe crear una ordenanza municipal en la que esto sea requerido y se establezcan las sanciones que puede impartir el Municipio ante el incumplimiento con el programa.

La Ley 411 de 8 de octubre de 2000, que enmienda la Ley para la Reducción y el Reciclaje (Ley 70 de 18 de septiembre de 1992), requiere a los Municipios reclutar un coordinador de reciclaje y asignar presupuesto a la Oficina de Reciclaje. Debido a esto, no es necesario que se reclute personal adicional o se adquieran materiales adicionales, salvo por los contenedores apropiados para ubicarlos en el CUU.

El costo inicial de implementación y promoción del programa puede alcanzar los \$10,000, para la provisión de contenedores apropiados, mientras que la operación podría estar cerca de \$10,000 anuales, incluyendo la mano de obra y acarreo de los materiales.

Se recomienda la instalación de alrededor de 35 recipientes para el depósito de desperdicios sólidos, lo cual podría tener un costo de \$7,000.

2. Mejoras a la infraestructura pluvial

El proyecto de mejoras a la infraestructura pluvial debe ser realizado según progrese el proyecto de mejoras a calles y aceras. La procedencia de fondos para estos trabajos debe ser de DTOP y el Municipio. El costo estimado para estas mejoras es de aproximadamente \$30,000.

Estrategias para mejorar la estética del CUU

1. Mejoras a pavimento e instalación de elementos decorativos en aceras

Este proyecto debe ser diseñado y construido junto al proyecto de reparación y ensanche de aceras y construcción de rampas para impedidos. De la misma forma, debe ser dividido en fases para evitar interrupciones significativas en las actividades del CUU. La mano de obra para el proyecto de mejoras debe ser provista por DTOP y el financiamiento debe estar a cargo de esta agencia y el Municipio. Las obras para estas mejoras podrían requerir un presupuesto aproximado de \$115,000.

2. Remodelación de fachadas

El costo de remodelación de fachadas debe ser financiado por los propietarios de las estructuras o inversionistas, utilizando incentivos estatales y municipales provistos mediante la Ley 212. El mismo podría ascender a \$500,000.

3. Reparación e instalación de rótulos

El Municipio debe crear un documento de guías y parámetros para el diseño y ubicación de rótulos y letreros en calles y en el frente de los edificios que se limite mayormente al aspecto estético y que sea cónsono con el Código Uniforme sobre Rótulos y Anuncios de Puerto Rico de ARPE. Para implementar estas guías se debe

establecer una ordenanza municipal que requiera el cumplimiento a todos los establecimientos que deseen instalar rótulos.

El costo de instalación de letreros por parte del Municipio para identificar las calles y espacios públicos importantes del CUU se estima en aproximadamente \$8,000. El costo de inversión privada para la instalación de rótulos se estima en cerca de \$30,000.

4. Demolición de estructuras en ruinas inservibles

En el caso de que las estructuras ubicadas en los lotes #26, # 77 y #78 sean declaradas estorbos públicos, lo cual es recomendable si los propietarios no reparan las mismas, sería necesario compensar apropiadamente a los propietarios por la adquisición. Este costo podría ser de aproximadamente \$200,000 y la demolición podría costar alrededor de \$25,000.

Estrategias para recuperar la vitalidad del comercio

1. Incentivos a comerciantes que ocupen locales vacíos

Los nuevos pequeños y medianos comerciantes que se ubiquen en el CUU podrán recibir incentivos estatales y municipales provistos mediante la Ley 212 por creación o transferencia de empleos y por establecimiento en el CUU.

La aportación estatal, asumiendo la creación de 90 nuevos empleos y la transferencia de 35 empleos, 30 con salario mínimo federal y 5 con salario aproximado de \$12 por hora, sería de aproximadamente \$60,000 anuales. El costo del Municipio por exención en el pago de patentes a nuevos comerciantes en el CUU,

estimando una aportación promedio de \$1,000 por comercio y una exención del 15%, sería de aproximadamente \$7,000.

2. Promoción de cultivos locales en Plaza del Mercado

Para promover la venta de productos locales el Municipio debe otorgar incentivos a los agricultores que establezcan puestos en el CUU, adicional a los incentivos que provee la Ley 212. Los incentivos pueden constar en la aportación de parte de los costos de adquisición de equipo y materiales para el establecimiento del puesto de venta. El costo de esta inversión por parte del Municipio no puede ser estimado adecuadamente debido a la incertidumbre sobre la cantidad de puestos agrícolas que podrían ser establecidos. Sin embargo, asumiendo el establecimiento de 10 puestos y una aportación de \$2,000 para cada uno, la inversión podría ser de \$20,000.

3. Proveer talleres de capacitación a comerciantes y al público

Los talleres deben ser provistos en facilidades gubernamentales, utilizando recursos de agencias especializadas en los temas correspondientes, para minimizar costos sin arriesgar la calidad de la enseñanza. Estos deben ser iniciados a la mayor brevedad, al inicio de la primera fase de la implementación. El tiempo de duración variará dependiendo de los tipos de cursos ofrecidos pero podría ser entre tres (3) meses y un (1) año. La inversión en la adquisición de materiales y pago a los recursos podría estar cerca de los \$35,000 en un año.

4. Promover el establecimiento de posadas

El Municipio, junto a la Compañía de Turismo puede aportar en la promoción del establecimiento de posadas que pueden ser creadas una vez se generen los

atractivos propuestos que atraigan visitantes provenientes de otros municipios. El enfoque de la promoción puede estar dirigido al uso del CUU como área de recreación pasiva y cultural con el nuevo centro cultural y museo y con el paseo tablado e incluir como participantes a residentes que estén dispuestos a ofrecer servicios de alquiler de dormitorios en áreas de su propiedad habilitadas para ello. Esta estrategia puede ser implementada en la primera fase pero los resultados podrían comenzar a obtenerse luego de un (1) año.

Se debe proveer inicialmente algún incentivo para exención de pago de patentes durante el primer año o de los arbitrios de construcción. El Municipio podría presupuestar alrededor de \$10,000 para estos fines.

Estrategias para hacer del CUU un lugar de encuentro social

1. Internet inalámbrico en la plaza de recreo y quioscos

Esta estrategia debe ser implementada durante la primera fase, en los primeros tres (3) a seis (6) meses. La aportación del Municipio para estos fines puede ser de \$2,000 anuales para pago y mantenimiento del sistema.

Para la operación de puestos o quioscos para la venta de artesanías y comestibles, el Municipio puede aportar la cantidad inicial de aproximadamente \$5,000. Estos fondos estarían dirigidos a la habilitación del espacio para estos fines.

2. Promover actividades deportivas en la plaza de recreo

Para que el ofrecimiento de estas actividades sea gratuito al público y se pueda dar de manera continua, deben estar a cargo de la administración municipal. Los fondos para implementar un programa de ejercicios en la plaza pueden ser

obtenidos por el Municipio a través del Departamento de Recreación y Deportes y su programa Puerto Rico en Forma. El presupuesto requerido para el pago de recursos humanos puede estar cerca de \$9,000 anuales.

Estrategias para atender la problemática social en el CUU

1. Mejorar iluminación en áreas oscuras

La instalación de luminarias para áreas que actualmente carecen de iluminación adecuada puede tener un costo de \$10,000. Los fondos deben ser provistos por el Municipio como aportación a la AEE, la cual debe ejecutar las obras. Estos trabajos deben ser realizados durante los primeros meses de implementación del plan de revitalización.

2. Programa de bailes modernos y de salón y salón de juegos

Si se construyen los salones en una misma estructura de dos niveles entre los lotes #77 y #78, donde actualmente existen estructuras abandonadas y deterioradas, el costo de construcción y habilitación del mismo podría estar cerca de \$400,000. El costo anual por mantenimiento y compensación a los recursos se estima en aproximadamente \$12,000.

3. Alianzas comunitarias

Para ayudar en la formación de alianzas comunitarias y el apoyo a alianzas existentes, el Municipio debe proveer un enlace que coordine actividades necesarias y comunique las intenciones del gobierno municipal sobre los distintos asuntos de carácter social o ambiental que atiendan dichas alianzas. Debido a que las alianzas serían de carácter voluntario, los únicos costos asociados corresponden a la donación

de materiales, transportación ocasional y pago de horario extendido al empleado enlace de ser necesario y podrían ser aproximadamente \$3,000 anuales. La coordinación para estas alianzas debe comenzar a la mayor brevedad.

4. Programa para la prevención de deserción escolar

Las orientaciones base de este programa pueden ser provistas mediante alianzas entre el Departamento de Educación, organizaciones cívicas y comunitarias y la división de atención al ciudadano del Municipio. Las mismas deben ser coordinadas con el Departamento de Educación para comenzar a inicios del semestre escolar y deben ser recurrentes durante todo el año escolar. Además, como método de divulgación se deben instalar promociones alusivas al tema en áreas de encuentro de personas en edad escolar. Aunque el financiamiento de este tipo de programa corresponde al Departamento de Educación, el Municipio puede aportar con el costo e anuncios y propaganda que formarán parte del programa, estimado en aproximadamente \$9,000.

5. Programas de alfabetización y asistencia para completar estudios

El programa de alfabetización debe estar disponible durante todo el año, de acuerdo a la demanda que surja entre la población para este servicio. El programa debe incluir una campaña de divulgación a través de emisoras radiales, como un servicio público y la colocación de información escrita en lugares adecuados. El costo anual de este programa se estima en \$7,500 e incluye recursos humanos y materiales educativos. Si se otorgan becas para completar estudios, asumiendo 10 becas anuales de \$2,000 cada una, la aportación municipal sería de \$20,000.

6. Construir institución universitaria en los lotes # 142 a 144

Los lotes identificados con los números 142 y 144 se encuentran ocupados por sendas estructuras en ruinas que actualmente no tienen ningún uso, mientras que el lote 143 se encuentra desocupado. Los solares son de tenencia privada y tienen una cabida de aproximadamente 5,660 metros cuadrados. La ubicación de este solar, cerca de la plaza del mercado y el terminal de carros públicos, es favorable para el uso propuesto. De acuerdo a un estudio de valor de propiedades realizado por la firma Manuel De Lemos, AIA para la Directoría de Urbanismo (2007), el valor máximo de los 3 lotes es de \$99 por metro cuadrado. Si el Municipio, o un desarrollador privado adquiere esta propiedad, por un costo máximo aproximado de \$560,000, podría demoler las estructuras existentes para desarrollar en el solar una edificación para el ofrecimiento de estudios superiores.

El costo de construcción del proyecto podría ser cercano a \$1,000,000. Para hacer viable el proyecto, están disponibles los incentivos de la Ley 212: crédito contributivo por inversión en construcción, exención de exacción por impacto y exención del pago de contribuciones sobre propiedad inmueble, arbitrios de construcción o pago de patentes.

7. Incentivos a patronos que recluten residentes del CUU

El costo de esta estrategia depende grandemente de la cantidad de patronos que se acojan al incentivo. Sin embargo, el Municipio puede presupuestar la cantidad de \$30,000 anual, asumiendo una aportación de 10% del salario de los nuevos empleados. Esto podría ser durante el primer año y luego ser reanudado si el patrono mantiene al empleado durante tres años o más.

8. Oficina de orientación al ciudadano

Esta oficina debe estar adscrita a la división de ayuda al ciudadano del Municipio y es recomendable que comience funciones dentro de los primeros tres meses de implementación del plan de revitalización. La misma debe contar con dos o tres empleados que den asistencia directa a los ciudadanos. El costo anual de operación de esta oficina puede ser de \$69,000 aproximadamente.

Estrategias para conservar el patrimonio histórico y cultural del CUU

1. Restaurar y proteger estructuras de valor histórico

De las 22 estructuras identificadas como elegibles para sitio histórico, 7 se encuentran en condición pobre. Estas estructuras podrían ser rehabilitadas conservando las propiedades que les merecen la denominación de elegibilidad. El gobierno municipal, a modo de incentivo, puede aportar una porción de los costos de rehabilitación además de requerir una serie de condiciones para el mantenimiento y alteraciones a la estructura, de manera que se conserve su integridad y valor. El costo de estas obras puede estimarse en alrededor de \$30,000.

2. Crear un centro de información turística, centro cultural y museo con piezas y artículos históricos de todo el municipio, utilizando el lote #40

La estructura ubicada en el lote #40 es una de las identificadas como elegibles para ser considerada de valor histórico. El solar donde ubica esta antigua ferretería, que se encuentra desocupada y en ruinas, posee el potencial, por su tamaño y ubicación, de convertirse en un museo y un espacio de reunión social dirigida a actividades de índole cultural. Debido a la condición existente de la estructura, es

recomendable su restauración, utilizando las mismas características arquitecturales de la estructura original.

El costo estimado de restauración y adaptación al nuevo uso podría estar cerca de \$1,750,000.

Estrategias para lograr participación ciudadana

1. Proveer funcionarios enlace

Los funcionarios designados para llevar a cabo conversatorios con los distintos grupos de interés en el área del centro urbano deben estar capacitados para lograr una comunicación efectiva con el público. Además, deben tener facilidad para coordinar con las distintas dependencias municipales de manera que se pueda llevar la información correcta a los participantes. Los conversatorios deben ser divididos en dos sesiones, la primera para recibir las preocupaciones de la población sobre los temas delineados y la segunda, para que los ciudadanos presenten alternativas y propuestas al ente gubernamental. Además de generar un intercambio de ideas, mediante los conversatorios se debe comenzar a crear entre los participantes un sentido de pertenencia que los mueva a involucrarse activamente en el desarrollo de proyectos sociales, ambientales y de índole económico.

Estrategias para identificar fondos

1. Aplicar incentivos de la Ley 212

El Municipio de incluir como parte de sus servicios una oficina que ayude a los inversionistas, comerciantes y desarrolladores potenciales a identificar los

incentivos disponibles para su beneficio. Estos servicios deberían comenzar a ser ofrecidos de inmediato y el costo de operación de esta oficina, que puede ser parte de la Oficina de Finanzas municipal podría estar cerca de \$20,000 anuales. Esta oficina debe tener el apoyo de la Dirección de Urbanismo.

Matriz de estrategias para el CUU

OBJETIVO	ESTRATEGIA	ENTIDAD RESPONSABLE	COSTO APROXIMADO	PERIODO REQUERIDO PARA IMPLANTACIÓN	RESULTADO ESPERADO
Aumentar la población del CUU	Rehabilitar espacios residenciales desocupados que se encuentran en condiciones de deterioro	Propietarios, MU (incentivos)	\$700,000	2-3 años	Reocupar todos los espacios residenciales, trayendo aproximadamente 97 nuevos residentes
Aumentar la población del CUU	Proveer estacionamientos exclusivos en las calles del CUU a residentes, mediante la instalación de rótulos y provisión de sellos de identificación a residentes	MU	\$12,000	6-8 meses (residentes actuales) 2-3 años (futuros residentes)	Hacer del CUU un área más cómoda, atractiva y deseable para potenciales residentes y para residentes actuales, evitando el movimiento hacia la periferia
Aliviar congestión vehicular y problema de estacionamiento	Implantación de ruta fija de transporte colectivo local	MU	\$300,000 \$40,500/año	6-8 meses	Atraer más visitantes al CUU al facilitar el acceso
Aliviar congestión vehicular y problema de estacionamiento	Cambiar la dirección del flujo de tránsito en uno de los conectores entre la calles Barceló y la Dr. Cueto	MU	\$1,000	2 meses	Disminuir la congestión vehicular para entrar al área del CUU, particularmente alrededor de la plaza de recreo
Aliviar congestión vehicular y problema de estacionamiento	Cambiar a uso público la mitad de los espacios en el estacionamiento privado localizado en el lote 46	MU, propietario	\$2,000/año	3 meses	Proveer 32 espacios de estacionamiento adicionales
Aliviar congestión vehicular y problema de estacionamiento	Instalar parquímetros en las áreas de mayor actividad comercial	MU	\$60,000	9-12 meses	Asegurar que los espacios de estacionamiento en las áreas predominantemente comerciales no sean ocupados por empleados, sino que estén disponibles para consumidores
Aliviar congestión vehicular y problema de estacionamiento	Proveer estacionamiento para empleados municipales en las afueras del CUU	MU	\$40,000	2 meses	Desocupar alrededor de 85 espacios que pueden ser utilizados por visitantes

OBJETIVO	ESTRATEGIA	ENTIDAD RESPONSABLE	COSTO APROXIMADO	PERIODO REQUERIDO PARA IMPLANTACIÓN	RESULTADO ESPERADO
Proveer espacios abiertos y áreas verdes	Rehabilitación posterior de estructuras que dan espalda al Río Viví; Limpieza del Río Viví; construcción de paseo tablado	Propietarios de estructuras, MU, DRD, NPS, Federal Highway Administration (TEP)	\$804,000 \$5,000/año	1-2 años	Proteger el Río Viví a la vez que se utiliza como un espacio público atractivo a residentes y visitantes, convirtiéndolo en un atractivo principal del CUU
Proveer espacios abiertos y áreas verdes	Siembra de vegetación, árboles fácilmente adaptables al suelo del CUU y aptos para espacios pequeños o plantas en tiestos, a lo largo del paseo tablado, aceras y en las plazoletas existentes	MU, DRNA (PFUC)	\$30,000	3 meses – 1 año 2-5 años (áreas de mejoras a infraestructura aérea)	Aceras más agradables para caminar, plazoletas cómodas para descansar
Proveer espacios abiertos y áreas verdes	Ampliación de aceras donde sea posible, restauración de aceras deterioradas, mejoras y construcción de rampas para impedidos	MU, DTOP	\$50,000	1-2 años	Mejorar la accesibilidad a todo tipo de peatón
Conservación del ambiente y recursos naturales	Implementación de Programa de Reciclaje para comercios, oficinas y residencias; Instalación de recipientes para basura	MU, ADS, comerciantes y voluntarios	\$17,000 \$10,000/año	3-6 meses	Reducir la cantidad de desperdicios sólidos en las calles y en los vertederos; crear conciencia ambiental entre la población
Conservación del ambiente y recursos naturales	Mejoras a la infraestructura pluvial	MU, DTOP	\$30,000	18 meses – 2 años	Minimizar la cantidad de desperdicios sólidos que tengan acceso al Río Viví
Mejorar la estética del CUU	Mejoras al pavimento averiado e instalación de elementos decorativos en aceras	MU	\$115,000	18 meses – 2 años	Mejorar aspecto y funcionalidad de la red vial dentro del CUU, incluyendo las áreas peatonales
Mejorar la estética del CUU	Remodelación de fachadas	Propietarios, MU, DH	\$500,000	1-2 años	Mejorar y armonizar el aspecto de las estructuras
Mejorar la estética del CUU	Reparar e instalar nuevos rótulos y letreros utilizando guías con parámetros de diseño	Propietarios, MU	\$38,000	18 meses – 2 años	Crear armonía visual e identificar los espacios adecuadamente para facilitar la estadía a visitantes

OBJETIVO	ESTRATEGIA	ENTIDAD RESPONSABLE	COSTO APROXIMADO	PERIODO REQUERIDO PARA IMPLANTACIÓN	RESULTADO ESPERADO
Mejorar la estética del CUU	Demolición de estructuras en ruinas	MU	\$225,000	1 año	Eliminar estorbos visuales a la armonía del entorno urbano y evitar la ocupación ilegal
Mejorar la estética del CUU	Soterrado y reorganización de infraestructura aérea	MU, AEE, PRTC, Cable TV	\$5,000,000	Reorganización: 2 años Soterrado: 5 años	Eliminar estorbos visuales a la armonía del entorno urbano
Recuperar la vitalidad del comercio	Incentivos a comerciantes que ocupen locales vacíos	MU, DH	\$67,000/año	6 meses – 1 año	Disminuir los niveles de desempleo en la población del CUU y el Barrio Pueblo; evitar que la actividad comercial se traslade y ocupe terrenos rurales
Recuperar la vitalidad del comercio	Promoción sobre venta de cultivos locales en Plaza del Mercado	MU, DA	\$20,000	6 meses	Mejorar la economía local; promover fuentes de empleo y la creación de microempresas locales en el sector de la agricultura
Recuperar la vitalidad del comercio	Proveer talleres de capacitación a comerciantes y público	UPR, DT, MU	\$35,000/año	3 meses - 1 año	Proveer herramientas de mercadeo a los comerciantes y conocimientos a los residentes para que puedan obtener empleo en los distintos comercios y establecimientos de servicio
Recuperar la vitalidad del comercio	Promover la creación de pequeñas posadas en el CUU	MU, CT	\$10,000	3-5 años	Proveer espacios de estadía para visitantes, de modo que el CUU se pueda dar a conocer fuera del municipio, aprovechando la facilidad de acceso mediante la PR-10; crear fuentes de empleo

OBJETIVO	ESTRATEGIA	ENTIDAD RESPONSABLE	COSTO APROXIMADO	PERIODO REQUERIDO PARA IMPLANTACIÓN	RESULTADO ESPERADO
Hacer del CUU un lugar de encuentro social	Proveer Internet inalámbrico en la plaza de recreo, quioscos para la venta de comestibles y espacio para artesanos	MU	\$5,000/año	2-3 meses	Atraer la población estudiantil y universitaria
Hacer del CUU un lugar de encuentro social	Promover actividades físicas en la plaza de recreo: clases de aeróbicos y de yoga	MU, DRD	\$9,000/año	3 meses	Atraer personas de todas las edades y clases sociales al CUU mientras se aporta a la salud y bienestar de la población
Atender problemas sociales: criminalidad	Mejorar iluminación en áreas oscuras	AEE, MU	\$10,000	4-6 meses	Desincentivar actividades criminales eliminando bolsillos oscuros
Atender problemas sociales: criminalidad	Crear un programa de cursos de baile moderno y bailes de salón	MU, DRD	\$400,000 \$8,000/año	18 meses	Ocupar tiempo libre de residentes del CUU y áreas cercanas, particularmente jóvenes, disminuyendo la exposición a factores de riesgo para la criminalidad
Atender problemas sociales: criminalidad	Proveer un salón para juegos como el ajedrez, tenis de mesa, entre otros	MU, DRD	\$5,000 \$4,000/año	18 meses	Ocupar tiempo libre de residentes del CUU y áreas cercanas, particularmente jóvenes, disminuyendo la exposición a factores de riesgo para la criminalidad
Atender problemas sociales: criminalidad	Crear, promover y apoyar alianzas comunitarias que colaboren en la vigilancia y mantenimiento en espacios públicos, con el programa de reciclaje, entre otros	MU, voluntarios	\$3,000/año	2-6 meses	Ocupar tiempo libre de residentes del CUU y áreas cercanas, disminuyendo la exposición a factores de riesgo para la criminalidad; aumentar presencia de ciudadanos en el CUU aun fuera de horas laborables; crear sentido de pertenencia entre los residentes del área

OBJETIVO	ESTRATEGIA	ENTIDAD RESPONSABLE	COSTO APROXIMADO	PERIODO REQUERIDO PARA IMPLANTACIÓN	RESULTADO ESPERADO
Atender problemas sociales: bajo nivel de escolaridad	Crear un programa de prevención de deserción escolar	DE, MU, voluntarios	\$9,000/año	6 meses	Disminuir la deserción escolar y promover el aumento en el nivel de escolaridad de la población del CUU
Atender problemas sociales: bajo nivel de escolaridad	Crear y apoyar programas que provean alfabetización y asistencia para completar estudios	DE, MU, voluntarios	\$27,500/año	3-6 meses	Capacitar residentes para la obtención de empleos; aumentar el nivel de escolaridad entre la población
Atender problemas sociales: bajo nivel de escolaridad	Establecer una universidad privada en los lotes 142-144	MU, inversionista	\$1,000,000	30 meses	Generar empleos, promover el aumento en el nivel de escolaridad de la población del CUU
Atender problemas sociales: desempleo	Otorgar incentivos a patronos que recluten residentes del CUU	MU	\$30,000/año	1-2 años	Aumentar las fuentes de empleo para la población del CUU, disminuyendo la migración hacia otros municipios y hacia barrios rurales colindantes con otros municipios
Atender problemas sociales: general	Oficina de orientación al ciudadano sobre programas de desvío, entidades sin fines de lucro que atienden diferentes temas de la conducta humana	MU	\$69,000/año	3 meses	Ciudadanos informados que puedan recibir beneficios de entidades de carácter social que ayuden a mejorar su calidad de vida
Conservar patrimonio histórico y cultural del CUU	Restaurar y proteger estructuras de valor histórico	MU, ICPR	\$30,000	2 años	Proteger estructuras de valor histórico
Conservar patrimonio histórico y cultural del CUU	Crear un centro de información turística, centro cultural y museo con piezas y artículos históricos de todo el municipio, utilizando una de las estructuras desocupadas	MU, ICPR, CT	\$1,750,000	2-3 años	Atraer visitantes de otras áreas aprovechando la facilidad de acceso desde otros municipios a través de la PR-10

OBJETIVO	ESTRATEGIA	ENTIDAD RESPONSABLE	COSTO APROXIMADO	PERIODO REQUERIDO PARA IMPLANTACIÓN	RESULTADO ESPERADO
Promover participación ciudadana	Proveer funcionarios enlace para llevar a cabo conversatorios con la comunidad	MU	\$3,000/año	3 meses	Crear sentido de pertenencia y desarrollar proyectos que consideren a los distintos grupos de interés
Localización de fondos para proyectos de mejoras	Aplicar incentivos de la ley 212 y otras fuentes	DU, MU	\$20,000	2-4 meses	Incentivar proyectos de mejoras a estructuras comerciales y residenciales y a la infraestructura y el aumento en las fuentes de empleo

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La meta de este trabajo fue crear un plan para la revitalización del centro urbano del municipio de Utuado, teniendo en cuenta los conceptos de desarrollo sustentable. El CUU, actualmente en deterioro y escaso en actividad de todo tipo, tiene la oportunidad de recuperar su vitalidad y proyectarse como un área atractiva desde el punto de vista comercial, social y cultural. La existencia del tramo de autopista PR-10 entre Arecibo y Utuado y la futura apertura del tramo entre Utuado y Adjuntas, aunque actualmente aportan a la inactividad del centro urbano, pueden ser utilizadas como oportunidades de proyección y vías de promoción en municipios tanto del área norte como del sur de la Isla.

Con el propósito de trazar estrategias dirigidas a la revitalización del CUU, realizamos un análisis de la condición existente del área, identificando los retos y oportunidades para su desarrollo y funcionamiento adecuados. Como resultado de la recopilación de datos obtuvimos un marco claro de la condición de deterioro imperante, lo que ayuda a sostener la necesidad de revitalización del CUU.

Con las estrategias trazadas en este plan de revitalización, obtuvimos un estimado de costos preliminar total de aproximadamente \$11,500,000 para la implementación del mismo. La responsabilidad económica que implica este plan estaría distribuida entre el Municipio, agencias gubernamentales, inversionistas y propietarios de estructuras, con proporciones aproximadas de 25%, 40%, 20% y 15%, respectivamente. Consideramos que el tiempo para la implementación del plan,

de acuerdo a la complejidad de cada estrategia, debe ser entre 2 meses para las más sencillas y 5 años para los proyectos de mayor complejidad como el soterrado de la infraestructura aérea.

Las estrategias propuestas mediante este plan abarcan los tres (3) elementos del desarrollo sustentable. La equidad social podrá ser alcanzada mediante la provisión de espacios adecuados para todo tipo de ciudadano, la inclusión de la ciudadanía en el proceso de toma de decisiones y la provisión de espacios y programas dirigidos a mejorar la calidad de vida en términos de seguridad, mayores fuentes de empleo y mejoramiento de los niveles de escolaridad. Las estrategias dirigidas a reanudar la actividad comercial y aumentar las fuentes de empleo juegan un papel importante para lograr un crecimiento económico, tan necesitado en el CUU. El aspecto ambiental o integridad de los ecosistemas es atendido mediante las estrategias dirigidas a la protección y mantenimiento adecuado del área del Río Viví, la creación de conciencia ambiental entre la comunidad mediante un programa de reducción de desperdicios sólidos y el aumento en la capa vegetal del espacio urbano. Además, devolver vitalidad al centro urbano ayudará a evitar una mayor descentralización de actividades y el aumento en desplazamientos de la población para la obtención de empleos, servicios y bienes de consumo fuera del área urbana, disminuyendo así la dependencia del automóvil y reduciendo la celeridad del desparrame urbano. La implementación del plan de revitalización logrará crear un espacio urbano que aporte a la calidad de vida de los residentes actuales y que mantenga la calidad del espacio para los futuros residentes y visitantes.

Limitaciones

Durante la realización del plan de revitalización encontramos una serie de situaciones que limitan el alcance del mismo, las cuales se describen a continuación:

1. El Municipio se encontraba llevando a cabo un proyecto de rehabilitación de la plaza del mercado, lo cual limita las estrategias dirigidas a las actividades que pueden ser realizadas en dicho espacio. Proponer estrategias para manejar el espacio de la plaza del mercado de manera distinta a lo que el Municipio consideró en su proyecto, restaría viabilidad a dichas estrategias.
2. El Municipio se encontraba llevando a cabo un proyecto de rehabilitación de la plaza de recreo, lo cual limita las estrategias que podíamos proponer para el manejo del espacio, la infraestructura y el mobiliario urbano. El hecho de que el Municipio haya invertido en ese proyecto reduce la viabilidad de cualquier propuesta para llevar a cabo modificaciones significativas.
3. No pudimos obtener información sobre la cantidad exacta y tipo de comercios que han cerrado en el CUU y en Utuado y que han sido trasladados a Arecibo o algún otro municipio. El Municipio no cuenta con esta información.
4. Para la porción geográfica comprendida por el CUU, los datos censales disponibles por bloque utilizados para el análisis fueron: cantidad de población, edad, disponibilidad, ocupación y tenencia de la vivienda y tamaño del hogar. Los mismos estaban disponibles para el censo de 2000. Debido a esto se utilizaron los datos demográficos y características socioeconómicas del Barrio Pueblo, ya que este es el espacio territorial más reducido que incluye el CUU. Esto limita la

precisión en cuanto al análisis de características demográficas y socioeconómicas y las comparaciones con años anteriores.

5. El CUU tiene una configuración que no permite el ensanche de algunas calles, las cuales son muy estrechas para la ampliación de aceras.
6. El Municipio ocupó una estructura de uso comercial que estaba abandonada, iniciando recientemente en éste las operaciones de la Oficina de Programas Federales. Esto elimina la posibilidad de incluir en el plan la rehabilitación de la estructura para un nuevo uso comercial, de servicios, social o residencial.

Recomendaciones

Con el fin de comenzar a encaminar el CUU hacia la recuperación de su vitalidad y hacia un desarrollo que atienda los aspectos físicos, económicos, sociales y ambientales del área, es recomendable que las autoridades responsables viabilicen la implementación del plan de revitalización a la mayor brevedad posible. Como complemento a los cambios en esta dirección propuestos mediante el plan, presentamos varias recomendaciones a continuación.

1. Como parte del proyecto de rehabilitación de la plaza del mercado, el Municipio se encontraba, a la fecha de este trabajo, en vías de designar espacios para oficinas de servicios gubernamentales. Sin embargo, se recomienda la separación de estas actividades de las comerciales en este lugar, para no opacar el sentido original como mercado de pueblo que se espera posea una plaza de mercado. Estas oficinas podrían ser ubicadas en alguna de los espacios actualmente desocupados en el CUU.

2. Ampliar la delimitación del CUU para que incluya áreas residenciales aledañas y otras áreas de actividad comercial, de servicios y educativa que ubican en calles colindantes al CUU y en la calle Dr. Cueto en dirección oeste. Estas áreas dan la impresión visual de pertenecer al CUU, sin embargo, no fueron incluidas en la delimitación preliminar que mantiene la Directoría de Urbanismo. Incluir estas áreas permitiría desarrollar más proyectos de mejoras con beneficios de los incentivos bajo la Ley 212 e integrar residentes de áreas colindantes al grupo de población objeto de las mejoras en el aspecto social. Con esto la cantidad de residentes podría aumentar en cerca de 1,000 personas.
3. Incluir, en el POT final de Utuado, los terrenos colindantes con el barrio Pueblo por el lado sur y oeste como terreno urbanizable con la alternativa de crear un plan de área que incluya como proyectos puntuales el desarrollo de nuevas unidades de vivienda con el fin de aumentar la densidad poblacional del área y la integración de usos mixtos.
4. Instituir, como parte de las oficinas municipales, una oficina para el ordenamiento territorial y desarrollo sustentable que tenga acceso continuo a los datos de otras dependencias municipales como las oficinas de finanzas, infraestructura, programas federales y ayuda al ciudadano, y a información referente a las distintas fuentes de obtención de fondos para proyectos variados. De esta manera, se tendrá una división dentro de la administración municipal que posea una visión comprensiva de los aspectos que requieren atención y que pueda coordinar y dirigir esfuerzos puntuales para lograr el mejoramiento de las distintas áreas.

5. Solicitar cambio de calificación en el área del CUU que pertenece al distrito I-1 ó I-L según el nuevo reglamento para que tenga calificación C-I. Se recomienda el cambio debido a que lo existente en el área no es compatible con los usos permitidos en el reglamento bajo la calificación I-1 ó I-L, pues en la misma existen viviendas y comercios.

LITERATURA CITADA

- Anderson, L. (1995). *Guidelines for Preparing Urban Plans*. Chicago, IL: APA Planners Press. 231pp.
- Andújar, W. (1996). *Revitalización de un sector urbano de Utuado*. Disertación de tesis de maestría no publicada. Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, San Juan, PR.
- American Society for Testing Materials. (2007). *Standard Specification for Polyofelin-Based Plastic Lumber Decking Boards*. (ASTM D6662). West Conshohocken, PA: Author.
- Barton, J. (2006). Sustentabilidad urbana como planificación estratégica. *Eure*, 32(96): 27-45.
- Beaton, R. & Maser, C. (1999). *Reuniting Economy and Ecology in Sustainable Development*. Florida: Lewis Publishers. 108pp.
- Burayadi, M. (2001). An assessment of downtown revitalization on five small Wisconsin communities. *Downtowns: Revitalizing the centers of small urban communities*. New York: Routledge.
- Calvo, J., González, J., Magaz, R., Manzanero, A., Otero, J., Pardos, R., Pecharromán, Y., Rodríguez, A. & Toval, L. (2007). *Elementos básicos de investigación criminal*. Madrid, España: Reprografía Doppel, S.L. 47399.
- Campbell, S. (2003). *Green Cities, Growing Cities, Just Cities? Readings in Planning Theory*. Massachusetts: Blackwell Publishing.
- Cárdenas, L. (1999). Definición de un marco teórico para comprender el concepto de desarrollo sustentable. *Revista de Urbanismo*, 1(1). Extraído en marzo 22, 2007. <http://www.revistaurbanismo.uchile.cl/n1/4.html>.
- Centro de Estudios para el Desarrollo Sustentable. (2003). *Cómo alcanzar el desarrollo inteligente – 100 políticas para su implementación*. San Juan, Puerto Rico: Universidad Metropolitana de Puerto Rico. 128pp.
- Cerame, M. (2001). *Ecología de Puerto Rico*. Mayagüez, PR.: Publicaciones Puertorriqueñas, Inc. 207pp.
- Chiras, D. (2001). *Environmental Science: Creating a Sustainable Future*. 6ta edición. Canadá: Jones and Bartlett Publishers. 730pp.

- Compañía de Comercio y Exportación de Puerto Rico (2004). *Impacto Comercial a los Centros Urbanos*. Extraído en marzo 22, 2007. <http://www.comercioyexportacion.com/comercioyexportacion>.
- Departamento de Hacienda (2008). *Carta Circular de Rentas Internas Núm. 08-03*. San Juan, PR.
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. (2000). *Ley de Bosques de Puerto Rico*, Ley Núm. 133 de 1 de julio de 1975. 12 LPRA sec. 191.
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (2007). *Ley para la Conservación, el Desarrollo y Uso de los Recursos de Agua de Puerto Rico*, Ley Núm. 136 de 3 de junio de 1976. 12 LPRA secs. 1501-1523.
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, División de Recursos de Agua. (2008a). *Inventario de recursos de agua, cuenca del Río Grande de Arecibo*. Extraído en mayo 10, 2008. <http://www.drna.gobierno.pr/oficinas/arn/agua/negociadoagua/planagua/inventario-recursos-de-agua/cuencas-hidrograficas/Arecibo.doc>.
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (2008b). *Programa de Forestación Urbana y de Comunidades*. Extraído octubre 26, 2008, <http://drna.gobierno.pr/oficinas/arn/recursosvivientes/negociado-de-servicio-forestal/pruc/programa-de-forestacion-urbana-y-de-comunidades/view>.
- Departamento de Transportación y Obras Públicas. (1999). *PR-10 Arecibo a Ponce*. Extraído en febrero 7, 2007. <http://www.dtop.gov.pr/ProyPrio/PR10/PR-10.htm>
- Departamento de Transportación y Obras públicas. (2002). *Ley para la Revitalización de los Centros Urbanos*, Ley núm. 212 de 29 de agosto de 2002. P. de la C. 1509.
- Departamento de Transportación y Obras Públicas. (2006). *Reglamento para la Revitalización de los Centros Urbanos de la Directoría de Urbanismo*, Reglamento Núm. 7192.
- Directoría de Urbanismo. (2007). *Edificaciones de valor histórico existentes de Utuado - Mapa de levantamiento de información preliminar conducente a la preparación del Plan de Rehabilitación del Centro Urbano*. Utuado Mapa G. Departamento de Transportación y Obras Públicas.
- División de Estudios y Estadísticas del Negociado de Estadísticas del Trabajo, Departamento del Trabajo (2008). *Empleo y desempleo en Puerto Rico*. San Juan, PR: Departamento del Trabajo
- Donnelly, R. & Boyle, C. (2006). The Catch-22 of Engineering Sustainable Development. *Journal of Environmental Engineering*, 132(2):149-155.

- Emilio Martínez, Arquitectos. (2003). *Propuesta de Proyectos para la Revitalización de los Centros Urbanos – Barranquitas*. (Comisionado por la Directoría de Urbanismo del DTOP). San Juan, PR: Autor.
- Environmental Resources Management, Ltd. (2004). *Buying Recycled in Estates Management: Case Study, Recycled Plastic Boardwalk, Wicken Fen Nature Reserve*. Banbury, Oxon: The Waste and Resources Active Programme. http://www.wrap.org.uk/downloads/Estates_management_guidance_-_Wicken_Fen_case_study_boardwalk_-_June_2004.47538e3a.14.pdf.
- Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid (1997). La puesta en práctica de un Plan de Ciudad, Girona (España). Extraído en marzo 22, 2007. <http://www.habitat.aq.upm.es/bpes/onu>.
- Estado Libre Asociado de Puerto Rico. (2002). *Ley de Municipios Autónomos de Puerto Rico*, Ley Núm. 81 de 30 de agosto de 1991. 21 LPRA secs. 201-240.
- Federal Emergency Management Agency (2005). *Flood Insurance Rate Map, Panel 0615H*. (Map Number 72000C0615H). Washington, DC: US Department of Homeland Security.
- Gobierno Municipal de Utuado (2005). *Resolución Número 63: de la honorable Legislatura Municipal de Utuado, Puerto Rico, para afirmar nuestro compromiso de apoyar la iniciativa ejecutiva, aprobar la legislación necesaria y así adoptar los códigos de orden público*. (PRN-65(06-05)). Utuado, PR: Legislatura Municipal.
- Hernández, P. (1983). *Utuado, notas para su historia*. San Juan, PR: Oficina Estatal de Preservación Histórica de la Fortaleza.
- Hough, M. (2004). *Naturaleza y ciudad: planificación urbana y procesos ecológicos*. Barcelona, España: Editorial Gustavo Gili. 315pp.
- Juncos, M., Rivera, J., Pomales, R., Lara J., Navarro, C., Cox, A., Navarro, E., Cruz, R., Catalá, F. (2001). *Puerto Rico en ruta hacia el desarrollo inteligente – Recomendaciones para detener el desparrame urbano en el Área Metropolitana de San Juan Resumen Ejecutivo*. San Juan, PR: Universidad Metropolitana. 89pp.
- Junta de Calidad Ambiental. (2004a). *Ley sobre Política Pública Ambiental*, Ley Núm. 416 de 22 de septiembre de 2004. P. de la C. 4790.
- Junta de Calidad Ambiental. (2004b). *Ley sobre Política Pública de Desarrollo Sostenible*, Ley Núm. 267 de 10 de septiembre de 2004. P. de la C. 4185.
- Junta de Planificación. (1975). *Ley Orgánica de la Junta de Planificación de Puerto Rico*, Ley Núm. 75 de 24 de junio de 1975. 23 LPRA sec. 62.

- Junta de Planificación (2000). *Mapa de Zonificación de Utuado, Hoja Número 5*. (Resolución Z-33-A-2). San Juan, PR.
- Junta de Planificación. (2000). *Reglamento de Zonificación de Puerto Rico*, Reglamento de Planificación Núm. 4. 6211.
- Junta de Planificación (2006a). *Borrador Preliminar del Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico: Perfil Regional, Región Central*. San Juan, PR.
- Junta de Planificación. (2006b). *Vistas Públicas sobre el primer borrador del documento: Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico*. (Transcripción). Utuado, Puerto Rico: Reporting Solutions Corp.
- Junta de Planificación (2008). *Búsqueda de casos*. Extraído en diciembre 15, 2008. http://jpop02.jp.gobierno.pr/pls/portal/RADBUSQ_USER.REPORTE_CRITERIOS_BUSQUEDA.
- Lajara, L. (2007, noviembre). Revitalización de Centros Urbanos: Nuevos Acontecimientos. *Seminario sobre diseño y rehabilitación de centros urbanos*. San Juan, PR.
- Lezama, J. & Domínguez, J. (2006). Medioambiente y sustentabilidad urbana. *Papeles de población*. 3(1):154-176.
- López, D. (1999). *El ambiente y las leyes en Puerto Rico: Lo que todos queremos saber*. Rincón, PR.: Publicaciones Paraíso. 303pp.
- Mirabal, B. (2006). *La violencia en jóvenes en Puerto Rico*. Febrero 15, 2009, <http://www.coprevi.org>.
- Munda, G. (2003). *Sustentabilidad urbana y patrimonio cultural: un enfoque multidimensional*. Barcelona, España: Universitat Autònoma de Barcelona
- Municipio Autónomo de Humacao (2009). *Plan Estratégico Centro Urbano – Borrador*. Humacao, PR: Municipio de Humacao.
- Municipio de Utuado (2000). *Avance del Plan Territorial de Utuado 2000*. San Juan, PR: Estudios Técnicos, Inc.
- National Council for Science and the Environment. (2001). *Recommendations for achieving sustainable communities*. Washington, D.C.
- Negociado del Censo de los EE.UU. (1993). *Censo de Población y Vivienda de 1990: Puerto Rico*. (1990-CH-2-53). Washington, DC: Imprenta del Gobierno de los Estados Unidos.

- Negociado del Censo de los EE.UU. (2002). *Puerto Rico: 2000: Resumen de Características de Población y Vivienda*. (PHC-1-53). Washington, DC: Imprenta del Gobierno de los Estados Unidos.
- Oficina del Procurador de las Personas con Impedimentos. (2004). *Ley de Prohibición de discriminación contra impedidos*, Ley Núm. 44 de 2 de julio de 1985. 1 LPRA secs. 501-511.
- Oficina del Plan de Uso de Terrenos (2006). *Plan de Uso de Terrenos de Puerto Rico: Perfil Regional, Región Central - Borrador Preliminar*. San Juan, PR. Junta de Planificación.
- Oficina Estatal de Conservación Histórica. (2007). *Lista de sitios y zonas históricas adoptadas por la Junta de Planificación*. Extraído en febrero 16, 2008. <http://www.gobierno.pr/NR/rdonlyres/7FEE49CC-9BC6-44F8-A76E-EB8F548BDA9F0/LISTAREGISTROSITIOSYZONASHISTORICASPR.doc>
- Oficina Estatal de Conservación Histórica. (2005). *Puente Blanco*. Extraído en febrero 11, 2007. <http://www.gobierno.pr/OECH/AreasProgramaticas/Registro/Utuado/puenteblanco.htm>
- Ojeda, P. (2006). *Programa Posadas en la Plaza: Compañía de Turismo de Puerto Rico*. San Juan, PR: M Arch, AA Dipl.Build.Cons, FAAR '96.
- Ortiz, H. (2007). *El uso de terrenos en Puerto Rico*. Especial para Claridad. Extraído en febrero 8, 2007. <http://www.claridadpuertorico.com/artículo.php?id=3014>.
- Quevedo, V. (2005). Dinamarca como Modelo de Desarrollo Sustentable. *Ambiente Natural*, 1(11): 2-3.
- Quiñones, C. (2003). *Evaluación crítica de los planes de ordenación como instrumentos para controlar la construcción de proyectos de vivienda fuera del ámbito de expansión urbana (desparrame urbano)*. Disertación de tesis de maestría no publicada. Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, San Juan, PR.
- Randolph, J. (2004). *Environmental Land Use Planning and Management*. Washington, D.C.: Island Press.
- Rivera, M. (2005). *Difícil el desarrollo sustentable en Puerto Rico*. Extraído abril 16, 2008, http://www.colegiodeagronomos.com/not_detail.asp?offset=1225¬iciaid=2781.
- Robertson, K. (2001). *Downtown Development Principles for Small Cities. Downtowns: Revitalizing the centers of small urban communities*. New York: Routledge.

- Schwartz, H. (2006). *Urban Renewal, Municipal Revitalization: the case of Curitiba, Brazil*. Alexandria, VA: Hugh Schwartz, PhD.
- Swiss Federal Statistics Office (2004). *Sustainable development in Switzerland- Indicators and Comments*. Neuchâtel, Switzerland: SFSO.
- USDA Forest Service (2004). *El Carso de Puerto Rico – Un Recurso Vital*. (traducción de WO-65). Washington, D.C., U.S.: USDA.
- USDA Soil Conservation Service (1992). *Soil Survey Map - Arecibo Area*. (Sheet Number 41). Washington, D.C., USA: USDA
- USDA Soil Conservation Service (2002). *Oficial Series Description - Pellejas Series*. National Cooperative Soil Survey, Washington, D.C., USA: USDA
- Urban Transit Solutions (2003). *Programa para comerciantes*. Extraído en octubre 15, 2008. <http://www.urbantransitsolutions.com/services.html>.
- Valentín, N. (1996). *Utuaado: ciudad del Viví*. San Juan, PR: Programa Editorial.
- World Commission on Environment and Development (1987). *Our common future*. Extraído en mayo 15, 2007. <http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>.

TABLAS

Tabla 1. Distribución de la población en la Región Central

Municipio	Población (año 2000)	Extensión territorial (mi ²)	Densidad (habitantes/ mi ²)
Adjuntas	19,143	66.69	287.0
Barranquitas	28,909	34.22	844.8
Ciales	19,811	66.64	297.3
Comerio	20,002	28.39	704.5
Corozal	36,867	42.59	865.6
Jayuya	17,318	44.59	388.4
Lares	34,415	61.47	559.9
Las Marías	11,061	46.34	238.7
Maricao	6,449	36.63	176.1
Morovis	29,965	38.87	770.9
Naranjito	29,709	27.16	1,093.9
Orocovis	23,844	63.49	375.6
San Sebastián	44,204	70.47	627.3
Utua	35,336	113.44	311.5
Villalba	27,913	35.44	787.6
Total	384,946		

Tabla 2. Variaciones en la población de Puerto Rico, el municipio de Utuado y el barrio Pueblo

	1960	1970	1980	1990	2000	Cambio 1960-2000 (%)	Cambio 1970-2000 (%)	Cambio 1980-2000 (%)	Cambio 1990-2000 (%)
Puerto Rico	2,349,544	2,712,033	3,196,520	3,522,037	3,808,610	62.1	40.4	19.1	8.1
Utuado	40,449	35,494	34,505	34,980	35,336	-12.6	-0.45	2.4	1.0
Barrio Pueblo	9,870	8,947	6,848	4,980	5,363	-45.7	-40.1	-21.7	7.7

Tabla 3. Extensión de terreno y densidad poblacional

Extensión de terreno (millas cuadradas)		Población				Habitantes por milla cuadrada (promedio)				Por ciento de cambio en población 1970/2000
		1970	1980	1990	2000	1970	1980	1990	2000	
Utado	113.45	35,494	34,505	34,980	35,336	312.9	304.1	308.3	311.5	-0.44
Barrio Pueblo	0.54	8,947	6,848	4,980	5,363	16,568.5	12,681.5	9,222.2	9,887.6	-40.3
Puerto Rico	3,424.56	2,712,035	3,196,520	3,522,037	3,808,610	791.9	933.4	1,028.5	1,112.1	40.4

Datos obtenidos del Negociado del Censo de los EE.UU: Censos 1970-2000

Tabla 4. Distribución de edades entre la población del municipio de Utuado, Barrio Pueblo y CUU, 2000

	Edad mediana	Menor de 5 años	5 a 17 años	18 a 20 años	21 a 24 años	25 a 34 años	35 a 44 años	45 a 54 años	55 a 59 años	60 a 64 años	65 a 74 años	75 a 84 años	85 años o más
Puerto Rico	32.1	295,406	796,695	192,298	236,596	534,332	515,663	463,036	188,883	160,564	240,951	136,480	47,706
Por ciento		7.76%	20.92%	5.05%	6.21%	14.03%	13.54%	12.16%	4.96%	4.22%	6.33%	3.58%	1.25%
Utuado	32.1	2,588	8,272	1,809	1,910	4,413	4,630	4,387	1,749	1,387	2,337	1,399	455
Por ciento		7.32%	23.41%	5.12%	5.41%	12.49%	13.10%	12.42%	4.95%	3.93%	6.61%	3.96%	1.29%
Barrio Pueblo	31.1	432	1,300	266	281	670	665	532	222	190	442	285	78
Por ciento		8.06%	24.24%	4.96%	5.24%	12.49%	12.40%	9.92%	4.14%	3.54%	8.24%	5.31%	1.45%
CUU	34.4	11	49	14	16	28	32	15	10	12	12	18	4
Por ciento		4.98%	22.17%	6.33%	7.24%	12.67%	14.48%	6.79%	4.52%	5.43%	5.43%	8.14%	1.81%

Valor para el CUU obtenido del promedio ponderado de las medianas de edad para los bloques censales que componen el CUU, según los datos del censo de 2000

Tabla 5. Comparación de ingresos en el barrio Pueblo, Utuado y Puerto Rico

Área geográfica	Ingreso per-cápita	Mediana de ingreso del hogar	Mediana de ingreso de la familia
Bo. Pueblo	\$4,098	\$7,464	\$9,198
Utuado	\$5,086	\$9,948	\$11,321
Puerto Rico	\$8,185	\$14,412	\$16,543

Datos obtenidos del Censo de Población y Vivienda de 2000

Tabla 6. Distribución territorial del municipio de Utuado por barrios

Nombre de barrio	Extensión territorial (millas cuadradas)
Ángeles	11.92
Arenas	5.23
Caguana	15.52
Caníaco	1.49
Caonillas Abajo	4.77
Caonillas Arriba	3.01
Consejo	4.17
Don Alonso	7.02
Guaonico	5.56
Las Palmas	2.09
Limón	1.23
Mameyes Abajo	6.24
Paso Palma	4.81
Río Abajo	2.30
Roncador	2.39
Sabana Grande	3.89
Salto Abajo	2.98
Salto Arriba	1.58
Santa Isabel	5.35
Santa Rosa	5.02

Nombre de barrio	Extensión territorial (millas cuadradas)
Tetuán	5.45
Utado Pueblo	0.54
Viví Abajo	5.80
Viví Arriba	5.11
Total	113.47

Datos obtenidos del Censo de 2000

Tabla 7. Población de Utuado, Barrio Pueblo y los barrios de mayor crecimiento

Año	Utuado	Pueblo	Salto Abajo	Viví Abajo	Las Palmas	Roncador	Caguana
1970	35,494	8,947	3,079	2,159	795	460	3,324
1980	34,505	6,848	5,127	2,235	1,026	459	3,913
1990	34,980	4,980	6,043	2,823	1,111	488	3,723
2000	35,336	5,363	5,724	2,817	1,235	579	4,247
2010 (proyección)	36,760	3,380	7,206	3,149	1,393	593	4,447
2020 (proyección)	38,778	2,118	8,091	3,405	1,534	632	4,704
Cambio 2000-2020 (%)	9.74	-60.52	41.35	20.88	24.17	9.08	10.77

Datos de población de 1970 a 2000 obtenidos de los censos de población de la Oficina del Censo de los Estados Unidos. Proyecciones realizadas utilizando regresión lineal

Tabla 8. Distribución de propiedades alquiladas destinadas para residencia, servicios y comercios en el CUU

Tipo de establecimiento	Operantes en el CUU	Alquilados	% alquilados	Ocupados por propietarios	% ocupados por propietario
Residencial	77	53	69.0	24	31.0
Comercio	75	61	81.3	14	18.7
Servicio	31	22	71.0	9	29.0
Total	183	136	74.3	47	25.7

Tabla 9. Características de estructuras elegibles como sitio histórico

Número de lote	Ocupación	Uso	Condición	Tenencia
9	Ocupada	Comercial	Óptima	Privada
14	Ocupada	Comercial	Buena	Privada
39	Desocupada	Residencial	Pobre	Privada
40	Desocupada	Comercial	Ruina	Privada
47	Ocupada parcial	Residencial	Buena	Privada
50	Ocupada parcial	Comercial/servicios	Pobre	Privada
58	Ocupada	Comercial/residencial	Buena	Privada
60	Ocupada parcial	Comercial/residencial	Pobre	Privada
62	Ocupada parcial	Comercial/servicios/residencial	Pobre	Privada
66	Desocupada	Comercial/residencial	Pobre	Privada
69	Ocupada parcial	Comercial/clerical/residencial	Buena	Privada
72	Ocupada	Comercial/residencial	Buena	Privada
78	Ocupada	Comercial	Ruina	Privada

Número de lote	Ocupación	Uso	Condición	Tenencia
79	Ocupada parcial	Comercial/residencial	Pobre	Privada
80	Ocupada	Social	Pobre	Privada
82	Ocupada	Servicios	Buena	Privada
83	Ocupada	Residencial	Buena	Privada
97	Ocupada parcial	Comercial	Buena	Privada
134	Ocupada	Comercial	Buena	Privada
135	Ocupada	Residencial	Óptima	Privada
136	Ocupada	Comercial	Óptima	Privada
138	Ocupada	Servicios	Buena	Privada

FIGURAS

Figura 1. Población del Barrio Pueblo y los 3 barrios de mayor crecimiento de 1970 a 2000

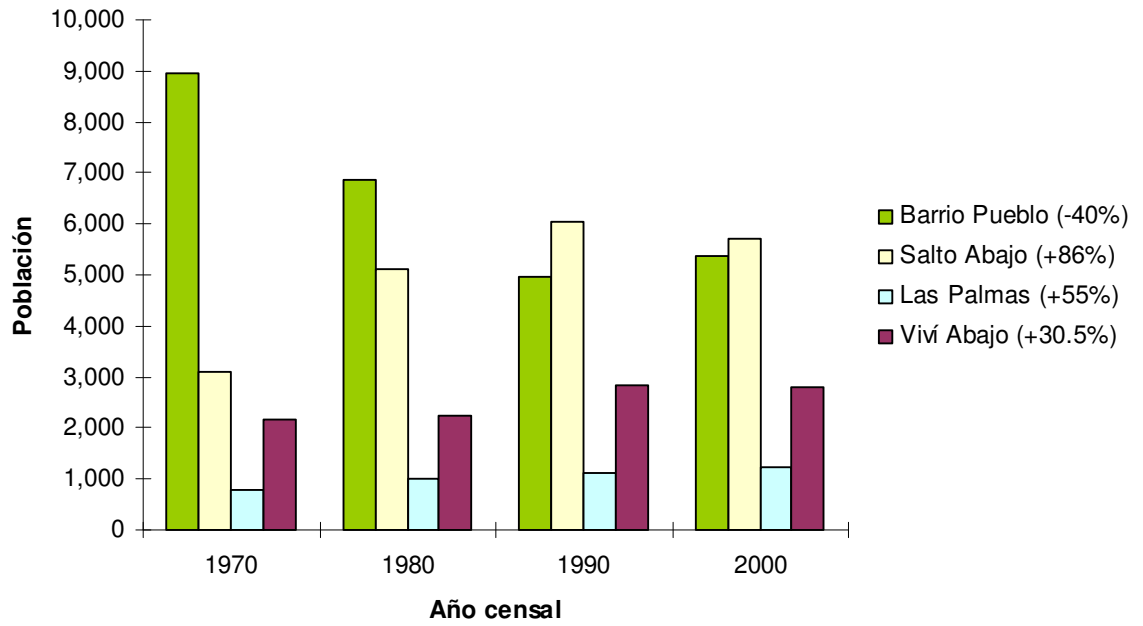


Figura 2. División geográfica del municipio de Utuado y sus barrios

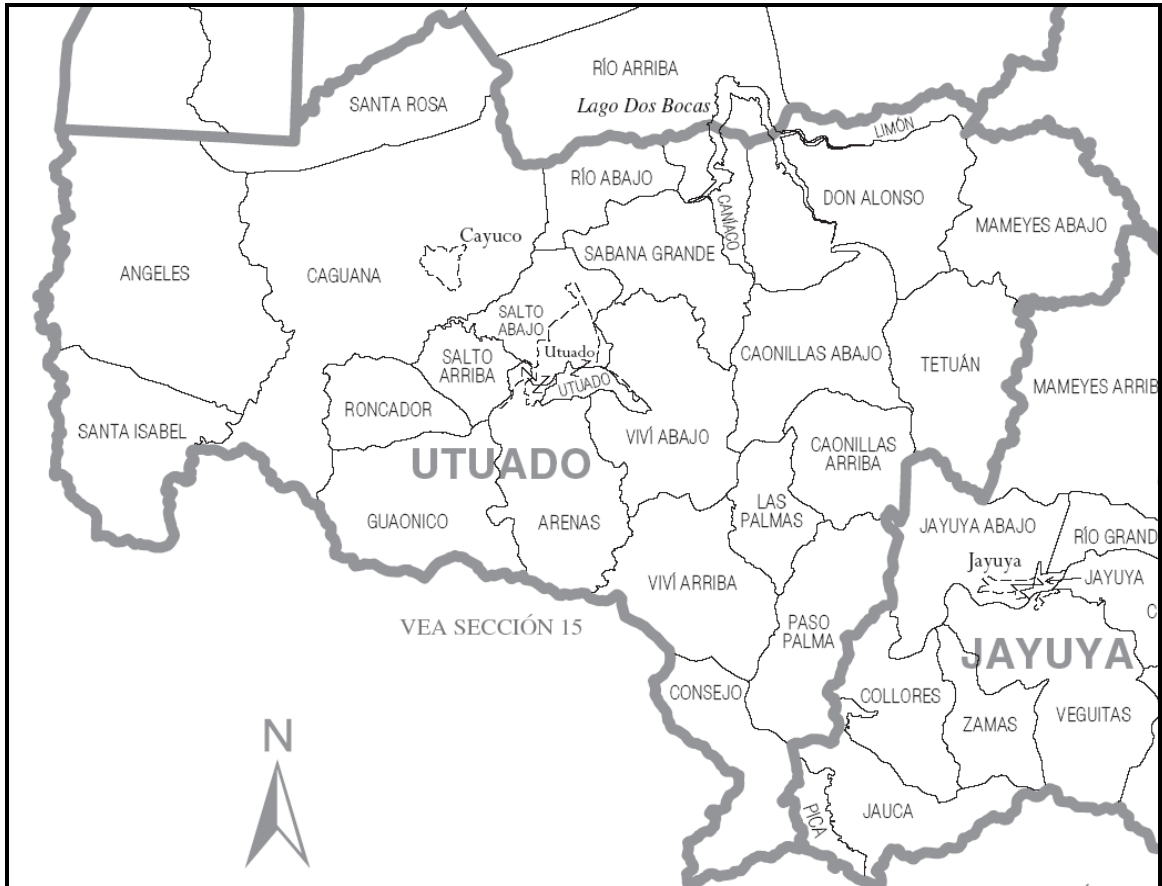


Figura tomada del Negociado del Censo de los EEUU, Censo 2000, Apéndice F

Figura 3. Educación obtenida por la población de 25 años o más

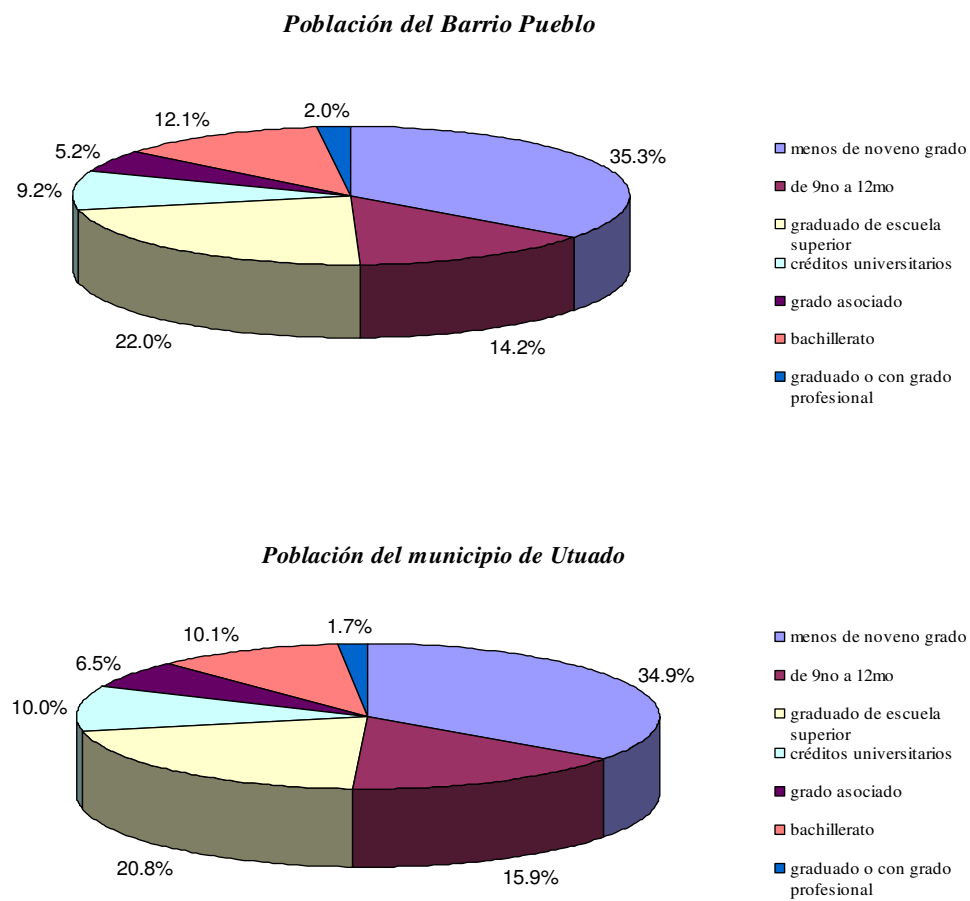


Figura 3. Educación obtenida por la población de 25 años o más - Cont.

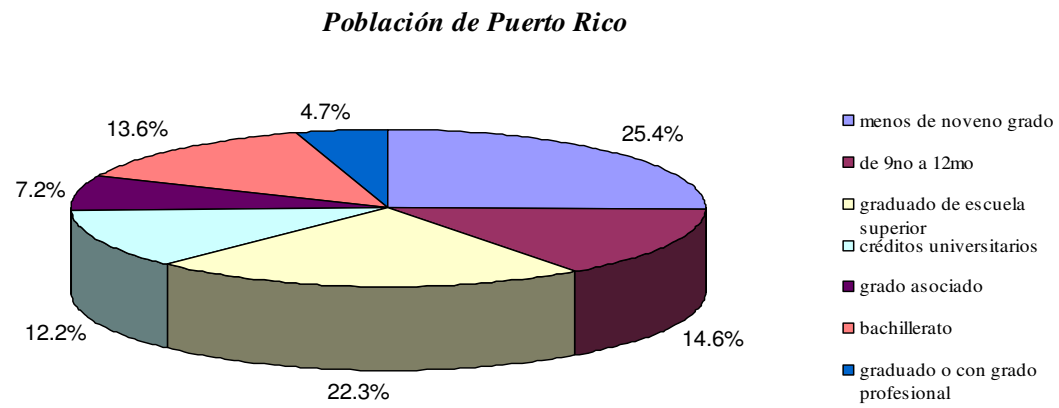


Figura 4. Nivel de desempleo en el municipio de Utuado: 1990-2010

Datos provistos por el Negociado de Estadísticas del Departamento del Trabajo: 1983-2008.

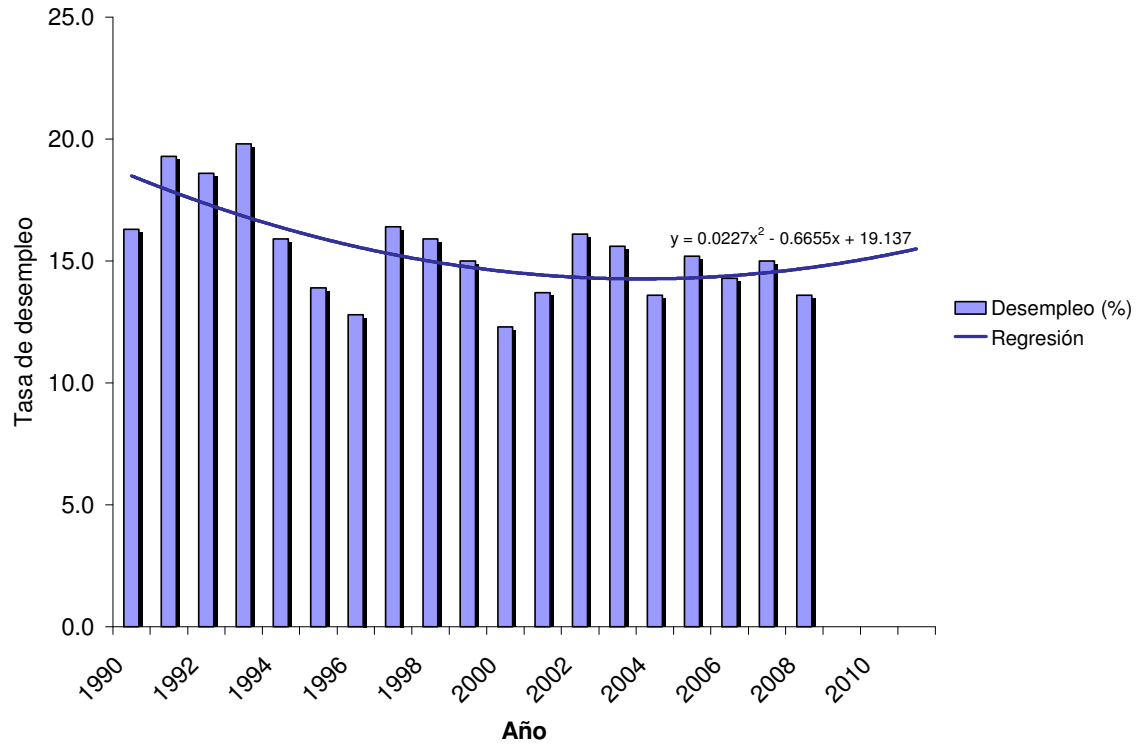


Figura 5. Tasa de desempleo para Puerto Rico, Utuado y Barrio Pueblo: 1990-2000 y 2008

Esta gráfica muestra el porcentaje de desempleados del total de población de 16 años o más, según los datos de los censos de 1990 y 2000. Los datos para el año 2008 fueron obtenidos del Departamento del Trabajo.

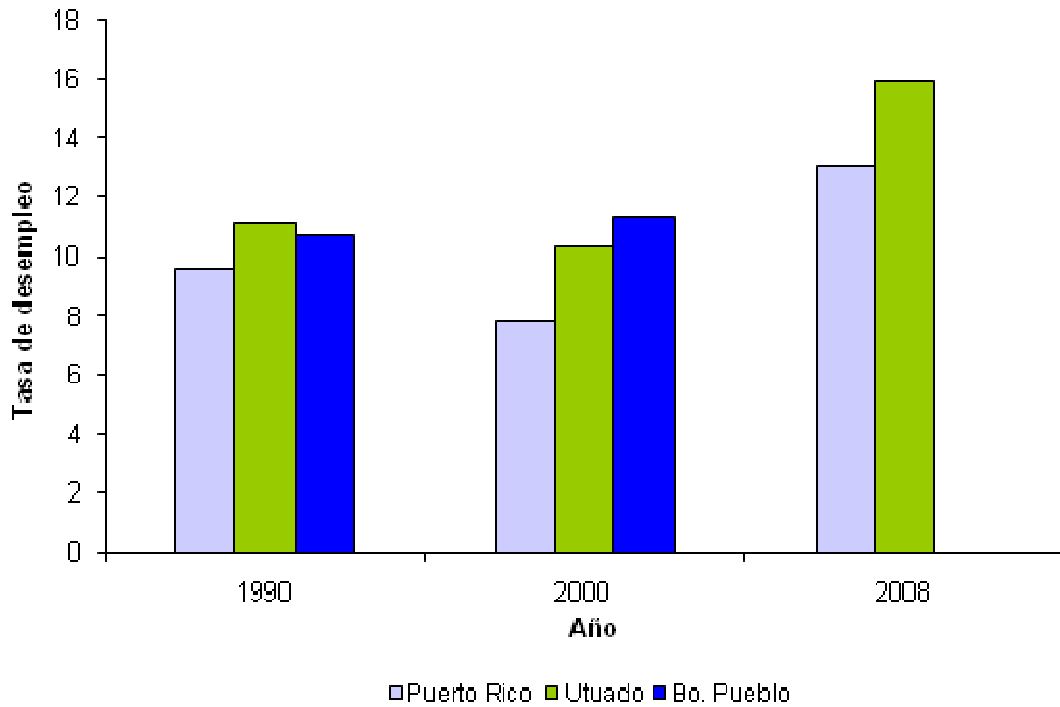
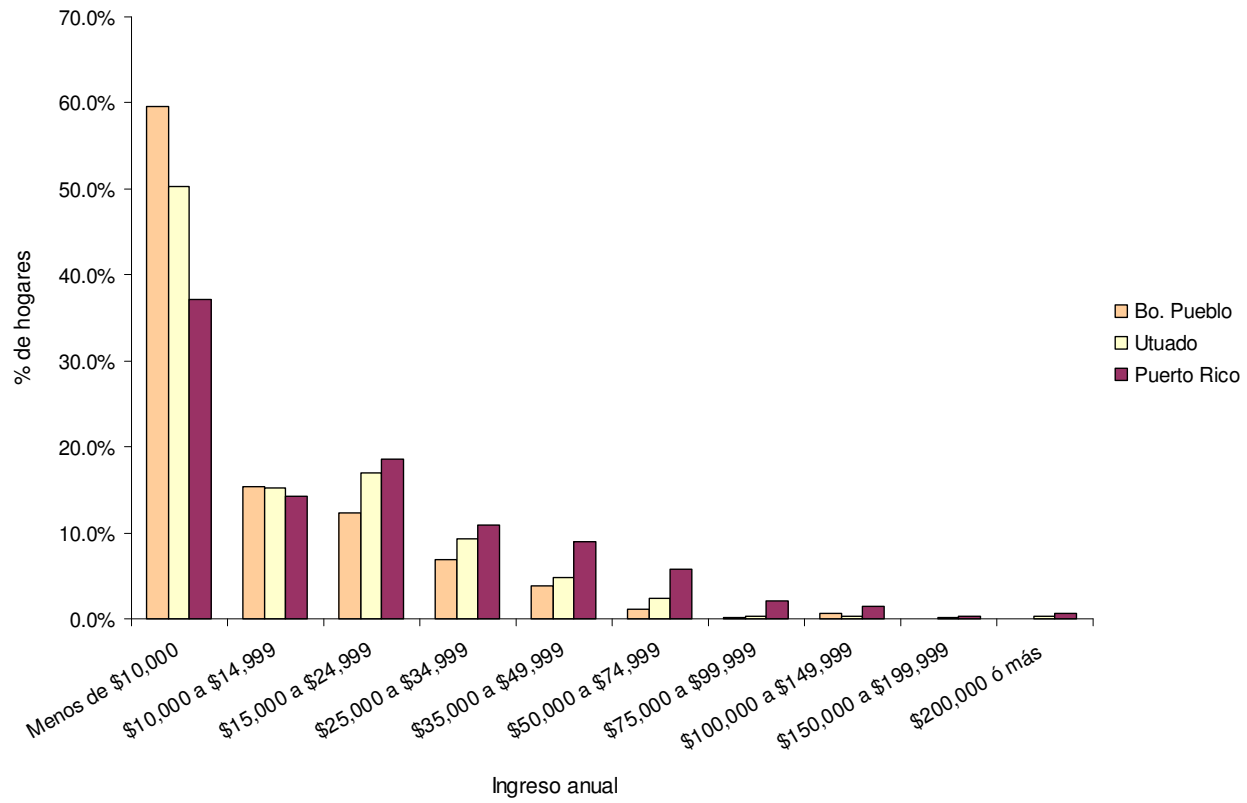


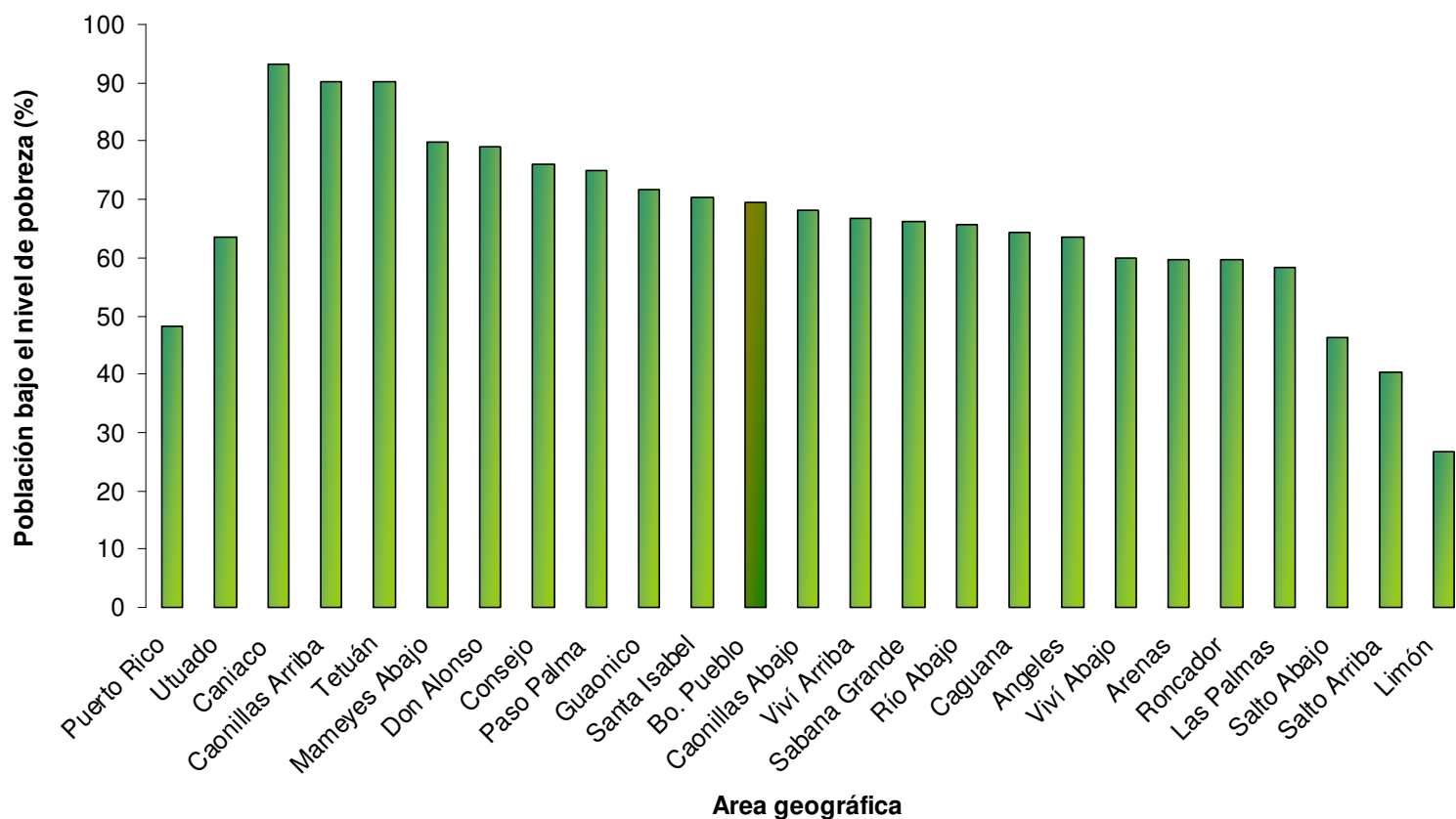
Figura 6. Niveles de ingreso en el área de estudio

Distribución de ingresos por hogar



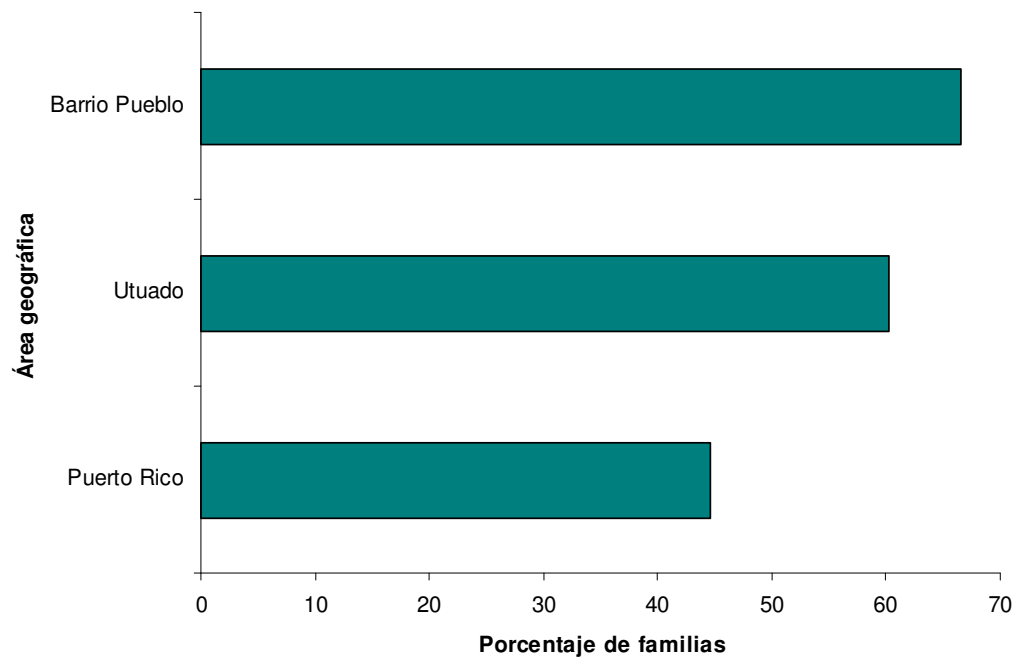
Datos del Censo de 2000

Figura 7. Niveles de pobreza en el área de estudio



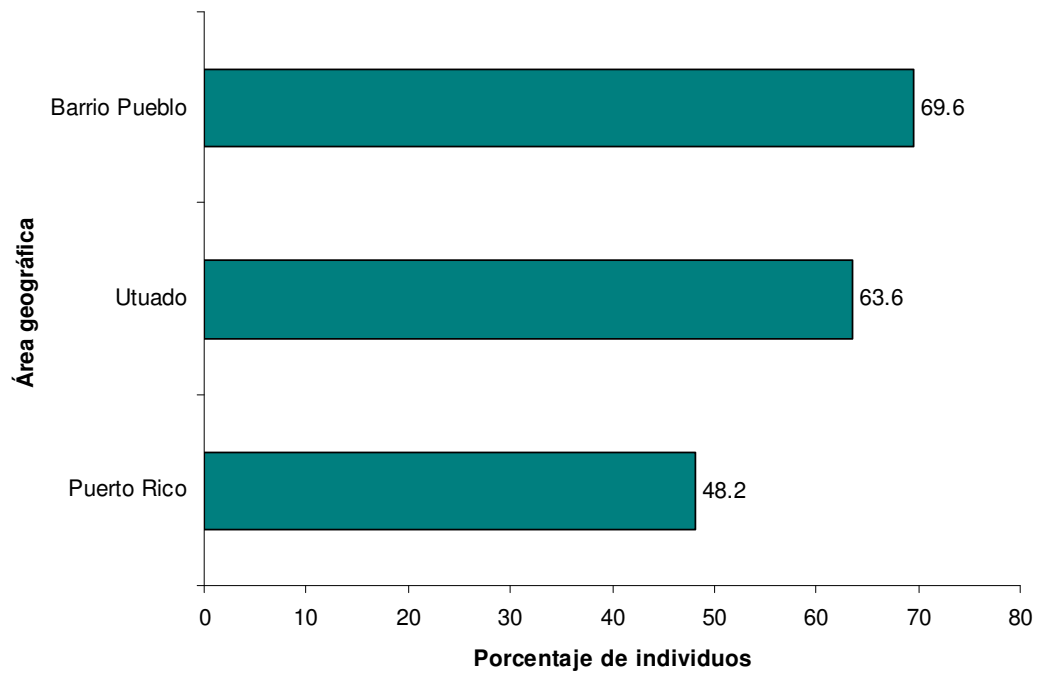
Datos del Censo de 2000

Figura 8. Familias bajo el nivel de pobreza



Datos del Censo de 2000

Figura 9. Individuos bajo el nivel de pobreza



Datos del Censo de 2000

Figura 10. Disponibilidad de viviendas en el área de estudio

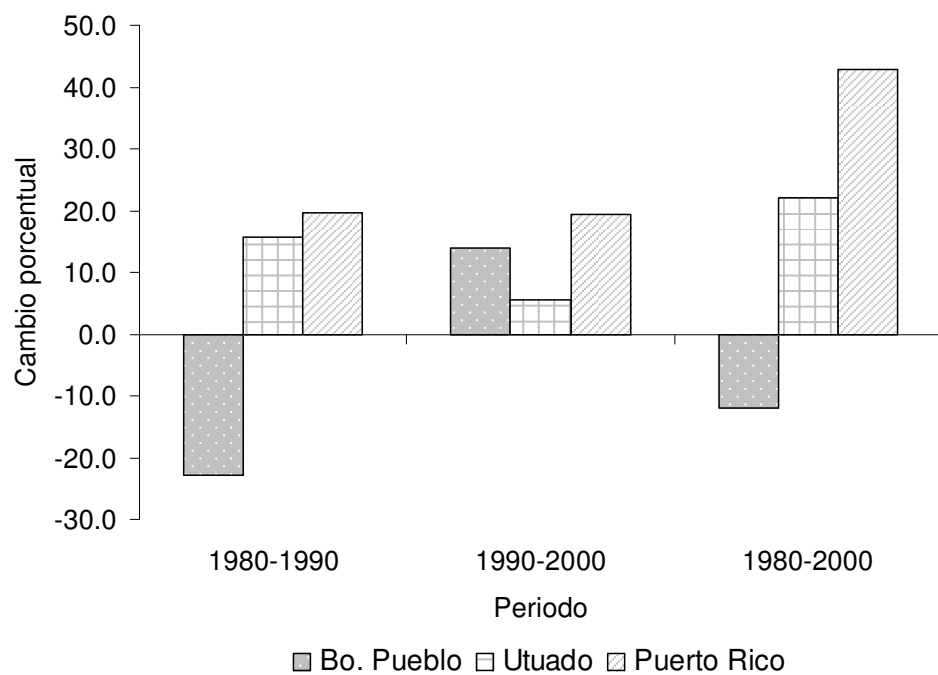


Figura 11. Ocupación de viviendas en el área de estudio

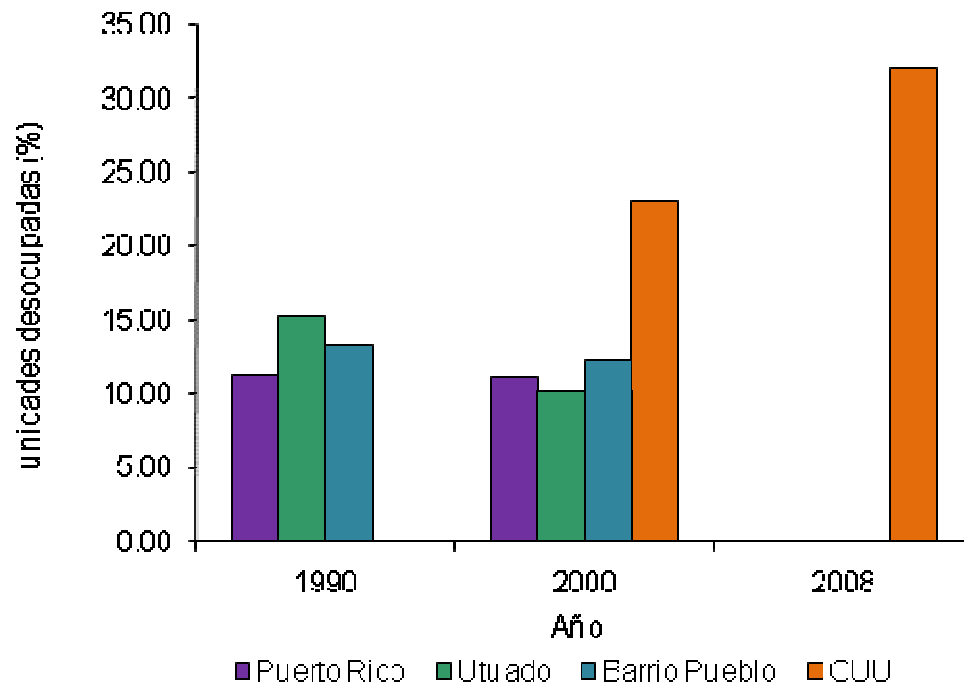
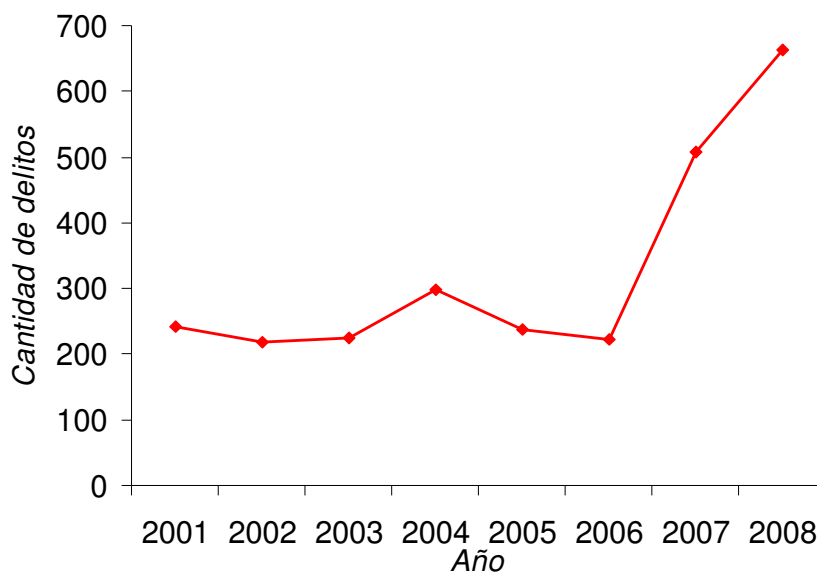


Figura 12. Datos de Criminalidad en el municipio de Utuado



Datos obtenidos del Área de Registro de Querellas, Centro de Mando de la Comandancia de Área de Utuado

Figura 13. Proporción de delitos tipo 1 cometidos en la zona urbana de Utuado

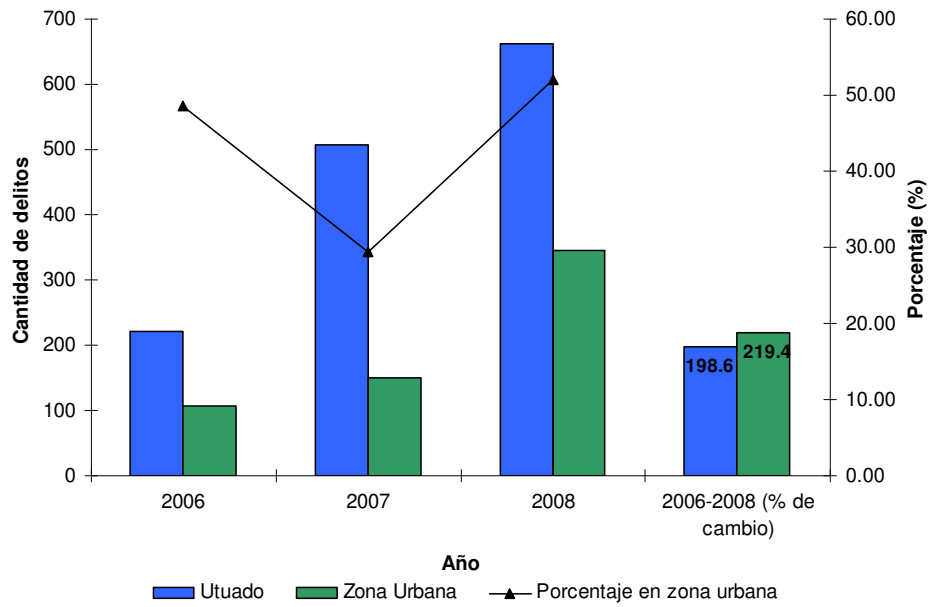
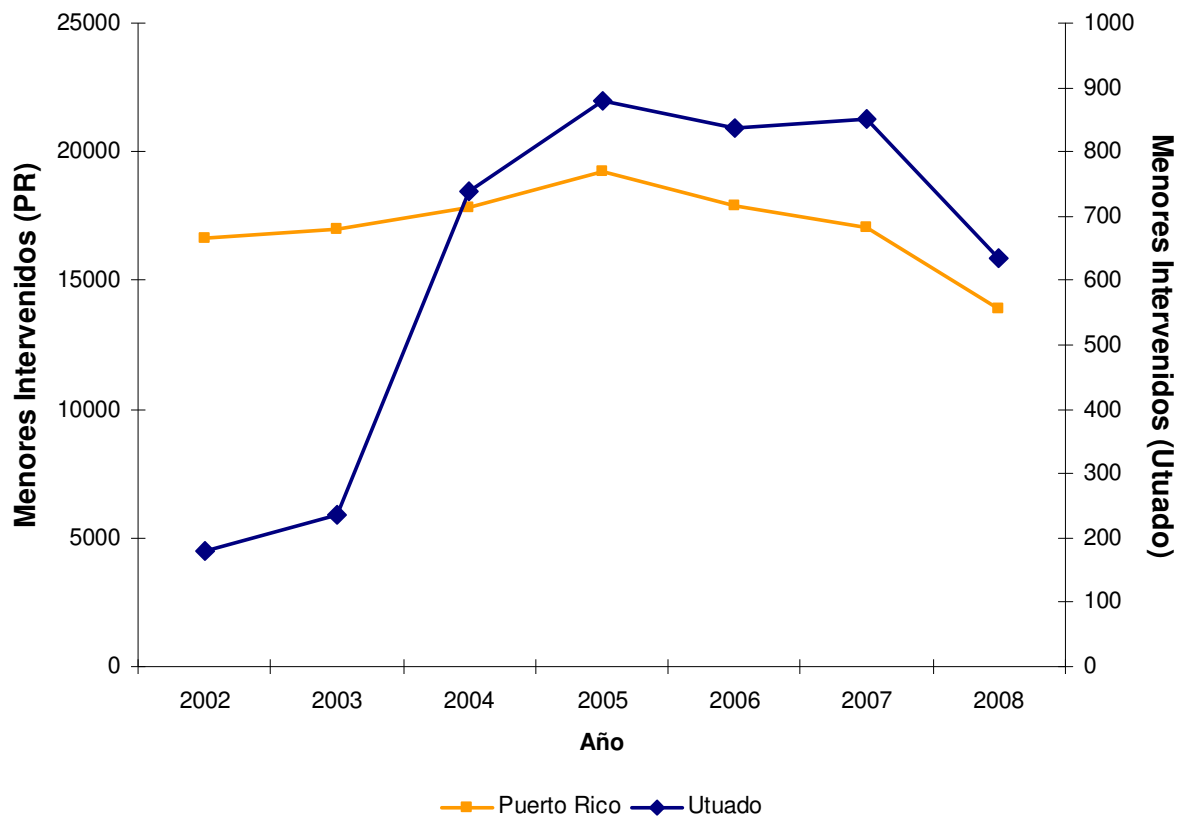


Figura 14. Menores intervenidos por faltas entre los años 2002 y 2008: Puerto Rico y Utuado



Datos de la División de Estadísticas de la Policía de Puerto Rico

Figura 15. Delimitación esquemática preliminar de la Dirección de Urbanismo, 2005

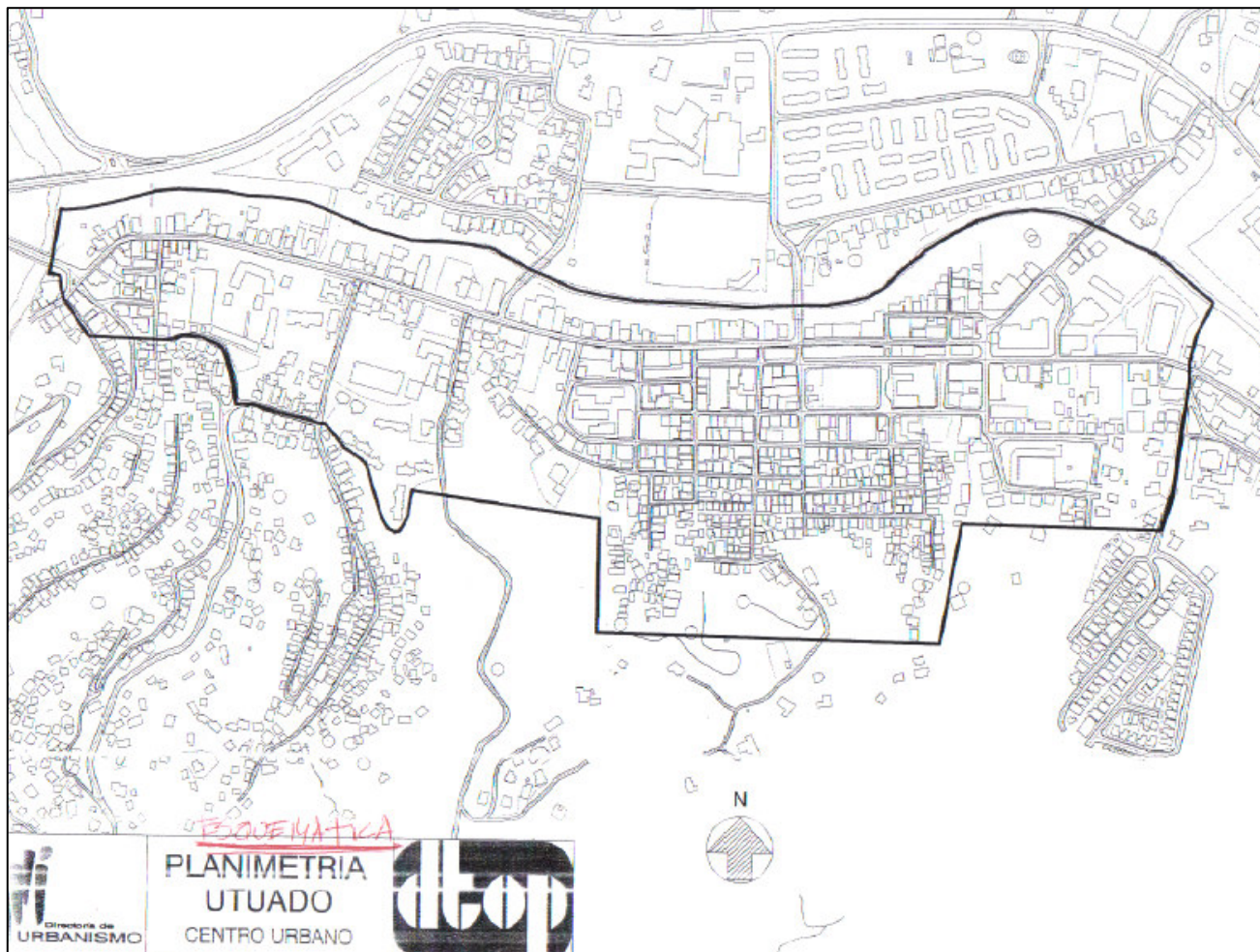


Figura 16. Delimitación esquemática preliminar de la Directoría de Urbanismo, 2007

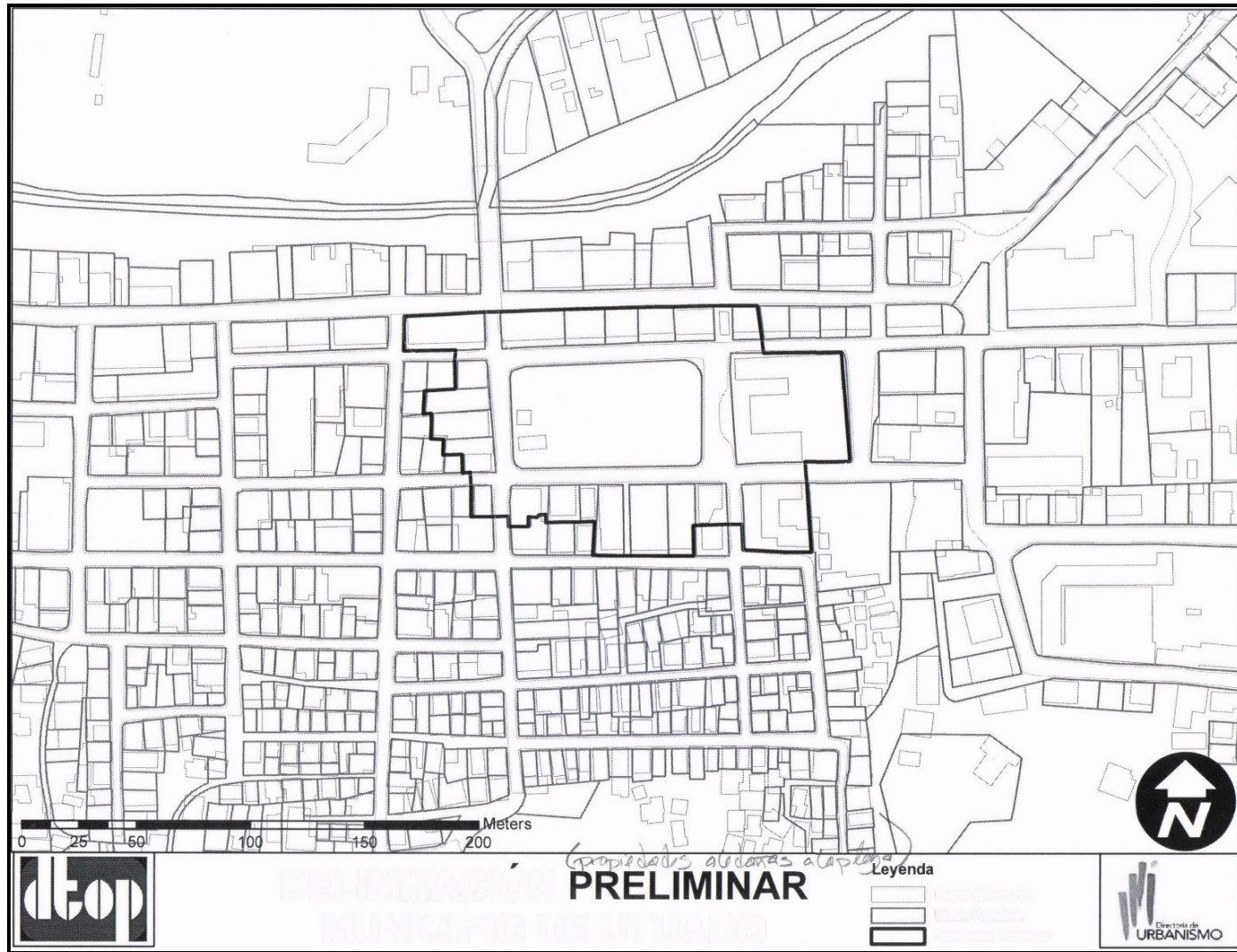
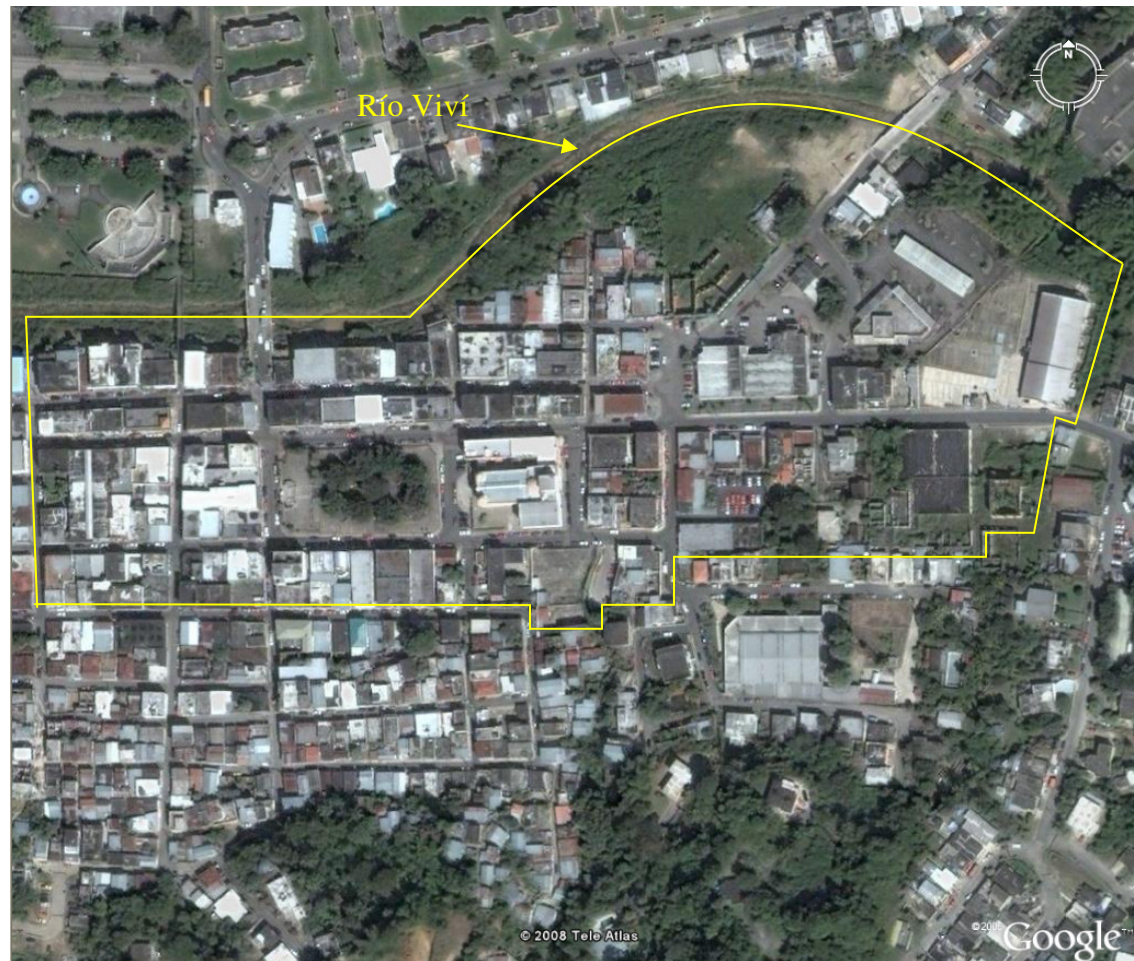


Figura 17. Vista aérea del área de estudio

Fotos obtenidas de la herramienta Google™ Earth 2008



a. Delimitación del Centro Urbano



b. Vista del Centro Urbano dentro del Barrio Pueblo

Figura 18. Condición de estructuras en el CUU

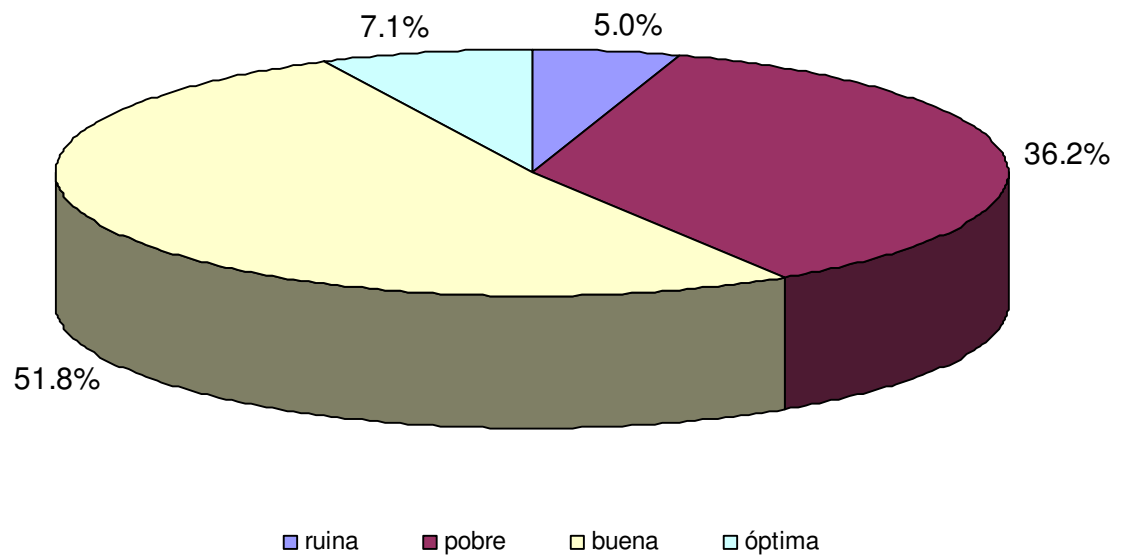


Figura 19. Usos de los lotes y estructuras en el CUU

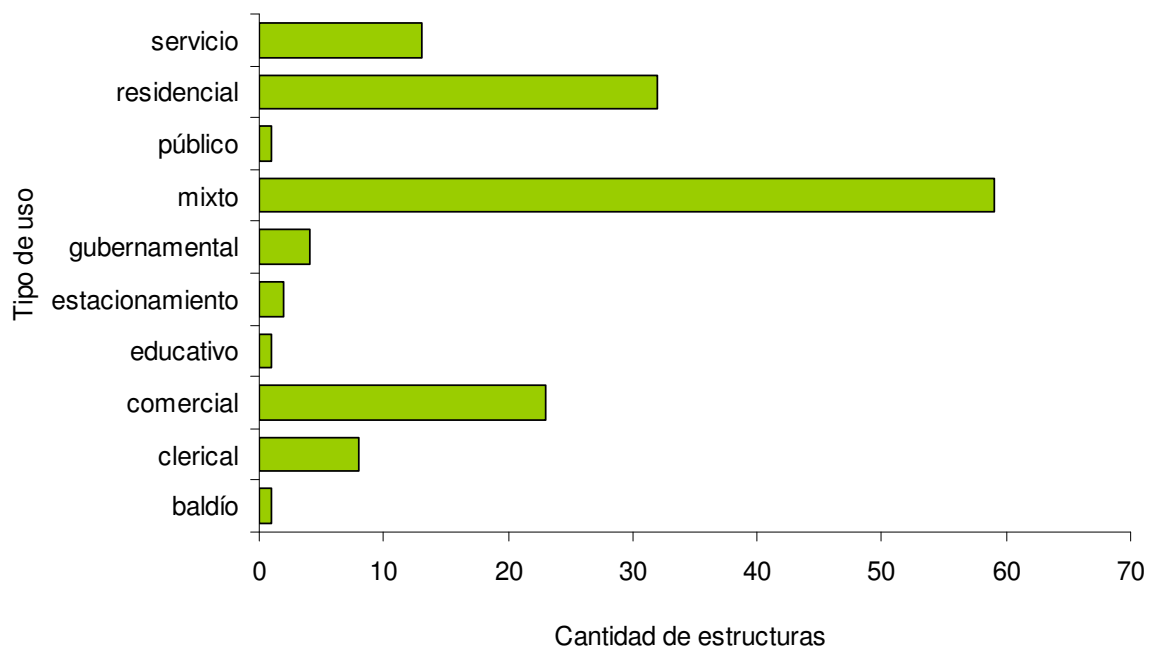


Figura 20. Distribución de usos mixtos en los lotes del CUU

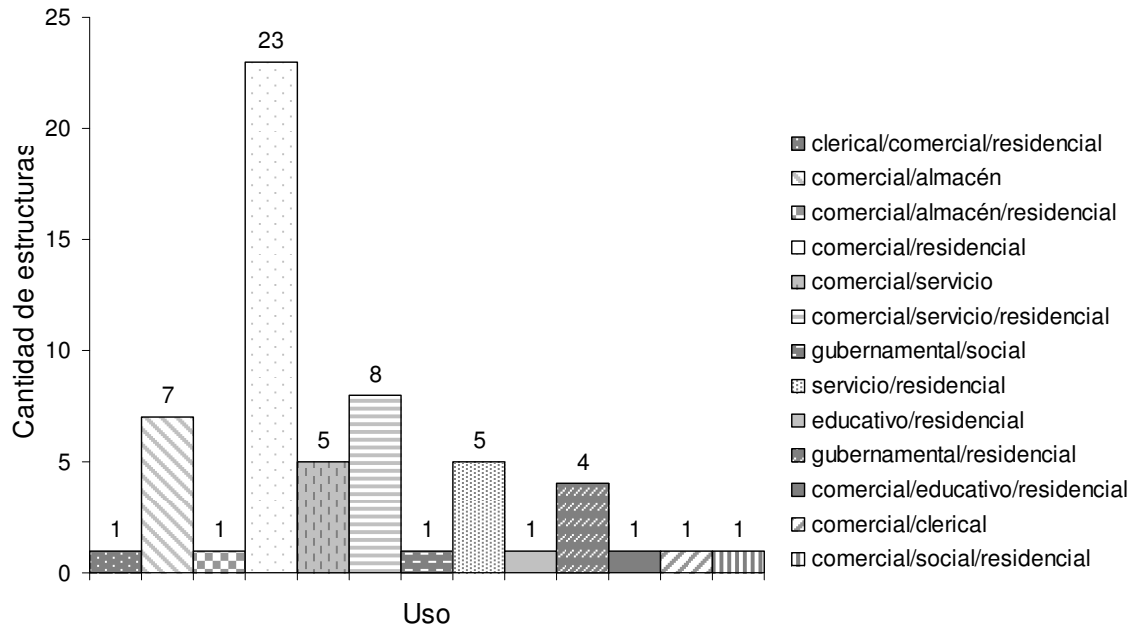


Figura 21. Usos por local en el CUU

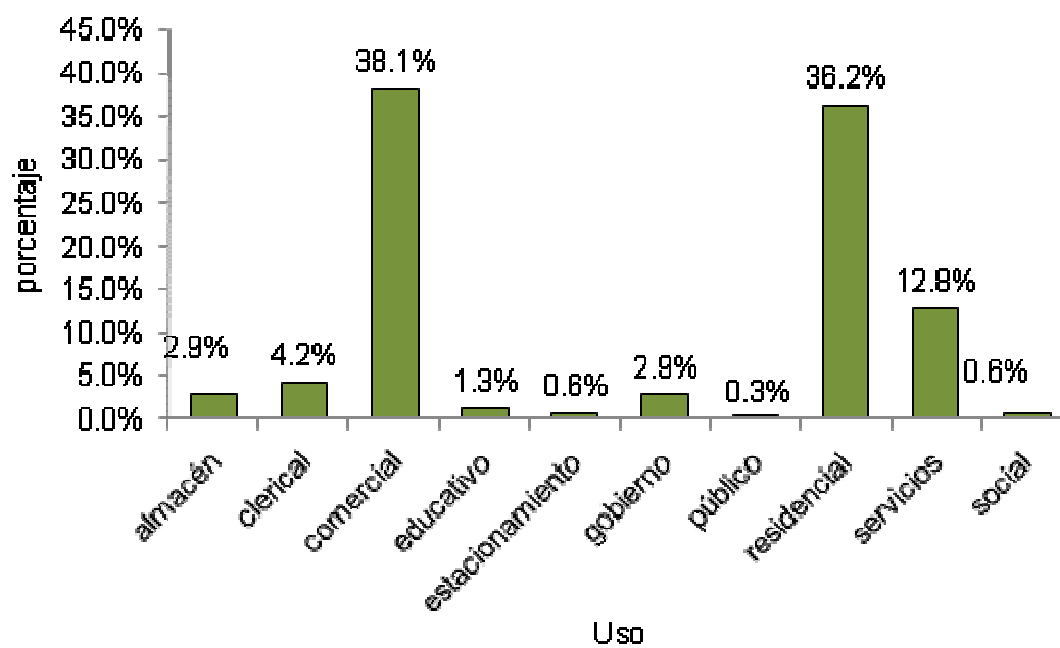


Figura 22. Usos por local operante en el CUU

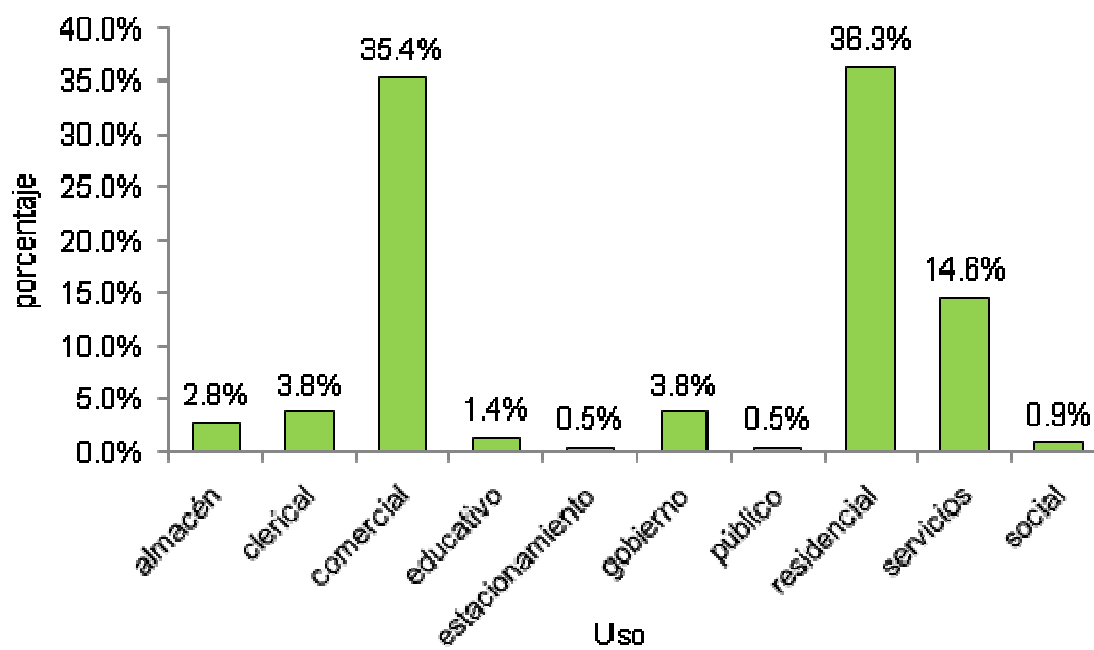


Figura 23. Distribución de tipos de comercios en el CUU

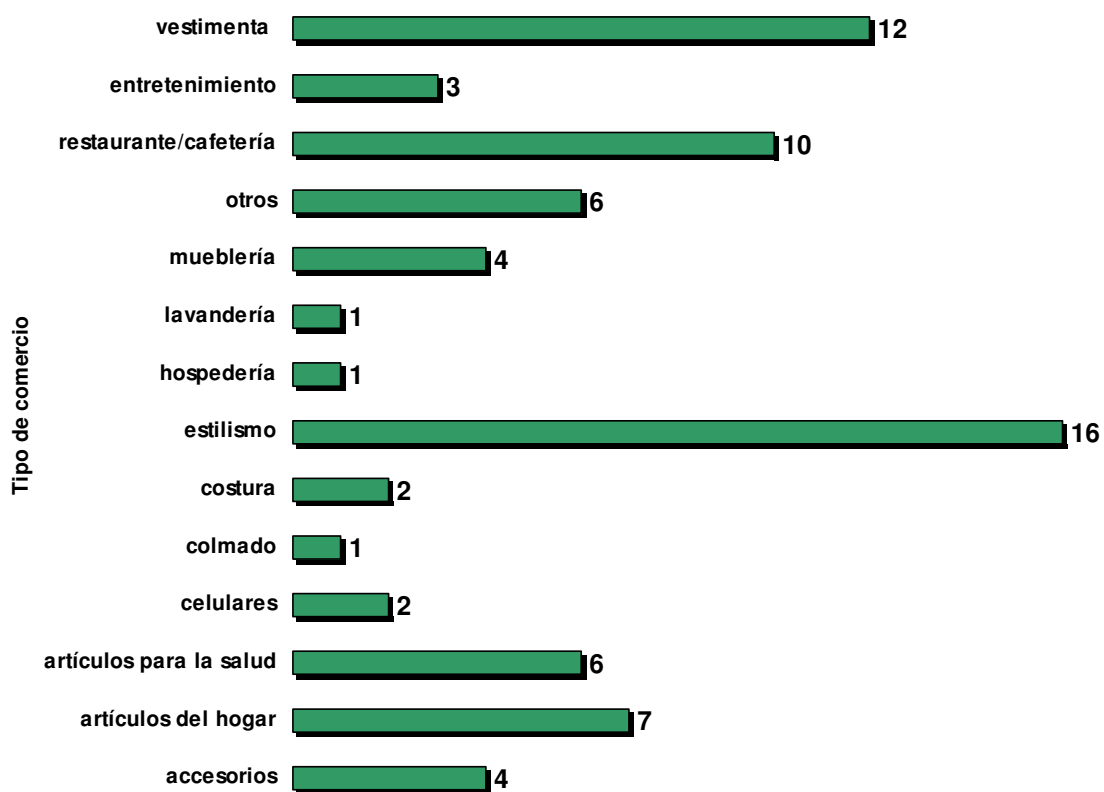


Figura 24. Distribución de tipos de servicios en el CUU

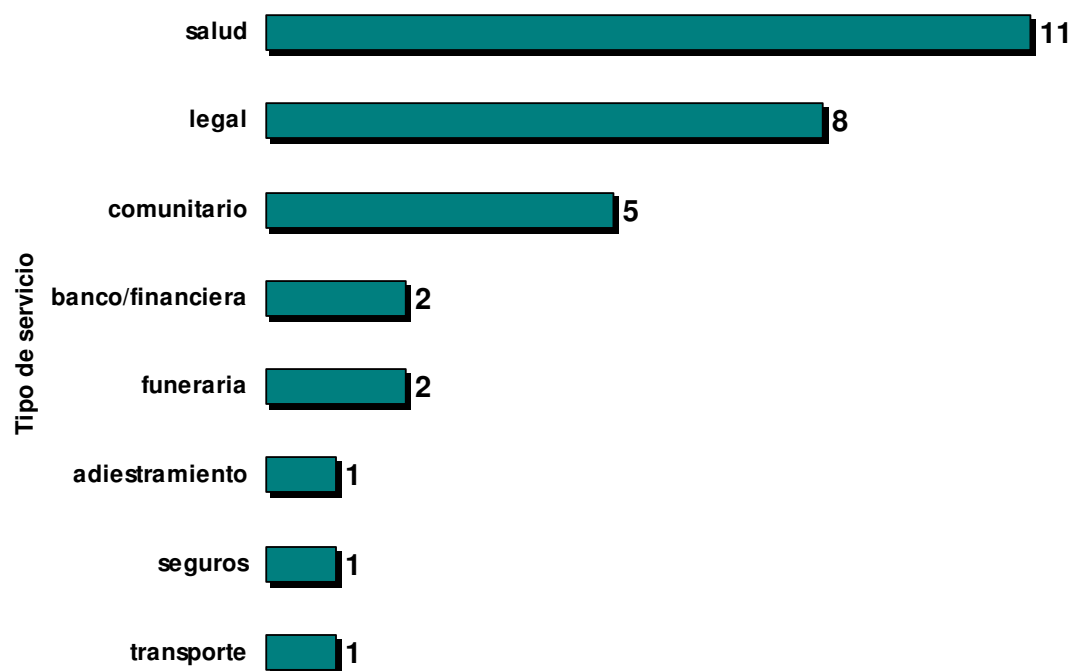
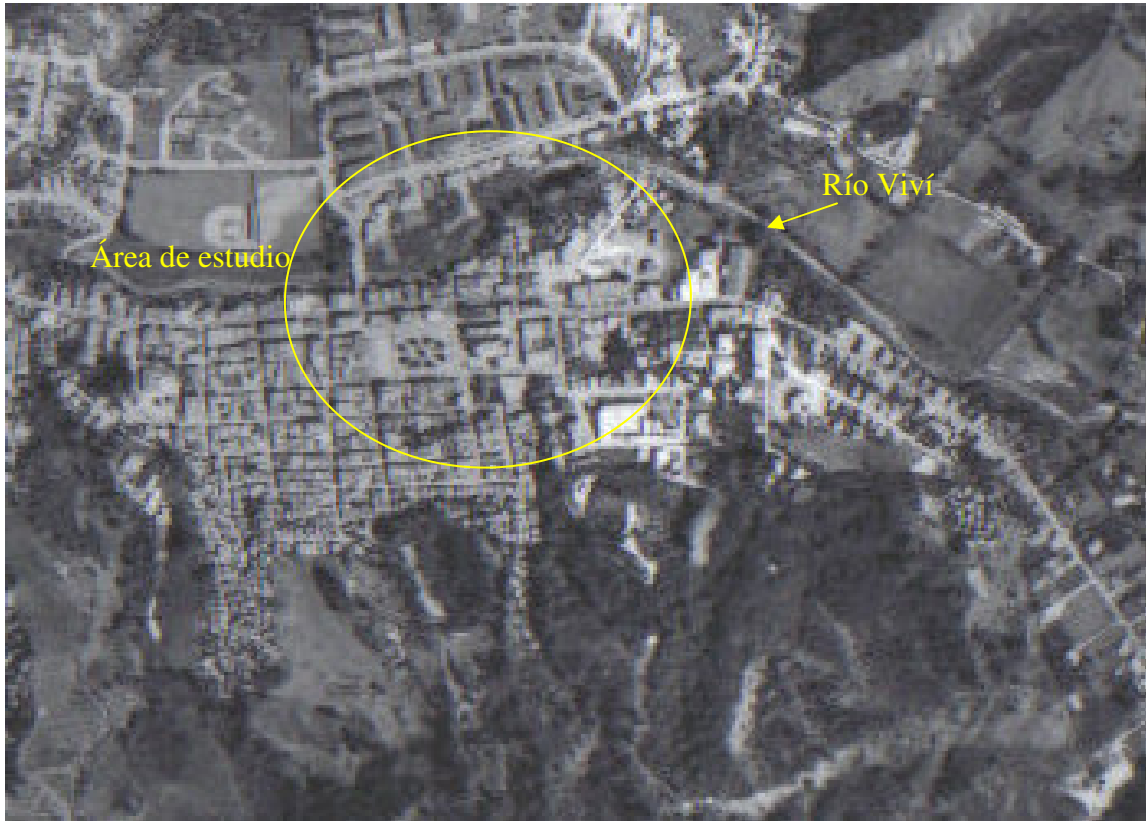


Figura 25. Foto aérea del área de estudio, 1936



Obtenida de la Autoridad de Carreteras y Transportación, Oficina de Fotogrametría

Figura 26. Foto aérea del área de estudio, 1963

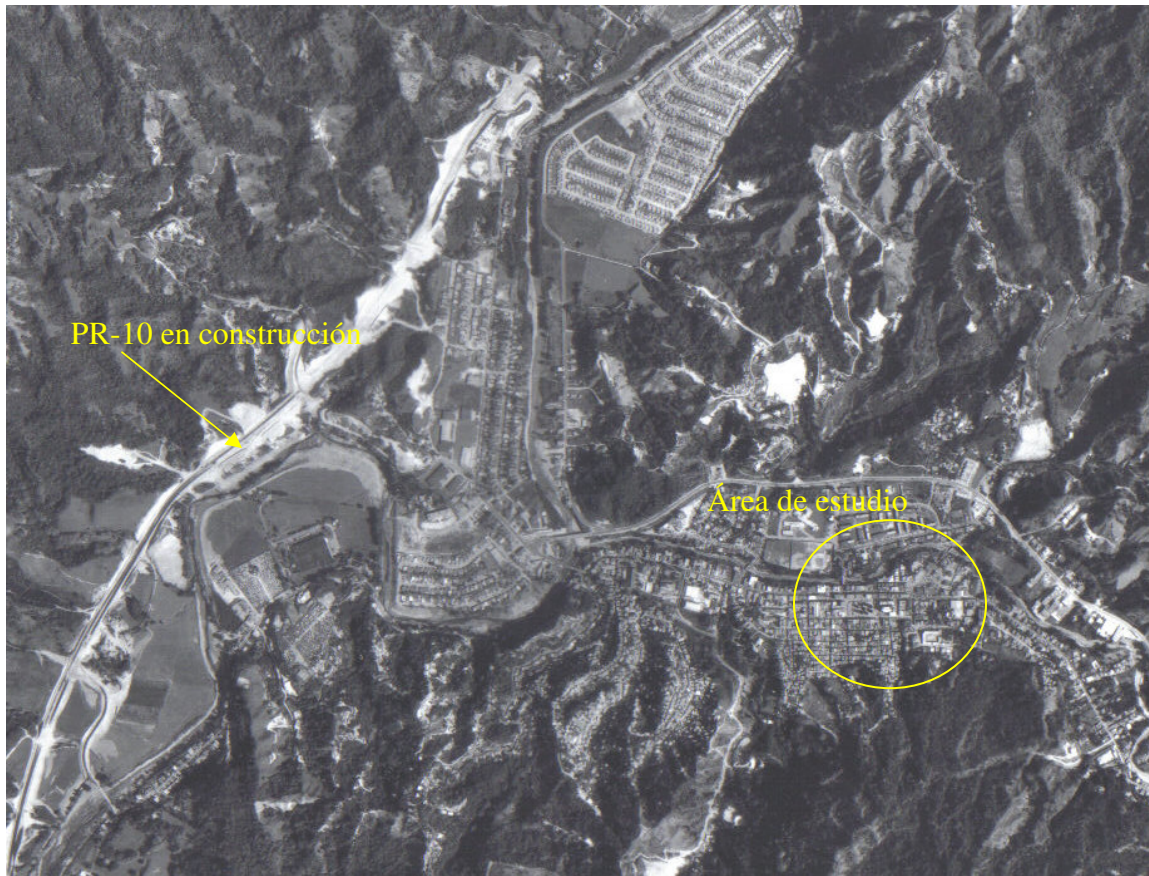


Obtenida de la Autoridad de Carreteras y Transportación, Oficina de Fotogrametría

Figura 27. Foto aérea del área de estudio tomada en el año 1977



a. Se observa la Ave. Fernando L Ribas Dominicci construida hacia el norte del área de estudio. Esta avenida es hoy parte de la carretera PR-111. Fotografía obtenida de la Autoridad de Carreteras y Transportación, Oficina de Fotogrametría.



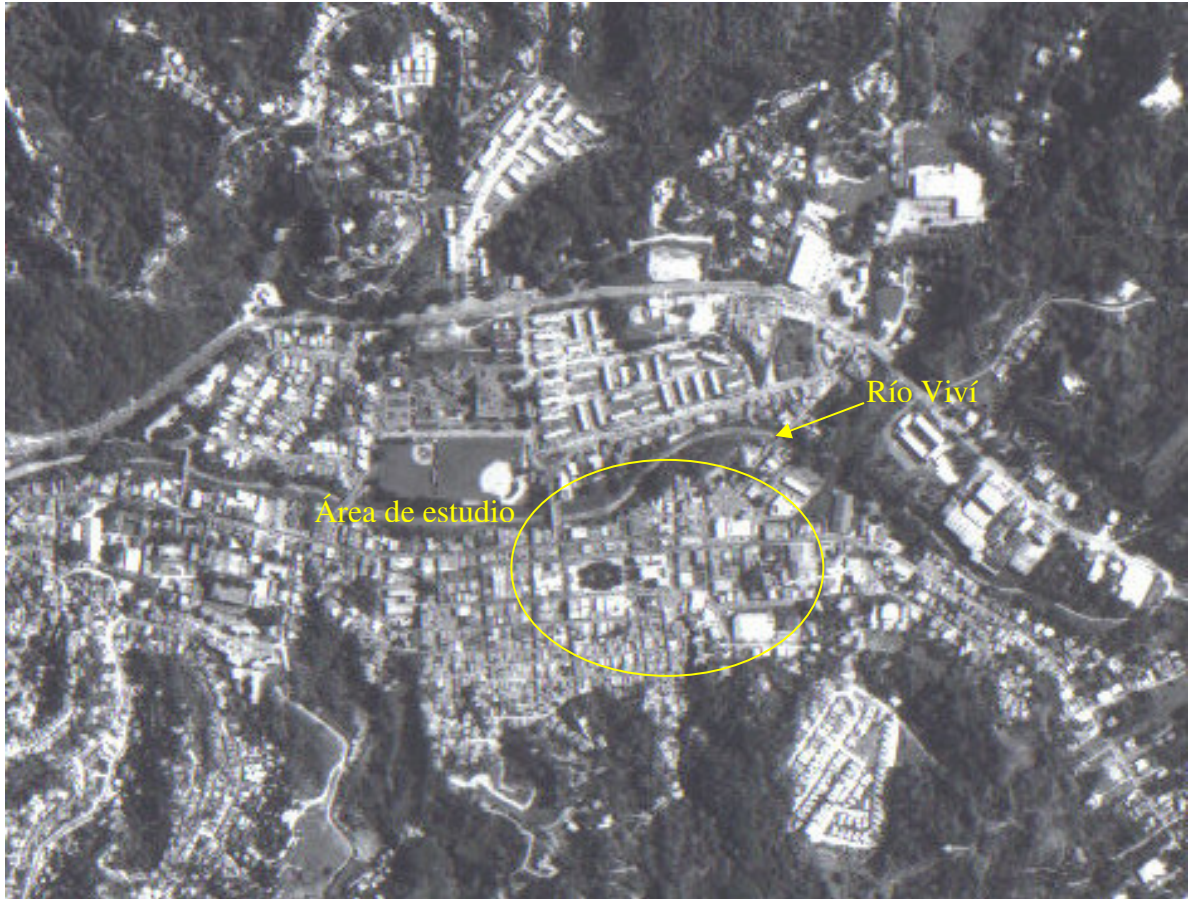
b. Se observa la construcción de la autopista PR-10, tramo entre Utuado y Arecibo. Aunque para 1977 ya estaba en construcción, este tramo fue inaugurado en el 1997. Fotografía obtenida de la Autoridad de Carreteras y Transportación, Oficina de Fotogrametría.

Figura 28. Foto aérea del área de estudio tomada en el año 1985



Fotografía obtenida de la Autoridad de Carreteras y Transportación, Oficina de Fotogrametría.

Figura 29. Foto aérea del área de estudio tomada en el año 1995

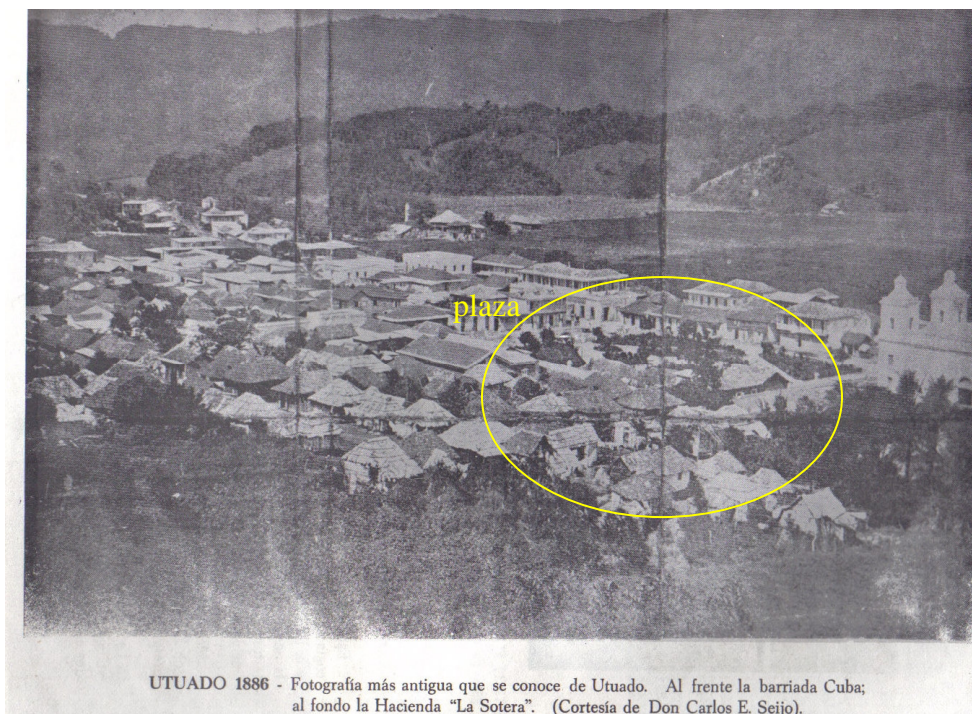


Fotografía obtenida de la Autoridad de Carreteras y Transportación, Oficina de Fotogrametría.

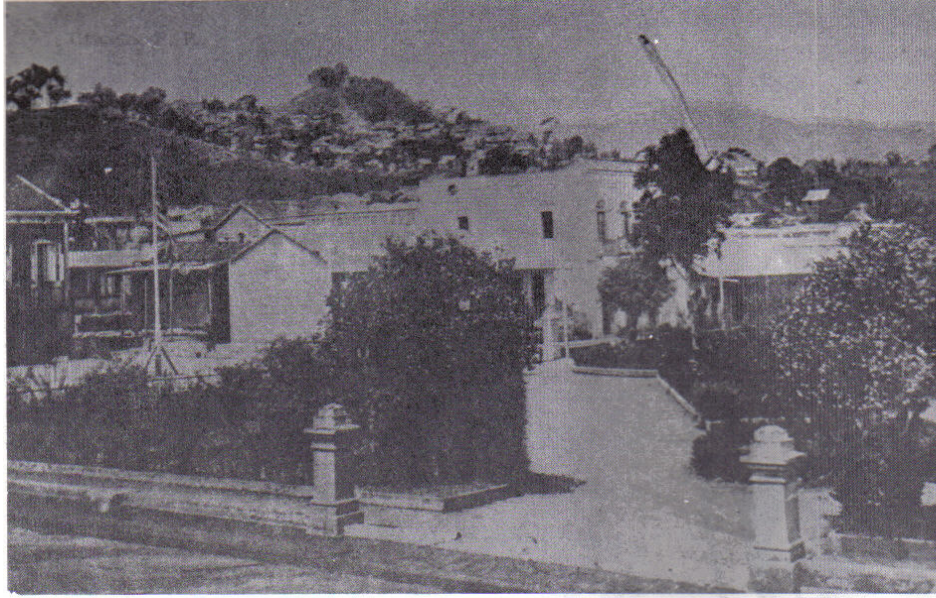
Figura 30. Plaza de Recreo de Utuado



- a. Pintura en la que se observa el área frontal de la plaza de recreo. Al fondo, edificios de la calle Antonio R. Barceló.



- b. Fotografía de 1886



- c. Fotografía de 1898 en la que se observa el frente de la plaza de recreo. En el lado izquierdo, edificios de la calle Dr. Betances.

Fotos tomadas del Anuario de Utuado: Fiestas Patronales en Honor a Nuestro Patrón San Miguel Arcángel, septiembre de 1976.

Figura 31. Pequeñas plazoletas en el centro urbano de Utuado



a. Plazoleta en calle Santana Montalvo, esquina calle Sabana Grande



b. Plazoleta en la calle Dr. Cueto, esquina calle Sabana Grande



c. Plazoleta en entrada de puente peatonal hacia parque, calle Dr. Cueto

Figura 32. Interrupciones del servicio eléctrico reportadas para el área de estudio

Información obtenida de la Oficina de Distribución de Utuado, AEE. Datos para 2008 no disponibles

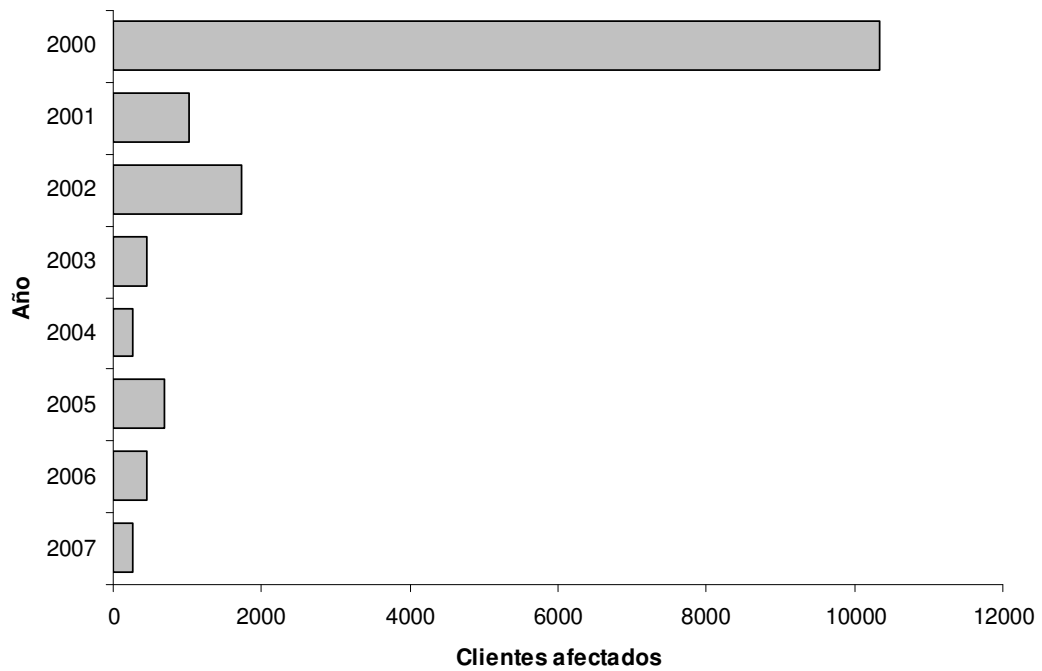
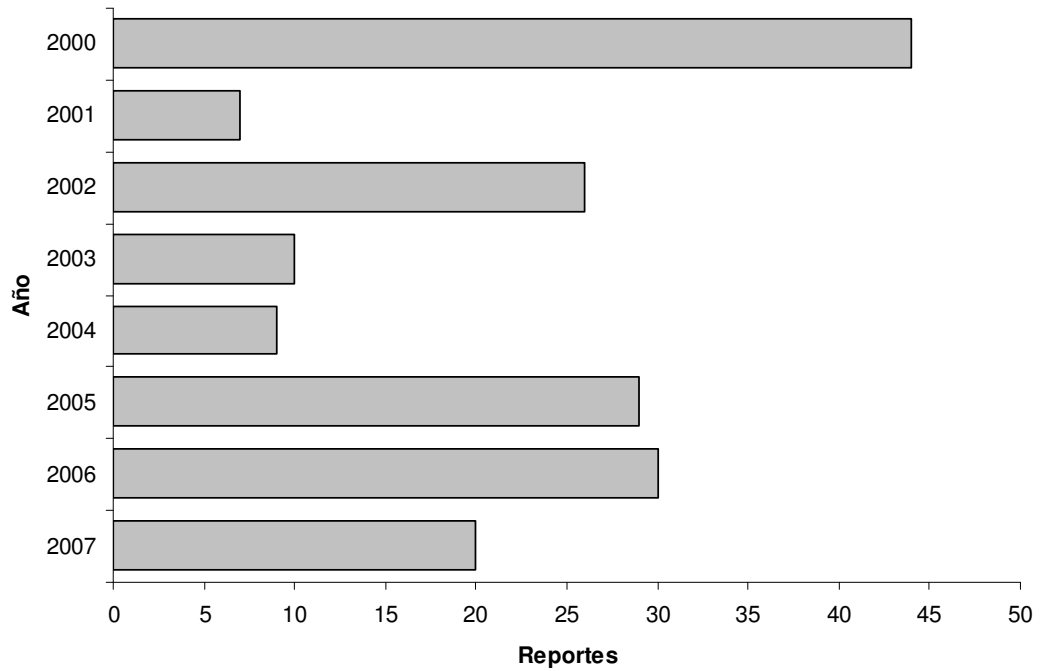


Figura 33. Proyección de población en el barrio Pueblo y barrios de mayor crecimiento en Utuado hasta 2020

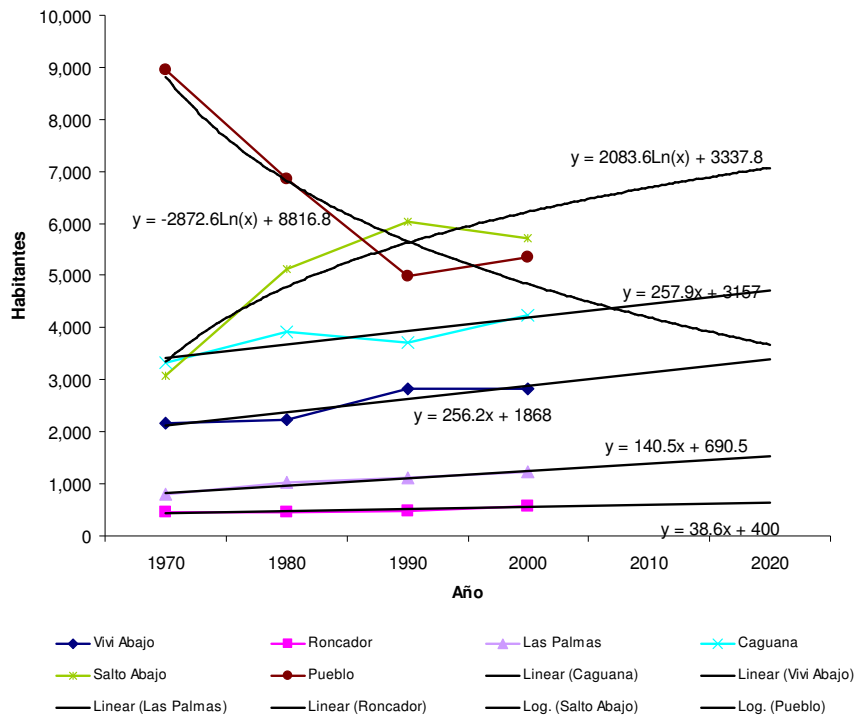


Figura 34. Condición del Río Viví como parte del área de estudio



Vista hacia puente peatonal y parque recreativo





Área que sirve de refugio para deambulantes



Espaldas de estructuras en calle Dr. Cueto



Espaldas de estructuras en calle Dr. Cueto

Figura 35. Distribución y ocupación de locales en el CUU

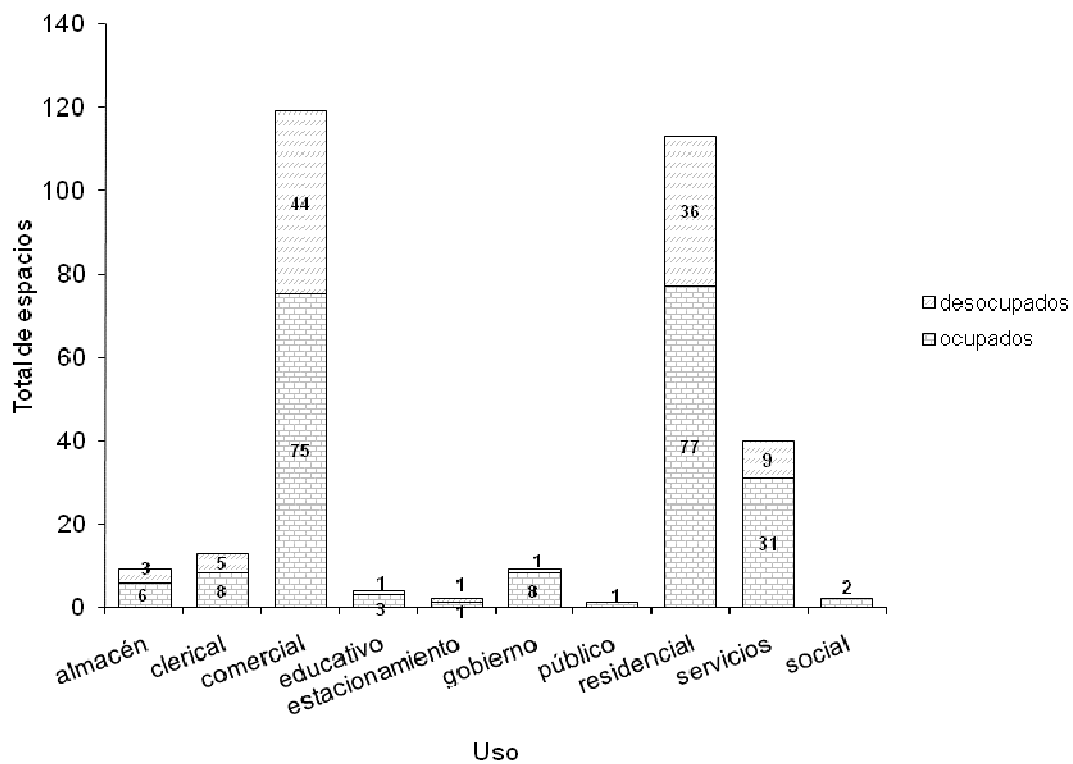
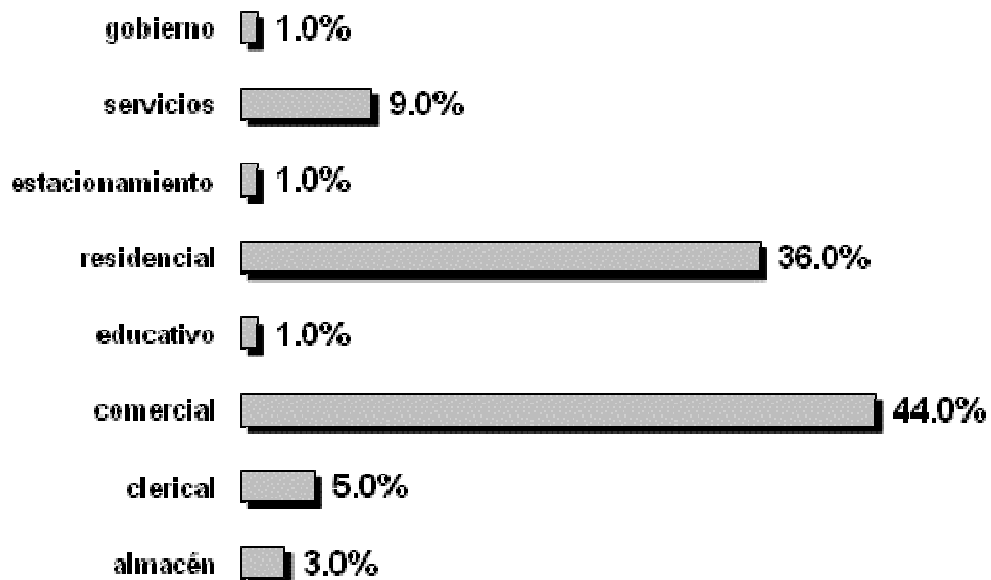
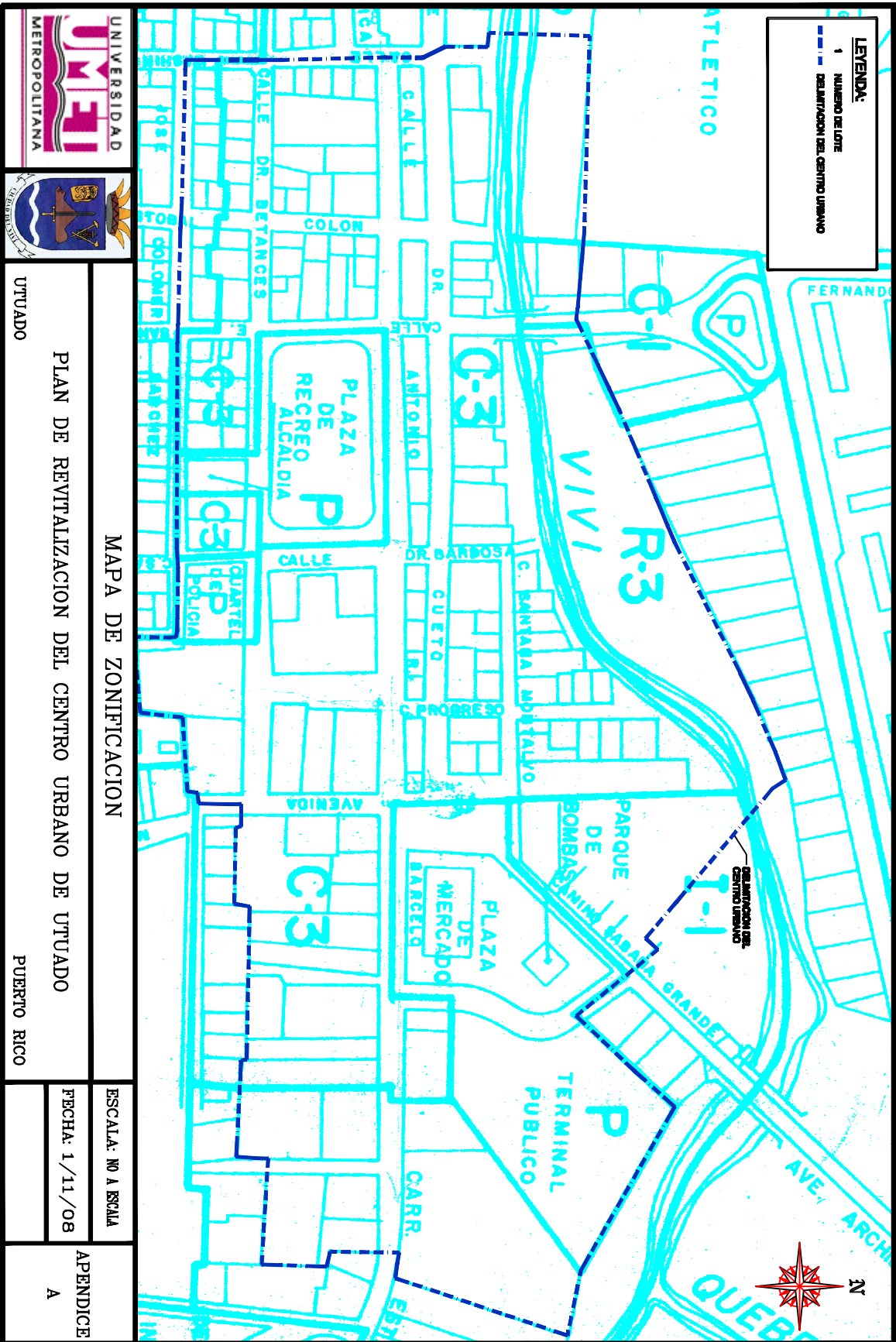


Figura 36. Distribución de locales desocupados en el CUU



APÉNDICES



Apéndice B. Modelo de fichas utilizadas para recopilar información de campo

Plan para la Revitalización del Centro Urbano del Municipio de Utuado Inventario de Estructuras

Control # 40

Ubicación: Calle Sabana Grande

Niveles: 1

Usos por nivel:

Ocupación por nivel:

 Ocupada
 x Desocupada

 Residencial
 x Comercial
 Gubernamental
 Servicios
 Clerical

Condición:

 Óptima
 Buena
 Deteriorada
 x Inservible

Material de construcción:

 x Hormigón
 Hormigón/techo madera
 Hormigón y madera
 Madera

Recomendación:

 Mantener
 Rehabilitación moderada
 Rehabilitación mayor
 x Reconstruir

Fotos



Comentarios: Antigua ferretería

Plan para la Revitalización del Centro Urbano del Municipio de Utuado
Inventario de Calles

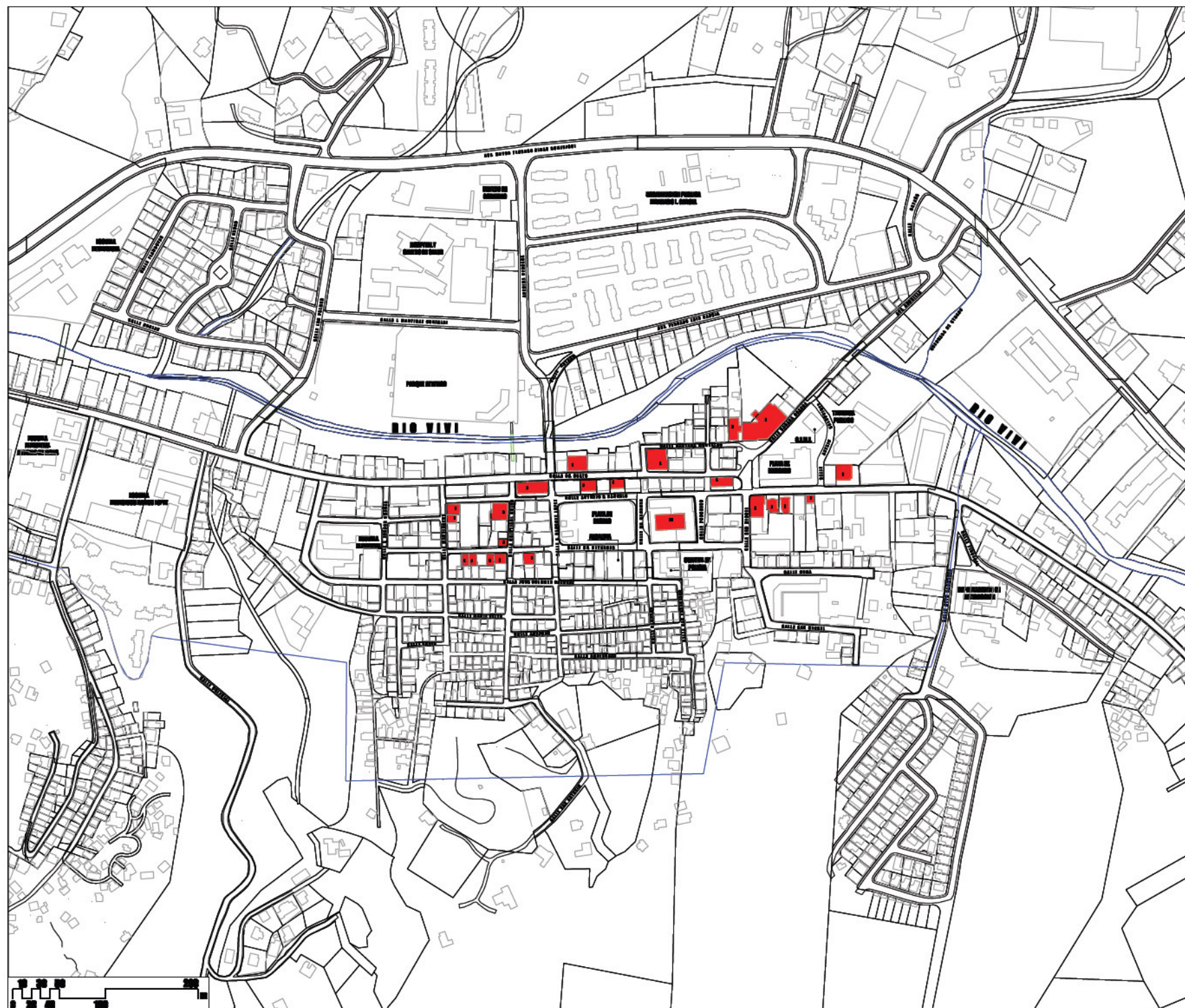
Aceras: <u> 3 </u> (ancho promedio, ft)	Cruces peatonales: <u> </u> identificados <u> x </u> no identificados	Accesos para impedidos: <u> x </u> apropiados <u> </u> inadecuados <u> </u> inexistentes
Estacionamientos: <u> </u> públicos <u> </u> privados	Iluminación: <u> </u> adecuada <u> </u> pobre <u> </u> inexistente	Condición del alambrado: <u> </u> buen estado <u> x </u> mejorable <u> </u> pobre
Control de desperdicios: <u> </u> adecuado <u> x </u> aceptable <u> </u> deficiente	Contaminación: <u> x </u> visual <u> </u> de ruido <u> </u> otra	Drenaje: <u> x </u> adecuado <u> </u> deficiente
Áreas verdes: <u> </u> abundante <u> x </u> moderada <u> </u> esporádica <u> </u> inexistente	Mobiliario: <u> x </u> bancos <u> </u> teléfonos públicos <u> x </u> zafacones <u> </u> buzones <u> </u> paradas para vehículos públicos <u> </u> faroles	

Fotos



Comentarios:

Apéndice C. Mapa de estructuras elegibles para sitio histórico
Información obtenida de la Dirección de Urbanismo



Utuado

Mapa G

Edificaciones de Valor Histórico Existentes

Año 2007



Mapa de Levantamiento de Información Preliminar conducente a la preparación del Plan de Rehabilitación del Centro Urbano.

- LEYENDA:
- DELIMITACIÓN PROVISIONAL
 - DELIMITACIÓN PRELIMINAR
 - CUERPOS DE AGUA
 - SITIO HISTÓRICO
 - ELEGIBLE
 - MONUMENTO O LUGAR DE INTERÉS

Apéndice D. Condición de calles en el Centro Urbano de Utuado

Calle Dr. Adrián Cueto



1. Obstrucciones en aceras por postes de alumbrado



2. Aceras deterioradas



3. Pavimento deteriorado



4. Aceras amplias; eliminación de espacios para estacionamiento por postes de alumbrado



5. Tendido eléctrico



6. Zafacón en acera

Calle Antonio R. Barceló



1. Buzón en acera



2. Paso peatonal deteriorado



3. Aceras deterioradas



4. Pavimento deteriorado



5. Tendido eléctrico



6. Plazoleta

Calle José Colomer Sánchez



1. Rotulación



2. Aceras deterioradas



3. Aceras deterioradas



4. Aceras deterioradas



5. Acera angosta

Calle Washington



1. Rotulación



2. Aceras



4. Aceras deterioradas



5. Acceso para impedidos deteriorado

Calle Anexio Baldorioty



1. Aceras deterioradas



2. Aceras deterioradas

Calle Sabana Grande



1. Vista de norte a sur



2. Pavimento deteriorado



3. Aceras deterioradas



4. Raíces afectando acera



5. Obstrucciones en acera



6. Plazoletas

Calle Santana Montalvo



1. Pavimento deteriorado



2. Aceras

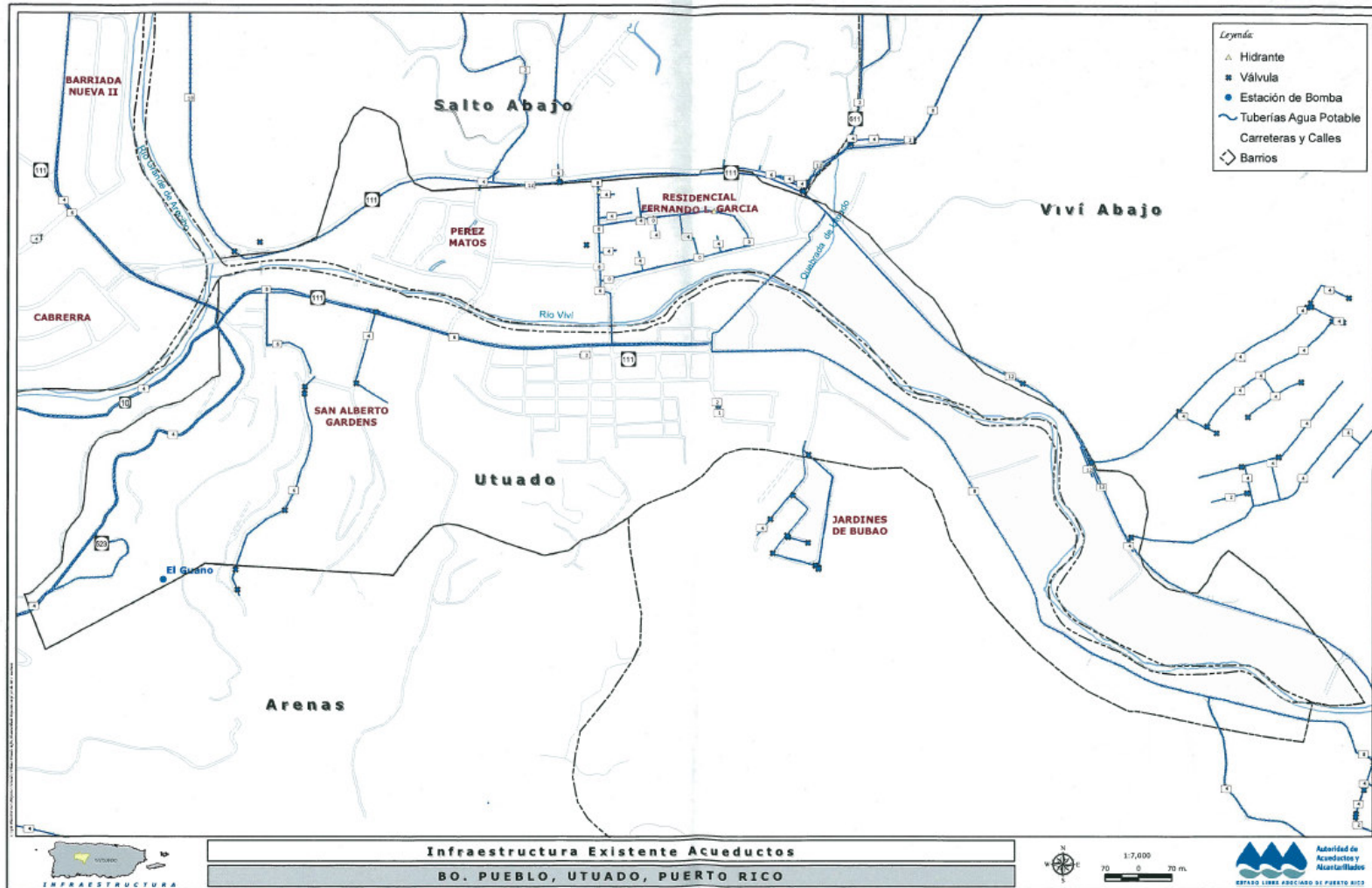


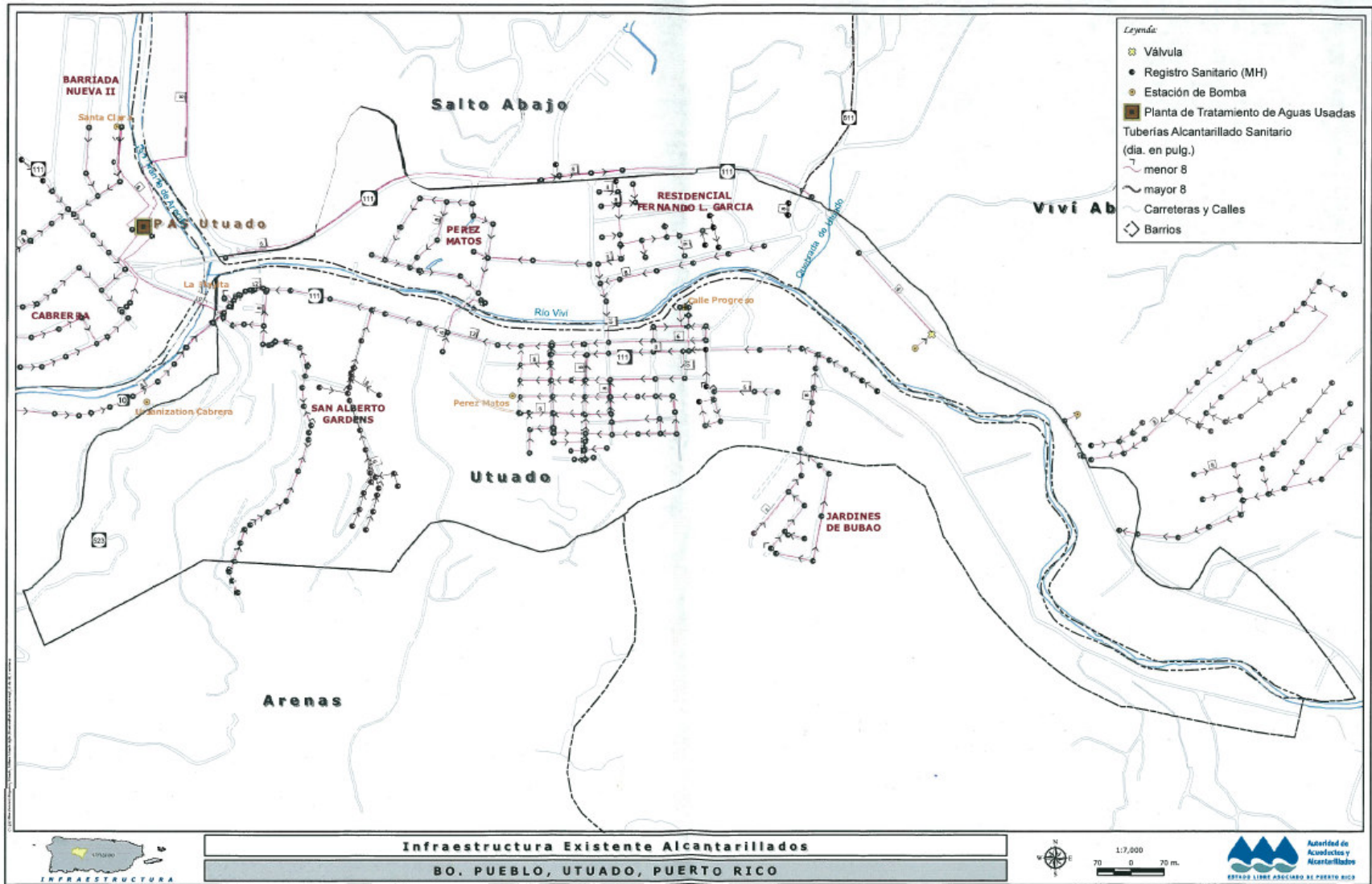
3. Acera obstruida por falta de espacio para estacionamiento



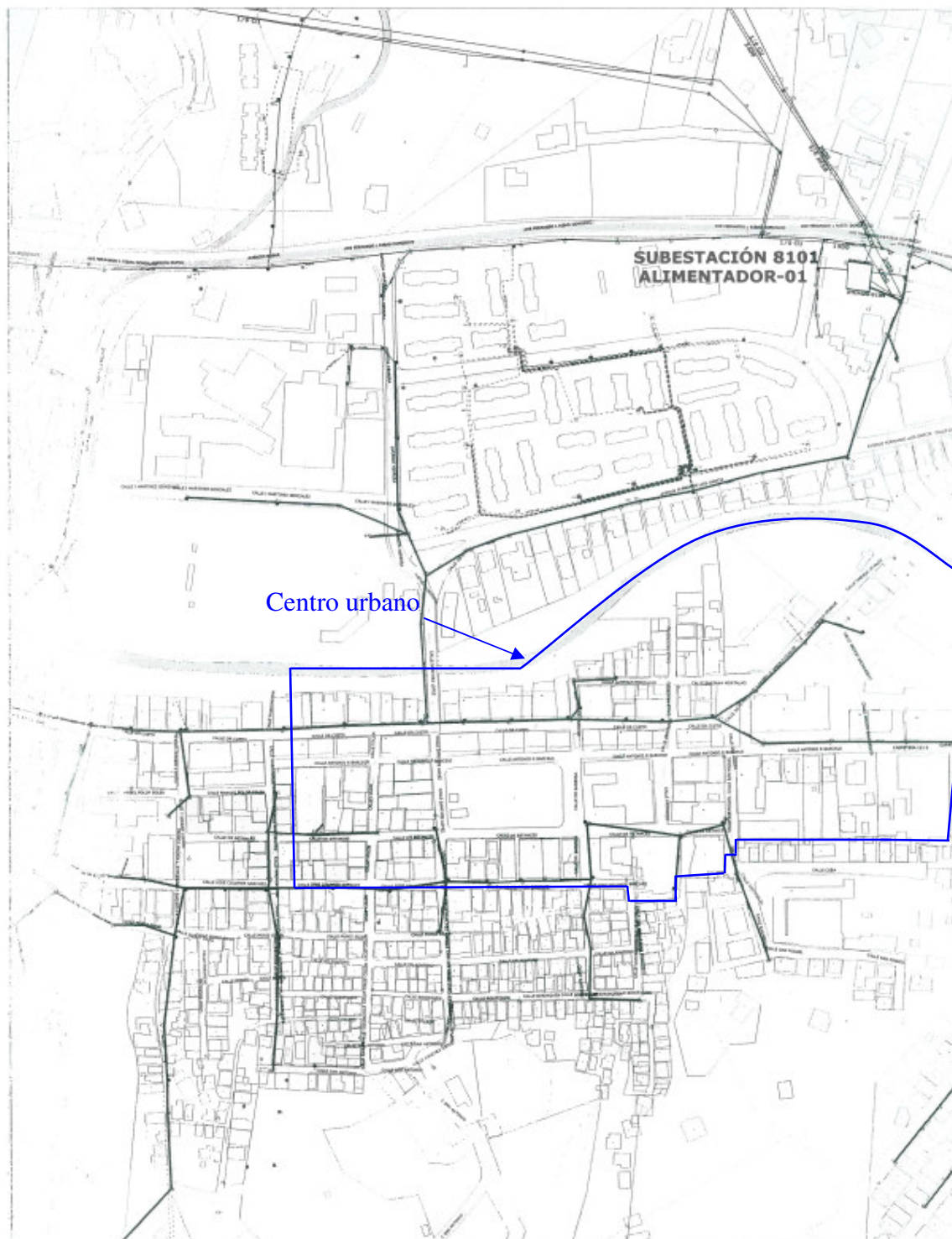
4. Tendido eléctrico

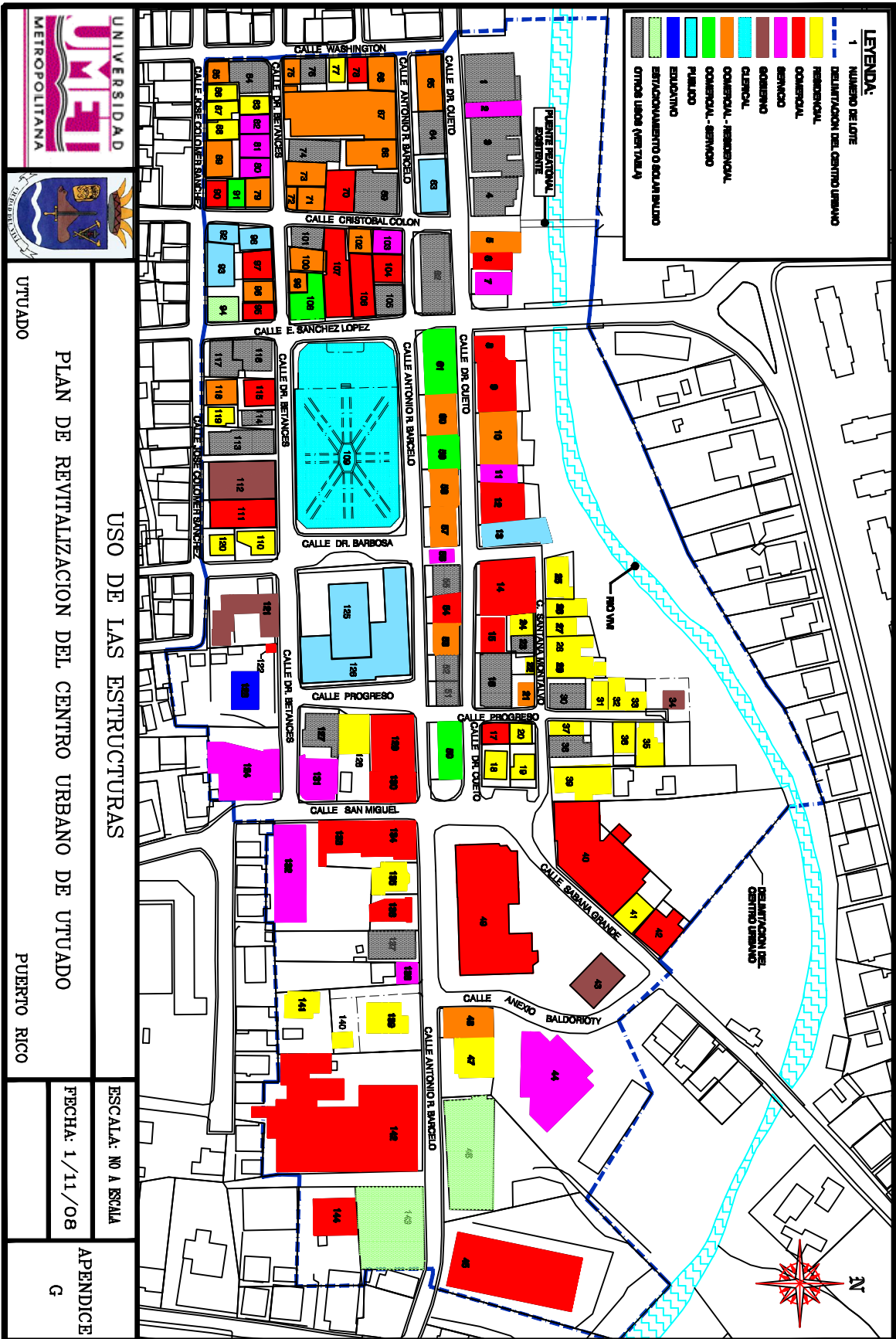
Apéndice E. Mapas de distribución de infraestructura de agua en el CUU





Apéndice F. Mapa de distribución del sistema eléctrico en el CUU





LEYENDA:

- 1 NUMERO DE LOTE
- DELIMITACION DEL CENTRO URBANO
- RESIDENCIAL
- COMERCIAL
- SERVICIO
- GOBIERNO
- CULTURAL
- COMERCIAL - RESIDENCIAL
- COMERCIAL - SERVICIO
- PARQUEO
- EDUCATIVO
- ESTACIONAMIENTO O ESTANQUEO
- OTROS USOS (VERTICAL)



USO DE LAS ESTRUCTURAS

PLAN DE REVITALIZACION DEL CENTRO URBANO DE UTUADO

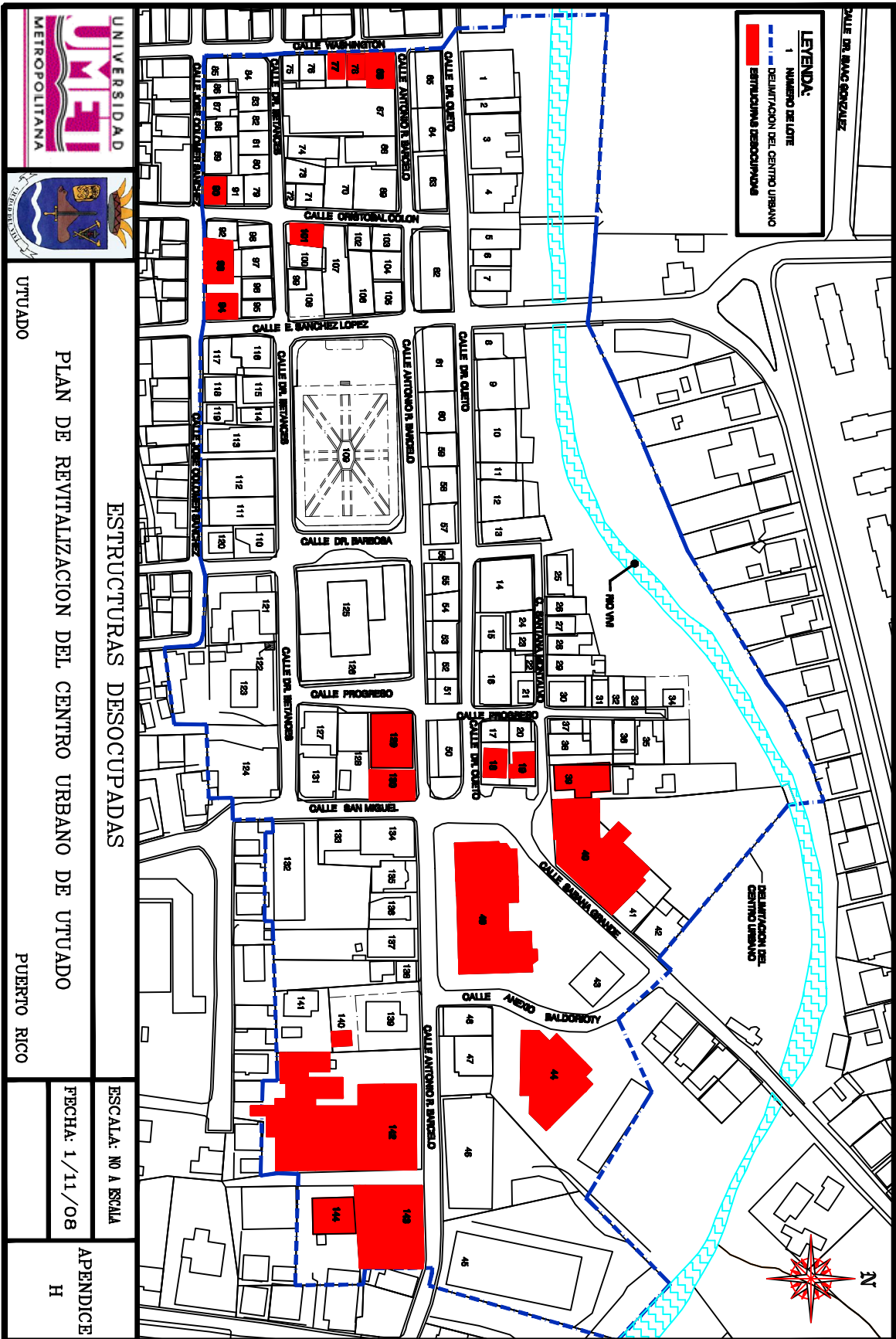
UTUADO
PUERTO RICO

ESCALA: NO A ESCALA

FECHA: 1/11/08

APENDICE
G

# LOTE	OTROS Usos										
	COMERCIAL RESIDENCIAL	SERVICIO RESIDENCIAL	GOBIERNO RESIDENCIAL	CLERICAL RESIDENCIAL	EDUCATIVO RESIDENCIAL	GOBIERNO SOCIAL	COMERCIAL SERVICIO RESIDENCIAL	COMERCIAL CLERICAL RESIDENCIAL	COMERCIAL EDUCATIVO RESIDENCIAL	COMERCIAL SOCIAL RESIDENCIAL	CLERICAL EDUCATIVO
1		X									
3							X				
4	X										
16							X				
23			X								
30			X								
38		X									
51			X								
52			X								
55		X									
62							X				
69								X			
74		X									
76		X									
84					X						
101							X				
105							X				
113						X					
114									X		
116							X				
117							X				
127											X
137							X				



ESTRUCTURAS DESOCUPADAS

PLAN DE REVITALIZACIÓN DEL CENTRO URBANO DE UTUADO

UTUADO
PUERTO RICO

ESCALA: NO A ESCALA

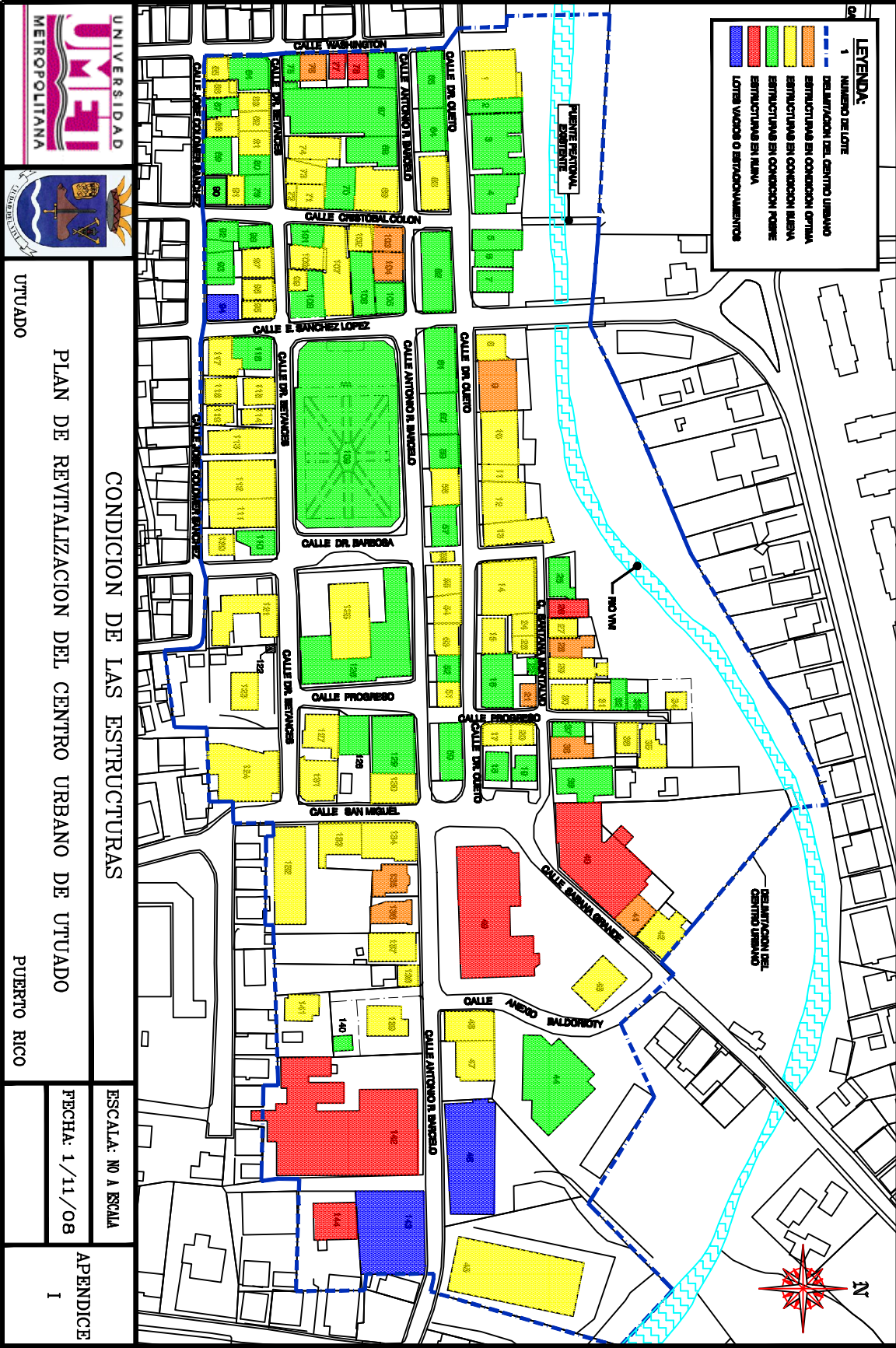
FECHA: 1/11/08

APENDICE
H

LEYENDA:

- 1. NÚMERO DE LOTE
- 2. DELIMITACION DEL CENTRO URBANO
- 3. ESTRUCTURAS DESOCUPADAS





LEYENDA:

1
 --- DELIMITACION DEL CENTRO URBANO
 --- DELIMITACION DEL CENTRO URBANO
 --- ESTRUCTURAS EN CONDICION OPTIMA
 --- ESTRUCTURAS EN CONDICION BUENA
 --- ESTRUCTURAS EN CONDICION POBRE
 --- ESTRUCTURAS EN RUINA
 --- LOTES VACIOS O REMOVIENDOS



CONDICION DE LAS ESTRUCTURAS

PLAN DE REVITALIZACION DEL CENTRO URBANO DE UTUADO

UTUADO

PUERTO RICO

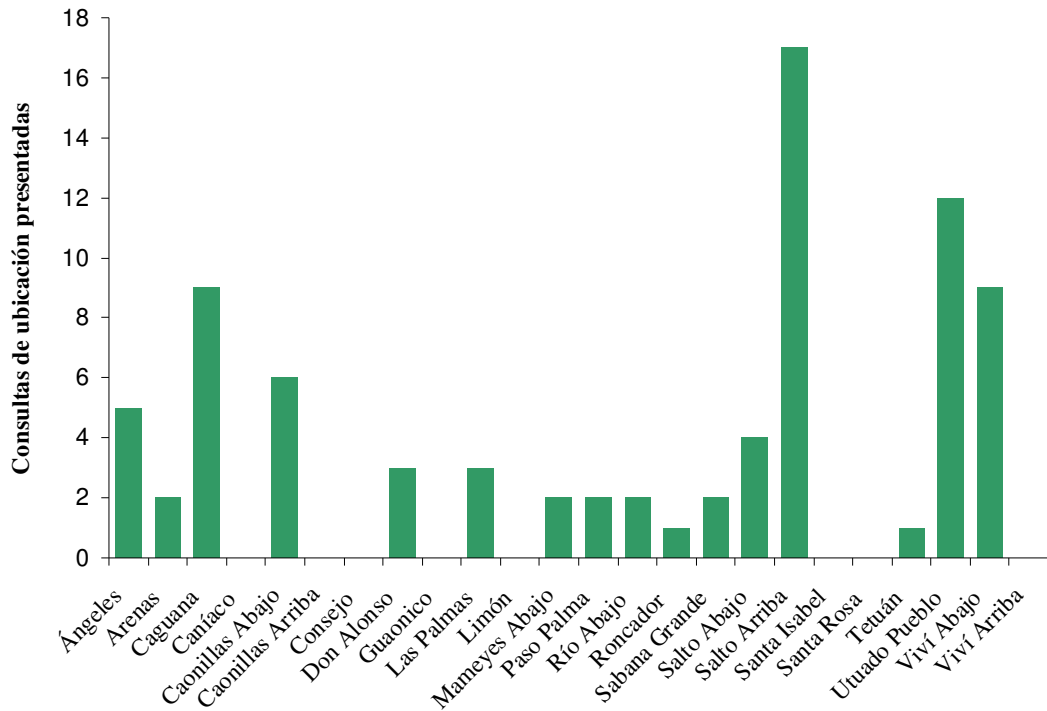
ESCALA: NO A ESCALA

FECHA: 1/11/08

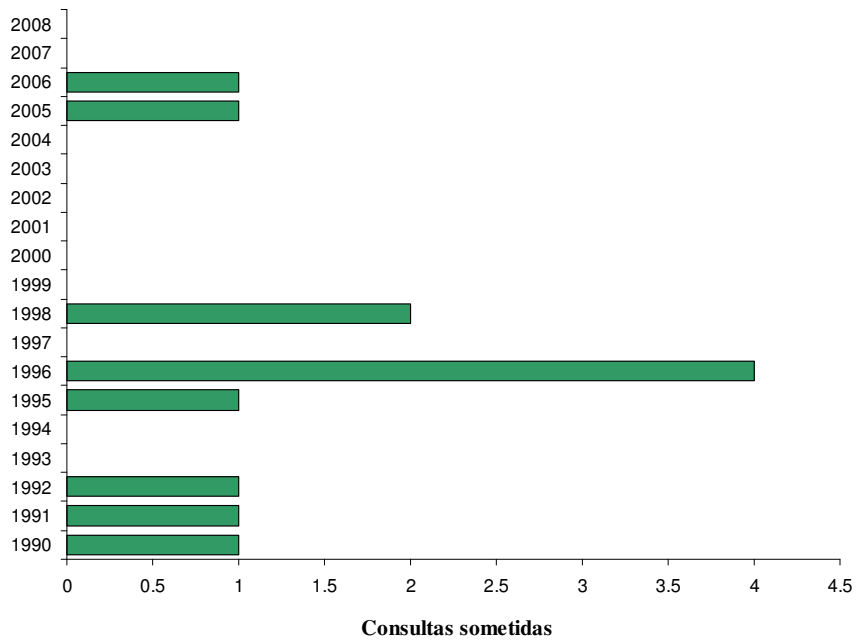
APENDICE 1

Apéndice J. Consultas de ubicación para el área de estudio, 1990-2008

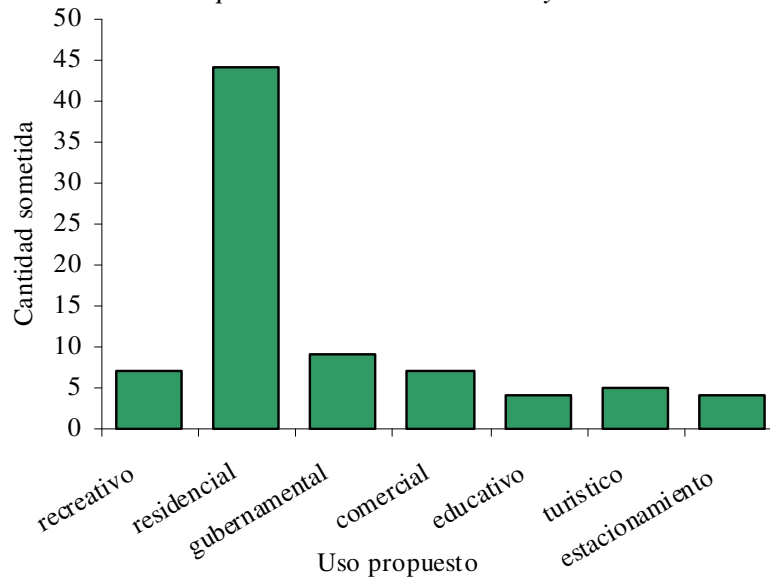
Consultas de ubicación por barrio para el período entre 1990 y 2008



Consultas de ubicación para el Barrio Pueblo



Usos propuestos mediante consultas sometidas para Utuado entre 1990 y 2008



Distribución de consultas residenciales de acuerdo a la equivalencia de los usos propuestos con las calificaciones del Reglamento de Calificación de Puerto Rico

Año	R-0	R-1	R-2	R-3	R-4	Total por año
1990	0	0	0	0	0	0
1991	0	0	0	2	1	3
1992	0	1	0	0	0	1
1993	0	0	1	1	0	2
1994	0	1	1	2	1	5
1995	0	2	0	0	0	2
1996	0	4	0	0	0	4
1997	1	2	0	0	0	3
1998	0	0	1	0	0	1
1999	0	1	0	0	0	1

Año	R-0	R-1	R-2	R-3	R-4	Total por año
2000	0	2	0	1	0	3
2001	0	1	1	0	1	3
2002	0	1	0	0	0	1
2003	0	0	0	0	1	1
2004	2	3	0	0	0	5
2005	0	4	0	2	0	6
2006	0	0	1	0	0	1
2007	0	0	1	0	0	1
2008	1	0	0	0	0	1
Total por calificación	4	22	6	8	4	44
Por ciento	9.1%	50.0%	13.6%	18.2%	9.1%	

Apéndice K. Listado de proyectos municipales para el centro urbano de Utuado

De acuerdo a información obtenida de la Oficina de Infraestructura del Municipio de Utuado, los proyectos en proceso para el área del CUU son los siguientes:

1. Rehabilitación de la Plaza de Recreo Luis Muñoz Rivera

Los trabajos de rehabilitación comenzaron durante el mes de agosto de 2008 y se proyecta que sean terminados para el mes de agosto de 2009. Los mismos consisten de las siguientes tareas:

- a. Rehabilitación de muro en el lado norte
- b. Eliminación de bancos de descanso existentes y ampliación de áreas de jardineras para ser utilizados como áreas de descanso
- c. Independizar el sistema eléctrico y mejorar la iluminación en área de jardines
- d. Rehabilitación de la fuente existente
- e. Ampliación de los espacios abiertos mediante la remoción de un árbol
- f. Instalación de granito en las superficies





2. Rehabilitación de la Plaza del Mercado

Las mejoras a la plaza del mercado consideradas por la Administración municipal consisten de lo siguiente:

- a. Demolición selectiva para la ampliación de espacios comerciales
- b. Habilitación de áreas para oficinas de servicios gubernamentales
- c. Reemplazo de accesorios de iluminación
- d. Restauración de los servicios sanitarios
- e. Pintura interior y exterior

Según la información obtenida de la Oficina de Infraestructura, el tamaño de la Plaza del Mercado quedará levemente reducido.



3. Rehabilitación del Terminal de carros públicos

De acuerdo a la Oficina de Infraestructura, se espera completar la rehabilitación del Terminal durante el 2009. Los trabajos incluyen:

- a. Habilidadación de aproximadamente 70 espacios de estacionamiento
- b. Establecimiento de cafetería
- c. Habilidadación de espacio para oficina municipal u oficinas de médicos

Apéndice L. Documentos aprobados por el IRB para la entrevista al grupo focal

- 1. Carta de invitación**
- 2. Aceptación de invitación**
- 3. Hoja de consentimiento informado**
- 4. Listado de preguntas**

Patricia M. Delgado Cordero
Urb. Praderas de Navarro Calle Cinabrio H-3
Gurabo, Puerto Rico
(787) 399-2018

Noviembre de 2007

Estimado _____:

Sirva la presente para extenderle una invitación a participar de una reunión para generar una discusión abierta sobre las limitaciones y oportunidades del centro urbano de Utuado. La reunión será realizada con un grupo focal del cual usted estaría formando parte.

Los resultados de la discusión serán utilizados como parte del proyecto de tesis de la que suscribe para el grado de maestría en Planificación Ambiental de la Universidad Metropolitana de Puerto Rico: Plan de Revitalización del Centro Urbano de Utuado con un Enfoque de Sustentabilidad.

Esta reunión se llevará a cabo el viernes 16 de noviembre de 2007 a las 6:00 de la tarde en las facilidades de la entidad sin fines de lucro Iniciativa Comunitaria de la Montaña (ICOMO), localizada en el #8 de la Calle Jordán Correa del municipio de Utuado. La duración aproximada que se espera tenga la reunión es de dos (2) horas.

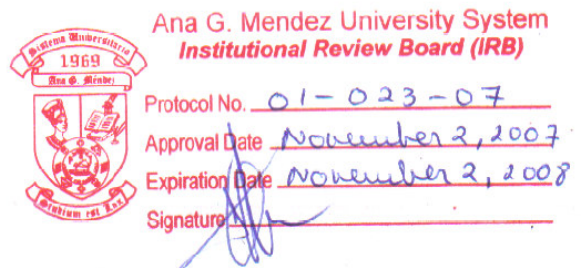
Su asistencia a esta reunión representará una importante aportación a la discusión de ideas para el posible mejoramiento del centro urbano de Utuado mediante el plan de revitalización.

De tener alguna pregunta sobre este particular, no dude en comunicarse con la que suscribe.

Gracias por su atención.

Cordialmente,

Patricia M. Delgado Cordero



ACEPTACIÓN DE INVITACIÓN

Yo, _____, acuso recibo de invitación por parte de Patricia Delgado Cordero, a la reunión a ser celebrada el viernes 16 de noviembre de 2007 en las facilidades de ICOMO para discusión abierta sobre las limitaciones y posibilidades del centro urbano de Utuado.

_____ Asistiré como representante de: _____
_____ No asistiré

Firma

Fecha



Ana G. Mendez University System
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 01-023-07
Approval Date November 2, 2007
Expiration Date November 2, 2008
Signature _____

**Sistema Universitario Ana G. Méndez
Universidad Metropolitana
Centro Universitario de Cupey
Escuela de Asuntos Ambientales**

Consentimiento Informado

Título: Plan para la Revitalización del Centro Urbano de Utuado con un Enfoque de Sustentabilidad

Nombre del Investigador: Patricia M. Delgado Cordero

Nombre del Mentor: Ervin R. Martínez, PhD

Esta hoja de consentimiento puede contener palabras que usted no entienda. Por favor, pregunte al investigador encargado o cualquier personal del estudio para que le explique cualquier palabra o información que usted no entienda claramente. Usted puede llevarse a su casa una copia de este consentimiento para decidir si participará o para consultar con su familia o amigos antes de tomar su decisión.

I. Introducción

Usted ha sido invitado a participar en un estudio de investigación. Antes de que decida participar en el estudio, por favor, lea este consentimiento cuidadosamente. Haga todas las preguntas que tenga, para asegurarse de que entiende los procedimientos del estudio, incluyendo sus riesgos y beneficios.

II. Propósito del Estudio

El propósito o meta de este estudio es crear un plan de revitalización del centro urbano del municipio de Utuado con un enfoque de sustentabilidad. La revitalización se refiere a llevar a cabo cambios para mejorar los diferentes aspectos de un área. Estos cambios, en el centro urbano, deben lograr mejorar los usos de los espacios, las facilidades físicas, la infraestructura como calles y aceras, la accesibilidad a los servicios, la apariencia física, la seguridad en general, las áreas de estacionamiento y otros. Además, se debe lograr aumentar la población y la actividad comercial, así como la cantidad de servicios gubernamentales que se ofrecen en el área y promover los aspectos culturales.

Para lograr una revitalización enfocada en la sustentabilidad se deben considerar los aspectos sociales, económicos y ambientales ya que, la sustentabilidad, o desarrollo sustentable es aquel tipo de desarrollo que permite un balance entre los aspectos sociales, económicos y ambientales de un lugar, de forma que se puedan suplir las necesidades de la generación presente sin limitar o dañar los recursos para las generaciones futuras.



**Ana G. Mendez University System
Institutional Review Board (IRB)**

Protocol No. 01-023-07
Approval Date November 2, 2007
Expiration Date November 2, 2008
Signature *[Handwritten Signature]*

III. Participantes del Estudio

Habrán 10 participantes voluntarios mayores de 21 años que serán representantes de diferentes grupos de interés del área de estudio: residentes, comerciantes, iglesia, gubernamental, social y ambiental. El criterio de elección es que haya representantes de estos diferentes grupos.

IV. Procedimientos

Se hará una serie de preguntas abiertas en la reunión sobre los retos y oportunidades del centro urbano de Utuado para las cuales los participantes podrán emitir opiniones, impresiones y aportar ideas. Durante la reunión el investigador tomará notas sobre la discusión de las preguntas y se tomará una grabación digital que será transcrita y estará disponible para los participantes. Esa información será utilizada por el investigador para su análisis y será archivada bajo llave durante 5 años para luego ser destruida. Los nombres de los participantes no serán utilizados en ninguna publicación como resultado del estudio.

Se espera que la reunión tenga una duración aproximada de dos (2) horas. (Describe los procedimientos que impactarán a los participantes durante la investigación y la duración de la participación)

V. Riesgo o Incomodidad

No se espera riesgo en el proceso para los participantes ya que las preguntas abiertas no son de carácter sensitivo y los participantes se mantendrán en el anonimato en los resultados del estudio y en cualquier publicación.

VI. Beneficios del Estudio

El beneficio que puede obtener al participar es la satisfacción de haber aportado sus ideas para el mejoramiento del centro urbano del municipio de Utuado.)

VII. Incentivo al Participante

No habrá incentivos al participante

VIII. Privacidad y Confidencialidad

Su identidad será protegida ya que su nombre no aparecerá en ninguna publicación relacionada a este estudio y los documentos donde aparece su nombre serán archivados bajo llave por el investigador durante 5 años, para luego ser destruidos. Toda información o datos que pueda identificarle serán manejados confidencialmente según establecido por la ley (HIPAA). Para esto se tomarán las siguientes medidas de seguridad : el acceso a los datos lo tendrá únicamente el investigador principal, los mismos estarán guardados bajo llave y no serán utilizados para ningún otro estudio. Solamente Patricia Delgado Cordero (investigador principal) será la persona que tendrán acceso a los datos. La hoja de consentimiento podrá ser una manera de identificar al participante. Sin embargo, estos datos serán almacenados en un archivo bajo llave perteneciente al investigador (Patricia Delgado) por un periodo de 5 años una vez concluya este estudio. Los



Ana G. Mendez University System
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 01-023-07
Approval Date November 2, 2007
Expiration Date November 2, 2008
Signature [Signature]

papeles donde se anoten los resultados de la discusión abierta y la transcripción de la grabación serán triturados y descartados y el CD donde se guarde la grabación digital será descartado rompiéndolo y derritiéndolo.

Los resultados de esta investigación pueden ser publicados en revistas científicas o ser presentados en las reuniones médicas, pero la identidad suya no será divulgada. La información puede ser revisada por la Junta para la protección de Seres Humanos en la Investigación (IRB siglas en inglés) del Sistema Universitario Ana G. Méndez. El IRB del SUAGM es un grupo de personas quienes realizarán la revisión independiente de la investigación según los requisitos de las regulaciones. Su información será mantenida tan confidencial como sea posible bajo la ley. Esta autorización servirá hasta el final del estudio, a menos que usted la cancele antes. Usted puede cancelar esta autorización en cualquier momento.

IX. Compensación por Daños

- En el caso de lesión física como resultado de su participación en este estudio de investigación, usted recibirá tratamiento médico, libre de costo, en el Hospital designado para cada Institución Primaria:
 - 1- Universidad Metropolitana y sus Centros Universitarios-Sala de Emergencia del Centro Médico de Río Piedras
 - 2- Universidad del Este y sus Centros Universitarios-Hospital de la Universidad de Puerto Rico de Carolina
 - 3- Universidad del Turabo y sus Centros Universitarios-Hospital HIMA de Caguas
- En caso de sufrir alguna lesión mental como resultado de su participación en esta investigación, tendrán disponible una evaluación inicial en su Institución Universitaria correspondiente. De ser necesario, será referido a su médico primario para tratamiento.
- El Sistema Universitario Ana G. Méndez no provee alternativa de pago u otra forma de compensación por posibles daños relacionados con participación en la investigación. Por ejemplo salarios no devengados, pérdida de tiempo invertido o sufrimiento. Ninguna forma de remuneración económica será otorgada directamente a usted. Sin embargo, al firmar esta forma de consentimiento no renuncia a sus derechos legales.

X. Participación Voluntaria

Su participación en este estudio es voluntaria. Usted puede decidir no participar sin penalidad alguna. De usted decidir participar, puede retirarse del estudio en cualquier momento sin ninguna penalidad ni pérdida de beneficios. Durante su participación en este estudio, el IP o su representante pueden solicitar que se retire del mismo.

XI. Persona Contacto para Información



Ana G. Mendez University System
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 01-023-07
Approval Date November 2, 2007
Expiration Date November 2, 2008
Signature [Handwritten Signature]

Si tiene alguna pregunta adicional sobre este estudio o sobre su participación en el mismo, o si entiende que ha sufrido alguna lesión por su participación en el estudio, usted puede comunicarse con:

Patricia Delgado Cordero al (787) 399-2018
Ervin Martínez, PhD al (787) 760-5995

Si usted tiene alguna pregunta sobre sus derechos como participante del estudio, puede contactar a la:

Oficina de Protección de los Seres Humanos en Investigación
Teléfono (787) 751-0178 ext. 7196
E-mail: cumplimiento@suagm.edu

XII. Consentimiento

He leído la información de esta hoja de consentimiento, o se me ha leído de manera adecuada. El contenido del estudio me ha sido explicado y todas las preguntas sobre el mismo han sido aclaradas.

Al firmar esta hoja acepto participar en el estudio y certifico que mi participación es voluntaria e informada.

Nombre del Participante
En letra de Molde

Firma del Participante

Fecha

Nombre del Investigador
En letra de Molde

Firma del Investigador

Fecha

(Si el estudio va dirigido a una población menor de edad, debe llevar las firmas del niño y de los padres)



Ana G. Mendez University System
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 01-023-07

Approval Date November 2, 2007

Expiration Date November 2, 2008

Signature [Handwritten Signature]

PREGUNTAS PARA DISCUSIÓN ABIERTA CON GRUPO FOCAL

Aspectos generales

1. ¿Dónde radica el problema de deterioro y pérdida de vitalidad del centro urbano?
2. ¿A quién atribuye la responsabilidad: al gobierno, en sus determinaciones de estrategias y política pública adoptadas en los procesos de desarrollo urbano, a la empresa privada y su empeño generar una mayor ganancia, o a la falta de una visión de conjunto estructurada por parte de los grupos de interés y profesionales quienes intervienen en los procesos del centro urbano?
3. ¿Qué elementos del centro urbano están limitando su desarrollo en los componentes físico, social y económico?
4. ¿Qué cambios se pueden hacer a la infraestructura y a los edificios existentes?
5. ¿Qué cambios se pueden hacer para mejorar la estética?

Aspectos físico espaciales

6. ¿Cómo se puede calificar la disponibilidad de estacionamiento?
7. ¿Qué posibles proyectos, medidas o iniciativas se podrían llevar a cabo para manejar la demanda y provisión de estacionamientos en relación a los usos y actividades que se realizan en el centro urbano?
8. ¿Es suficiente el espacio público provisto para las actividades sociales y recreativas para el disfrute del público en general?
9. ¿Considera que el espacio público se encuentra bien mantenido? De no ser así, ¿qué atenciones merece?
10. ¿Se deberían incluir mayores áreas verdes en el centro urbano?
11. ¿Qué se podría hacer para mejorar la limpieza en el centro urbano?

Aspectos sociales

12. ¿Cómo se puede calificar la seguridad en el centro urbano?
13. ¿Qué elementos positivos tiene el centro urbano actualmente?

Aspectos económicos

14. ¿Qué se podría hacer para atraer más clientes a los comercios locales?
15. ¿Cuál es la función del tiene el Río Víví como parte del centro urbano y qué se podría hacer para obtener mayor provecho del mismo mientras se protege?
16. ¿A la fecha, han sido suficientes o correctas las estrategias e iniciativas estructuradas por el gobierno municipal y estatal para mejorar la condición del Centro urbano?
17. En general, ¿qué medidas o iniciativas podría desarrollarse para mejorar el entorno del centro urbano?



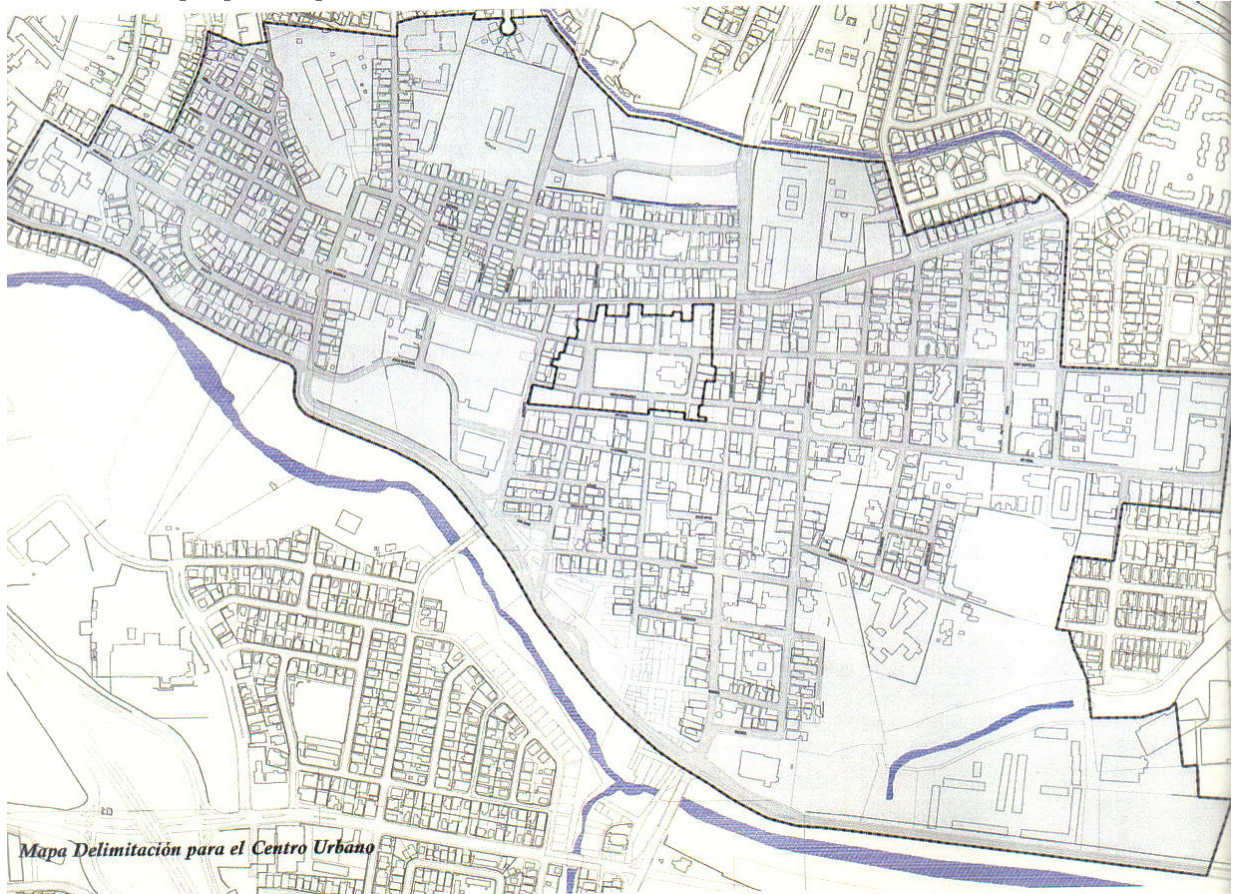
Ana G. Mendez University System
Institutional Review Board (IRB)

Protocol No. 01-023-07
Approval Date November 2, 2007
Expiration Date November 2, 2008
Signature _____

Apéndice M. Revitalizaciones en otros centros urbanos de Puerto Rico

Humacao

Delimitación propuesta para el Centro Urbano¹



Datos relevantes:

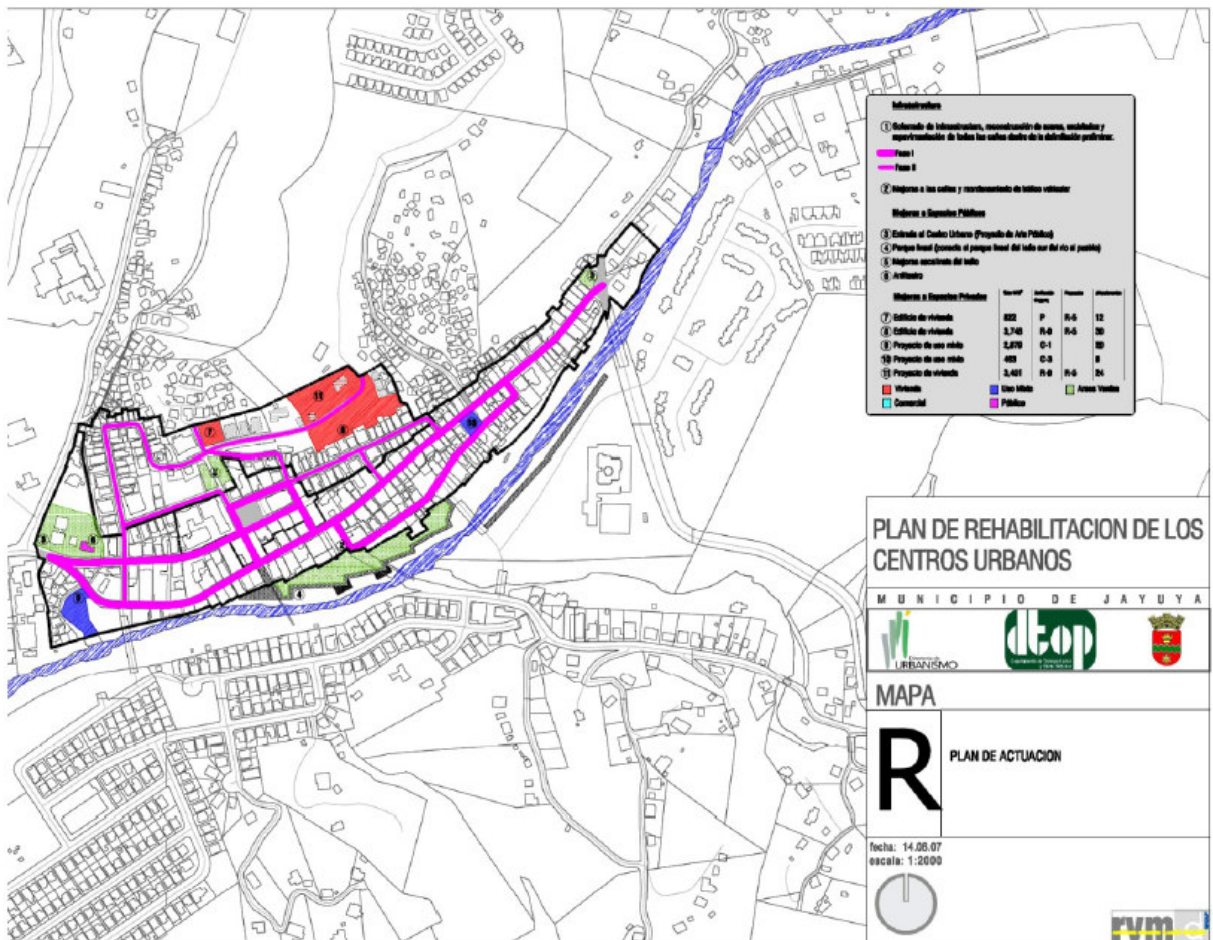
1. **Tiempo total de implementación: No especificado**
2. **Costo total estimado de los proyectos propuestos en el plan: No disponible**
3. **Áreas de impacto:**
 - a. **Desarrollo social: participación, seguridad y recreación**
 - b. **Construcción y mejoras de viviendas**
 - c. **Rehabilitación de estructuras abandonadas**

¹ Obtenido del borrador del Plan Estratégico para el Centro Urbano del Municipio Autónomo de Humacao

- d. Creación de un distrito cultural-turístico
- e. Mejoras a infraestructura eléctrica, sanitaria y pluvial y vías públicas
- f. Mejoras a espacios públicos
- g. Programa de limpieza, reciclaje y manejo de árboles
- h. Aumentar áreas para estacionamiento
- i. Proveer transporte colectivo
- j. Desarrollo económico

Jayuya

Delimitación del Centro Urbano

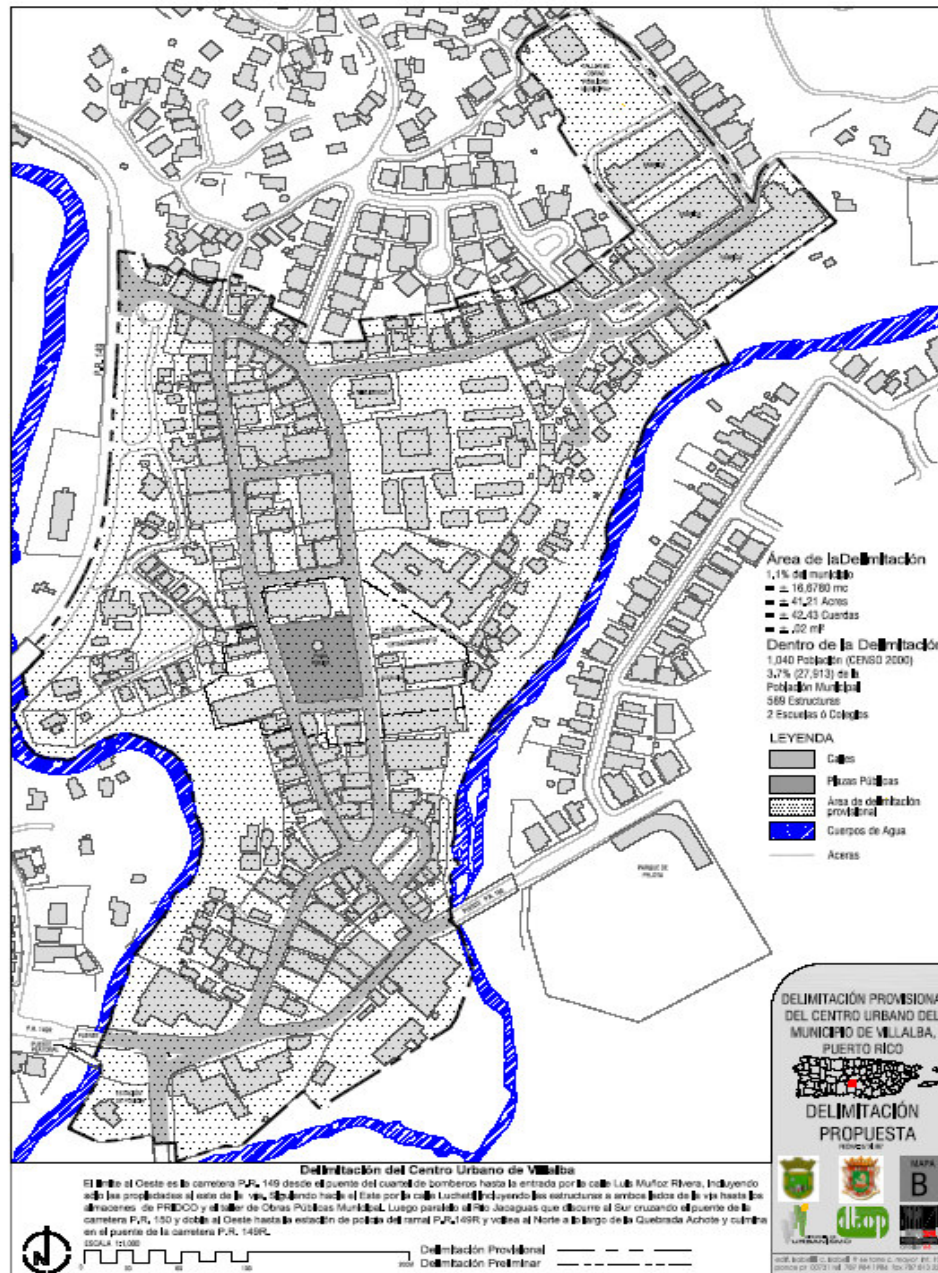


Datos relevantes:

1. Tiempo total de implementación: 10 años
2. Costo total estimado de los proyectos propuestos en el plan: \$92,418,134.75
3. Áreas de impacto:
 - a. Mejoras a infraestructura eléctrica y de agua
 - b. Mejoras a espacios públicos
 - c. Rehabilitación y restauración de edificios de valor histórico y cultural
 - d. Ampliación de áreas verdes
 - e. Construcción y rehabilitación de vivienda
 - f. Construcción de áreas para estacionamiento
 - g. Eliminación de estorbos públicos

Villalba

Delimitación del Centro Urbano



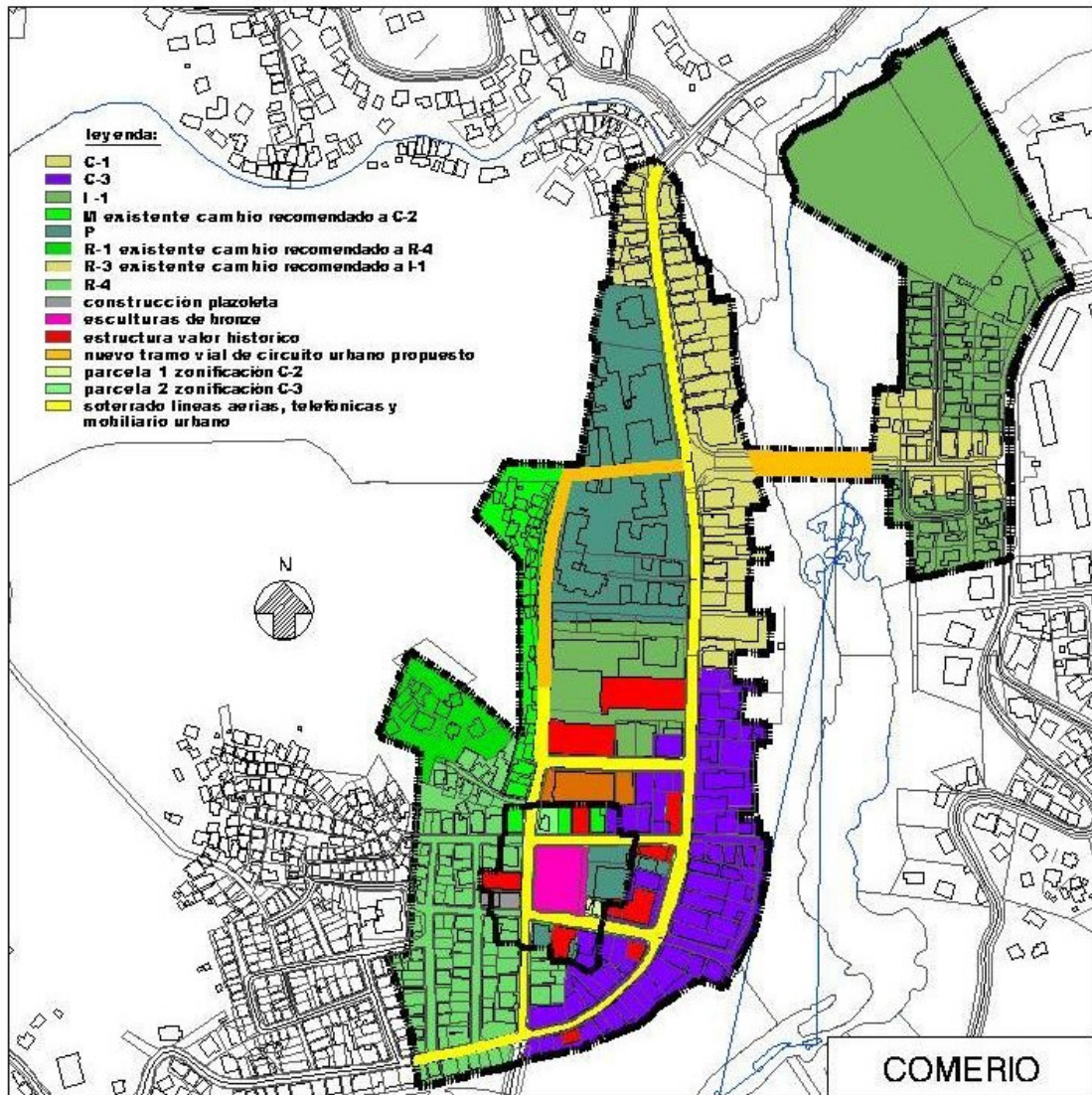
Datos relevantes:

1. Tiempo total de implementación: 10 años

2. Costo total estimado de los proyectos propuestos en el plan: \$28,589,961.79 – incluyen costos de proyectos programados y sin programar, de carácter público y privado
3. Áreas de impacto:
 - a. Soterrado y rehabilitación de infraestructura aérea
 - b. Mejoras a espacios públicos y creación de nuevos espacios: incluye puente peatonal sobre Río Jacaguas
 - c. Construcción de espacios para encuentro social y cultural
 - d. Construcción de un centro de diagnóstico y tratamiento (CDT)
 - e. Reforestación
 - f. Construcción de viviendas
 - g. Construcción de área para estacionamiento
 - h. Rehabilitación de estructuras elegibles a sitio histórico

Comerío

Delimitación del centro urbano



Datos relevantes:

1. Tiempo total de implementación: 10 años
2. Costo total estimado de los proyectos propuestos en el plan: \$90,513,423.22
3. Áreas de impacto:
 - a. Mejoras a la red vial: calles, puentes y aceras
 - b. Soterrado de infraestructura aérea

- c. Ajardinamiento y paisajismo
- d. Remodelación de espacios públicos: incluye nuevo paseo lineal junto al Río La Plata
- e. Mejoras a infraestructura de agua potable y sanitaria y pluvial
- f. Mejoras a espacios públicos y mobiliario urbano
- g. Restauración de estructuras históricas
- h. Construcción de nueva vivienda y rehabilitación de existente
- i. Construcción y rehabilitación de estructuras para diversos usos
- j. Eliminación de estorbos públicos

Apéndice N. Características seleccionadas de los estándares de procedimientos de la NACHI para inspección de hogares y comercios

Establecimientos comerciales

Elementos a verificar

A. Exterior de la estructura

1. Condición de puertas, escaleras, garajes, balcones, marquesinas, rejas y aleros
2. Necesidad de reparación de elementos de seguridad como balaustres intermedios, escaleras, barandas para escaleras, balcones y rejas
3. Condición de una cantidad representativa de ventanas
4. Vegetación, drenaje superficial y muros de contención, cuando estos pueden afectar la estructura
5. El exterior de barreras de accesibilidad
6. Sistema de drenaje pluvial
7. Topografía general
8. Áreas para estacionamiento
9. Aceras
10. Iluminación
11. Separación de hidrantes – debe ser un mínimo de 3 pies
12. Cobertura de las paredes

B. Balcones

1. Elementos desnivelados o desalineados
2. Deterioro visible
3. Pintura defectuosa

4. Clavos sobresalidos
5. Corrosión de tornillos y cerraduras
6. Columnas con agregado expuesto
7. Peligro obvio de tropezar
8. Pasamanos difíciles de agarrar
9. Barandas de altura menor de 36 pulgadas
10. Aperturas entre barandas mayores de 4 pulgadas
11. Aperturas entre escalones que excedan $4\frac{3}{8}$ pulgadas
12. Humedad por goterones, desagües o rociadores

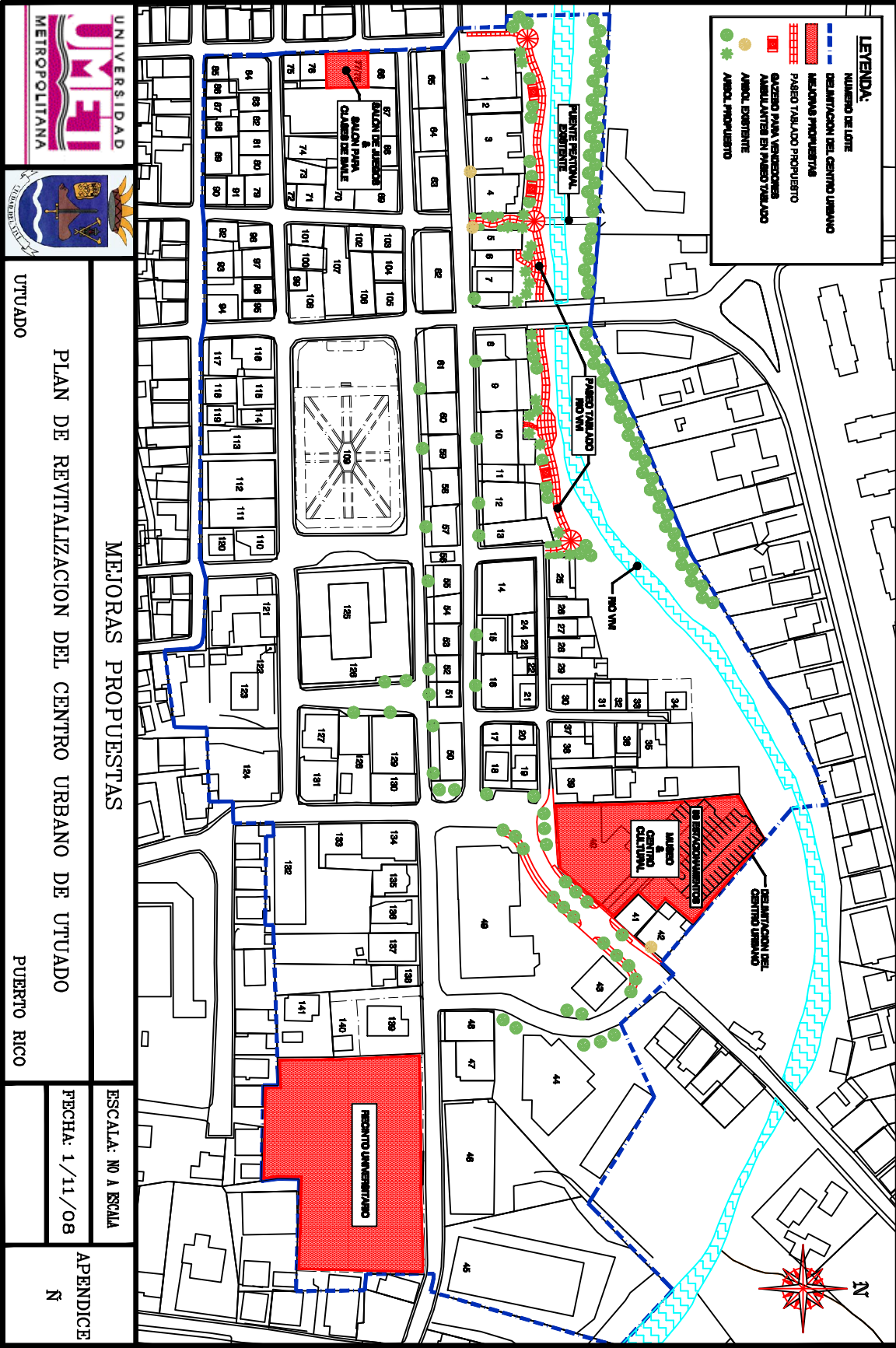
Establecimientos residenciales

Elementos a verificar

A. Exterior de la estructura

1. Condición de puertas, escaleras, garajes, balcones, marquesinas, rejas, aleros
2. Necesidad de reparación de espacios mayores de 4 pulgadas en balaustres intermedios, escaleras, barandas para escaleras, balcones y rejas
3. Condición de una cantidad representativa de ventanas
4. Vegetación, drenaje superficial y muros de contención, cuando estos pueden afectar la estructura
5. Cobertura de las paredes
6. Condición de elementos estructurales visibles

Nota: El Tribunal de Primera Instancia de PR determinó, en octubre de 2007, que “Las inspecciones sobre la integridad estructural, eléctrica y mecánica y el análisis exhaustivo y técnico de una estructura pueden ser realizadas únicamente por un ingeniero licenciado” (Tecnomundo, 2007).



LEYENDA:

- DELIMITACION DEL CENTRO URBANO
- MEJORAS PROPUUESTAS
- PASADIZO TALLADO PROPUUESTO
- PASADIZO PARA VISITADORES
- PASADIZO TALLADO ANTES EN PASADIZO TALLADO
- ARBOLES EXISTENTES
- ARBOLES PROPUUESTOS



MEJORAS PROPUUESTAS

PLAN DE REVITALIZACION DEL CENTRO URBANO DE UTUADO

UTUADO
PUERTO RICO

ESCALA: NO A ESCALA

FECHA: 1/11/08

APENDICE
N

Apéndice Ñ. Cambios físico-espaciales propuestos - Cont.

Fotografías de condición actual de los lotes donde se proponen cambios

1. Lote núm. 40 – Uso propuesto: Centro cultural y museo



2. Lotes núm. 77 y 78 – Uso propuesto: salón para clases de baile y salón de juegos



Lote #77



Lote #78

3. Lotes núm. 142, 143 y 144 – Uso propuesto: institución universitaria



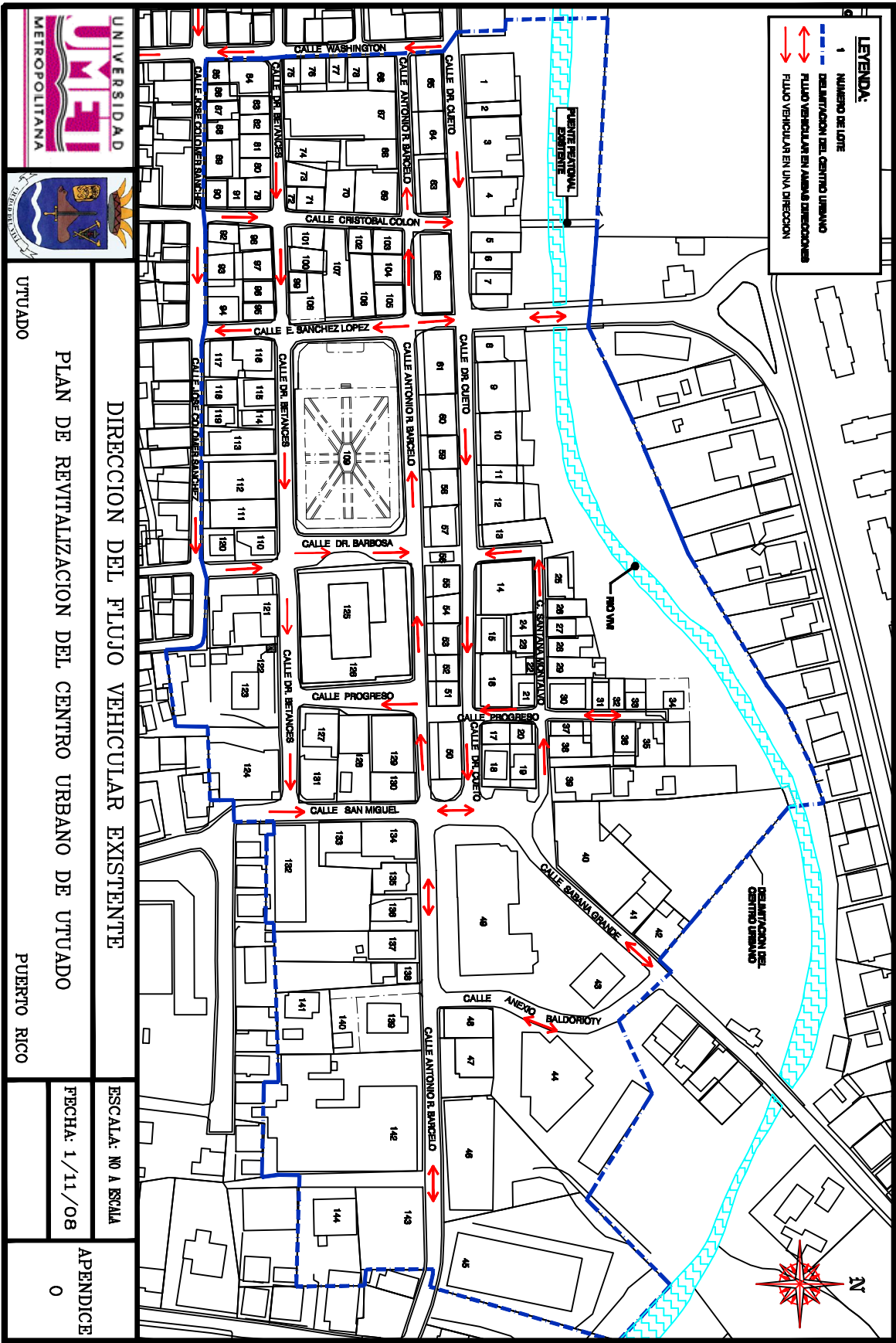
Lote #142



Lote #143



Lote #144



LEYENDA:

- 1. NUMERO DE LOTE
- DELIMITACION DEL CENTRO URBANO
- FLUJO VEHICULAR EN AMBAS DIRECCIONES
- FLUJO VEHICULAR EN UNA DIRECCION



DIRECCION DEL FLUJO VEHICULAR EXISTENTE

PLAN DE REVITALIZACION DEL CENTRO URBANO DE UTUADO

UTUADO

PUERTO RICO

ESCALA: NO A ESCALA

FECHA: 1/11/08

APENDICE: 0

