
GOBIERNO MUNICIPAL DE BARRANQUITAS

**Plan Territorial del
Municipio de Barranquitas**



ABRIL 2010

**Hon. Francisco López López
Alcalde**



TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN -----	11
ESTRUCTURA DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL -----	14
PARTICIPACIÓN CIUDADANA -----	15
MARCO CONCEPTUAL -----	17
VISIÓN -----	19
ESQUEMA DE ANÁLISIS -----	20
DESCRIPCIÓN FÍSICA -----	22
LOCALIZACIÓN -----	22
ORIGEN -----	22
ANÁLISIS FÍSICO -----	25
GEOGRAFÍA -----	25
TOPOGRAFÍA -----	26
GEOLOGÍA -----	28
CLIMA -----	31
TEMPERATURA -----	31
PRECIPITACIÓN -----	32
EVAPOTRANSPIRACIÓN -----	33
HIDROGRAFÍA -----	34
CUENCAS HIDROGRÁFICAS -----	38



CUENCA DEL RÍO LA PLATA -----	38
CUENCA RÍO GRANDE DE MANATÍ -----	41
ÁREAS DE RIESGO A INUNDACIÓN -----	43
SUELOS -----	46
DESLIZAMIENTOS -----	50
PATRIMONIO HISTÓRICO CULTURAL -----	52
PATRIMONIO NATURAL -----	56
ÁREA NATURAL PROTEGIDA CAÑÓN DE SAN CRISTÓBAL -----	57
La Ruta Panorámica -----	64
CONSULTAS DE UBICACIÓN APROBADAS -----	71
ASPECTOS DEMOGRÁFICOS -----	75
POBLACIÓN POR NIVEL REGIONAL -----	75
ANÁLISIS SOCIAL -----	78
POBLACIÓN -----	78
POBLACIÓN DE BARRANQUITAS POR BARRIOS -----	80
DENSIDAD POBLACIONAL -----	82
POBLACIÓN URBANA Y RURAL -----	84
Barrios -----	87
POBLACIÓN POR SEXO, MEDIANA DE EDAD Y RAZÓN DE MASCULINIDAD -----	87
PROYECCIÓN DE POBLACIÓN (2000-2025) -----	93
INDICADORES DE BIENESTAR SOCIAL -----	97



COMPOSICIÓN FAMILIAR	97
INGRESO FAMILIAR	99
FAMILIAS BAJO EL NIVEL DE POBREZA	101
VIVIENDA	107
ANÁLISIS SOBRE VIVIENDA	111
EDUCACIÓN	114
COMUNIDADES ESPECIALES	119
ANÁLISIS ECONÓMICO	121
CONDICIÓN LABORAL	121
TASA DE PARTICIPACIÓN Y DESEMPLEO DE LA FUERZA LABORAL	121
FUERZA LABORAL	125
EL EMPLEO FEMENINO	129
EMPLEO POR SECTOR INDUSTRIAL	131
TASA DE PARTICIPACIÓN DE LOS SECTORES INDUSTRIALES	136
ESPACIO INDUSTRIAL DISPONIBLE	138
ANÁLISIS SECTOR PRIMARIO	140
EL SECTOR PRIMARIO	141
Minería	142
Agricultura	142
Producción Agrícola	145
CONSTRUCCIÓN	149
SITUACIÓN FISCAL	150



INFRAESTRUCTURA -----	152
SISTEMA ELÉCTRICO -----	152
SISTEMA DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADO SANITARIO -----	155
SISTEMA VIAL Y TRANSPORTACIÓN -----	158
TRANSPORTE COLECTIVO -----	161
MANEJO DE DESPERDICIOS SÓLIDOS -----	162
INSTALACIONES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS -----	162
DIMENSIÓN REGIONAL Y PRESIÓN DE DESARROLLO -----	165
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA REGIÓN CENTRAL -----	169
DATOS GENERALES DE LA REGIÓN -----	170
LIMITACIONES Y POTENCIALIDADES -----	173
LIMITACIONES -----	174
POTENCIALIDADES -----	177
BARRANQUITAS EN LA REGIÓN -----	178
DIAGNÓSTICO GENERAL -----	180
Retos -----	184
Oportunidades -----	185
Debilidades -----	186
Acciones -----	187
FÍSICO – ESPACIAL -----	188
Retos -----	188
Oportunidades -----	189
Debilidades -----	189
Acciones -----	190
INFRAESTRUCTURA, TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES -----	191
Retos -----	191



Oportunidades	192
Debilidades	192
Acciones	193
RENGLÓN SOCIAL	195
Retos	195
Oportunidades	195
Debilidades	196
Acciones	196
RESUMEN DEL DIAGNÓSTICO	197
EN GENERAL	197
NIVEL FÍSICO-ESPACIAL	199
NIVEL ECONÓMICO	199
NIVEL SOCIAL	200
CLASIFICACIÓN DEL SUELO	207
SUELO URBANO	209
SUELO URBANIZABLE	209
SUELO RÚSTICO	210
POLÍTICAS PÚBLICAS	212
NIVEL FÍSICO ESPACIAL	212
CLASIFICACIÓN: SUELO URBANO	212
Clasificación: Suelo Urbano	212
CLASIFICACIÓN: SUELO URBANIZABLE	215
Clasificación: Suelo Urbanizable	215
CLASIFICACIÓN: SUELO RÚSTICO COMÚN Y SUELO RÚSTICO ESPECIALMENTE PROTEGIDO	217
REGLAMENTACIÓN	222
REVISION AL PLAN TERRITORIAL	223
PLANOS DE ORDENACION	224



INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Áreas de Riesgo a Inundación.....	44
Tabla 2 Recursos Culturales	55
Tabla 3 Lista de Elementos Críticos Municipio de Barranquitas ^[1]	58
Tabla 4 Consultas de Ubicación Aprobadas	72
Tabla 5 Extensión de Terreno, Densidad y Población, Región Central, 2000.....	76
Tabla 6 Población de Barranquitas, 1899-2000.....	79
Tabla 7 Población de Barranquitas por Barrios, 1950-2000.....	80
Tabla 8 Densidad Poblacional de Barranquitas, 1950-2000.....	82
Tabla 9 Extensión Territorial y Densidad por Barrios 1990-2000	83
Tabla 10 Población Urbana y Rural de Barranquitas 1950-2000	85
Tabla 11 Población Urbana y Rural por Barrios, 2000.....	87
Tabla 12 Población Por Sexo y Razón de Masculinidad, 1950-2000	89
Tabla 13 Población por Grupo de Edad Seleccionada, 1990-2000.....	89
Tabla 14 Población por Sexo, Mediana de Edad y Razón de Masculinidad	92
Tabla 15 PROYECCIÓN DE POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO.....	95
Tabla 16 Total de Hogares y Familias, 1970 – 2000.....	98
Tabla 17 Total de Hogares y Familias por Barrios, 2000.....	98
Tabla 18 Total Familias, Ingreso Per Cápita y Mediana del Ingreso Familiar, 1999.....	100
Tabla 19 Familias por Debajo del Nivel de Pobreza en Barranquitas	102
Tabla 20 Condición de Familias Bajo el Nivel de Pobreza por Barrios, 1999.....	102
Tabla 21 Tasa de Mortalidad por Diferentes Causas Principales, 2000-2003.....	105
Tabla 22 Tasa de Natalidad, Mortalidad y Crecimiento Natural, 2000-2003	106
Tabla 23 Tasas de Principales Tipos de Delito, 2000-2006.....	107
Tabla 24 Unidades de Vivienda, 1950-2000	108
Tabla 25 Unidades de Vivienda Total y por Barrios, 1980 A 2000.....	110
Tabla 26 Valor Mediana de la Vivienda por Municipio y Barrios, 2000	111
Tabla 27 Demanda de Vivienda Proyectada, 2005-2009.....	113
Tabla 28 Población de 3 Años o Más Matriculada en la Escuela, 1980-2000	115
Tabla 29 Matrícula Escolar de 3 Años o Más por Barrios, Censo 2000.....	116
Tabla 30 Nivel de Educación Alcanzado por la Población de 25 Años o Más, 2000	118
Tabla 31 Tasa de Desempleo y de Participación, 1970 - 2000.....	122
Tabla 32 Tasa de Desempleo y de Participación Total y por Barrios, 2000	124
Tabla 33 Grupo Trabajador Civil, 1950-2000	126
Tabla 34 Clase de Trabajador Civil por Barrios, Censo 2000	128
Tabla 35 Población Femenina en la Fuerza Laboral Civil.....	130
Tabla 36 Empleo por Tipo de Industria por Barrios,.....	133
Tabla 37 Composición Industrial de Barranquitas	135
Tabla 38 Composición de los Empleos por Sector Industrial	137
Tabla 39 Espacio Industrial Disponible, agosto 2005.....	139



Tabla 40 Cambio en Uso de Suelos Agrícolas en Barranquitas y Suelos en uso agrícola (cuerdas).....	143
Tabla 41 Fincas y Terrenos en Fincas por Tamaño	144
Tabla 42 Fincas, Terrenos y Usos del Terreno, 1998-2002	145
Tabla 43 Valor en el Mercado de Productos Agrícolas, 1998-2002.....	146
Tabla 44 Cambio en el Número de Establecimiento y de Empleados de la Manufactura, 1997 - 2002.....	147
Tabla 45 Cambios en el Número de Establecimiento, Ventas y Nómina Anual, 1997 - 2002	148
Tabla 46 Datos Comercio al Por Mayor	148
Tabla 47 Datos sobre el Sector de Servicios.....	149
Tabla 48 Datos sobre la Construcción.....	149
Tabla 49 Indicadores de Finanzas, 2001-2005.....	151
Tabla 50 Mejoras Públicas Autoridad de Energía Eléctrica	153
Tabla 51 Mejoras Públicas Municipales Autoridad de Acueductos y Alcantarillados Municipio de Barranquitas 2000-2006.....	157
Tabla 52 Rutas Porteadores de Servicio Público	161
Tabla 53 Extensión Territorial, Población y Densidad Poblacional Región Central, 2000	166
Tabla 54 Población y Proyección de Población.....	167
Tabla 55 Distribución de la Clasificación del Suelo	207



INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1 Por ciento de Áreas Especiales de Riesgo a Inundación.....	45
Gráfica 2 Población de la Región Central	77
Gráfica 3 Extensión de Terrenos y Densidad Población Región Central	77
Gráfica 4 Crecimiento Poblacional	79
Gráfica 5 Población por Barrios	81
Gráfica 6 Cambio Porcentual y Tasa de Crecimiento Poblacional por Barrios	81
Gráfica 7 Densidad Poblacional Barranquitas y Puerto Rico.....	83
Gráfica 8 Densidad Poblacional por Barrios	84
Gráfica 9 Población Urbana y Rural	86
Gráfica 10 Población de Barranquitas, Censo 1950	90
Gráfica 11 Población de Barranquitas, Censo 2000	91
Gráfica 12 Población por Sexo, Mediana de Edad y Razón Masculinidad por Barrios.....	93
Gráfica 13 Proyección de Población por Grupo de Edad Seleccionada	94
Gráfica 14 Proyección de Población de Barranquitas para el Año 2010	97
Gráfica 15 Familias por Barrios, Censo 2000	99
Gráfica 16 Ingreso per Cápita e Ingreso Familiar, Censo 2000.....	101
Gráfica 17 Población Bajo el Nivel de Pobreza, 1970 - 2000	103
Gráfica 18 Población Bajo el Nivel de Pobreza por Barrios, 2000	104
Gráfica 19 Total de Unidades de Vivienda, 1950 - 2000	109
Gráfica 20 Unidades de Vivienda por Barrio, 1980 -2000	110
Gráfica 21 Año en que se Construyó la Estructura, 1940 – 2000	112
Gráfica 22 Personas de Tres Años o Más Matriculadas en la Escuela,	117
Gráfica 23 Nivel de Educación de la Población de 25 Años o Más por Barrio, Censo 2000	119
Gráfica 24 Tasa de Desempleo y de Participación	123
Gráfica 25 Tasa de Desempleo y Participación por Barrios, 1970 - 2000	125
Gráfica 26 Grupo Trabajador Civil, Empleo y Desempleo, 1970 - 2000	127
Gráfica 27 Clase de Trabajador Civil	127
Gráfica 28 Clase de Trabajador Civil por Barrios, Censo 2000	129
Gráfica 29 Mujeres en la Fuerza Trabajadora Laboral Civil Total y por Barrios, 2000...	131
Gráfica 30 Empleo por Sector Industrial por Barrios, Censo 2000.....	134
Gráfica 31 Composición de los Empleados por Sector Industrial.....	135
Gráfica 32 Composición de los Empleados por Sector Industrial, Aumento Porcentual y Tasa de Crecimiento, 2002- 2005	137
Gráfica 33 Densidad Poblacional de la Región Central, Censo 2000.....	167
Gráfica 34 Distribución de la Clasificación de Suelo.....	208



INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Topografía de Barranquitas	28
Figura 2 Mapa de Geología de Barranquitas	30
Figura 3 Ríos que Discurren por Barranquitas	36
Figura 4 Mapa de Hidrología de Barranquitas.....	37
Figura 5 Cuenca Hidrográfica Río La Plata	40
Figura 6 Cuenca Hidrográfica Río Grande de Manatí	43
Figura 7 Inundabilidad	46
Figura 8 Mapa de Suelos de Barranquitas.....	49
Figura 9 Mapa de Áreas de Riesgo a Inundaciones	51
Figura 10 Localización de los Recursos Culturales.....	56
Figura 11 Cañón de San Cristóbal	57
Figura 12 Áreas Sensitivas	60
Figura 13 Delimitación Cañón Las Bocas.....	63
Figura 14 Fotografía del Cañón Las Bocas.....	63
Figura 15 Foto desde un punto en la Ruta Panorámica	65
Figura 16 – Delimitación del Carso	67
Figura 17 Principales asentamientos.....	69
Figura 18 Consultas de ubicación presentadas en Barranquitas	74
Figura 19 Infraestructura Eléctrica	154
Figura 20 Mapa de Infraestructura de Autoridad de Acueductos y Alcantarillados.....	158
Figura 21 Infraestructura Vial	160
Figura 22 Instalaciones Recreativas	164
Figura 23 Mapa de Clasificación	211



Introducción

En Puerto Rico hemos tenido un sistema de gobierno centralizado para atender las necesidades y brindar los servicios de carácter público que demandan los ciudadanos. El crecimiento poblacional, social y económico que hemos experimentado ha traído como consecuencia una mayor complejidad en la forma de atender las necesidades de la población y los municipios surgen como el ente que mejor puede atender los mismos. En respuesta de la importancia que tienen los municipios en el desarrollo de su territorio en todas sus dimensiones es que surge la Ley Núm. 81 de 30 de agosto de 1991, según enmendada, conocida como *Ley de Municipios Autónomos de Puerto Rico*. Es a través de esta ley que se canalizan los poderes y facultades que serán delegadas en los municipios para que sean éstos los que lleven a cabo la obra necesaria y estimulen el crecimiento y desarrollo sostenible deseado para el mismo. Mediante esta Ley se declara la política pública respecto a las funciones, poderes, y facultades tanto legales como fiscales y administrativas que han de ser realizadas por los municipios. Dichas facultades se han de realizar mediante una transferencia de poderes y competencias de manera ordenada, gradual y cónsona con las capacidades de los gobiernos municipales.

Los Planes de Ordenación son el mecanismo para que el municipio lleve a cabo un proceso de planificación para el uso de su suelo. Los Planes de Ordenación se dividen en tres tipos: Plan Territorial, Plan de Ensanche y Plan de Área. El Plan Territorial es el primer plan de ordenación que como parte del mandato de la ley presenta el municipio. Por tal razón, este municipio ha preparado este Plan de Territorial en el que recoge su visión de crecimiento, desarrollo y uso del terreno.

La complejidad que exhiben nuestras ciudades y todo el territorio municipal hace necesario que se identifiquen de manera particular cada situación y poder



ofrecer alternativas que conduzcan a un mejoramiento en las condiciones de cada municipio.

En términos generales, la complejidad de los territorios municipales se muestra en las múltiples clases de disfuncionalidad estructural productos de las presiones socio-económicas que adoptan diversas formas de expresiones físico-espaciales. La dificultad en cuanto al crecimiento sostenible de las ciudades y territorio municipal tiene que ver con la necesidad de establecer aquella estrategia que persiga atender las necesidades de la población y a la vez integre la particularidad del lugar y de la región a la que pertenece.

Para lograr el cumplimiento de la Ley Núm. 81, ante, se requiere preparar un Plan Territorial, que cuente con el respaldo de la ciudadanía representada por las Juntas de Comunidad, la ciudadanía en general, y el Alcalde previo a la adopción del mismo por la Junta de Planificación de Puerto Rico. Una vez concluido este proceso el Plan Territorial final será enviado al Gobernador para aprobación. La satisfacción adecuada de estos requisitos, por parte de las jurisdicciones municipales, conlleva asumir la autonomía de los asuntos o competencias que tradicionalmente correspondían a ciertas agencias o departamentos gubernamentales del Estado Libre Asociado de Puerto Rico.

Con la meta de alcanzar la autonomía, el Municipio de Barranquitas dirige sus esfuerzos en la preparación de su Plan Territorial y que constituye el documento aquí presentado. El Plan representa un valioso instrumento de gestión gubernamental que permitirá el uso racional de los suelos de sus jurisdicciones, al mismo tiempo que canaliza el crecimiento y el desarrollo socioeconómico, que resulte ambientalmente propicio en la conservación del medio ambiente natural; es decir, con una consideración armoniosa de los valores sociales, económicos y



ambientales que incorpora el concepto crítico de sostenibilidad en donde se persigue garantizar el bienestar y la seguridad, tanto de las generaciones actuales como las futuras.

Esta enunciación de propósito encuentra su fundamento conceptual en los principios esenciales de la Política Pública expuesta en la Ley de referencia citada a continuación:

“Es Política Pública del Estado Libre Asociado de Puerto Rico propiciar un uso juicioso y un aprovechamiento óptimo del territorio para asegurar el bienestar de las generaciones actuales y futuras, promoviendo un proceso de desarrollo ordenado, racional e integral de los mismos. Este proceso se llevará a cabo mediante Planes de Ordenación que contendrán las estrategias y disposiciones para la organización del suelo urbano, el desarrollo de un plan particular de ordenación que sea funcional, estético y compacto para los nuevos suelos a urbanizarse, y mediante la conservación y protección del suelo no urbanizado”.¹

El Plan Territorial no sólo es un medio para que las jurisdicciones municipales alcancen una entidad autónoma, sino es la gestión de una respuesta articulada dentro de los mecanismos provistos por las estructuras gubernamentales para establecer políticas que orienten los usos del suelo en una dirección hacia una mayor funcionalidad de las ciudades y territorios de los asentamientos

¹ Ley Núm. 81 de 30 de agosto de 1991, Capítulo XIII.



municipales.

Estructura del Plan de Ordenamiento Territorial

El Plan Territorial de Barranquitas se establece para permitir describir el desarrollo físico ocurrido en este municipio o proyectar las actividades y acciones que el Plan propone para redirigir el crecimiento y desarrollo del mismo. Se persigue obtener un desarrollo planificado, ordenado e integrando que pueda atender los intereses comunitarios y sociales de nuestros residentes promoviendo un desarrollo sostenible y ambientalmente amigable. Para cumplir el mandato de la Ley Núm. 81, antes citada y según enmendada presentamos las siguientes componentes de este Plan Territorial:

- **Memorial General:** Es el principal instrumento de diagnóstico del Plan Territorial en el cual se señalan los objetivos generales de la ordenación y se establecen los criterios que se han utilizado para la propuesta de ordenación seleccionada. El mismo establecerá las condiciones de ordenación del territorio, enunciará y seleccionará alternativas en función del modelo conceptual, metodológico y evaluativo adoptado. Además, expondrá las clasificaciones y calificación del suelo y el cuerpo de políticas públicas.
- **Programa:** Es el documento que consigna la programación por fases del Plan Territorial con respecto a sus compromisos conciliatorios con el Gobierno Central y el Municipio. Además, incluirá recomendaciones en torno a zonas identificadas para intervención posterior mediante los otros planes de ordenación como son: Planes de Área y Planes de Ensanche.
- **Reglamentación:** Este documento contendrá disposiciones detalladas para regular el uso del terreno y las prácticas de ocupación territorial en función



de las clasificaciones establecidas por la Ley Núm. 81, ante, (Suelo Urbano, Suelo Urbanizable, Suelo Rústico).

Cada componente del Plan fue discutido con la Junta de Comunidad y con Legislatura Municipal previa evaluación de la Junta de Planificación de Puerto Rico, así como presentado en vistas públicas a la ciudadanía en general.

Participación Ciudadana

El Artículo 13.001 de la Ley de Municipios Autónomos, establece la importancia que tiene la participación de los ciudadanos en la elaboración de los Planes de Ordenación:

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

Por disposición de Ley, los Planes de Ordenación deben ser desarrollados en activa interacción ciudadana. Tal requerimiento se alcanza mediante la creación de una o más Juntas Comunitarias que representará a los diferentes sectores de la ciudadanía del Municipio. Esta Junta Comunitaria, nominada y seleccionada



por el Alcalde estará integrada por un grupo no menor de 7 ni mayor de 11 miembros por cada 50,000 habitantes o fracción de ésta.

Las funciones de la Junta de Comunidad serán:

- Asesorar al Municipio en la elaboración, revisión y cumplimiento de los Planes de Ordenación (Territorial, de Ensanche y de Área) y de los Reglamentos y Planes de Ordenación dentro de un área geográfica específica.
- Vigilar la implantación y cumplimiento de los Planes de Ordenación aprobados por el municipio y la Junta de Planificación de Puerto Rico; incluyendo la ejecución de las facultades sobre la ordenación territorial que le sean transferidas al Municipio.
- Promover la participación ciudadana en los mencionados procesos e informar al Municipio de sus recomendaciones.
- Referir a la Administración de Reglamentos y Permisos (ARPE) los casos relacionados con las querellas y violaciones a las leyes y reglamentos de planificación, sobre cuya tramitación ARPE mantenga jurisdicción.
- Dar el debido seguimiento a dicha agencia publica para promover en el Municipio la eficaz implantación de las leyes y reglamentos.

En resumen, la Junta de Comunidad (en virtud de la Ley de Municipios Autónomos) constituye un mecanismo de representación del Pueblo, mediante el cual podrán hacer recomendaciones y vigilar por el fiel cumplimiento de la implantación de los Planes de Ordenación. Ello implica la participación activa de los ciudadanos en los procesos de elaboración e implantación de los Planes de Ordenación. En este Municipio se seleccionó una Junta de Comunidad con representantes de los barrios: Helechal, Quebradillas, Pueblo, Palo Hincado, Quebrada Grande y Barrancas. A través de esta Junta se canalizaron las preocupaciones y recomendaciones del Plan.



Además, en la fase del Avance se llevó a cabo coordinación con las agencias gubernamentales para la recopilación de información, reuniones que permitieron un acopio de información pertinente al desarrollo de dicha Fase culminando el proceso en una discusión y presentación tanto a la Junta de Comunidad, al Alcalde y finalmente a la Junta de Planificación.

Marco Conceptual

El Municipio de Barranquitas revela, en su estructura jerárquica a nivel físico-espacial, las características de la Región Central de la cual forma parte. En este Municipio se destaca la dominación de patrones de ocupación itinerante del suelo rústico (rural) que se materializan en asentamientos aislados de notable densidad poblacional. Estos asentamientos se pueden clasificar dentro de las categorías suburbanas por identificarse en dichos suelos un proceso urbanizador y donde existen actividades terciarias (servicios).

Este proceso de ocupación sin medida y control del suelo rústico constituye un patrón generalizado en Puerto Rico. Tanto en los países industrializados como en aquéllos que se encuentran inmersos en tal dirección, se constatan tendencias de ocupación espacial de carácter preponderantemente urbanas. Puerto Rico no queda exento de este estado de cosas y sus regiones, al igual que las jurisdicciones municipales, reflejan los impactos implícitos y explícitos al aparentemente irreversible patrón de ocupación espacial en lo que un día fueron terrenos rústicos pero que han sido afectados por un proceso urbanizador que lo convierte en un suelo urbano o urbanizado.

Por consiguiente, en el Municipio de Barranquitas resultan comprensibles los rasgos particulares que exhibe en las funciones urbanas debido a la profunda transformación en la ocupación del espacio físico-social. Esta transformación



tiene un efecto sobre el entorno natural, en el uso de los terrenos y en el crecimiento y desarrollo de los mismos.

La naturaleza del territorio, su topografía, suelos e hidrología, le confiere a Barranquitas una significativa vulnerabilidad ante riesgo de deslizamientos, derrumbes, vientos huracanados e inundaciones. Esta realidad demanda un acercamiento al tratamiento del uso y ocupación del suelo que considere un balance entre los valores sociales, económicos y ambientales. El mejor acercamiento lo provee la incorporación del concepto *comunidad sostenible* como un componente crítico de la planificación en donde se pone énfasis en estos tres valores: valores sociales, económicos y ambientales.

Los valores sociales - donde se estimule la amplia participación en los bienes y servicios de la población para satisfacer sus necesidades.

El valor económico - es el deseo de preservar y aumentar los activos de capital de la comunidad: edificios, carreteras e infraestructura. La capacidad económica debe sostener la población actual sin disminuir las oportunidades económicas de las generaciones futuras.

Los *valores ambientales* - va dirigido a identificar y valorar el acervo natural de Barranquitas permitiendo que podamos disfrutar de los recursos naturales y a la vez sean conservados para las generaciones por venir²

² Citado del estudio *Mitigación De Riesgos Y Planificación Para El Desarrollo Sustentable De Las Comunidades: Estudio y Recomendaciones para el Municipio de Barranquitas*, preparado por URS Greiner Woodward Clyde (URS GWC) y el *Council for Information and Planning Alternative Inc.* (CIPA) para la Agencia Federal para el Manejo de Emergencias (FEMA). FEMA inició en febrero de 1999 un esfuerzo conjunto de planificación para la Comunidad de Barranquitas y otros seis municipios que fueron devastados por el Huracán Georges. FEMA seleccionó a Barranquitas basándose en el daño allí sufrido y el interés de la municipalidad en participar en este esfuerzo de planificación. URS GWC fue contratado por FEMA como consultor nacional para la mitigación de riesgos y ofrecer apoyo a estas comunidades para lograr un futuro



Este Plan se orienta de un modo estratégico para el territorio donde concentrará la atención en delinear mecanismos conducentes a reducir los impactos socio-espaciales y medio-ambientales derivados de las prácticas de ocupación humana del suelo. Se promoverá la conservación de las áreas que poseen valor natural y la protección de los lugares de belleza paisajista. La jurisdicción municipal será tratada por el Plan como una entidad altamente integral que deberá perseguir (estratégicamente) un mayor nivel de competitividad estructural y funcional, propondrá una mejor utilización de los suelos mediante prácticas de densificación en las áreas urbanas, identificación y protección de los terrenos de alta productividad agrícola, protección y uso adecuado de los terrenos especialmente protegidos por ser de alto valor ecológico, turístico y natural. Mediante la ampliación de la diversidad de su conjunto de ofrecimientos para estimular el tránsito de una economía sustentada en un proceso y lógicas industriales a un sistema de ordenación post-industrial más congruente con las tendencias globales y con el gobierno central, y de este modo crear condiciones favorables al capital para la inversión en el territorio de zonas calificadas para este propósito. En adición, es menester suscitar una oferta de servicios con la finalidad de atraer nueva población residente.

Visión

La Visión del Plan Territorial de Barranquitas es establecer las guías y estrategias necesarias que permitan el crecimiento y desarrollo sostenible que deseamos para nuestro pueblo así como propiciar y estimular la consecución de nuestras aspiraciones presentes y futuras como pueblo y como parte de nuestra región. Esta Visión deberá ser capaz de armonizar los diversos intereses en la actividad de ordenación territorial.



Esquema de Análisis

Este ejercicio de ordenamiento físico-espacial se basa en el mandato de la Ley Núm. 81, ante, en la que dispone la forma y los criterios utilizados para la clasificación de los terrenos y de esta manera llevar a cabo un ordenamiento del territorio. Este modelo permite además, cumplir con las políticas públicas establecidas dirigidas entre otras cosas a promover la densificación de los terrenos urbanos, propiciar un desarrollo balanceado y sostenible, proteger de los terrenos agrícolas y preservar los terrenos cuyas características los identifican como especialmente protegidos.

Al intervenir en un territorio de manera estratégica formulamos cuatro preguntas, a saber:

- ¿Cuáles son las metas?
- ¿Cuál es el estado situacional?
- ¿Qué debemos hacer?
- ¿Cómo salvar las limitaciones dominantes?

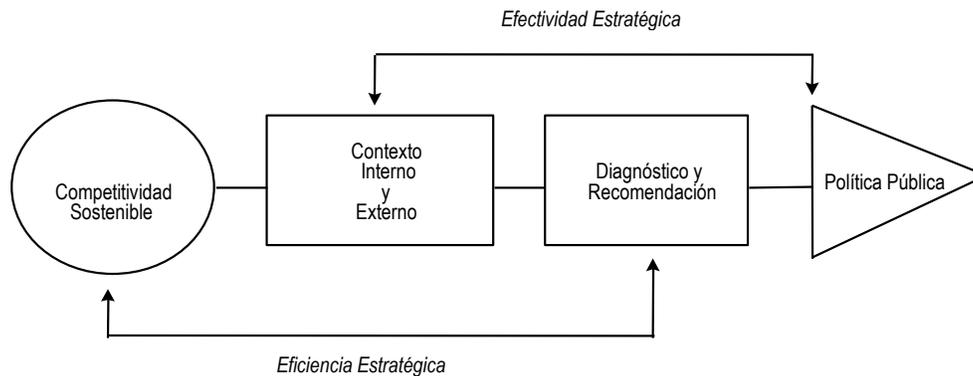
Estas interrogantes generales deberán ser atendidas en el proceso de elaboración de este Plan. Dentro del amplio mosaico de opciones existentes utilizaremos una versión fundamentada en el conocido y ampliamente probado modelo SWOT, producido por la Escuela de Comercio de Harvard. SWOT (por sus siglas en inglés) significa: fuerzas (strengths), debilidades (weaknesses), oportunidades (opportunities) y amenazas (threats).

Ajustando el patrón metodológico de SWOT al esquema general en teoría de los sistemas (insumo-proceso-producto-objetivo) se examinan las diversas instancias reflexivas establecidas por el modelo, al tiempo de enunciar la relación direccional entre eficiencia efectividad estratégica. En términos macro



estructurales el modelo estratégico contempla al Municipio de Barranquitas como una entidad **competitiva** y **sustentable** que requiere para su devenir de una evaluación interna y externa de potencialidades.

Concluida esta valoración se establecerá un curso acción estratégico (recomendación), cuya implantación será modelada por el cuerpo de políticas públicas. En la página siguiente se esboza el patrón flujogramático.

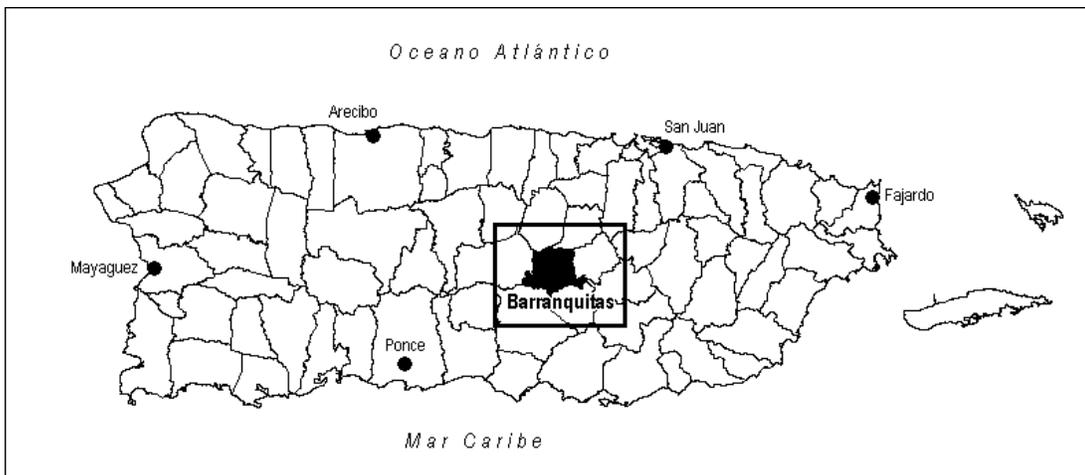




DESCRIPCIÓN FÍSICA

LOCALIZACIÓN

El Municipio de Barranquitas está localizado en la Cordillera Central de la Isla. Colinda por el Norte, con Corozal y Naranjito, por el Sur, con Coamo y Aibonito, por el Oeste con Orocovis y por el Este con Comerío.



ORIGEN

En sus orígenes, barrancas o las barrancas, formó parte de la zona Norte del Municipio de Coamo. Esta comarca era intensamente utilizada como ruta de paso entre la región Sur del país y la capital, localizada al Norte; desplazamiento que requería salvar los obstáculos geográficos impuestos por la sinuosa zona montañosa de la Isla, conocida como Cordillera Central.

Desde fines del siglo 18, vecinos de la villa de Coamo comenzaron a establecer sus haciendas en la región montañosa conocida como Las Barrancas.³ Iniciado el proceso de asentamiento el sector se conoció como "La Loma de las Barranquitas", alusivo al diminutivo de Barrancas. Este nombre tenía como

³ Puerto Rico A - Zeta. *Enciclopedia Alfabética*, tomo 1 (Barcelona: Ediciones Nauta, SA, 1987).



significado las características accidentadas del terreno circundante luego de un periodo de lluvias.

Esta comarca era intensamente utilizada como ruta de paso de la región Sur del País en dirección a la capital, localizada en la región Norte,... No es hasta el 3 de abril del año 1803 que 72 vecinos del "nuevo coto de Barranquitas", en los "términos de Aibonito", autorizaron al alférez de milicias don Antonio de Aponte Ramos para llevar a cabo los procesos de fundación del nuevo pueblo. De esta manera, separaban el coto de la jurisdicción de la villa de Coamo.⁴ En 1804, el gobierno concede oficialmente la fundación del pueblo de Barranquitas, bajo la supervisión eclesiástica de Coamo hasta marzo del año 1809, cuando se inaugura la nueva iglesia parroquial.

Para el censo 1825 el Municipio contaba con un total de once barrios; a saber: Pueblo, Helechal, Palo Hincado, Barrancas, Quebradillas, Quebrada Grande, Honduras, Río Hondo, Comerío Alto y Bajo, y Orocovis. Ese mismo año, Barranquitas perdió el Barrio Orocovis que pasó a formar parte del partido de Barros (hoy Orocovis). Un año más tarde, en 1826, los Barrios Comerío Alto y Bajo y Río Hondo se separaron para formar, junto a otros barrios, el pueblo de Sabana del Palmar (hoy Comerío).⁵

En el año 1846, los límites territoriales de Barranquitas se ampliaron al incluir el Barrio Cañabón, posible subdivisión del Barrio Barrancas. La organización del

⁴ Lino Gómez Canedo, *Los Archivos Históricos de Puerto Rico. Apuntes de una visita.*, (San Juan: Instituto de Cultura Puertorriqueña, Archivo General de Puerto Rico, 1972).

⁵ *Libro del Año 1956-57. Enciclopedia de datos útiles y conocimientos prácticos sobre Puerto Rico y lo que se debe saber de índole internacional* (San Juan: Editorial El Imparcial Inc., 1957), 204.



Municipio se mantuvo en los siguientes barrios: Helechal, Palo Hincado, Honduras, Quebrada Grande, Quebradillas, Barrancas, Cañabón y Pueblo.

Con el cambio de soberanía estadounidense, en el año 1898, Barranquitas mantuvo una organización geopolítica similar a la existente en el año 1846. En el año 1902, la Asamblea Legislativa de Puerto Rico aprobó un proyecto de ley ("Ley para la consolidación de ciertos términos municipales de Puerto Rico" del 1 de marzo de 1902) en el cual el Municipio se integraba al Municipio de Barros (Orocovis), como parte del proyecto de consolidación de los términos municipales en la isla. En el año de 1905, otro proyecto de ley legislativa ("Ley para derogar la 'Ley para la consolidación de ciertos términos municipales de Puerto Rico' "del 9 de marzo de 1905), la cual constituía a Barranquitas como municipio de tercera clase. Ésta le permitió a Barranquitas recuperar su estado de municipio independiente con todos sus límites y organización territorial.

Esta distribución permaneció hasta el año 1948, cuando la Junta de Planificación de Puerto Rico diseñó el mapa del municipio y reorganizó la zona urbana, incluyendo partes de los barrios rurales Barrancas, Helechal, Honduras, Palo Hincado y Quebrada Grande.⁶ En el año 1928 el Municipio fue declarado municipio de tercera clase dentro de las categorías prevalecientes mediante la Ley Núm. 53 de 28 de abril de 1928, "Ley estableciendo un sistema de gobierno local para los municipios de Puerto Rico". Los municipios eran clasificados acorde con el valor de la propiedad mueble e inmueble, acorde con la población que poseyeran los mismos.

⁶ *Barranquitas. Mapa de municipios y barrios*, Memoria no. 35 (Santurce: Junta de Planificación de Puerto Rico, 1955).



ANÁLISIS FISICO

Geografía

El Municipio de Barranquitas se encuentra en la parte central de la Isla de Puerto Rico. Al Norte colinda con Corozal y Naranjito, al Este con Comerío y Cidra, al Sur con Aibonito y Coamo y al Oeste con Orocovis. Tiene una extensión territorial de 34 millas cuadradas o aproximadamente 22,563 cuerdas. Componen este municipio ocho barrios, a saber: Barrancas,

Barranquitas Pueblo, Cañabón, Helechal, Honduras, Palo Hincado, Quebrada Grande y Quebradillas.





Barranquitas y sus barrios



La ubicación espacial del municipio tiene importancia relativa desde el punto de vista de su accesibilidad a los principales centros urbanos y vías de comunicación que lo conectan al resto de la Isla. Puerto Rico, por su condición de Isla caracterizado por una larga cordillera con orientación este-oeste y una razón de tamaño tres veces más larga que ancha, propicia que sus municipios internos confronten problemas de accesibilidad.

Topografía

El Municipio se encuentra dentro de la región geomorfológica más importante de Puerto Rico: la del Interior Montañoso Central. Su topografía discurre desde aproximadamente 300 metros en la parte sudeste hasta un máximo de 800 metros al Oeste. El pico La Torrecilla, al noroeste del pueblo de Barranquitas, es el más alto del municipio.



Al ponderar el mapa topográfico del municipio resulta ostensible la abrupta estructura morfológica, que exhibe pendientes mayores al 40 ó 50 por ciento en muchos casos.

El Municipio de Barranquitas posee tres grandes rasgos geomorfológicos a saber: la superficie de erosión, el Cañón de San Cristóbal y el Cañón Las Bocas. La superficie de erosión no es otra cosa que una altiplanicie indentada en la cual se hace patente una general concordancia de las cimas. Esta superficie de erosión aparece inclinándose hacia el Norte, desde la base de la Cordillera Central, mostrando alturas fluctuantes entre los 950 y los 1,000 metros en una topografía llevadera y ondulatoria. La parte mejor preservada de esta superficie de erosión se encuentra en las cercanías del pueblo de Barranquitas, donde forma un llano con elevación promedio de 700 metros sobre el nivel del mar. Toda esta superficie consiste, mayormente, de rocas volcánicas y sedimentarias. Allí donde afloran lavas litificadas, brechas o calizas, la superficie exhibe una mayor elevación; allí donde son rocas intrusivas las que afloran, la superficie muestra una menor elevación. Esta es la superficie que Meyerhoff llamó la Penillanura St. John.⁷

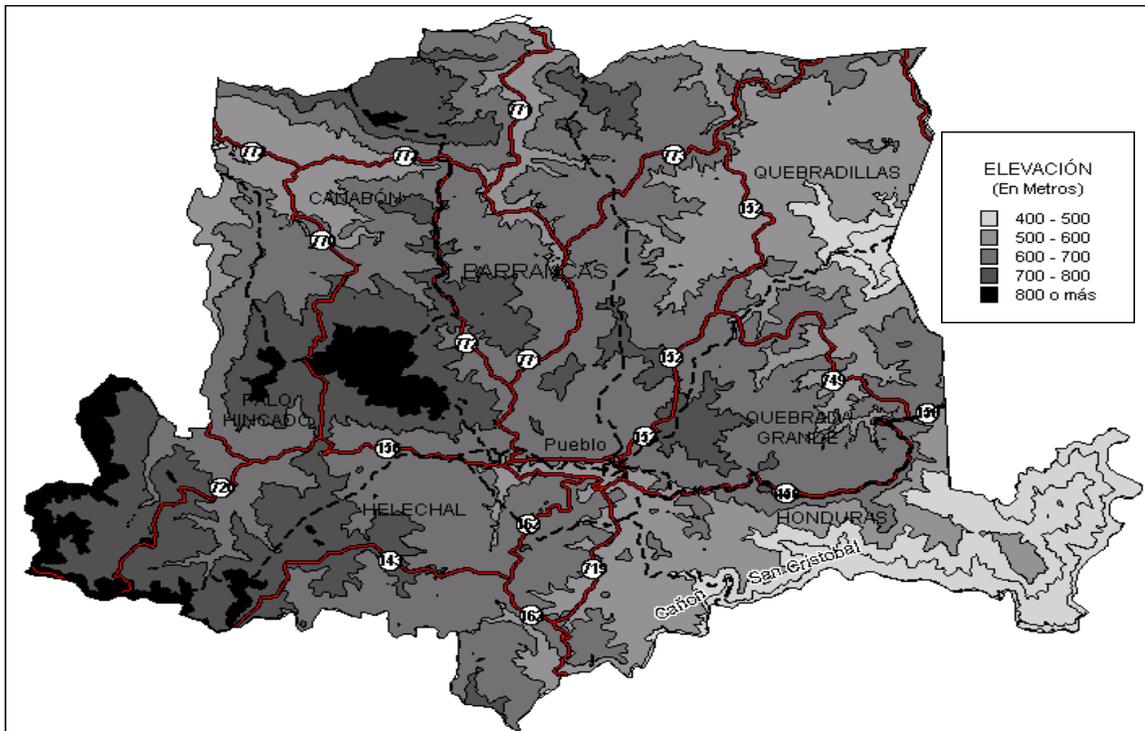
El Cañón de San Cristóbal, en el Río Usabón, forma la colindancia con el Municipio de Aibonito. Es una espectacular formación geológica en roca volcánica con varias caídas de agua. Desde una superficie de aproximadamente 500 a 550 metros de altura, el Cañón desciende unos 300 metros por debajo de la mencionada altura. En el pasado, parte del Cañón se usó de vertedero por décadas hasta que eventualmente cesó esa función. Después de varias décadas de haberse dejado de usar como vertedero, una expedición subió parte

⁷ Watson, Monroe, *Las Divisiones Geomórficas de Puerto Rico*, en María T. Blanco de Galiñanes, *Geovisión de Puerto Rico*, pág. 8.



de la chatarra del fondo del Cañón, que sirvió para montar una exhibición en la Universidad de Puerto Rico y el Fideicomiso de Conservación.

Figura 1 Topografía de Barranquitas



También ubica en Barranquitas el Cañón Las Bocas. Éste es un sistema hidrográfico en la colindancia de Barranquitas y Comerío compuesto por los cuerpos de agua: Río Hondo, Quebrada Grande, Río Frío y Río Caliente.

Geología

La geomorfología o relieve está estrechamente ligada a la geología. En este municipio están representadas cuatro formaciones básicas, que corresponden a los períodos del cretáceo inferior y superior y al cuaternario. Básicamente, la porción de Puerto Rico donde se encuentra Barranquitas es de origen volcánica, aunque tiene algunos pequeños depósitos calizos del cretáceo.



Según el mapa Hidrogeológico de Reginald Briggs y J. P. Akers, en Barranquitas se encuentran las formaciones Kt, del Cretáceo Inferior (135 a 100 millones de años) que consiste de lavas, brecha lávica, tufa y brecha tufácea, principalmente depositada en un ambiente marino, con algunas areniscas finas, ahora altamente desgastadas. La Kt corresponde al Cretáceo Superior y consiste de areniscas, lava, tufos, lentes calizos, brechas tufáceas, etc. La TKp es roca volcánica plutónica consistente principalmente de granodiorita y cuarzdiorita, y cuarzo porfírico en menor cantidad posiblemente depositado durante el Cretáceo tardío, Paleoceno y Eoceno. Está altamente meteorizado. Finalmente, existen pequeños depósitos de depósitos aluviales (Qa) en los estrechos llanos aluviales de algunos ríos.

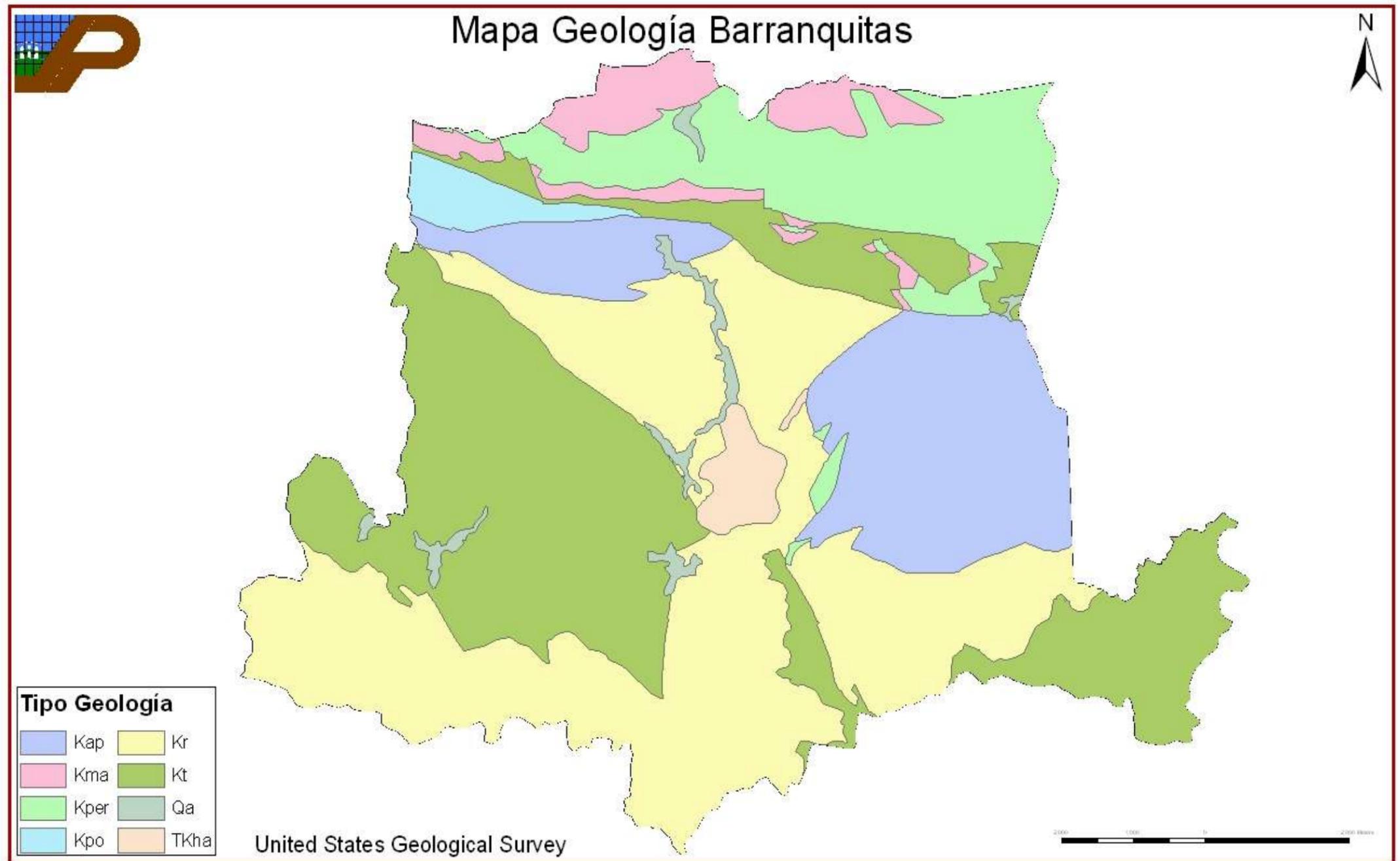
Se estima que el 40 por ciento de la superficie de Puerto Rico está cubierto por montañas, un 35 por ciento por lomas y un 25 por ciento por valles⁸. Aunque los valles se encuentra mayormente en la costa, también se observan valles en el interior montañoso central. En la región central encontramos pequeños valles interiores en Adjuntas y Jayuya, remanentes de la Penillanura Caguana. La otra área llana de la región central, la Superficie de Erosión de Barranquitas, son los restos de una penillanura que se encuentra a 700 metros de altura⁹. Esta área abarca los municipios de Barranquitas y Aibonito.

⁸ *Nueva geografía de Puerto Rico: física, económica y social*, Rafael Picó, 1975

⁹ *Vive la geografía de nuestro Puerto Rico*, Ángel D. Cruz Báez, Carlos J. Guilbe y Adolfo R. López, 2002



Figura 2 Mapa de Geología de Barranquitas





Clima

Puerto Rico tiene lo que se conoce como un clima tropical húmedo. Esto significa temperaturas altas y precipitación abundante durante todo el año. Barranquitas, indudablemente, satisface esta clasificación general de clima. A pesar de ser una isla tan pequeña, Puerto Rico exhibe una amplia variabilidad de características ambientales, sean éstas geológicas, geomorfológicas, fitológicas o climatológicas. De hecho, para muchos de los que nos visitan, esta diversidad es una de las cualidades más sobresalientes de la Isla.

En el esquema de clasificación climático de Köppen, Barranquitas exhibe un patrón climático Af, o sea, tropical con precipitación abundante todo el año. Esto contrasta con muchos municipios de la costa Sur que serían Aw o clima tropical con inviernos secos. Por suerte, Barranquitas posee una estación climatológica en cooperación con el Servicio Nacional de Meteorología. La misma se conoce como Barranquitas 2 SSW. Su ubicación geomática es 18°10' Norte y 66°10'Oeste. La misma se encuentra a 1,980 pies o 600 metros sobre el nivel del mar.

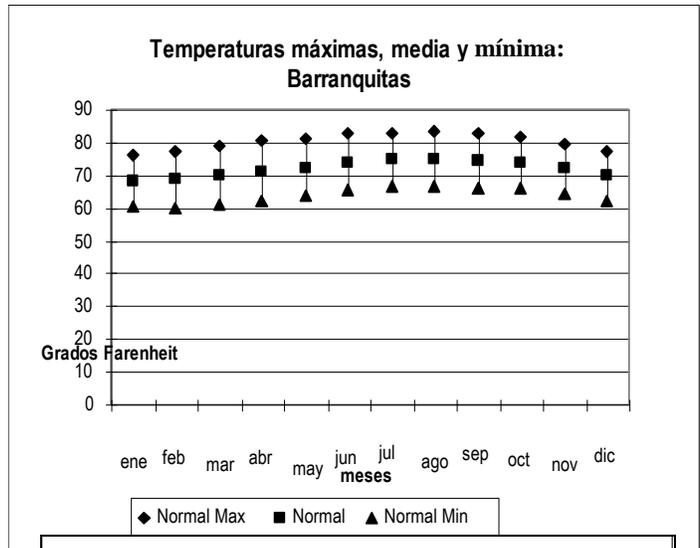
Temperatura

Los controles climáticos que afectan el patrón térmico de Barranquitas son la latitud y la altura. La temperatura media (promedio) anual normal para Barranquitas es de 72°F. Este es el valor medio basado en un promedio de 30 años, usando los datos del 1960 al 1990. La máxima promedio fue de 80.3°F y la mínima promedio fue de 72°F. Como es de esperarse, existe una variabilidad anual mostrando los valores más bajos para enero-febrero y los máximos para agosto. La gráfica resume tendencia anual promedio para las temperaturas máximas, mínimas y promedio durante el mencionado período. Nótese que



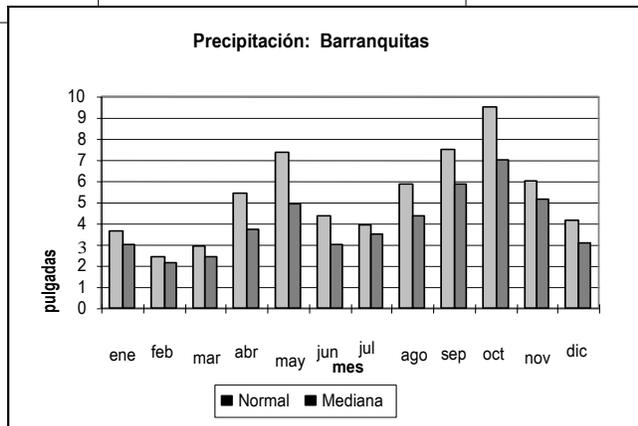
existe más variabilidad entre los valores máximos y mínimos mensuales que entre los valores mínimos y máximos anuales.

Los valores máximos tienden a ocurrir por las tardes, entre las 2 y 3 PM, después que el Sol ha alcanzado su posición máxima en el cielo. Las temperaturas mínimas tienden a ocurrir de madrugada, poco antes de que salga el Sol.



Precipitación

De la misma forma que la latitud y la elevación son controles climáticos que afectan la temperatura, también inciden sobre la precipitación. En Puerto Rico los principales mecanismos productores de lluvia son la



convección, la orografía y la presión atmosférica. La primera se refiere al calentamiento de la superficie y el ascenso de aire caliente, que trae los aguaceros cortos o chubascos. La orografía se refiere al efecto de las montañas que fuerzan el aire a subir, condensar la humedad y causar precipitación. La tercera o ciclónica, se refiere a los sistemas de baja presión que producen las ondas, vaguadas, tormentas y huracanes. La precipitación en Barranquitas exhibe un poco el efecto la altura, produciendo lluvia orográfica, pero los patrones de máximas y mínimas en el ciclo anual de la precipitación muestra



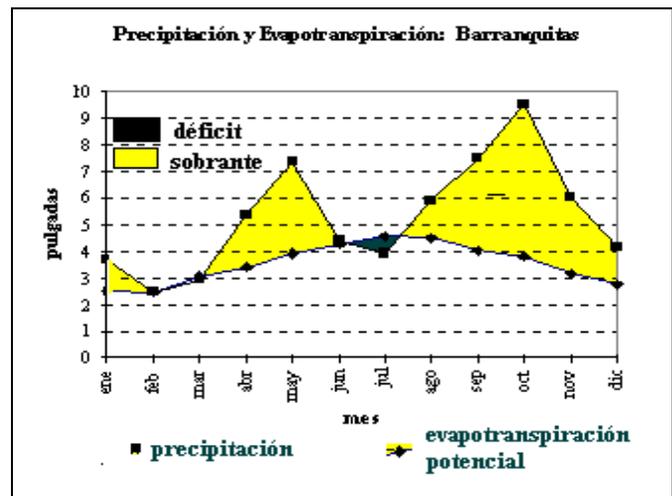
también el efecto de la lluvia asociada a las perturbaciones atmosféricas o procesos ciclónicos.

La precipitación exhibe más variabilidad que la temperatura. Durante el período de observación de los mencionados treinta años, la precipitación anual de Barranquitas fue de 63.07 pulgadas y la mediana acumulada anual fue de 54.46. El ciclo de precipitación (según puede verse en la gráfica) muestra un claro período de sequía, de diciembre a marzo, una máxima para mayo, una reducción para junio y julio y nuevamente unas máximas para septiembre-octubre, como muchas otras estaciones en Puerto Rico que están en las partes más llanas.

Este patrón de lluvia promedio por el período normal de treinta años sugiere una precipitación adecuada para la agricultura y otras actividades intensas en consumo de agua.

Evapotranspiración

El concepto de evapotranspiración es importante para la planificación agrícola. En lugares donde la evapotranspiración excede la precipitación por grandes períodos de tiempo, es necesario recurrir al regadío para poder llevar a cabo una agricultura adecuada. De la misma manera, donde la precipitación es excesiva, los suelos permanecen saturados la mayoría del tiempo y la escorrentía puede acelerar la erosión, alimentar los sistemas de desagüe, impedir el cultivo de algunos productos agrícolas, etc. Thornwhaite establece un sistema de clasificación basado en la relación entre la evapotranspiración y





precipitación que facilita la clasificación del régimen en una forma útil para la producción agrícola. Los valores descansan desde árido, semiárido y subhúmedo para los valores por debajo de 0 del índice de humedad hasta húmedo e hiperhúmedo para los valores positivos.

Barranquitas tiene un índice de humedad de 48.5, bien dentro de lo que se considera un clima húmedo. La tabla muestra sólo un momento en que puede haber un déficit de agua en Barranquitas--julio--donde la curva de evapotranspiración potencial excede la de precipitación. Sin embargo, el exceso de lluvia para mayo y parte de junio viabiliza el almacenamiento de agua en el suelo. Así que, bajo condiciones normales, Barranquitas debería aprovechar su régimen climático y fomentar la producción agrícola de aquellos productos que tengan una buena salida en los mercados cercanos del área metropolitana. Debería considerar seriamente especializarse en aquellos productos que se puedan producir en fincas pequeñas en que pueda tener una ventaja económica comparativa ya que en términos ambientales, aparenta tenerla.

Hidrografía

Una extensión lógica de los análisis climatológicos es el hidrológico. Esto incluye no solamente la descripción de la hidrografía o red de cuerpos de agua sobre la superficie, sino también la disponibilidad de agua. El análisis hidrológico presupone la existencia de datos de descarga o flujo de agua para estaciones determinadas, localizadas en diferentes puntos estratégicos a lo largo de los ríos.

Barranquitas tiene una hidrografía interesante no sólo por su densidad hidrográfica, sino también porque parece la génesis de diferentes ríos importantes. Entre ellos se encuentra el Río Grande de Manatí que aparenta nacer muy cerca del pico La Torrecilla, el Río Usabón, en el cual se encuentra el



famoso Cañón de San Cristóbal y que sirve de límite municipal entre Barranquitas y Aibonito. Al Oeste, formando parte de la colindancia con Orocovi está el Río Botijas. El Municipio de Barranquitas tiene unas divisorias secundarias que definen en qué dirección habrá de fluir el agua. Una divide el sistema del Río Usabón y sus afluentes, entre ellos el Río Barranquitas, que fluye hacia el Sur del sistema que fluye hacia el Norte que forman los afluentes del Río Hondo, que fluye hacia el Noreste. Son éstos Quebrada Grande y Río Caliente. El Río Frío también alimenta el Río Hondo, pero fluye de Norte a Sur. El Río Botijas nace más al Sur, casi en el límite con Coamo, pero fluye hacia el Norte, donde se encuentra con el Río Cañabón, que nace en Barranquitas pero fluye Oeste hacia Orocovi. En fin, Barranquitas es un municipio altamente disecado por ríos y quebradas. Otra curiosidad de muchas de las quebradas y ríos de Barranquitas es cierta sinuosidad, asociada a drenajes de áreas llanas pero que aparentemente luego se elevaron, reteniendo las curvas sinuosas pero bastante más profundas que la superficie que la rodea.



Figura 3 Ríos que Discurren por Barranquitas

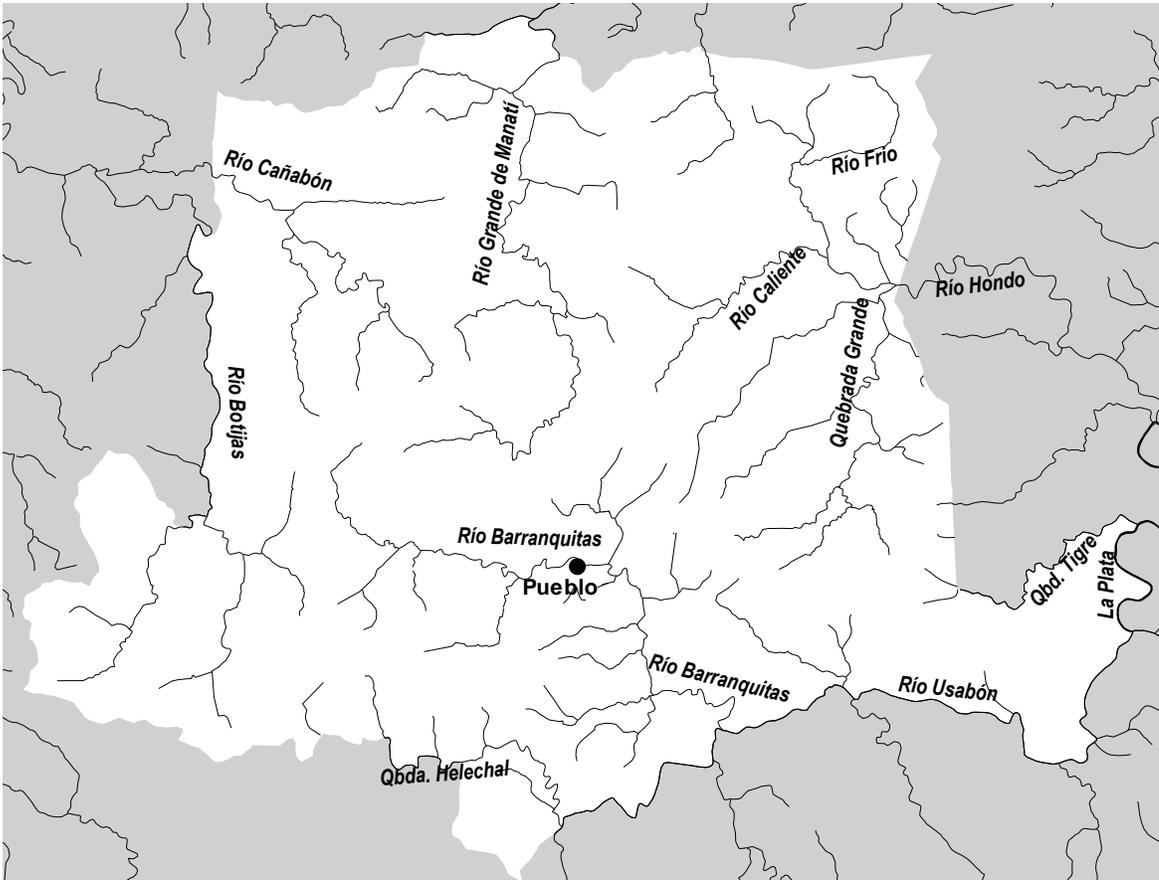


Figura 4 Mapa de Hidrología de Barranquitas





Cuencas Hidrográficas

Cuenca del Río La Plata

El Río de la Plata, con una longitud aproximada de 58.5 millas¹⁰ desde su nacimiento al Suroeste del Cerro La Santa en Cayey y a 800 metros de altura sobre el nivel del mar, es el más largo de Puerto Rico¹¹. Tiene un área de captación de 241 millas cuadradas y en su cauce se forman los embalses de Carite y La Plata¹², este último entre los municipios de Toa Alta y Naranjito. En la región central el Río de la Plata cruza por los municipios de Naranjito y Comerío¹³. Aquellos tributarios de este río que atraviesan la región central son los ríos Cañas, Guadiana, Arroyata, Hondo, Frío, Caliente, Usabón y de Barranquitas; y las quebradas Piña, Jaguas, Abarca, San Francisco, Patos, Anones, Rivera, del Toro, China, Naranjo, Grande, Prieta, Mula, Ciénaga, Cedrito, Doña Elena, Blanca, Cejas, La Catalina, Higüero, Convento y Tigre¹⁴.

La cuenca hidrográfica del Río Grande de La Plata, es la tercera de mayor en extensión en Puerto Rico, con un área de captación de 241 mi². El Río de la Plata es el de mayor longitud en la isla, con 58.5 millas desde su origen cerca de Cayey hasta su desembocadura al mar cerca de Vega Alta. Esta cuenca esta localizada en la Región Norte-Central de Puerto Rico, incluyendo parte de los municipios de Cayey, Aibonito, Barranquitas, Coamo, Comerío, Naranjito, Cidra,

¹⁰ *Inventario de recursos de agua de Puerto Rico* (Borrador), Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, 2004

¹¹ *Los ríos más importantes de Puerto Rico*, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

¹² *Inventario de recursos de agua de Puerto Rico* (Borrador), Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, 2004

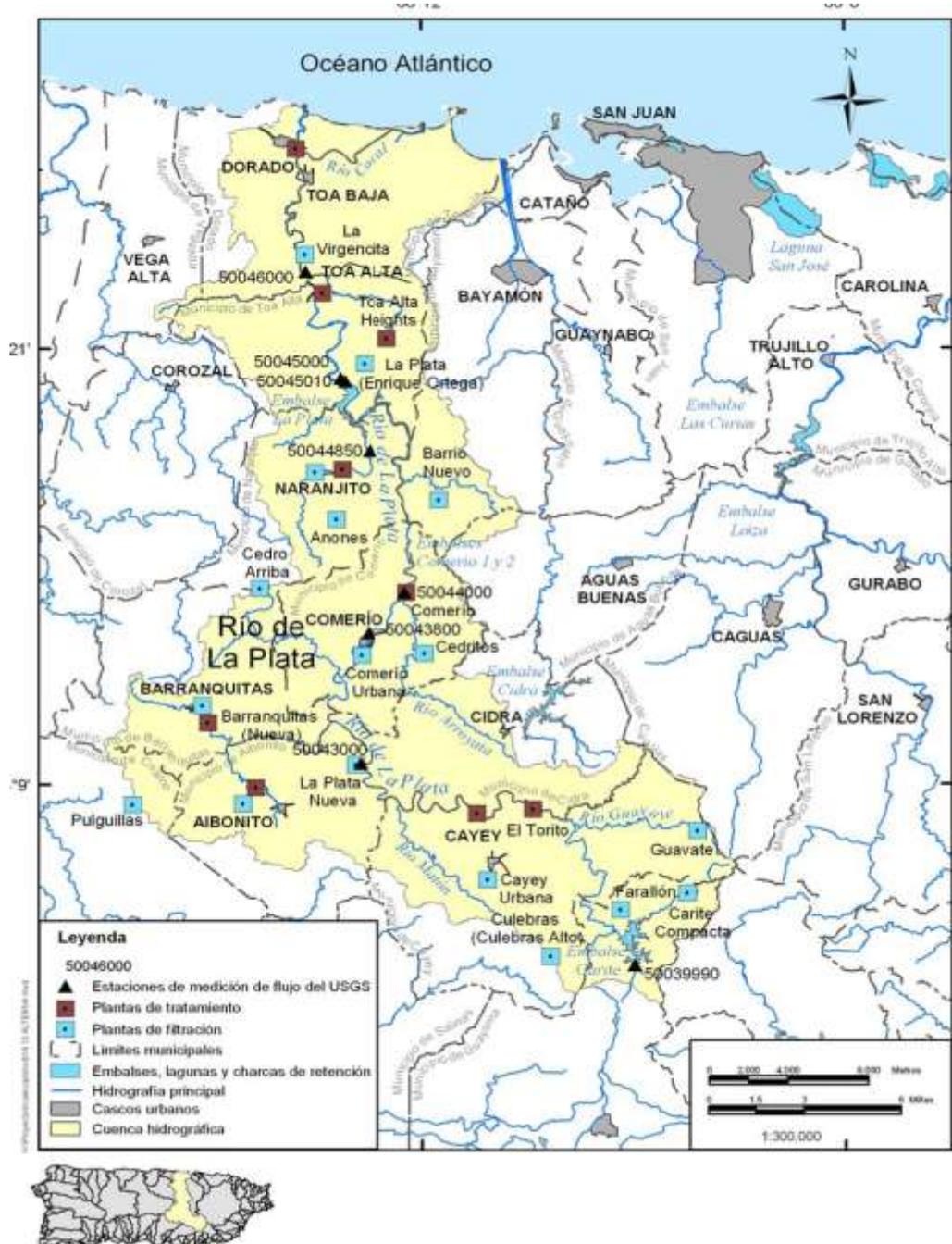
¹³ *Los ríos más importantes de Puerto Rico*, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

¹⁴ *Cuadrángulo de Vega Alta, Cuadrángulo de Bayamón y Cuadrángulo de Naranjito* (Topográficos), 1969 (Revisados 1982), *Cuadrángulo de Barranquitas y Cuadrángulo de Comerío* (Topográficos), 1957 (Revisados 1982); *Cuadrángulo de Cayey y Cuadrángulo de Patillas* (Topográficos), 1972 (Revisados 1982); y *Cuadrángulo de Corozal* (Topográfico), 1972; Servicio Federal de Geología y Departamento de Transportación y Obras Públicas



Toa Alta, Toa Baja, Dorado y Bayamón. La población actual en la cuenca se estima en 354,260 habitantes, incluyendo los centros urbanos en los municipios indicados. Su densidad poblacional es una de las más altas entre las cuencas principales en la Isla, con 1,470 habitantes por milla cuadrada.

Figura 5 Cuenca Hidrográfica Río La Plata¹⁵



¹⁵ *Inventario de recursos de agua de Puerto Rico* (Borrador), Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, 2004
 Plan Territorial de Barranquitas
 Fase IV: Plan Final



Cuenca Río Grande de Manatí

El Río Grande de Manatí nace en el Barrio Barrancas del unicipio de Barranquitas a una elevación de 678 metros¹⁶. Su cauce, que cruza los municipios de Barranquitas, Naranjito, Corozal, Morovis, Orocovis, Ciales, Barceloneta y Manatí¹⁷, tiene una longitud de 70.3 kilómetros y posee un área de captación de 235 millas cuadradas¹⁸. Aquellos tributarios del Río Grande de Manatí que recorren el territorio de la región central son los ríos Cialitos, Barbas, Bauta, Toro Negro, Matrullas, Culebra, Sana Muerto, Orocovis, Botijas y Cañabón; las quebradas Toyo, Los Quiñones, Puente, Máquina, Honda, Ventana, Cojo Vales, Saliente, del Guano, Manicabo, Minguillo, Blacho, La Chorrera, Llanada, Novillo, Muda, Pozas, de Cacaos, Palmar, La Mina (2, Ciales y Morovis), Doña Juana, del Pozo de Magala, Riachuelo (3, Ciales, Corozal y Morovis), Quintero, El Gato (2, Ciales y Orocovis), Damián, Cangilones, Grande de San Lorenzo, del Riego, del Suro, Minas, Los Cabros, Ciénaga, Barros, del Muerto, Perchas, Las Ánimas, Grande y El Revés¹⁹. Los embalses que se forman en el cauce del Río Grande de Manatí son: El Guineo y Matrullas²⁰.

La cuenca hidrográfica del Río Grande de Manatí, en la Regiones Norte y Central de Puerto Rico, es la cuarta en tamaño en la Isla, mientras que el río es el tercero en longitud. La cuenca, con un área de captación de 235 millas cuadradas, drena terrenos en los municipios de Orocovis, Barranquitas, Morovis, Ciales, Florida, Jayuya, Corozal, Manatí y Barceloneta. Además del cauce

¹⁶ *Los ríos más importantes de Puerto Rico*, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales

¹⁷ Ídem

¹⁸ *Inventario de recursos de agua de Puerto Rico* (Borrador), Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, 2004

¹⁹ *Cuadrángulo de Florida* (Topográfico), 1957; *Cuadrángulo de Barranquitas*, *Cuadrángulo de Ciales* y *Cuadrángulo de Orocovis* (Topográficos), 1957 (Revisados 1982); *Cuadrángulo de Jayuya* (Topográfico), 1960 (Revisado 1982); *Cuadrángulo de Barceloneta* y *Cuadrángulo de Manatí* (Topográficos), 1969 (Revisados 1982); y *Cuadrángulo de Corozal* (Topográfico), 1972; Servicio Federal de Geología y Departamento de Transportación y Obras Públicas

²⁰ *Inventario de recursos de agua de Puerto Rico* (Borrador), Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, 2004



principal del Río Grande de Manatí, la cuenca incluye los Ríos Bauta, Toro Negro, Botijas, Cañabón, Orocovis, Sanamuerto, Matrullas, Cialitos y numerosas quebradas y riachuelos. Estos ríos se originan en la Cordillera Central, a elevaciones de hasta 2,570 pies sobre el nivel del mar, fluyendo hacia el Norte por las laderas de las montañas hasta la Región del Karso. Los tributarios principales convergen en el cauce del Río Grande de Manatí al Sur de Ciales, descendiendo hacia Manatí por un canal profundo formado en las rocas calizas de la zona por el abundante caudal del río. Aguas abajo de la convergencia con el Río Cialitos al Sur de Ciales, el río fluye hacia la costa por un ancho valle formado por depósitos aluviales transportados desde las montañas en tiempos ancestrales. Al Sur de la Carretera PR-2, el río fluye en meandros a través del valle aluvial hasta desembocar al Océano Atlántico en Barceloneta. Aunque la cuenca incluye las zonas urbanas de los municipios anteriormente indicados, es primordialmente rural, con una población en el 2004 de aproximadamente 127,800 habitantes. Los usos de terrenos principales son los bosques y los pastos (74%), zonas agrícolas (19%) y zonas urbanas (5%). La cuenca incluye varias reservas forestales importantes, incluyendo la de Toro Negro.



Figura 6 Cuenca Hidrográfica Río Grande de Manatí²¹

Áreas de Riesgo a Inundación



²¹ *Inventario de recursos de agua de Puerto Rico* (Borrador), Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, 2004



Las zonas de riesgo a inundación en el Municipio de Barranquitas representan un .29 por ciento del total de cuerdas del territorio municipal (22,563 aproximadamente). En la Tabla 1 se ilustran las zonas de riesgo a inundación en la Región.

Tabla 1 Áreas de Riesgo a Inundación

ÁREAS DE RIESGO A INUNDACION (1%) REGION CENTRAL				
MUNICIPIOS	ZONAS DE RIESGO			
	A	AE	CAUSE MAYOR (FLOODWAY)	TOTAL (CDAS)
ADJUNTAS	793.00	77.00	0.00	870.00
BARRANQUITAS	67.00	0.00	0.00	67.00
CIALES	635.00	72.00	275.00	982.00
COMERÍO	245.00	29.00	148.00	422.00
COROZAL	0.00	30.00	24.00	54.00
JAYUYA	144.00	354.00	0.00	498.00
LARES	387.00	0.00	0.00	387.00
LAS MARÍAS	396.00	0.00	0.00	396.00
MARICAO	25.00	0.00	0.00	25.00
MOROVIS	454.00	8.00	0.00	462.00
NARANJITO	412.08	1.27	30.81	444.17
OROCOVIS	150.08	4.32	29.12	183.52
SAN SEBASTIAN	1,133.14	108.71	152.81	1,394.66
UTUADO	2,109.00	419.00	0.00	2,528.00
VILLALBA	1,186.00	22.00	42.00	1,250.00
TOTAL	8,136.30	1,125.31	701.73	9,963.34

Leyenda: Zona A=Zona 2; Zona AE=Zona 2; Zona Cauce Mayor (Floodway)=Zona 1

Fuente: Unidad de Hidrología, Subprograma Planes de Usos de Terrenos, Junta de Planificación.



Gráfica 1 Por ciento de Áreas Especiales de Riesgo a Inundación

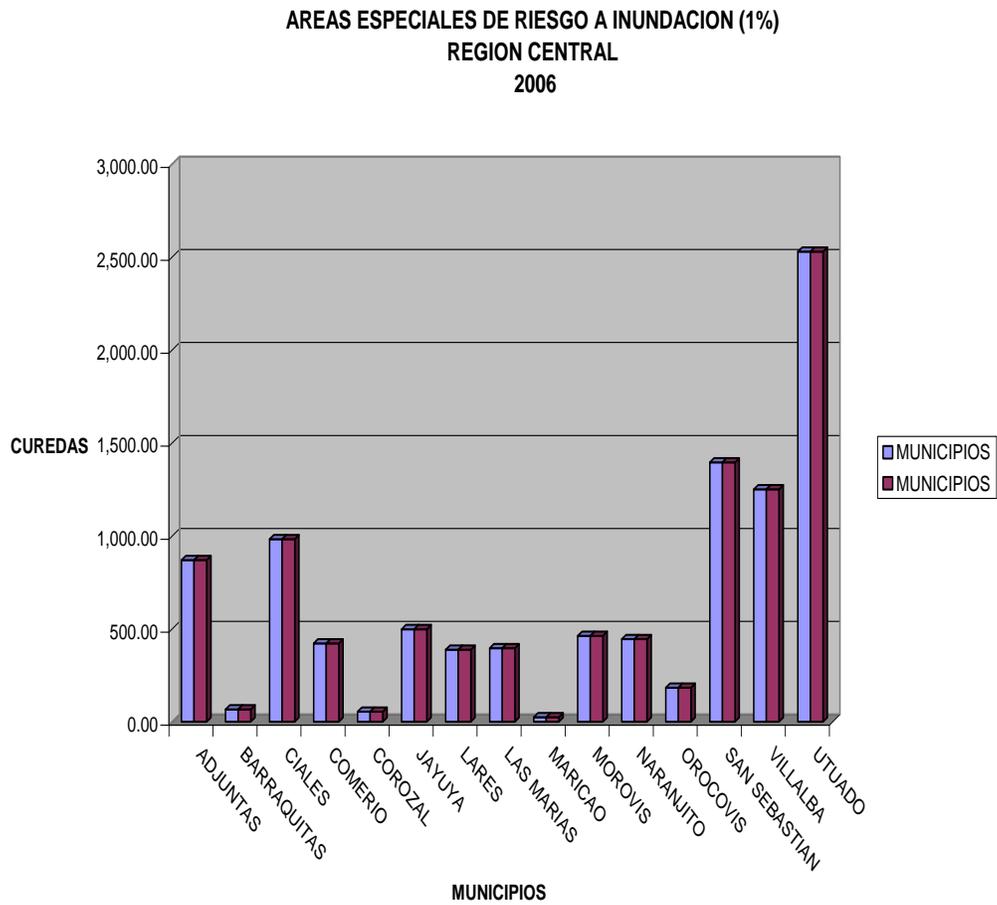




Figura 7 Inundabilidad



Suelos

Los suelos del Municipio de Barranquitas se pueden agrupar bajo tres grandes categorías, según el Servicio de Conservación de Recursos Naturales del Departamento de Agricultura Federal. Son éstas: asociación Maricao-Los Guineos, la Humatas-Naranjito y la Múcara-Caguabo.

La asociación **Maricao - Los Guineos** representa suelos empinados a muy empinados, bien drenados, en las laderas y topes de las lomas de una superficie altamente disecada hidrológicamente. Típicamente son arcillas friables en la parte superior y arcillas cienosas en las partes bajas. La permeabilidad y capacidad de retención del agua son moderadas. La escorrentía es muy rápida y la erosión es una amenaza. Los deslizamientos son comunes en las orillas de las



carreteras, zanjas y canales de desagüe. El suelo es difícil de trabajar por su profundidad y por la pegajosidad y plasticidad de la arcilla. Su fertilidad natural es mediana y los cultivos responden bien si se usa cal y fertilizantes. El control de la erosión es uno de los problemas serios de su manejo.

Tradicionalmente, el suelo ha estado en maleza y pasto con maleza. También tiene una capacidad limitada para usos urbanos porque es empinado y susceptible a deslizamientos. Se debe minimizar la remoción de vegetación de estos suelos aunque la restauración de la vegetación es rápida en las partes denudadas, pertenece a la subclase de capacidad VII e.

La asociación **Humatas-Naranjito** representa suelos bien drenados, en las laderas empinadas y muy empinadas y en los topes de las partes altas muy disecadas. Típicamente, el estrato superficial es arcilla marrón oscuro de unas 5 pulgadas de espesor. La permeabilidad de estos suelos así como su capacidad de retener agua es moderada. La escorrentía es rápida y la erosión es una amenaza. Los deslizamientos son comunes en las orillas de las carreteras, zanjas y canales de desagüe. El suelo es difícil de trabajar por su profundidad y por la pegajosidad y plasticidad de la arcilla. Su fertilidad natural es mediana y los cultivos responden bien si se usa cal y fertilizantes. El control de la erosión es uno de los problemas serios de su manejo.

Estos suelos se han usado para el cultivo de malangas, plátanos, ñames, yautías, tabaco y café. Es bueno para la pangola y la hierba Merker. Es muy adecuado para la siembra de pino hondureño y eucalipto, aunque se dificulta el uso de equipo pesado porque el suelo se torna suave y resbaloso cuando está mojado. También tiene una capacidad limitada para usos urbanos porque es empinado y susceptible a deslizamientos. Se debe reducir al máximo la



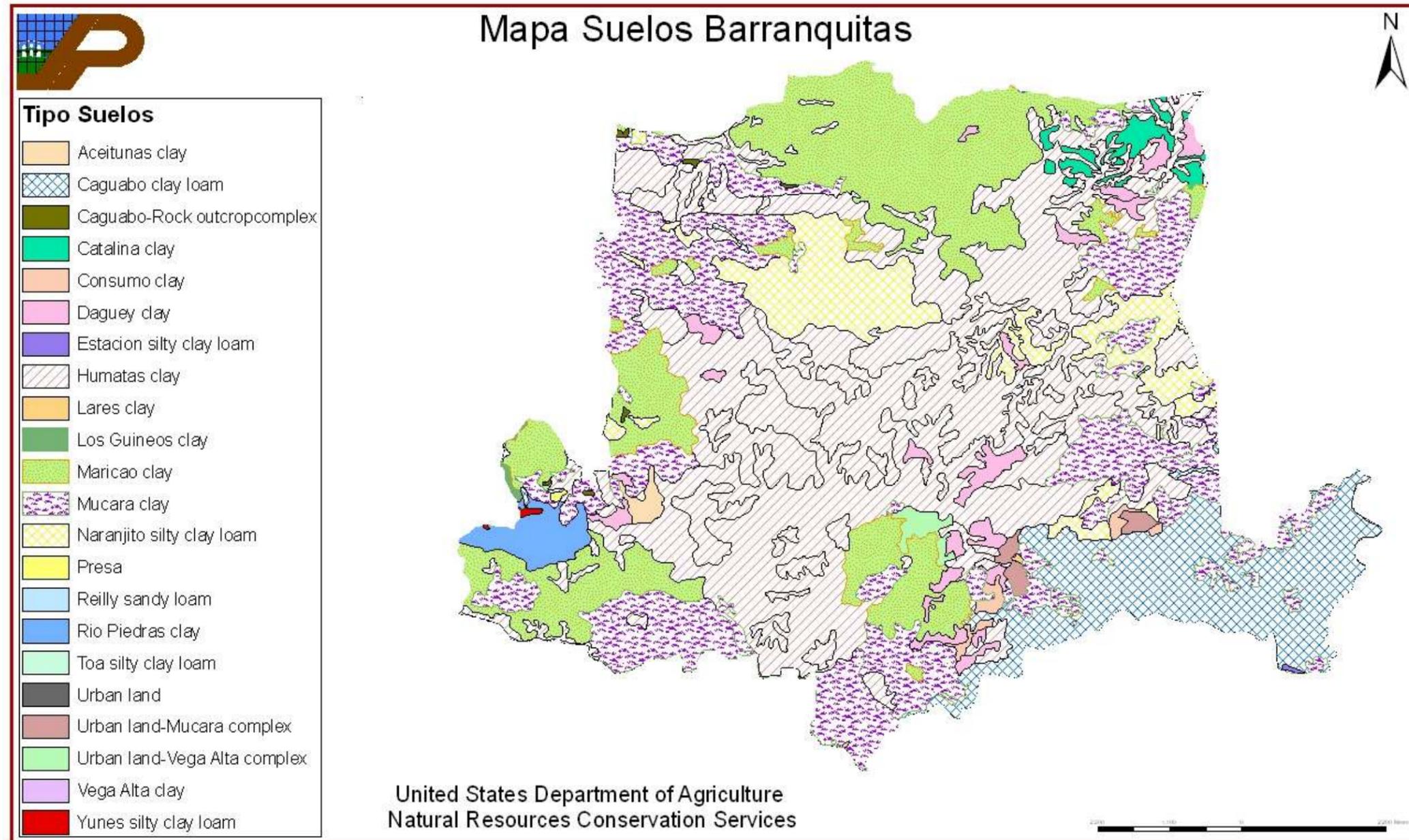
remoción de vegetación de estos suelos aunque la restauración de la vegetación es rápida en las partes desnudas. Pertenece a la subclase de capacidad IV e.

La tercera asociación representa a la **Múcara-Caguabo**. Este es un suelo moderadamente empinado al pie de las pendientes, laderas y topes de las alturas disecadas. El estrato superficial es marrón muy oscuro, arcilla firme como 5 pulgadas de profundidad. La permeabilidad y la capacidad de retención de agua es moderada. La escorrentía es rápida y la erosión es una amenaza. El suelo es difícil de trabajar porque es moderadamente empinado y por la pegajosidad y plasticidad de la arcilla. Es difícil hacer y mantener canales de drenajes. El suelo es fértil y responde muy bien a aplicaciones de caliza y fertilizantes. El control de la erosión es un problema de manejo importante.

El suelo se ha usado para cultivos como café, malangas, plátanos y gandules. Es muy adecuado para la siembra de pangola y hierba Merker. Es adecuado para la siembra de pino hondureño, eucalipto y caoba hondureña aunque se dificulta el uso de equipo pesado porque el suelo se torna suave y resbaloso cuando está mojado. Posee una capacidad limitada para usos urbanos porque es empinado y susceptible a deslizamientos. Se debe reducir al máximo la remoción de vegetación de estos suelos aunque la restauración de la vegetación es rápida en las partes desnudas. Pertenece a la subclase de capacidad IVe.



Figura 8 Mapa de Suelos de Barranquitas





Deslizamientos

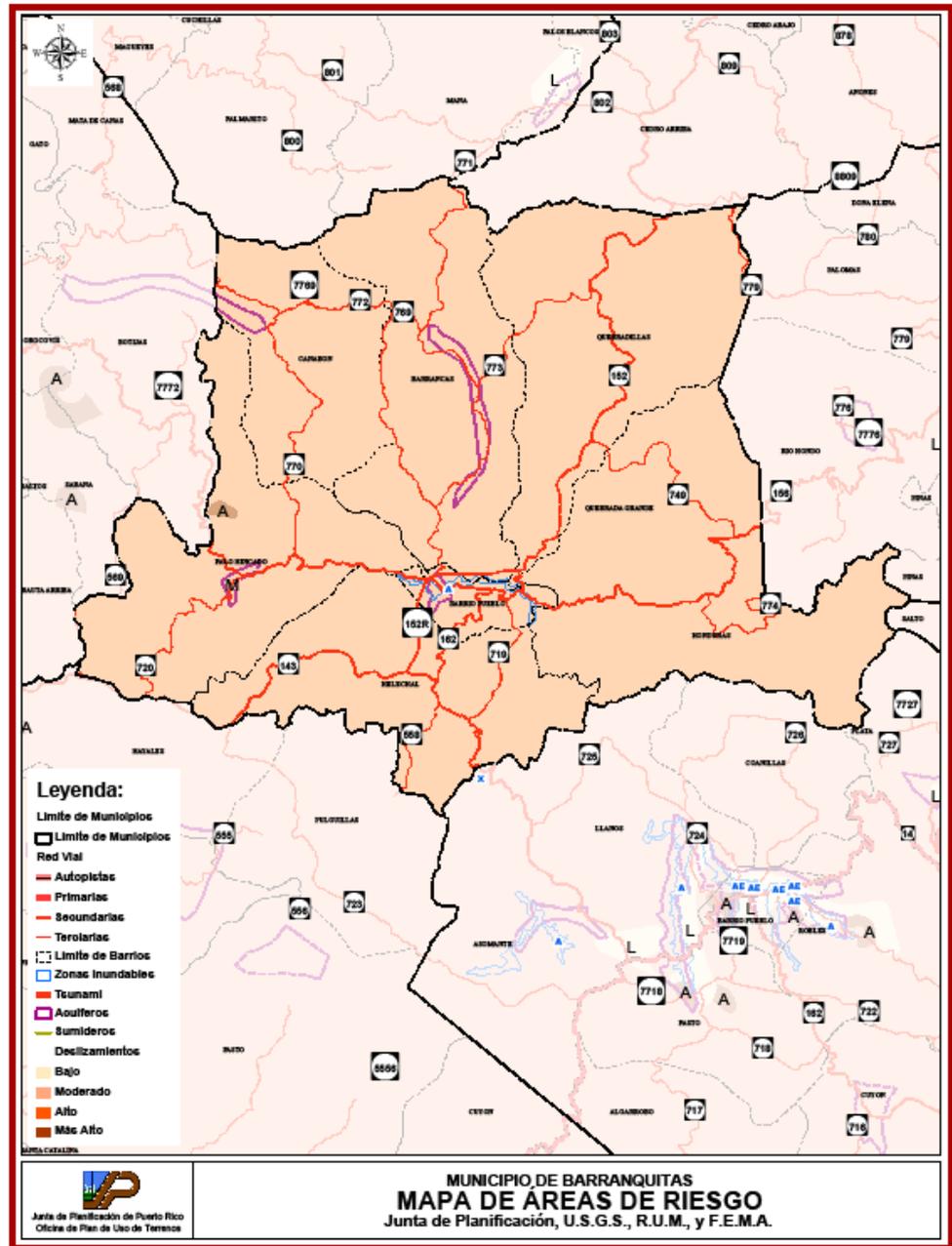
El documento *Mitigación de Riesgos y Planificación para el Desarrollo Sustentable de las Comunidades* contiene un mapa de susceptibilidad a deslizamiento para el Municipio de Barranquitas.²² El mapa refleja un extenso trabajo de campo y el análisis de los mapas geológicos de USGS, escala 1:20,000. Datos sobre formaciones geológicas susceptibles a deslizamientos, datos históricos de deslizamientos y un modelo de pendientes fueron combinados para derivar los niveles de susceptibilidad.

Los mapas de susceptibilidad a deslizamientos son un instrumento útil de planificación para identificar áreas que son propensas a deslizamientos durante eventos naturales. La elevación y la pendiente juegan un papel de riesgo importante en Barranquitas; por lo que, particular cuidado hay que tomar para la localización de infraestructura, proyectos de vivienda y facilidades críticas como escuelas y hospitales. El nivel de susceptibilidad a deslizamientos debe ser analizado cuando se trate de nuevos desarrollos.

²² FEMA inició un esfuerzo conjunto de planificación para la Comunidad de Barranquitas y otros seis municipios que fueron devastados por el Huracán Georges. FEMA seleccionó a Barranquitas basándose en el daño allí sufrido y el interés de la municipalidad en participar en este esfuerzo de planificación. URS Greiner Woodward Clyde (GWC) fue contratado por FEMA como consultor nacional para la mitigación de riesgos y ofrecer apoyo a estas comunidades para lograr un futuro sustentable. El equipo de GWC contó con la ayuda del Consejo para Alternativas de Información y Planificación (CIPA, por sus siglas en inglés) para lograr ese propósito.



Figura 9 Mapa de Áreas de Riesgo a Inundaciones





Patrimonio Histórico Cultural

Barranquitas también se distingue por figuras destacadas en el mundo de las letras, el periodismo y la política. Esto le ha ganado el apelativo de “La Cuna de los Próceres”. Entre ellos cabe destacar a:

- *Luis Muñoz Rivera* (1868-1937), hijo predilecto de Barranquitas. Reconocido como político, poeta y escritor.
- *Mercedes Negrón Muñoz* (1895-1973), mejor conocida como Clara Lair. Se destacó como poetisa y periodista. Se retiró de las letras para laborar como secretaria de don Luis Muñoz Marín. Estuvo muy vinculada a la política de su tío, don Luis Muñoz Rivera, y su primo, don Luis Muñoz Marín.
- *Ángela Negrón Muñoz* (1892-1956), al igual que su hermana, se destacó en las letras, sobre todo en el ensayo y el periodismo. Fue una luchadora de los derechos para la mujer y la niñez.
- *Quintín Negrón Sanjurjo* (1859-1922), abogado, poeta, comerciante y periodista. Participó en la política junto a don Luis Muñoz Rivera.
- *José A. Negrón Sanjurjo* (1864-1927), maestro, poeta y periodista. Se destacó por sus escritos de sátira política en el periódico “La Democracia”.
- *Luis Villaronga* (1891-1964), maestro, periodista y escritor.

Como parte de sus tradiciones y con motivo del natalicio de don Luis Muñoz Rivera, el municipio celebra durante el mes de julio la Feria de Artesanía de Barranquitas. Esta feria se originó en el año 1961, siendo la feria más antigua de



Puerto Rico y Latinoamérica. La misma reúne a gran número de artesanos del País.

En el Municipio ubican lugares de urgente interés histórico y cultural. Entre ellos se destacan los siguientes:

- *Iglesia Parroquial San Antonio de Padua* - Iglesia católica del Municipio erigida en 1809 en honor a San Antonio de Padua, patrón del pueblo.
- *Museo de Artes* - Este museo fue fundado en 1978 por el Centro de Cultura y el Programa de Artes Plásticas del Instituto de Cultura Puertorriqueña.
- *Casa Museo - Biblioteca Luis Muñoz Rivera* - Casa donde nació el prócer Luis Muñoz Rivera. En 1916, fue adquirida por Eduardo Georgetti, quien luego la donó al municipio para conservarla como monumento histórico. Fue restaurada en 1959 por el Instituto de Cultura Puertorriqueña. Actualmente, sirve de museo y biblioteca. Designado como Sitio Histórico por la Junta de Planificación de Puerto Rico el 15 de marzo de 2001.



Casa Museo - Biblioteca Luis Muñoz Rivera

- *Tumba y Mausoleo de don Luis Muñoz Rivera* - Panteón donde están depositados los restos de don Luis Muñoz Rivera y algunos familiares. En este lugar también está enterrado su hijo, don Luis Muñoz Marín.
- *Centro de Instrucción y Recreo de Barranquitas* - Está localizado en las facilidades del antiguo salón de reuniones conocido como "El Casino". Desde sus comienzos fue el lugar de reunión de personas de la vida pública del pueblo y el País, relacionado a las letras, política y el quehacer puertorriqueño. Entre sus fundadores se encuentra don Luis Muñoz Rivera, donde tuvo la oportunidad de llevar a cabo varias de su veladas. Actualmente sirve de centro de reunión social y cultural.

- *El Cortijo* - Casa estilo español construida por la Familia Lozada durante los





años 30. Su mobiliario fue traído desde España a tono con la arquitectura de la misma. Designado como Sitio Histórico por la Junta de Planificación de Puerto Rico el 21 de octubre de 2003. *Casa El Cortijo*

El Municipio de Barranquitas cuenta con una serie de recursos culturales de gran valor histórico-arquitectónico, identificados por la Oficina Estatal de Preservación Histórica.

Tabla 2 Recursos Culturales

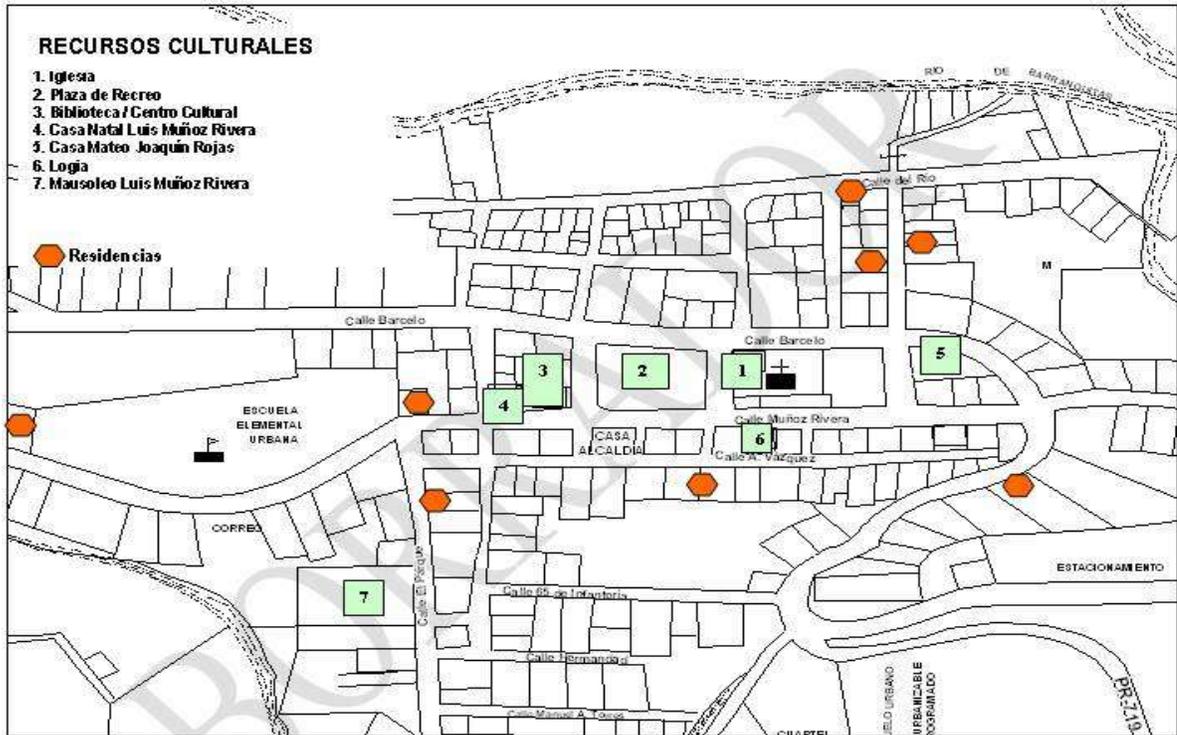
RECURSOS CULTURALES

RECURSO CULTURAL	DIRECCIÓN
Iglesia Católica	Calle Padre R. Martínez
Logia	Calle Luis Muñoz Rivera Esq. Calle Padre R. Martínez]
Alcaldía	Calle Luis Muñoz Rivera Esq. Calle Macías
Centro Cultural	Calle Macías Esq. Calle Luis Muñoz Rivera
Residencia	Calle C. Santini Esq. Calle del Río
Residencia	Calle C. Santini
Residencia	Calle Font #8
Residencia	Calle Ubaldeño Font #3
Chequera Central	Calle Muñoz Rivera #7
Residencia	Calle Barceló #54
Residencia	Calle A. Vázquez #17
Residencia	Calle A. Vázquez #19
Residencia	Calle Padre Berríos #17
Monumentos a Luis Muñoz Rivera	Calle Padre Berríos
Residencia	Calle Muñoz Rivera #16
Residencia	Calle Muñoz Rivera

Fuente: Oficina Estatal de Preservación Histórica, Inventario de Recursos Culturales de los Centros Tradicionales de Puerto Rico



Figura 10 Localización de los Recursos Culturales



Patrimonio Natural

En el Municipio se observa la presencia de especies críticas y áreas de valor natural, según el Banco de Datos Biológicos y de Conservación, División de Patrimonio Natural del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. Se identifican en el Barrio Barrancas elementos vegetativos entre los que se pueden mencionar la Nigua o "*Cornutia obovata*" y la Bromelia, "*Tillandsia tenuifolia var. tenuifolia*". En los barrios Palo Hincado y el Pueblo se identifica fauna en peligro de extinción como el Guaragua de Bosque y la Mariquita de Puerto Rico²³.

²³ Para obtener más información sobre la flora y la fauna que habita en el Municipio de Barranquitas favor hacer referencia a los siguientes documentos: *The flora of Cañón San Cristóbal, Puerto Rico*, Francis, K., Alemañy, S., Liogier, and Proctor, G.; *Estudio de Diversidad biótica del Cañón San Cristóbal*, por P. Ortiz y V. Quevedo, Programa Patrimonio Natural, Departamento de Recursos Naturales, 1984.



Figura 11 Cañón de San Cristóbal

El Cañón de San Cristóbal, además de ser un área de importancia histórico-cultural, es considerado como el área de mayor importancia ecológica en Barranquitas. El Cañón es una grieta en la roca viva, de 9 kilómetros de largo, compuesta por cascadas de agua y cuevas. Sirve de cauce a los ríos Usabón, Jatibonito y Piñonas. A su vez, es linde entre Barranquitas y Aibonito.

La mayor parte de los terrenos que conforman el Cañón pertenecen al Estado Libre Asociado de Puerto Rico, Actualmente está protegido por el Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico. Es frecuentado por amantes de la naturaleza y deportes relacionados. Este lugar fue rehabilitado hace algunos años para disfrute de los residentes y visitantes.

Área Natural Protegida Cañón de San Cristóbal



El Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico mediante la adquisición de 1,252 cuerdas entre los municipios de Aibonito y Barranquitas protege parte del Cañón de San Cristóbal. Este cañón²⁴ tiene una extensión aproximada de 9 kilómetros y cimas de más de 750 pies, características que lo convierten en uno de los rasgos topográficos más notable de la Isla²⁵. Los ríos Usabón, de Barranquitas y de Aibonito, tributarios del Río de la Plata, así como algunas quebradas, son los agentes que mediante la disolución de rocas y erosión han dado el perfil y siguen transformando las características únicas de esta formación.

Tabla 3 Lista de Elementos Críticos Municipio de Barranquitas^[1]

Cuadrángulo	Barrio	Nombre Científico	Nombre Común o Tipo de Crecimiento	Status Legal
Barranquitas	Cañabón, Barrancas y Palo Hincado (La Torrecilla)	<i>Eugenia Stwardsonii</i>	s/n/c (Arbol pequeño)	EC
		<i>Eupatorium droserolepis</i>	s/n/c (Oreganillo)	EC
		<i>Cornutia obovata</i>	Nigua	CR(PR), E(F)
		<i>Banara portoricensis</i>	Palo de Ramón	EC
		<i>Brunfelsia americana</i>	Aguacero o Alhelí falso	EC
		<i>Marsdenia elliptica</i>	s/n/c	EC
	Barrancas (Montañas Juan Gonzalez)	<i>Tillandsia tenuifolia</i> <i>Var. tenuifolia</i>	s/n/c (Bromelia)	EC
	Barrio Pueblo (Comunidad La Vega)	<i>Agelaius xanthomus</i>	Mariquita de Puerto Rico	EN(PR)/ E(F)
	Helechal y	<i>Adiantum</i>	s/n/c	EC

²⁴ Un cañón es una formación topográfica que consiste de un paso estrecho y profundo entre montañas por donde suelen correr ríos.

²⁵ El Cañón de San Cristóbal (*Naturambiente*, Año VII, Febrero 2001, Núm. 44), Departamento de Recursos Naturales y Ambientales



Cuadrángulo	Barrio	Nombre Científico	Nombre Común o Tipo de Crecimiento	Status Legal
	Honduras (Barranquitas) y Caonillas (Aibonito)	<i>macrophyllum</i>		
		<i>Cyperus urbanii</i>	s/n/c	EC
		<i>Cinnamomum montanum</i>	Avispillo	EC
		<i>Dyospyros sintenisii</i>	s/n/c	EC
		<i>Drypetes lateriflora</i>	Cueriduro	EC
		<i>Eugenia Stwardsonii</i>	s/n/c (Arbol pequeño)	EC
		<i>Ilex guianensis</i>	Maconcona	EC
		<i>Licaria triandra</i>	Lebisa o Palo misanteco	EC
		<i>Malpighia fucata</i>	Olaga o Palo Bronco	EC
		<i>Mikania stevensiana</i>	s/n/c	EC
		<i>Mucuna urens</i>	Tortera	EC
		<i>Pereskia aculeata</i>	Uva espinosa	EC
		<i>Pouzolzia occidentalis</i>	s/n/c (Arbusto)	EC
		<i>Prunus occidentalis</i>	Almendrillo	EC
		<i>Bumelia bellonis</i>	s/n/c	EC
	<i>Tetrapteryx inaequalis</i>	Bejuco de paralejo	EC	
	Botijas 2 (Orocovis)	<i>Buteo platypterus brunnescens</i>	Guaraguao de Bosque	CR(PR), E(F)
Comerío	DD	DD	DD	DD

Fuente: DRNA

LEYENDA:

CR = En peligro crítico de extinción (Reglamento 6766 de 2004)

EN = En peligro de extinción (Reglamento 6766 de 2004)

V = Vulnerable (Ley Federal de Especies en Peligro de Extinción, Reglamento 6766

LR/ca = Poco riesgo, cercano a la extinción (Reglamento 6766 de 2004)

EC = Elemento crítico del Programa de Patrimonio Natural de Puerto Rico.

(PR) = Puerto Rico

(F) = Federal

s/n/c = La especie no tiene nombre común.

DD = Deficiencia Datos

Figura 12 Áreas Sensitivas

Areas Sensitivas Municipio de Barranquitas



Areas Sensitivas

- Cañon San Cristobal
- Cañón Las Bocas
- Zonas Inundables
- Pájaros
- Sitios Históricos

Especies en Peligro de Extinción

Plantas en Peligro de Extinción

- 1- *Eugenia Stwardsonii*
- 2- *Eupatorium droserolepis*
- 3- *Cornutia obovata*
- 4- *Banara portoricensis*
- 5- *Brunfelsia americana*
- 6- *Marsdenia elliptica***
- 7- *Tillandsia tenuifolia*
Var. *tenuifolia*

Animales en Peligro de Extinción

- 8- *Agelaius xanthomus*
- 9- *Buteo platypleurus brunnescens*
- 10- *Epicrates inornatus**
- 11- *Columba inornata wetmorei**

* Nota: Estas especies no han sido validadas por DRNA



El Cañón Las Bocas

El Cañón Las Bocas es un área de bosque de baja cordillera con pendientes de 600 metros de altura según el Mapa Topográfico. Pertenece a la región Cárstica de Puerto Rico. Es parte de la Cuenca La Plata. En el área existen varios sumideros que se sospecha pudieran estar interconectados con las cuevas. Las Bocas se encuentran justo hacia el Norte del Cañón de San Cristóbal, donde colindan Barranquitas con Comerío, cerca de la carretera estatal PR-152, intersección con la carretera PR-749.

Importancia de las Cuevas en el Cañón Las Bocas

Son cuevas en Piedra Blanca. Este tipo de cueva presenta una condición de termo neutralidad ya que logran mantener una temperatura constante de 30 a 32°F. Estas temperaturas son cruciales para especies de murciélagos que bajo otras circunstancias no podrían existir. Especies como el murciélago pescador habita en este tipo de cuevas. También se encontraron raíces de cupey y gran cantidad de guano. Una de las cuevas en la Piedra Blanca tiene una profundidad lineal de 70 pies aproximadamente. También podemos encontrar dos sumideros cerca del Río Frío con profundidades de 25 a 40 pies.

Elevaciones del Cañón

El Cañón tiene diversas elevaciones por lo irregular de su topografía. Según el mapa topográfico sus elevaciones fluctúan entre 960 pies (320 metros) hasta 1,800 pies (600 metros) sobre el nivel del mar. Donde nace el Río Hondo la profundidad aproximada es de 840 pies (280 metros). Una de sus pendientes más impresionantes se encuentra en el Río Quebrada Grande con una gran



cascada formada por 6 cascadas, una detrás de otra, con una elevación total de 830 pies aproximadamente.

En esta área se ha reportado la presencia de la Boa Puertorriqueña y la Paloma Sabanera, que son dos especies en peligro de extinción.

Figura 13 Delimitación Cañón Las Bocas



Figura 14 Fotografía del Cañón Las Bocas



La Ruta Panorámica

La Ruta Panorámica es un corredor de 163 millas que atraviesa la zona central montañosa de Puerto Rico de Este a Oeste²⁶. Ella recorre entornos de apreciable valor escénico, histórico y natural a los que provee accesibilidad desde diferentes partes de Puerto Rico. Barranquitas comparte con Coamo 2.5 kilómetros de la ruta; en particular, el segmento de la carretera estatal PR-143 que sirve de colindancia a ambos municipios.

En 1998 se presentó el Corridor Management Plan para dicha ruta que establece una visión de futuro y las estrategias de manejo y diseño para alcanzar esta visión.²⁷ El Plan Territorial presenta una oportunidad para el control de los usos del terreno en materia de usos, edificación y subdivisión del mismo para proteger y mejorar este recurso. Siguiendo la recomendación de la Junta de Planificación en ese sentido, califica los suelos en la jurisdicción de Barranquitas a lo largo de la carretera estatal 143 bajo el Distrito RE (Ruta Escénica) según se establece en el Reglamento de Calificación, Reglamento Núm. 4.

²⁶ Concebido el concepto mediante ley a mediados de la década del sesenta, no es hasta 1971 que la Junta de Planificación adopta oficialmente la Ruta.

²⁷ *Puerto Rico Panoramic Route Projects, Corridor Management Plan*, preparado por la firma Manuel de Lemos AIA, Arquitectos para el Departamento de Transportación y Obras Públicas.



Figura 15 Foto desde un punto en la Ruta Panorámica





Carso

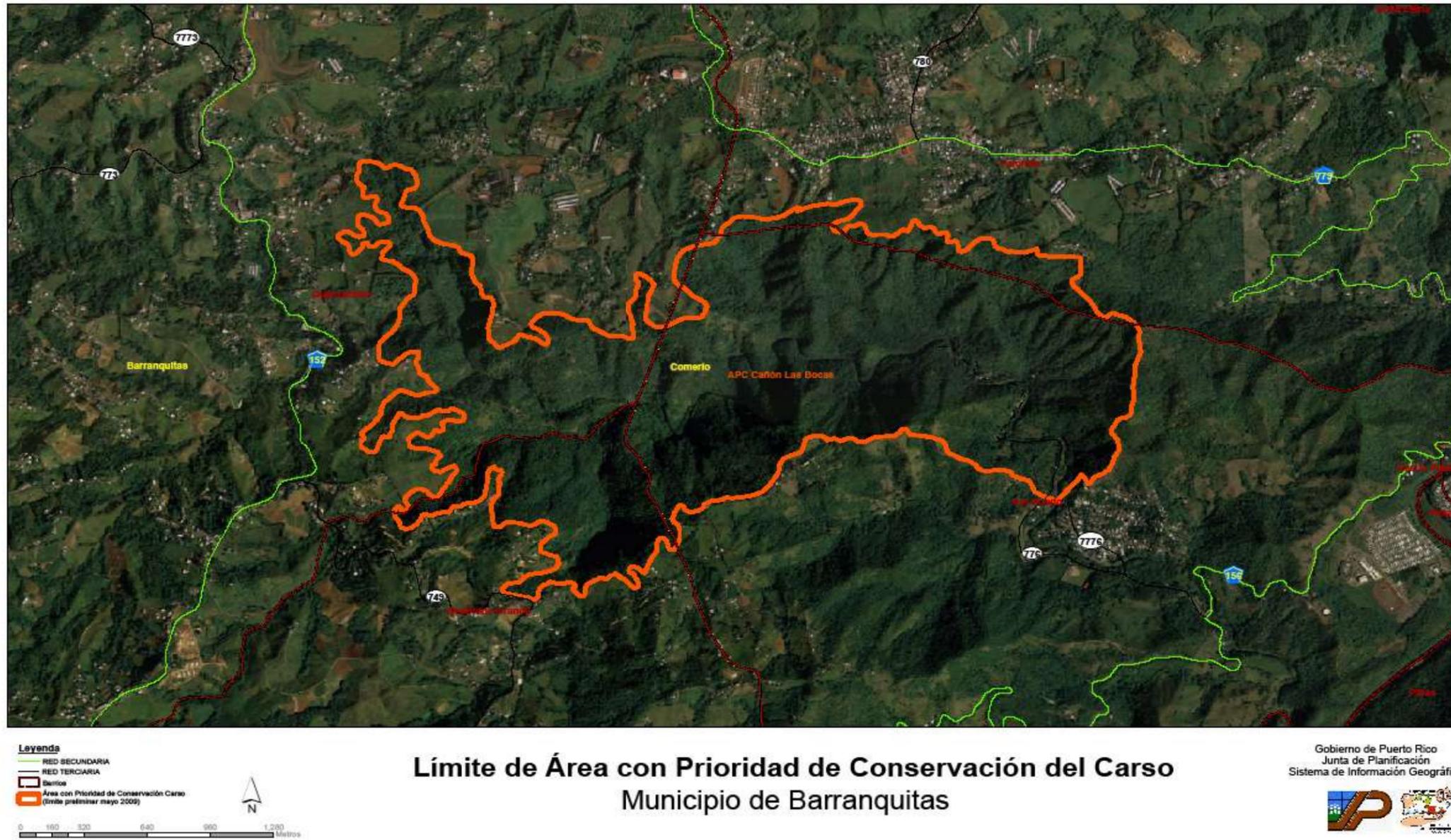
La Ley 292 del 21 de agosto de 1999, Ley para La Protección y Conservación de la Fisiografía Cársica de Puerto Rico, dispuso que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales llevara a cabo un estudio que defina las áreas cársicas y las actividades que en él se llevarán a cabo. El borrador de este estudio se completó en el año 2008. La Región Cársica se le conoce como Región de los Mogotes. Esta región presenta características muy particulares en la superficie destacándose la presencia de dolinas (sumideros), zanjones, cañones, valles, torres y mogotes. En el subterráneo se destaca la presencia de cuevas, ríos subterráneos y acuíferos. Estas regiones comprenden alrededor del 20% de la superficie de Puerto Rico y discurre en el norte desde Loíza hasta Aguada; en el sur desde Juana Díaz hasta Cabo Rojo. Otros bolsillos del carso, existen en Barranquitas y Comerío entre otros pueblos del centro montañoso.²⁸

En Barranquitas la zona cársica está presente en el Cañón Las Bocas al noreste del municipio, ubicado una parte en el municipio de Comerío. Esta caliza se identifica como la Caliza Rio Matón. Los afloramientos de roca caliza en esta área son de los más antiguos de la Isla, siendo el Cañón Las Bocas un ejemplo de este tipo de elemento fisiográfico. Este se compone de sedimentos calcáreos que ocurrieron en las partes sumergidas de PR, en el océano, antes de ser levantadas por los movimientos tectónicos laterales. Es importante destacar que esta parte del Cañón Las Bocas fue incluida para protección bajo la Ley, debido a la presencia de geoformas poco comunes en el lugar.²⁹

²⁸ Estudio del Carso. DRNA. Septiembre 2008

²⁹ Geoformas – zanjones, chimeneas, ventanas o arcos costeros, manantiales (blue holes) cuevas verticales, cuevas marinas, acantilados costeros, cañones y karren.

Figura 16 – Delimitación del Carso





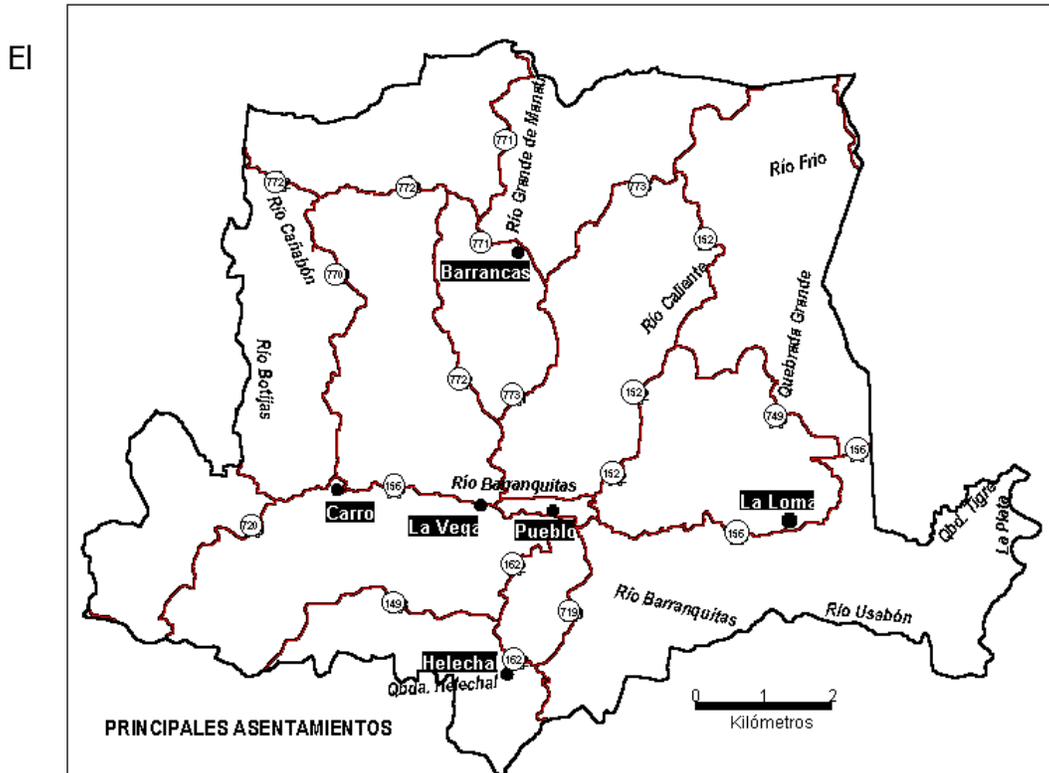
Análisis General del Desarrollo Urbano y Asentamientos

El crecimiento en el área urbana es evidente, los terrenos agrícolas que bordean el límite del área urbana limitan las posibilidades para su expansión. Aún así, se observa pérdida de terrenos agrícolas. El desarrollo hacia el sur a lo largo de la Carretera PR-162 debe ser controlado para no afectar el Cañón San Cristóbal y la Ruta Panorámica. Las tendencias muestran el crecimiento de nueva vivienda en parcelas fuera del área urbana y presión de desarrollo a lo largo de las carreteras PR-152 y PR-156.

En términos topográficos, el territorio exhibe una amplia variedad de condiciones geoespaciales, caracterizada particularmente por la sinuosa complejidad de sus elevaciones y depresiones. El sector más alto respecto al nivel del mar, ubica al Oeste del territorio, en la colindancia de los barrios Cañabón al Sur, Palo Hincado al Norte y Barrancas al Oeste, superando el orden de los 700 metros de altura.

En general los patrones de actividad inmobiliaria, al igual que la presión de desarrollo espacial, se observa preponderantemente al sur del ámbito urbano. El desarrollo espacial discurre paralelo a las principales rutas de rodaje. El emplazamiento de mayor tamaño se desplaza en eje este-oeste, desde el noroeste del Barrio Honduras, atravesando el centro tradicional, incluyendo parte del sector Sur del Barrio Quebrada Grande, el Norte del Barrio Helechal, el Norte de Barrio Palo Hincado y parte del Sur del Barrio Cañabón. El accidentado relieve topográfico del territorio limita las posibilidades de crecimiento y expansión del tejido construido, provocando la dispersión de la vivienda.

Figura 17 Principales asentamientos



centro urbano responde a un patrón de ocupación tradicional del suelo caracterizado por una plaza central, cuya definición espacial deriva del conjunto inmobiliario de época, destacándose entre estos la Iglesia y el Ayuntamiento (Alcaldía). El trazado de calles exhibe un diámetro angosto, con circulaciones vehiculares en una sola dirección. En términos generales, por las particularidades topográficas señaladas, el contexto urbano plantea opciones reales de crecimiento hacia el interior del espacio construido. Un inventario de estructuras en el ámbito urbano central permitirá identificar inmuebles y espacios con posibilidades de crecimiento o reconfiguración.

Se observan tendencias contemporáneas de ocupación humana del suelo, como asentamientos aislados donde el suelo antes rural ha sufrido un proceso urbanizador, polígonos industriales y equipamientos deportivos, desarraigado del



centro tradicional; cuya comunicación al igual que accesos sólo se alcanza funcionalmente mediante el automóvil. Por otro lado, el complejo deportivo consume una gran cantidad de suelo útil, que propicia una actividad singular sin considerar la multiplicidad de funciones integrables al conjunto como vivienda, comercios, escuelas e instituciones, que disfruten de este generador de actividades.

La naturaleza del territorio - topografía, suelos e hidrología—le confiere a Barranquitas una significativa vulnerabilidad ante riesgo de deslizamientos, derrumbes, vientos huracanados e inundaciones. La experiencia en los recientes eventos de lluvias y de huracanes, tales como *Georges*, pone en relieve la necesidad de establecer políticas de ocupación del suelo que alienten el desarrollo de nuevas viviendas en suelos de bajo riesgo.

El centro urbano tradicional exhibe un desarrollo básicamente lineal. La plaza se compone de varios planos superpuestos que culmina con el nivel de acera de la Iglesia. La tipología edificatoria es a baja escala y densidad (uno a tres niveles de altura). No se encuentra un gran número de estructuras de importancia histórica erigidas en argamasa y ladrillo encalado. Sí se observan edificaciones en madera, especialmente en segundos niveles. La expresión arquitectónica es admisiblemente homogénea en el área. Existen consideraciones urbanas, como escalinatas de acceso y callejones entre edificios que, debido a la topografía, suscitan interesantes secuencias morfológicas, centradas en cambios de niveles. Esta cualidad ofrece un gran potencial de desarrollo del ámbito urbano central. No existe adecuación y consistencia con el manejo de áreas verdes en el centro urbano tradicional cuyas expresiones paisajistas resultan relativamente incidentales.



Debe destacarse el sector conocido como El Cortijo, donde ubican algunas grandes casonas de importancia arquitectónica. Este se encuentra en una de las entradas principales al pueblo y es un camino de abundante expresión rural.

Los asentamientos que fueron desarrollándose de forma espontánea, a lo largo de las vías de rodaje, como lo son: Quebrada Grande, La Vega y Palo Hincado en la Carretera PR-156, se perciben como áreas de captación poblacional que aglomeran una alta densidad por ocupación de terreno. Se caracterizan por lo angosto de sus calles y ocupaciones que denotan una apetencia general en favor de las lotificaciones simples, derivadas del concepto familia extendida. Además, reflejan una extraordinaria capacidad de adaptación a terrenos con grandes desniveles.

El Municipio ofrece una belleza y paisaje natural extraordinario. El Cañón de San Cristóbal es un recurso natural sin precedente, con un amplio potencial de desarrollo turístico-ecológico. El centro urbano tradicional es uno contenido, identificable y pintoresco, donde se destacan hitos reconocibles como la Iglesia y sus calles, una característica deseada en el desarrollo de las antiguas ciudades europeas. Por su parte, los suelos rústicos mantienen grandes áreas agrícolas con extenso potencial de desarrollo y diversificación agropecuaria.

Consultas de Ubicación Aprobadas

Según información obtenida del Sistema de Radicación de Casos de la Junta de Planificación, dentro de la jurisdicción de Barranquitas se aprobaron durante el periodo comprendido de enero de 2000 a marzo de 2010 unas 268 Consultas de Ubicación. El 91.04% de las consultas corresponde a proyectos residenciales. De este total, 240 corresponden a proyectos de segregaciones de uno (1) a nueve (9) solares y cuatro (4) a la formación de diez (10) o más solares y/o unidades de vivienda. La totalidad son consultas privadas. Del total de 268, 16 consultas



son institucionales en su mayoría transacciones de venta o adquisiciones de terrenos sometidos por el gobierno estatal y municipal. Incluye además, la construcción de un cementerio, nuevos salones de clase en el Colegio Regional de Barranquitas, una Biblioteca y un Centro de Reciclaje. De los tres (3) proyectos de servicios sometidos, éstos fueron auspiciados por el municipio, consistentes en dos proyectos de estacionamiento y un centro comunal. Los proyectos recreativos, que son tres (3) consisten de dos parques recreativos y una piscina semiolímpica. La tabla siguiente resume, por tipo de proyecto, la información recopilada:

Tabla 4 Consultas de Ubicación Aprobadas

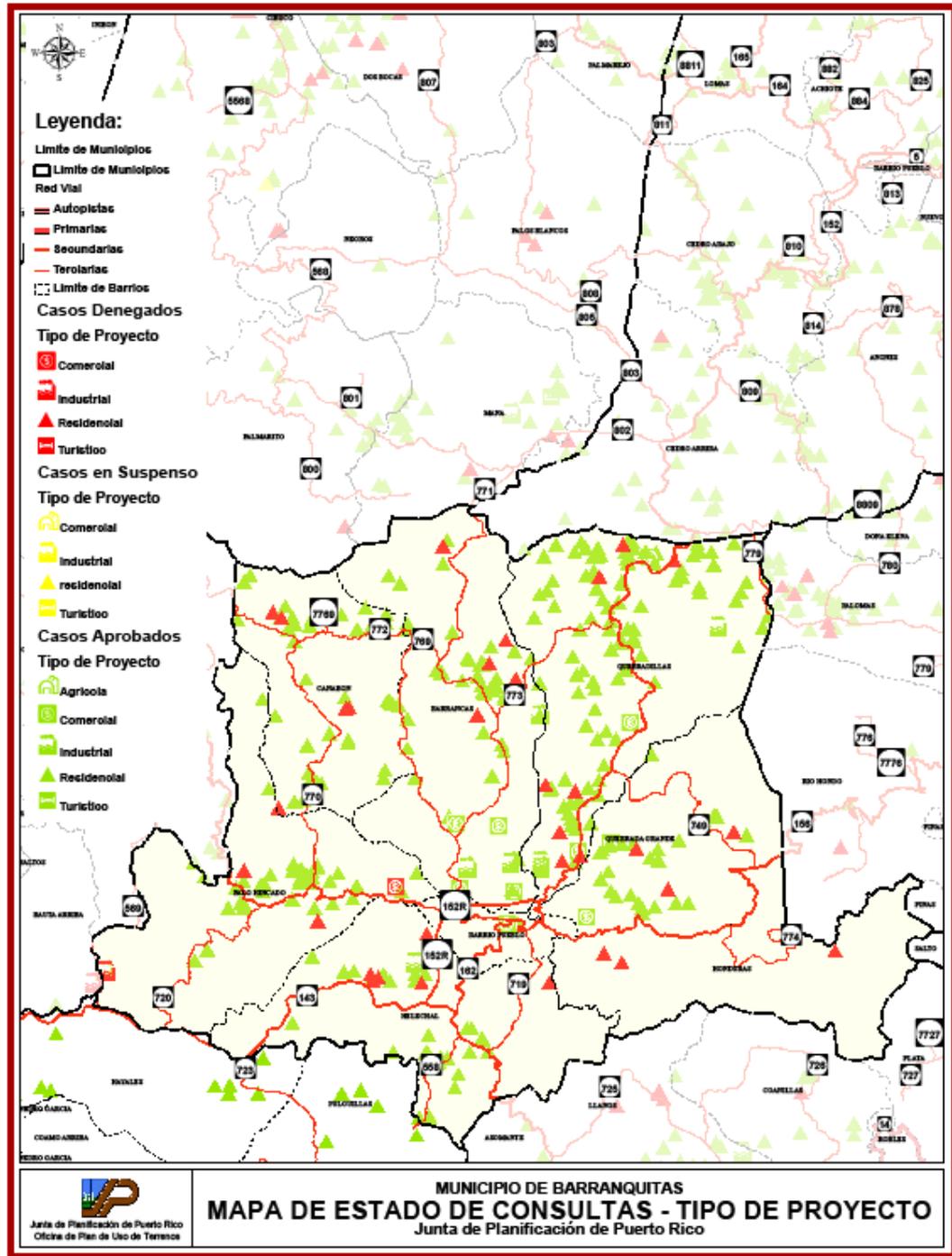
CONSULTAS DE UBICACION APROBADAS AÑOS 2000-2010		
Tipo Proyecto / Usos	Número Consultas	Por ciento (%)
Residencial	244	91.04
Comercial	2	0.74
Institucional	16	5.97
Servicios	3	1.11
Industrial	0	0
Recreativo	3	1.11
Turístico	0	0
Otros	0	0
Totales	268	100.00
Fuente: Junta de Planificación, Sistema Radicación de Casos		



Las consultas aprobadas por la Junta son presentadas ante la Administración de Reglamentos y Permisos (ARPE) para completar las subsiguientes etapas del desarrollo de los proyectos por ser ésta la agencia facultada para tales fines. No obstante, no todas las consultas de ubicación aprobadas por la Junta de Planificación continúan el proceso y el desarrollo de los proyectos.



Figura 18 Consultas de ubicación presentadas en Barranquitas





Aspectos Demográficos

Población por Nivel Regional

El Municipio de Barranquitas es parte de la Región Central de Puerto Rico, según las delimitaciones regionales de la Junta de Planificación. Esta Región está integrada por 15 municipios, a saber: Adjuntas, Barranquitas, Ciales, Comerío, Corozal, Jayuya, Lares, Las Marías, Maricao, Morovis, Naranjito, Orocovis, San Sebastián, Utuado y Villalba. Los datos del Censo de Población y Vivienda de 2000, indican que esta Región abarca un área de 782.2 millas cuadradas, la cual representa el 14.7 por ciento del área total de Puerto Rico y una extensión de terreno de 776.5 millas cuadrada, la cual representa el 22.7 por ciento % del total de extensión de terreno de Puerto Rico (3,424.6 millas cuadradas).

Esta Región, con 384,946 habitantes, representa el 10.11por ciento de la población total de Puerto Rico. En el año 2000, la misma tenía una densidad poblacional de 495.8 habitantes por milla cuadrada; lo que la convierte en la región con la menor densidad poblacional del País. Para ese mismo año, el Municipio de Barranquitas contaba con 28,909 habitantes (el 0.8% de la Región Central), distribuidos en una extensión de terreno de 34.2 millas cuadradas y una densidad poblacional de 844.8 millas cuadradas, ocupando el tercer lugar, después de Naranjito y Corozal, en densidad poblacional de la Región. (Tabla 5, Gráficas 2 y 3)



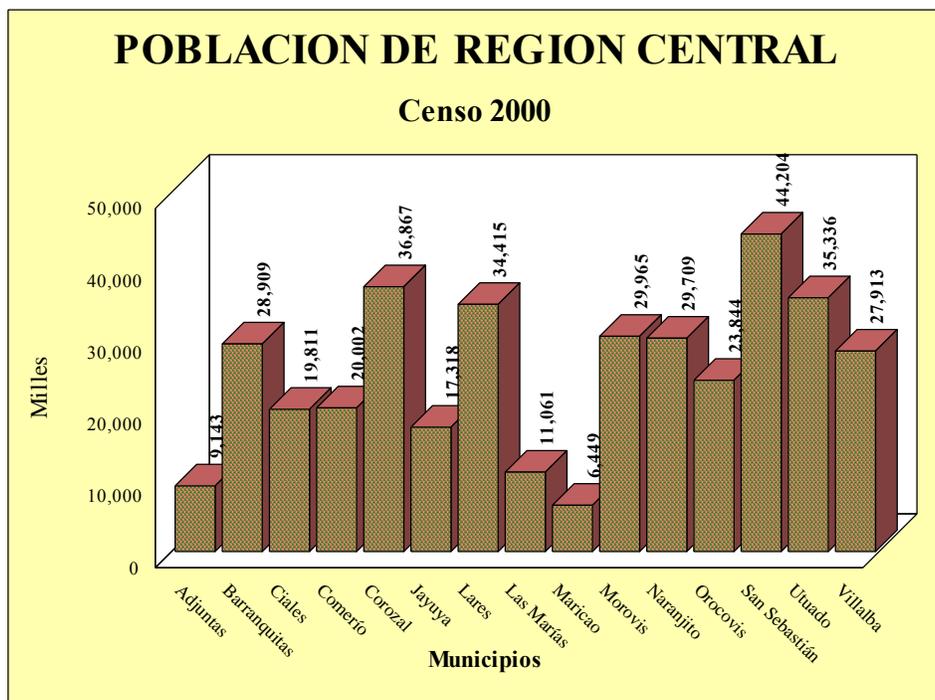
Tabla 5 Extensión de Terreno, Densidad y Población, Región Central, 2000

Municipio	Área de Terreno (Millas Cuadradas)	Densidad (Millas cuadradas)	Población Total	Por ciento de Región
Adjuntas	66.7	287.0	9,143	5.0
Barranquitas	34.2	844.8	28,909	0.8
Ciales	66.6	297.5	19,811	5.1
Comerío	28.4	704.3	20,002	5.2
Corozal	42.6	865.4	36,867	9.6
Jayuya	44.6	388.3	17,318	4.5
Lares	61.5	559.6	34,415	8.9
Las Marías	46.3	238.9	11,061	2.9
Maricao	36.6	176.2	6,449	1.7
Morovis	38.9	770.3	29,965	7.8
Naranjito	27.2	1,092.2	29,709	7.7
Orocovis	63.5	375.5	23,844	6.2
San Sebastián	70.5	627.0	44,204	11.5
Utuado	113.5	311.3	35,336	9.2
Villalba	35.4	788.5	27,913	7.3
Región Central	776.5	495.7	384,946	100.0
Puerto Rico	3,424.6	1,112.1	3,808,610	

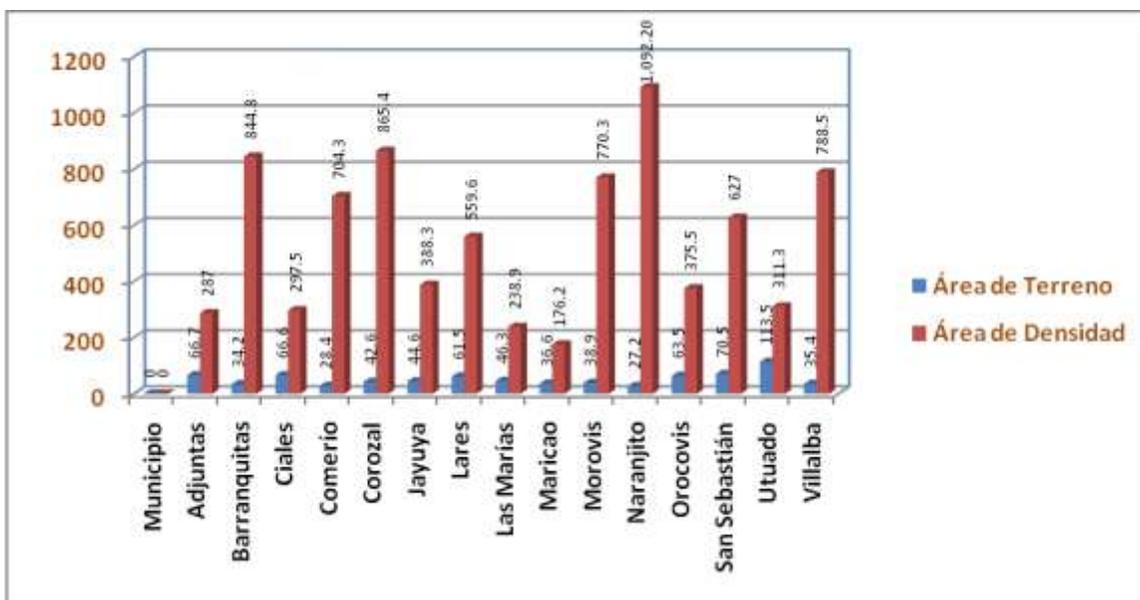
Nota: La densidad fue calculada utilizando el área de terreno y no el área del municipio.

Fuente de Información: Negociado del Censo Federal, Censo de Población y Vivienda, Puerto Rico 2000; Junta de Planificación, Planificación Económica y Social, Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones.

Gráfica 2 Población de la Región Central



Gráfica 3 Extensión de Terrenos y Densidad Población Región Central





Análisis Social

Población

El Municipio de Barranquitas es parte de la Región Central de Puerto Rico, según las delimitaciones regionales de la Junta de Planificación. Esta Región está integrada por 15 municipios, a saber: Adjuntas, Barranquitas, Ciales, Comerío, Corozal, Jayuya, Lares, Las Marías, Maricao, Morovis, Naranjito, Orocovis, San Sebastián, Utuado y Villalba. Los datos del Censo de Población y Vivienda de 2000, indican que esta Región abarca un área de 782.2 millas cuadradas, la cual representa el 14.7 por ciento del área total de Puerto Rico y una extensión de terreno de 776.5 millas cuadradas, la cual representa el 22.7 por ciento % del total de extensión de terreno de Puerto Rico (3,424.6 millas cuadradas).

La década del 1950, como para la inmensa mayoría de los municipios en Puerto Rico, refleja un crecimiento poblacional más bajo. Las siguientes últimas décadas también mostraron un crecimiento poblacional débil, fluctuando entre seis y ocho por ciento. No es hasta la década del 1980 que se invierte el proceso y se observa un aumento en el crecimiento poblacional. En la década del 1990 al 2000, Barranquitas aumento de 25,605 a 28,909 habitantes lo que equivale a un crecimiento porcentual de 12.9 por ciento o un aumento absoluto de 3,304 y una tasa de incremento anual de sólo 1.22 por ciento. Es decir, según los datos censales de 1950 al 2000, el Municipio refleja una tendencia ascendente en su crecimiento poblacional, especialmente en las décadas de 1980, 1990 y 2000.



Tabla 6 Población de Barranquitas, 1899-2000

Año	Población	Diferencia	Cambio Porcentual	Tasa de Crecimiento
1899	8,103			
1910	10,503	2,400	29.62	2.63
1920	11,600	1,097	10.44	1.00
1930	14,904	3,304	28.48	2.54
1940	17,096	2,192	14.73	1.38
1950	17,605	509	2.98	0.29
1960	18,978	1,373	7.80	0.75
1970	20,118	1,140	6.01	0.59
1980	21,639	1,521	7.56	0.73
1990	25,605	3,966		1.70
2000	28,909	3,304	12.90	1.22

Fuente: Negociado del Censo Federal, Censo de Población y Vivienda, Puerto Rico 2000; Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social, Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones.

Gráfica 4 Crecimiento Poblacional





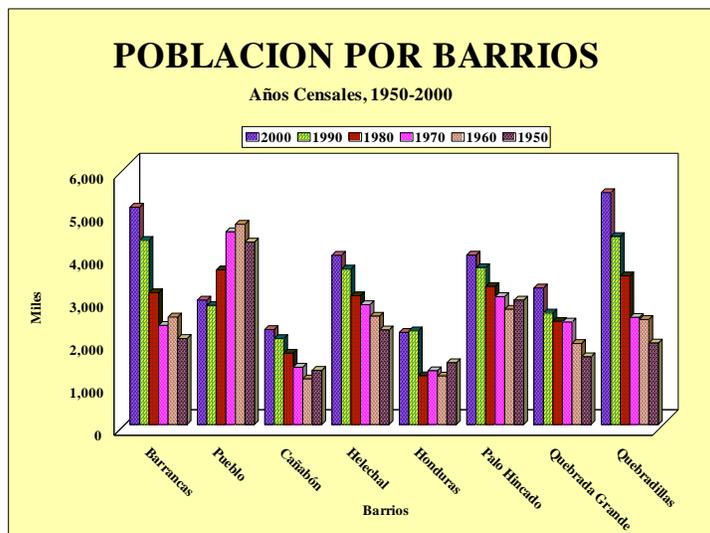
Población de Barranquitas por Barrios

Los barrios de Barranquitas muestran la misma tendencia de crecimiento durante el Siglo 20, siendo la década de 1990 al 2000 la de mayor crecimiento poblacional. Los datos censales para este período muestran que siete de los ocho barrios reflejan una tendencia creciente de población con excepción del Barrio Honduras cuya población disminuyó en 1.6 por ciento. Los barrios con mayor concentración poblacional son: Quebradillas (23.4%) con un aumento absoluto de 1,028 habitantes y una tasa de crecimiento de 2.12 por ciento, Quebrada Grande (28%) con un aumento absoluto de 586 habitantes y una tasa de crecimiento de 2.05 por ciento y Barrancas (18.0%) con un aumento absoluto de 776 habitantes y una tasa de crecimiento de 1.67 por ciento,

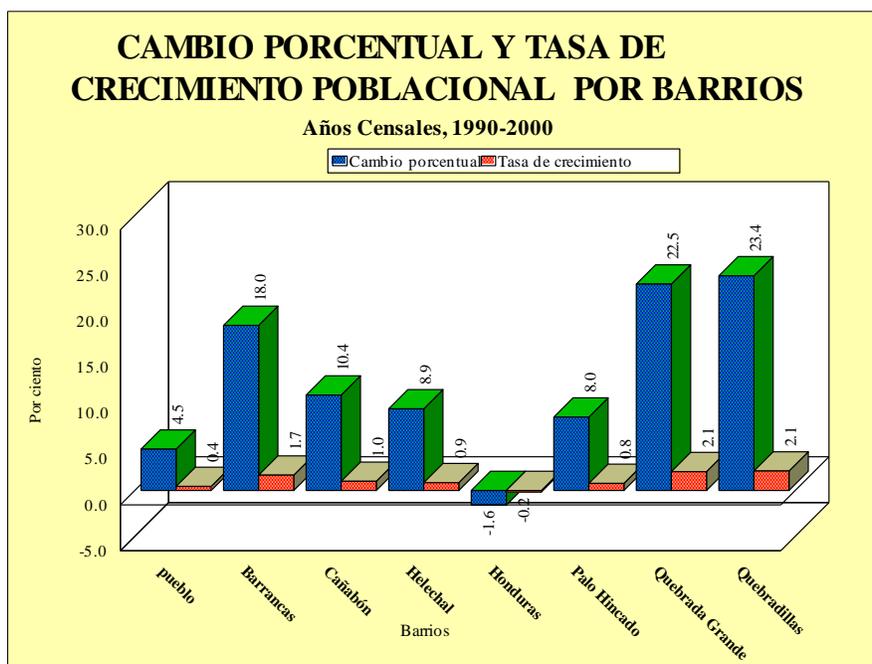
Tabla 7 Población de Barranquitas por Barrios, 1950-2000

Barrios	1950	1960	1970	1980	1990	2000	Cambio 1990 – 2000	Tasa de Crecimiento 1990 - 2000
Barrancas	2,012	2,514	2,319	3,084	4,307	5,083	18.0	1.67
Pueblo	4,268	4,684	4,508	3,618	2,786	2,910	4.5	0.44
Cañabón	1,266	1,066	1,339	1,666	2,011	2,221	10.4	1.00
Helechal	2,212	2,533	2,803	3,013	3,637	3,959	8.9	0.85
Honduras	1,445	1,134	1,256	1,139	2,191	2,155	-1.6	-0.17
Palo Hincado	2,911	2,696	2,991	3,229	3,669	3,963	8.0	0.77
Quebrada Grande	1,585	1,895	2,397	2,413	2,608	3,194	22.5	2.05
Quebradillas	1,906	2,456	2,505	3,477	4,396	5,424	23.4	2.12
Total	17,605	18,978	20,118	21,639	25,605	28,909	12.9	1.22

Gráfica 5 Población por Barrios



Gráfica 6 Cambio Porcentual y Tasa de Crecimiento Poblacional por Barrios





Densidad Poblacional

Desde el principio del Siglo 20 hasta el presente el aumento poblacional constante en el Municipio de Barranquitas, a pesar de las limitaciones físicas, sostiene una de las más altas densidades poblacionales en la Región. La Tabla 8 muestra como la densidad poblacional del Municipio para el año 2000 era 844.8 habitantes por milla cuadrada con una extensión de terrenos de 34.22 millas cuadradas. Esto representa un aumento de 12.8 por ciento desde el 1990 cuando la densidad fue de 748.7 habitantes por milla cuadrada y un aumento de 64.2 por ciento desde el año 1950, (517.8 personas por milla cuadrada). Barranquitas figura como el tercer municipio, después de Naranjito y Corozal, con la menor extensión de terrenos entre los municipios de la Región Central. También representa el tercer municipio de mayor densidad poblacional en dicha Región. Esto representa una densidad alta cuando se compara con la densidad poblacional de la Región Central (776.5) y la de Puerto Rico (1,112.0 habitantes por milla cuadrada). Durante los últimos 50 años la densidad poblacional de Barranquitas, experimentó un aumentó de 327.5 personas por millas-cuadradas.

Tabla 8 Densidad Poblacional de Barranquitas, 1950-2000

Años	Población	Área (en millas cuadradas)	Densidad
1950	17,605	34	517.8
1960	18,978	33	575.1
1970	20,118	33	609.6
1980	21,639	34	636.4
1990	25,605	34.2	748.7
2000	28,909	34.2	844.8

Fuente: Negociado del Censo Federal; Junta de Planificación, Programa de Planificación, Económica y Social, Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones.



Al compararse con el Barrio Pueblo (cuya densidad poblacional en el año 2000 era de 3,877 habitantes por milla cuadrada), los barrios Quebradillas, Quebrada Grande y Barrancas experimentaron un mayor incremento en la densidad poblacional durante la misma década. El Barrio Pueblo tuvo un incremento de 11.3% mientras que los barrios Quebradillas, Quebrada Grande y Barrancas experimentaron incrementos de 23.9%, 21.6% y 17.7%, respectivamente. Estos últimos muestran una densidad poblacional mayor a la del Municipio (12.8%). El Barrio Honduras, sin embargo, experimentó una reducción de población (-0.6%) para el mismo período. (Ver Grafica 7 y 8, Tabla 9)

Gráfica 7 Densidad Poblacional Barranquitas y Puerto Rico

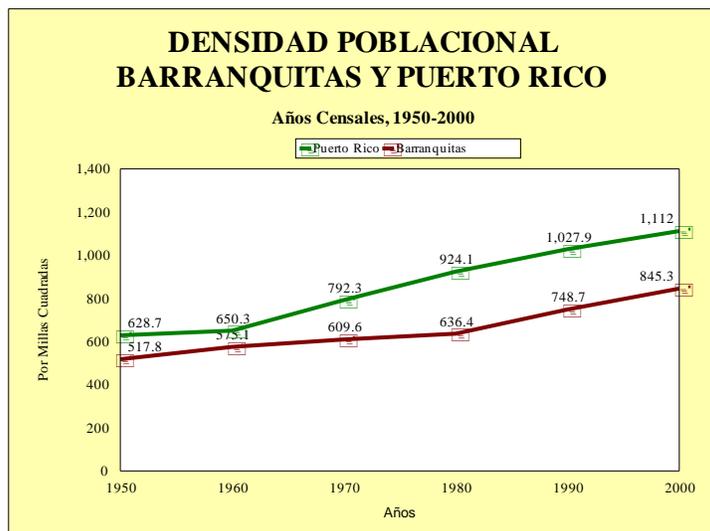


Tabla 9 Extensión Territorial y Densidad por Barrios 1990-2000

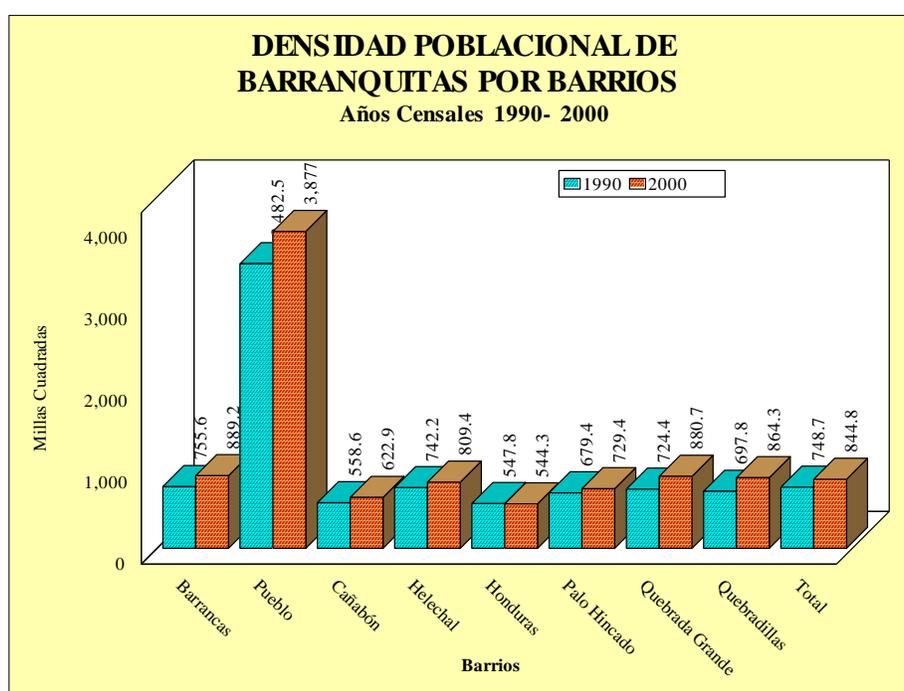
Barrios	Extensión de Terrenos	Densidad Poblacional 1990	Densidad Poblacional 2000	Por ciento de Aumento 2000
Barrancas	5.72	755.6	889.2	17.7
Pueblo	0.75	3,482.5	3,877.0	11.3
Cañabón	3.57	558.6	622.9	11.5
Helechal	4.89	742.2	809.4	9.1
Honduras	3.96	547.8	544.3	-0.6
Palo Hincado	5.43	679.4	729.4	7.4
Quebrada Grande	3.63	724.4	880.7	21.6
Quebradillas	6.28	697.8	864.3	23.9



Barrios	Extensión de Terrenos	Densidad Poblacional 1990	Densidad Poblacional 2000	Por ciento de Aumento 2000
Total	34.2	748.7	844.8	12.8

Fuente: Negociado del Censo Federal; Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social, Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones.

Gráfica 8 Densidad Poblacional por Barrios



Población Urbana y Rural

La clasificación urbana-rural ha mostrado cambios muy significativos para el Municipio de Barranquitas, desde la perspectiva de las definiciones introducidas por el Censo de Población y Vivienda del 2000. A base de esta nueva definición el escenario cambió drásticamente así como los criterios que definen dichas áreas.

El Municipio de Barranquitas se caracterizó, por muchas décadas, por concentrar su población en la zona rural. No obstante, la Tabla 6 demuestra que el número de población urbana para el año 1950 fue 4,268 ó 24.2 por ciento y continuó en aumento



hasta la década de 1960 cuando mostró una leve crecimiento de 4,684 ó 24.7 por ciento. Posteriormente, en las décadas de 1970 al 1990, la población urbana disminuyó de 4,508 ó 24.4 por ciento en 1970 a 2,786 ó 10.9 por ciento en 1990 mientras la población rural aumentó de 77 por ciento a 89.1 por ciento. Ese escenario cambia drásticamente debido, principalmente, a que también los municipios de la Región Central experimentan un acelerado proceso de urbanización incluyendo áreas anteriormente denominadas rurales. Ante este fenómeno, además, el Censo federal redefine los conceptos de "urbano" y rural" provocando cambios en la forma de identificar la población dentro de estos dos segmentos. De ahí que la población urbana en Barranquitas aumentó de un 10.9 por ciento en 1990 a un 95.7 por ciento en 2000.

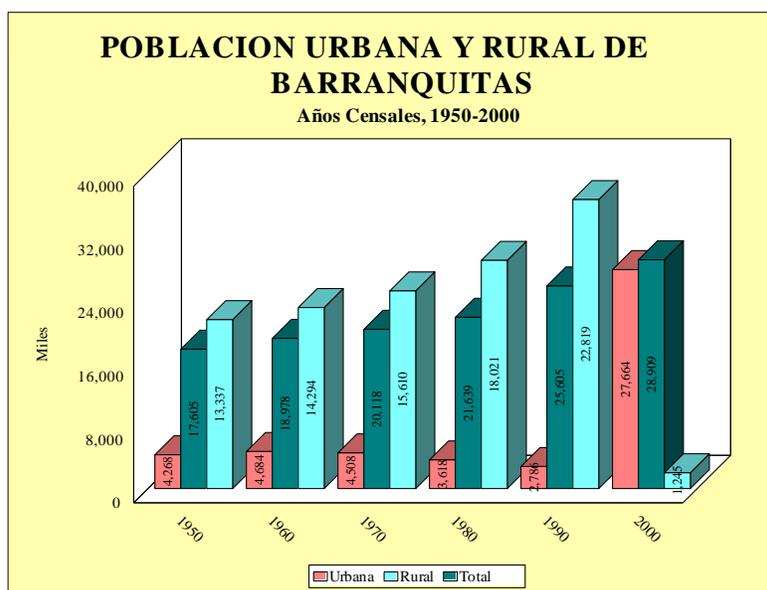
Tabla 10 Población Urbana y Rural de Barranquitas 1950-2000

Años	Urbana	%	Cambio %	Rural	%	Cambio %	Total
1950	4,268	24.2		13,337	75.8		17,605
1960	4,684	24.7	9.7	14,294	75.3	7.2	18,978
1970	4,508	22.4	-3.8	15,610	77.6	9.2	20,118
1980	3,618	16.7	-19.7	18,021	83.3	15.4	21,639
1990	2,786	10.9	-23.0	22,819	89.1	26.6	25,605
2000	27,664	95.7	893.0	1,245	4.3	-94.5	28,909

Fuente: Negociado del Censo Federal; Junta de Planificación, Programa de Planificación, Económica y Social, Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones.



Gráfica 9 Población Urbana y Rural



Este cambio socioeconómico ha sido el resultado de la transición de una economía agraria a una industrial y de servicios eminentemente urbanos. Barranquitas también ha experimentado el mismo fenómeno en todos los barrios del municipio, aunque la actividad económica ha estado principalmente ligada a las actividades relacionadas con la agricultura y actividades propias de la ruralía. Desde la década del cincuenta hasta el noventa, Barranquitas contaba con una población predominantemente rural.

La cantidad de terrenos clasificados como urbanos por el Censo de Población y Vivienda de 2000 fue de 29.04 millas cuadradas y como rural 5.18 millas cuadradas. Esto equivale a que el 84.9 por ciento del total del territorio se consideró como urbano en esa fecha y con criterios del mismo. Este cambio se tradujo en el movimiento de



habitantes de las áreas rurales a las urbanas y al desarrollo de terrenos rurales con proyectos.

La población urbana de Barranquitas se concentra en los barrios: Quebradillas (5,244), Barrancas (5,083), Palo Hinchado (3,963) y Helechal (3,808). Los barrios completamente urbanos son Barrancas, Pueblo, Cañabón y Palo Hincado,

Tabla 11 Población Urbana y Rural por Barrios, 2000

Barrios	Urbana	Rural	Total	Por ciento Urbana 2000
Barrancas	5,083	-	5,083	17.6
Pueblo	2,910	-	2,910	10.1
Cañabón	2,221	-	2,221	7.7
Helechal	3,808	151	3,959	13.2
Honduras	1,726	429	2,155	6.0
Palo Hincado	3,963	-	3,963	13.7
Quebrada Grande	2,709	485	3,194	9.4
Quebradillas	5,244	180	5,424	18.1
Total	27,664	1,245	28,909	95.7

Fuente: Negociado del Censo Federal; Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social, Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones.

Población por Sexo, Mediana de Edad y Razón de Masculinidad

Para la década del 50 la característica principal de la población era su juventud. Cada categoría representa una cohorte de edad de cinco años, comenzando con la de 5 años o menos y terminando con la de 65 años o más. Para esa fecha, la mediana de la edad era de 15.6 años. La población en las categorías mayores se redujo rápidamente, lo que se refleja en una pirámide con base más amplia y unas categorías más estrechas a



medida que se asciende hasta el tope. Las pirámides para los años censales anteriores al año 1950 tienen unas estructuras muy similares a la mencionada. De hecho, esta misma estructura piramidal prevalece hasta el año 1970, debido a que los cambios empiezan a percibirse posteriormente, cuando culmina el llamado "Baby Boom".

La pirámide para el año 2000 refleja una población más madura cronológicamente y ligeramente más sesgada a favor del sexo femenino. Su base es menos amplia y su tope más extenso. La mediana de edad aumenta a 27.5 años. La implicación de esto es una tasa de dependencia menor, al tener menos personas menores de 18 años. Estos cambios se reflejan en las proporciones de personas en cada una de las tres principales categorías de edad, con importantes implicaciones desde el punto de vista socioeconómico y administrativo. La primera categoría, de menos de 19 años de edad, representa a los dependientes, por ser niños o jóvenes estudiando. La tercera categoría, mayor de 65 años de edad, representa a la población de edad avanzada que normalmente no está en la fuerza laboral activamente. La segunda categoría, la del grupo de personas entre 20 a 64 años, representa a los activos económicamente, los que se espera sostengan los jóvenes, niños y envejecientes. Es decir, el aumento de dependencia de los grupos menores y de los envejecientes aumentó la dependencia a la categoría económicamente activa en el año 2000. Esto significa que el Índice se redujo de 179 personas por cada 100 en las categorías económicamente activas en el año 1950 a 88 en el año 2000.



Tabla 12 Población Por Sexo y Razón de Masculinidad, 1950-2000

	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Razón de masculinidad	100.5	98.5	97.5	97.4	98.6	96.3
Hombres	8,824	9,419	9,934	10,676	12,715	14,180
mujeres	8,781	9,559	10,184	10,963	12,890	14,729
por ciento de mujeres	49.9	50.4	50.6	50.7	50.3	50.9
Edad mediana	16.1	14.8	17.1	20.6	24.5	27.5
Total	17,605	18,978	20,118	21,639	25,605	28,909

Fuente: Negociado del Censo Federal; Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social, Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones.

Tabla 13 Población por Grupo de Edad Seleccionada, 1990-2000

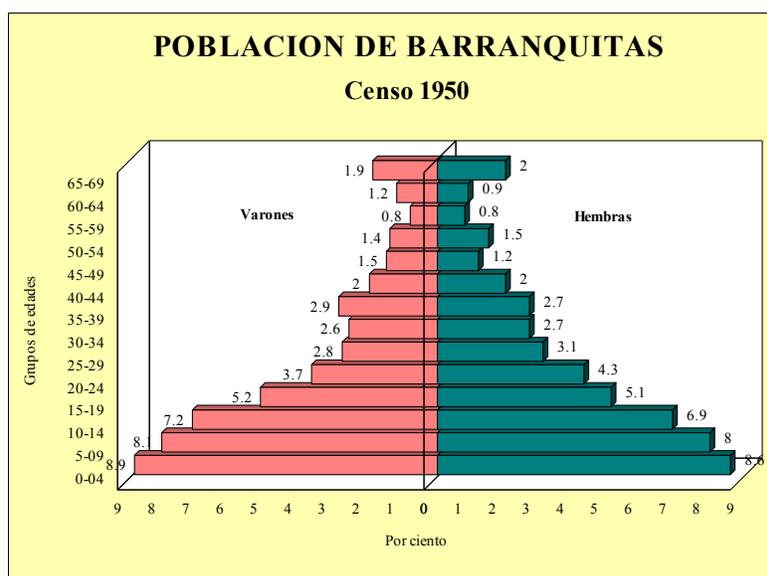
Grupos de Edades	Población 1990	Población 2000	Cambio 1990-2000	Tasa de crecimiento 2000
0-15				
Varones	4,507	4,603	2.13	0.21
Hembras	4,366	4,347	-0.44	-0.04
Ambos sexos	8,873	8,950	0.87	0.09
16-59				
Varones	6,943	8,076	16.32	1.52
Hembras	7,222	8,621	19.37	1.79
Ambos sexos	14,165	16,697	17.88	1.66
60-64				
Varones	303	454	49.83	4.13
Hembras	352	468	32.95	2.89
Ambos sexos	655	922	40.76	3.48



Grupos de Edades	Población 1990	Población 2000	Cambio 1990-2000	Tasa de crecimiento 2000
65 años y más				
Varones	962	1,047	8.84	0.85
Hembras	950	1,293	36.11	3.13
Ambos sexos	1,912	2,340	22.38	2.04

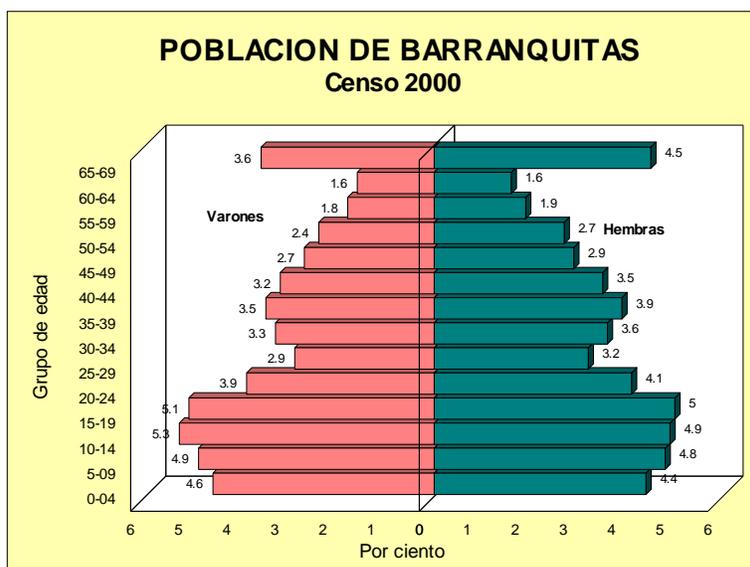
Fuente: Negociado del Censo Federal: Junta de Planificación, Programa de Planificación, Económica y Social, Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones.

Gráfica 10 Población de Barranquitas, Censo 1950





Gráfica 11 Población de Barranquitas, Censo 2000



Cuando se compara la distribución por edad en los barrios respecto al municipio, el Barrio Pueblo agrupa la mayor población por cohorte. No obstante, es importante señalar que a partir de la década del 50, aumenta la concentración poblacional en este barrio. El Barrio Pueblo agrupaba 26.7% de la población, a partir de los 50 aumenta la concentración poblacional en este barrio. Como se señalara anteriormente, el Barrio Pueblo agrupaba 28.4% de la población, municipal en el año 2000. De forma similar se observa el patrón de comportamiento entre las cohortes que comprenden las edades de 0 a 49 años de edad. A partir de las cohortes superiores, la concentración poblacional en este barrio aumenta considerablemente con relación al resto de los barrios.

De acuerdo a datos del año 2000, la distribución poblacional por sexo en el Municipio se caracteriza por una leve preponderancia del sexo femenino. Para ese año, 50.9% de la población de Barranquitas era femenina, mientras la población masculina constituía el 49.1%, con excepción de los Barrios Helechal (50.2%) y Quebradillas (50.0%) donde predominaba el sexo masculino. Los barrios Pueblo, Cañabón, Honduras y Palo Hincado exhibieron la mayor proporción de población femenina. Con respecto a la Razón de



Masculinidad, hay más mujeres que hombres con excepción del Barrio Pueblo donde la proporción era igual. En el resto de los barrios predominan las mujeres.

Grupo de Población Seleccionado

La mediana de edad del Municipio de Barranquitas fue de 27.5 años. Se observa que la población de Barranquitas es un poco más adulta comparado con las décadas previas. Los barrios con mayor mediana de edad son: Helechal, Honduras, Pueblo, Palo Hincado y Quebrada Grande.

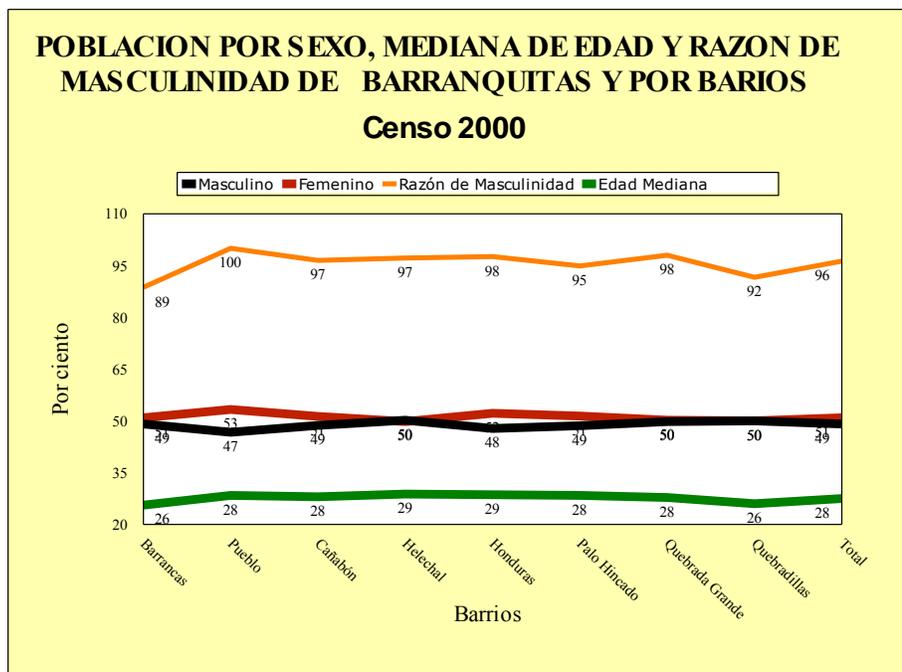
Tabla 14 Población por Sexo, Mediana de Edad y Razón de Masculinidad Censo 2000

	Masculino	Femenino	Razón de Masculinidad	Edad Mediana
Barrancas	49.1	50.9	88.7	25..6
Pueblo	46.7	53.3	100.0	28.4
Cañabón	48.7	51.3	96.5	28.0
Helechal	50.2	49.8	97.2	28.8
Honduras	47.8	52.2	97.6	28.6
Palo Hincado	48.6	51.4	94.9	28.4
Quebrada Grande	49.8	50.2	98.0	27.8
Quebradillas	50.0	50.0	91.6	26.0
Total	49.1	50.9	96.3	27.5

Fuente: Negociado del Censo Federal; Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social, Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones.



Gráfica 12 Población por Sexo, Mediana de Edad y Razón Masculinidad por Barrios



Proyección de Población (2000-2025)

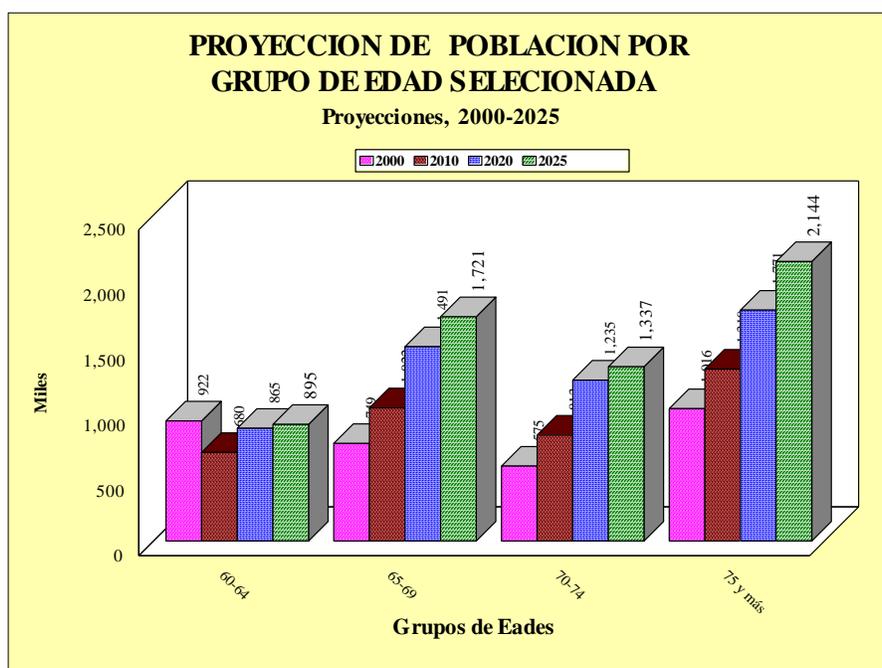
Las proyecciones de la Junta de Planificación muestran la tendencia de crecimiento poblacional experimentada en Barranquitas. Para el año 2010 se estima que la población de Barranquitas alcanzará 31,507 personas, para el 2020 se espera que esta cifra aumente a unas 32,653 personas y para el 2025 a unas 34,413 personas. Para el año 2010 se espera un crecimiento de 9.0 por ciento (2,598 personas) equivalente a una tasa de crecimiento de 0.86 por ciento. Mientras que entre los años 2010 al 2020 se anticipa un crecimiento de 6.7 por ciento (2,096 personas) y una tasa de crecimiento de 0.65 por ciento.

Según las proyecciones de población, el segmento de mayor crecimiento será el de 65 años y más. Para el año 2010 este grupo poblacional representará un 10 por ciento (3,154 personas) y aumentará a 13.4 por ciento (4,497) en el 2020. La tendencia



muestra que este segmento de población posee una serie de necesidades y exigencias que deberán considerarse en la evaluación y formulación de programas y política pública. Los servicios deberán enfocarse hacia este grupo poblacional de envejecientes así como envejecientes frágiles entre las edades de 70 años y más. De acuerdo a la Oficina de la Procuradora de Personas de Edad Avanzada, la población frágil se define como todo envejeciente que padece una condición física o mental e incapacidad o condiciones relacionadas con la habilidad del individuo para llevar a cabo las tareas diarias necesarias para vivir una vida independiente y que se vean afectados en su dimensión social.

Gráfica 13 Proyección de Población por Grupo de Edad Seleccionada



La mediana de edad es una medida estadística de tendencia central que refleja la proporción de la población que se encuentra por encima y por debajo de este valor central. Este indicador divide la población en dos partes iguales (50 por ciento y 50 por ciento) y amplía la visión sobre cuán joven o vieja puede ser una población. Se puede



percibir que la edad mediana de toda la población ha aumentado desde la década de los sesenta. Este es un hecho altamente común en los países industrializados. Esto se reflejará en la edad mediana para el total de la población, la cual representa un aumento de 26.1 años en el 2000 a 32.5 años en el 2020 para los hombres. Para las mujeres, la misma aumentó de 28.7 a 35.7 años para el mismo periodo. De continuar esta tendencia, se espera que para el año 2025 la edad mediana para los varones sea de 33.9 y para las hembras de 37.3 años.

El indicador que se utiliza para conocer la proporción de los sexos o el número de varones por hembras, es el índice de masculinidad. Según el Censo de Población y Vivienda del 2000, el índice fue 94.9 varones por cada 100 hembras. De acuerdo a las proyecciones de población, este índice continuará disminuyendo para los años 2020 y 2025 (93.8 y 93.4 respectivamente). Este indicador puede, en cierta medida, proveer información sobre la relación de hombres y mujeres en la expectativa de vida y en la fuerza de trabajo. Por ejemplo, la esperanza de vida de las mujeres es más alta que la de los hombres, es decir que las mujeres en la fuerza de trabajo en Barranquitas pueden mantenerse más tiempo en la etapa productiva que los hombres.

**Tabla 15 PROYECCIÓN DE POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO
Años 2000-2025**

	2000	2005	2010	2015	2020	2025
Varones						
0-4	1,332	1,230	1,233	1,247	1,223	1,180
5-9	1,419	1,307	1,212	1,219	1,233	1,221
10-14	1,542	1,412	1,306	1,211	1,218	1,232
15-19	1,472	1,545	1,421	1,311	1,216	1,214
20-24	1,137	1,436	1,504	1,389	1,281	1,204
25-29	845	1,061	1,323	1,410	1,303	1,265
30-34	966	791	982	1,246	1,328	1,286
35-39	1,024	919	761	950	1,205	1,307
40-44	933	996	899	744	930	1,182
45-49	788	921	980	882	731	906
50-54	698	782	908	962	866	706
55-59	523	679	758	877	928	826



BARRANQUITAS



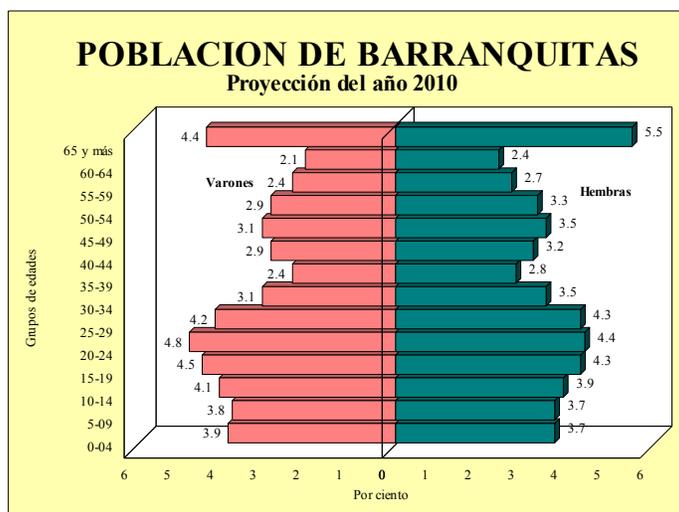
	2000	2005	2010	2015	2020	2025
60-64	454	509	654	725	839	869
65-69	322	427	478	609	676	763
70-74	266	289	381	424	540	587
75 y más	459	502	548	648	743	872
Total	14,180	14,806	15,348	15,854	16,260	16,620
Edad Mediana	26.1	27.2	28.8	30.6	32.5	33.9
Hembras						
0-4	1,268	1,176	1,179	1,192	1,169	1,127
5-9	1,382	1,245	1,159	1,166	1,179	1,168
10-14	1,404	1,361	1,232	1,150	1,157	1,178
15-19	1,444	1,408	1,367	1,236	1,153	1,156
20-24	1,191	1,427	1,394	1,356	1,226	1,151
25-29	924	1,145	1,360	1,344	1,307	1,222
30-34	1,049	893	1,096	1,315	1,299	1,302
35-39	1,114	1,014	871	1,074	1,289	1,292
40-44	1,021	1,094	1,001	861	1,062	1,280
45-49	841	1,027	1,097	1,000	860	1,051
50-54	777	857	1,036	1,100	1,003	848
55-59	553	777	854	1,028	1,092	982
60-64	468	554	766	838	1,009	1,056
65-69	427	461	544	746	815	958
70-74	309	399	432	506	695	750
75 y más	557	633	771	887	1,028	1,272
Total	14,729	15,471	16,159	16,799	17,343	17,793
Edad Mediana	28.7	29.9	31.8	33.6	35.7	37.3
Razón de Masculinidad	96.3	95.7	95.0	94.4	93.8	93.4

Fuente de información: Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social, Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones.

Nota: Los datos del Censo tienen fecha de referencia del 1ero de abril de 2000. Los datos de Población Proyectada tienen fecha del 1º de julio de cada año proyectado



Gráfica 14 Proyección de Población de Barranquitas para el Año 2010



Indicadores de Bienestar Social

Composición Familiar

La composición de la familia y del hogar según el Censo está cambiando en el Municipio, tanto en tamaño, como en la proporción de familias, hogares y familias con los padres presentes. De acuerdo a los datos Censales 2000 y tomando como indicador los ingresos reportados con una mediana de ingreso, con total de familias y hogares, Barranquitas tenía un total de 7,443 familias con un total de 8,654 hogares. En el 1970, el número de hogares fue 3,945 el total de familia 3,582. Esta cifra aumenta a 6,804 hogares y 6,089 familias en 1990, con un aumento de 1,850 hogares y 1,354 familias entre 1990 al 2000. Del 1980 al 1990 el cambio porcentual de los hogares fue 32.7 por ciento y la tasa de crecimiento de hogares en el mismo periodo fue 2.7 por ciento y del 1990 al 2000 el cambio porcentual de los hogares fue 27.3 por ciento y una tasa de crecimiento de 2.44 por ciento. Los barrios que reflejan mayor número de familias son: Barrancas 1,389 y 1,546 hogares; Quebradillas 1,344 con 1,519 hogares; Palo Hincado 1,005 y 1,197 hogares



Tabla 16 Total de Hogares y Familias, 1970 – 2000

	Total de Hogares	Promedio por Hogares	Hogares no en Familia	Total de Familias
1970	3,945	4.95	363	3,582
1980	5,127	4.21	489	4,638
1990	6,804	3.74	715	6,089
2000	8,654	3.31	1,249	7,443

Fuente: Negociado del Censo Federal; Junta de Planificación, Programa de Planificación, Económica y Social. Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones.

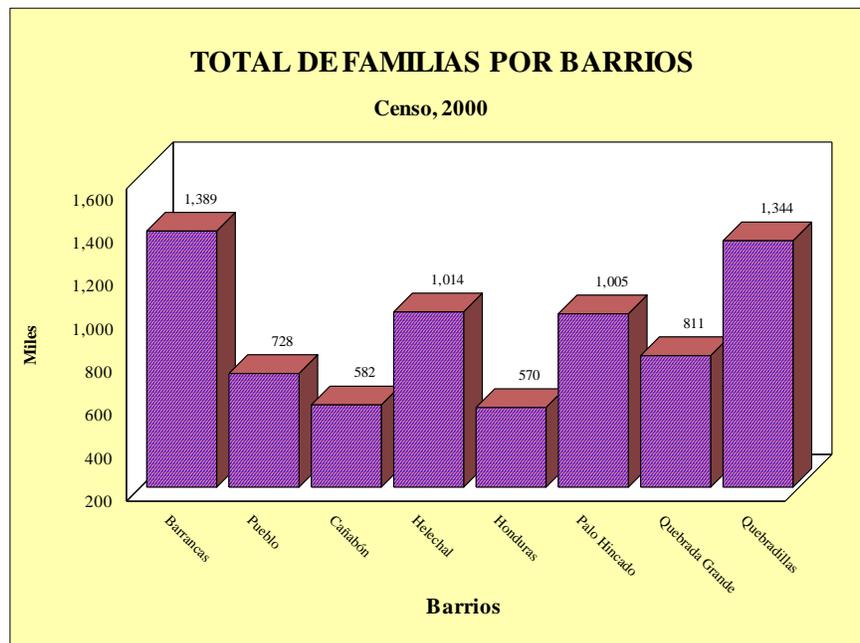
Tabla 17 Total de Hogares y Familias por Barrios, 2000

Barrios	Total de Hogares	Promedio por Hogares	Hogares no en Familia	Total de familias
Barrancas	1,546	3.6	170	1,389
Pueblo	1,012	3.5	275	728
Cañabón	660	3.6	78	582
Helechal	1,231	3.6	186	1,014
Honduras	647	3.7	76	570
Palo Hincado	1,197	3.6	169	1,005
Quebrada Grande	931	3.7	118	811
Quebradillas	1,519	3.7	177	1,344

Fuente: Negociado del Censo Federal; Junta de Planificación, Programa de Planificación, Económica y Social. Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones.



Gráfica 15 Familias por Barrios, Censo 2000



Ingreso Familiar

Según el Censo del 2000, la mediana del ingreso familiar para el Municipio de Barranquitas en los años 1989 y 1999 fue de \$7,718 y \$12,166, respectivamente. Es decir, un aumento de \$4,348 dólares entre 1989-1999. En contraste, la mediana del ingreso familiar para Puerto Rico en el año 2000 fue \$16,543 y de \$9,177 en el 1989, mostrando un aumento de \$7,368. Durante la década de 1989 al 1999, el ingreso per cápita del Municipio aumentó de \$2,646 a \$4,978, un aumento de \$1,332.

La distribución del ingreso familiar e ingreso per cápita por nivel de barrios también han aumentado. El barrio con la mediana del ingreso familiar más alta fue el Barrio Cañabón con \$15,988 mientras que el de menor ingreso fue el Barrio Pueblo con \$9,321. El barrio Quebrada Grande posee el ingreso per cápita más alto (\$5,644), mientras que el del ingreso per cápita menor es Barrancas (\$4,393).



En términos generales, tanto en Barranquitas como en la mayoría de los municipios de Puerto Rico, existe un patrón de decadencia con la distancia respecto a los centros que, en el caso de Barranquitas, puede ser más la fuerza de atracción de los centros metropolitanos, que el mismo pueblo de Barranquitas. A medida que se distancian de los centros de economías más monetarias, como en las grandes ciudades o los pueblos, los niveles de ingresos disminuyen, precisamente porque se depende más de la tierra y se realizan más actividades que se contabilizan monetariamente. Por tanto, en términos relativos, una de las implicaciones es que se puede tener una mejor calidad de vida con menos ingreso en estas comunidades rurales que en las urbanas con más ingresos ya que la estructura de gastos es diferente. Por ejemplo, muchas casas no están hipotecadas, se paga menos por los servicios de agua y electricidad, se produce parte de los alimentos consumidos, los niños asisten a escuelas públicas, se contratan menos servicios externos, etc. Este efecto se refleja en la calidad de la vivienda y el estilo de vida de los que, de otra manera, aparecen clasificados por debajo del nivel de pobreza.

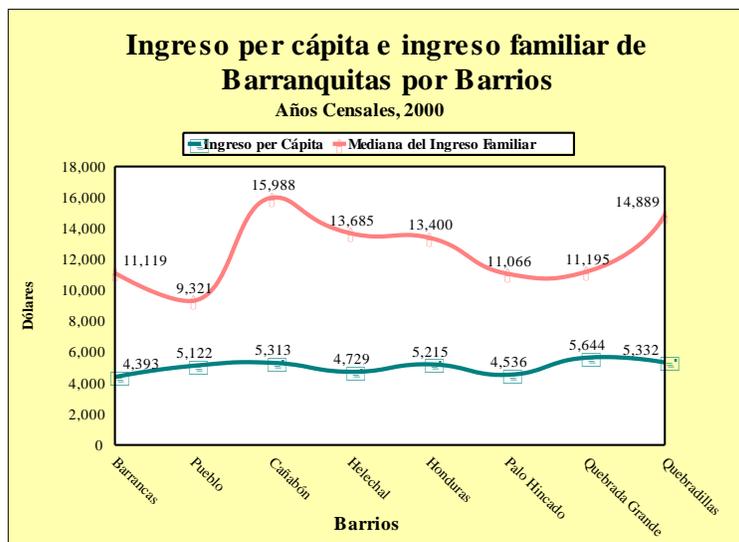
Tabla 18 Total Familias, Ingreso Per Cápita y Mediana del Ingreso Familiar, 1999

	Total de Hogares	Mediana del Ingreso del Hogar	Total de Familias	Ingreso Per cápita	Mediana del Ingreso Familiar
Barrancas	1,546	\$10,419	1,389	\$4,393	\$11,119
Pueblo	1,006	\$9,149	728	\$5,122	\$9,321
Cañabón	631	\$14,740	582	\$5,313	\$15,988
Helechal	1,231	\$12,600	1,014	\$4,729	\$13,685
Honduras	647	\$12,775	570	\$5,215	\$13,400
Palo Hincado	1,158	\$10,076	1,005	\$4,536	\$11,066
Quebrada Grande	916	\$10,438	811	\$5,644	\$11,195
Quebradillas	1,519	\$13,180	1,344	\$5,332	\$14,889
Total	8,654	\$11,322	7,443	\$4,978	\$12,166

Fuente: Negociado del Censo Federal; Junta de Planificación, Programa de Planificación, Económica y Social. Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones.



Gráfica 16 Ingreso per Cápita e Ingreso Familiar, Censo 2000



Familias Bajo el Nivel de Pobreza

Según los datos del Censo de 2000, el por ciento de las familias bajo el nivel de pobreza ha bajado significativamente de 82.8% en 1970 a 58.9% en el 2000. En cuanto a las personas era 84.1% en 1970 a 61.3% en 2000. Esto es un aumento 52.3% desde las décadas de 1970 al 2000 para las familias de Barranquitas. Sin embargo, existe cierta variabilidad entre los barrios en cuanto a estos niveles. Los barrios con los niveles más altos de familias ubicadas bajo el nivel de pobreza son: Quebrada Grande (66.3%), Pueblo (65%), Barrancas (63.6%) y Helechal (59.2%). Cañabón muestra el número más bajo de familias (46%) bajo el nivel de pobreza.



Tabla 19 Familias por Debajo del Nivel de Pobreza en Barranquitas 1970 al 2000

Municipio	Personas	Por ciento	Familias	Por ciento
1970	16,748	84.1	3,878	82.8
1980	17,867	82.7	3,753	79.4
1990	18,900	74.2	4,413	71.7
2000	17,709	61.3	4,382	58.9

Fuente: Negociado del Censo federal; Junta de Planificación, Programa de Planificación, Económica y Social. Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones.

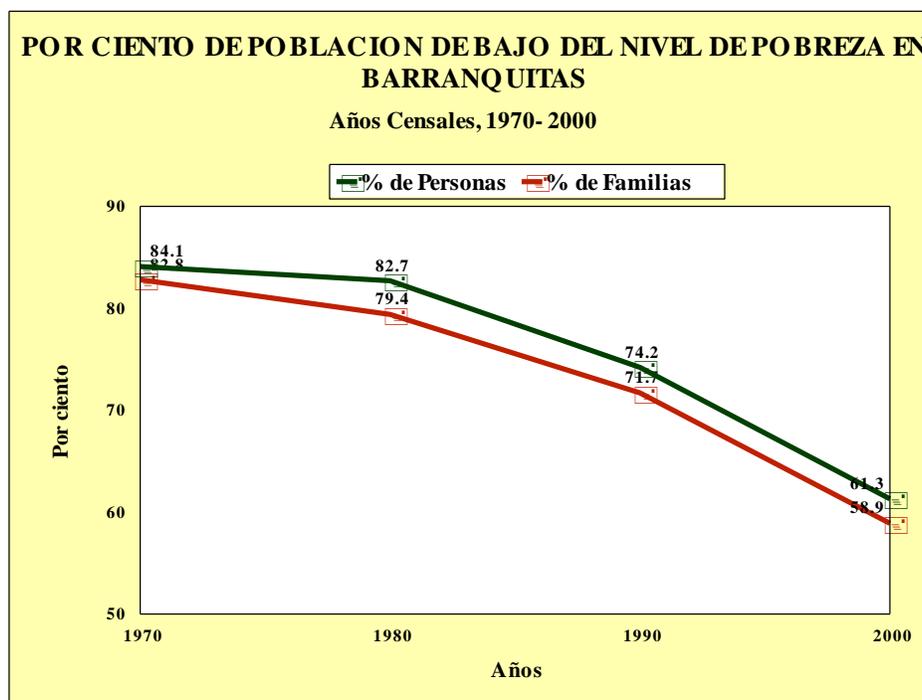
Tabla 20 Condición de Familias Bajo el Nivel de Pobreza por Barrios, 1999

Barrios	Total de Personas	Por ciento bajo el nivel de pobreza	Total Familia	Familias bajo el nivel de pobreza	Por ciento bajo el nivel de pobreza
Barrancas	3,410	65.4	1,389	884	63.6
Pueblo	1,951	67.0	728	473	65.0
Cañabón	1,078	49.2	582	268	46.0
Helechal	2,632	63.5	1,014	600	59.2
Honduras	1,337	62.2	570	326	57.2
Palo Hincado	2,123	58.0	1,005	571	56.8
Quebrada Grande	2,263	69.2	811	538	66.3
Quebradillas	2,915	54.7	1,344	722	53.7
Total	17,709	61.3	7,443	4,382	58.9

Fuente: Negociado del Censo Federal; Junta de Planificación, Programa de Planificación, Económica y Social.



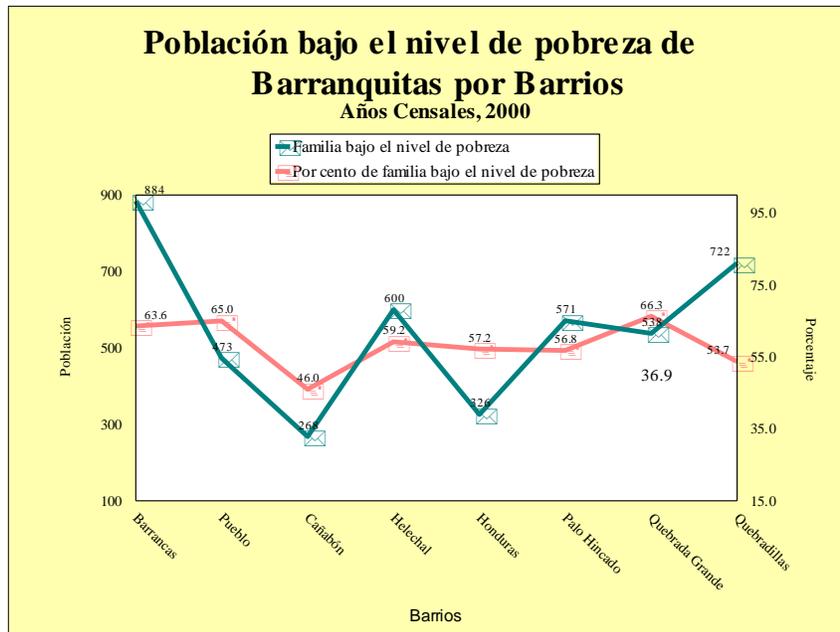
Gráfica 17 Población Bajo el Nivel de Pobreza, 1970 - 2000



Cabe señalar, que existen familias y personas en el municipio que reciben transferencias del gobierno federal para subsidiar gastos relacionados con la comida y subsistencia nutricional. Los participantes en programas de asistencia económica se han reducido paulatinamente en los últimos años pero el renglón de beneficiarios del Seguro Social ha incrementado durante los últimos años. El Programa de Asistencia Nutricional en el Municipio de Barranquitas refleja una reducción de beneficiarios: 17,355 en 1990, 15,442 en 2000 y 14,987 en el 2002. En el Programa de Asistencia Económica los beneficiarios para el año 1990 fueron 2,095; pero en el 2002 esta cifra bajó a 1,984. Un total de 4,215 personas recibieron Seguro Social en el 1990, aumentando a 5,127 en el 2000 y en el 2001 aumentó a 5,185. Esto confirma que la población de edad avanzada sigue aumentando en el Municipio de Barranquitas.



Gráfica 18 Población Bajo el Nivel de Pobreza por Barrios, 2000



Salud

La estructura poblacional de un área, sea país, o unidad política como el municipio, es el producto de las dinámicas poblacionales. Esta dinámica está conformada por la relación entre las tasas de natalidad, mortalidad y los desplazamientos endo o exo-territoriales. Dicha dinámica es el resultado de los que nacen, mueren, entran o salen. Se puede establecer la calidad de salud del Municipio al examinar datos sobre la disponibilidad de médicos, facilidades hospitalarias y tasa de mortalidad por tipos de enfermedades, entre otros. Los servicios del Departamento de Salud, cuentan con las unidades primarias que son los centros de diagnóstico y tratamiento que hacen referidos a hospitales. En el 1993, el Gobierno de Puerto Rico implantó una Reforma de Salud que abarca la integración administrativa y física de la Administración de Facilidades y Servicios de Salud (AFASS) al Departamento de Salud, la reorganización de las diferentes regiones de salud y la privatización de las facilidades y servicios médico hospitalarios. A estos efectos, se estableció una Tarjeta de Seguro de Salud



financiada por el Gobierno, con la cual los beneficiarios obtienen los servicios del proveedor que ellos elijan. Las compañías aseguradoras fueron contratadas por la Administración de Seguros de Salud (ASES).

Según los datos del Departamento de Salud, en el Municipio de Barranquitas las principales causas de muertes desde el año 2000 hasta el 2004 se agrupan en el siguiente orden: cáncer, enfermedades de corazón, diabetes, accidentes, SIDA, cerebro vasculares, enfermedades pulmonares, neumonía e hipertensión. De acuerdo a datos del Departamento en el 2000 hubo un total de 165 muertes en Barranquitas. Esta cifra aumentó a 174 en el 2004, reflejando un aumento de 5.5 por ciento. La primera causa de muerte en el Municipio fue la enfermedad de cáncer, seguido de las enfermedades de corazón y la diabetes. La enfermedad de diabetes fue el aumento mayor (142.9 %) entre los años 2000 al 2004. Los indicadores señalan un aumento en las tasas de muertes dado que la mayoría de estas enfermedades están asociadas con poblaciones de la tercera edad. Los casos de SIDA son acumulativos; por lo tanto, no se pueden calcular tasas anuales como para otras enfermedades.

Tabla 21 Tasa de Mortalidad por Diferentes Causas Principales, 2000-2003

Tipo de Enfermedad	2000		2001		2002		2003	
	Núm.	Tasa	Núm.	Tasa	Núm.	Tasa	Núm.	Tasa
Corazón	27	93.2	31	105.9	15	50.9	24	80.7
Cáncer	31	107.0	22	75.2	31	105.1	24	80.7
Diabetes	7	24.2	13	44.4	11	37.3	17	57.2
Hipertensión	9	31.1	7	23.9	12	40.7	9	30.3
Enf. Pulmonares	14	48.3	10	34.2	21	71.2	4	13.4
Accidentes	8	27.6	15	51.3	9	30.5	8	26.9
Neumonía	4	13.8	-	-	6	20.3	4	13.4
Cerebro vasculares	7	24.2	10	34.2	10	33.9	13	43.7
Homicidios	3	10.4	2	6.8	3	10.2	-	-



Tipo de Enfermedad	2000		2001		2002		2003	
	Núm.	Tasa	Núm.	Tasa	Núm.	Tasa	Núm.	Tasa
SIDA	1	3.5	6	20.5	2	6.8	5	16.8
Total	165	569	170	580.9	187	634.1	166	558.1

Fuente Departamento de Salud, Informe Anual de Estadísticas Vitales, 2004; Junta de Planificación, Programa de Planificación, Económica y Social. Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones.

Nota: La tasa es por cada 100,000 habitantes.

En Puerto Rico, especialmente en la zona rural del interior, el crecimiento natural es relativamente alto, debido a las elevadas tasas de natalidad vis a vis la mortalidad. El control y reducción de la tasa de mortalidad es el resultado del incremento en los índices de calidad del servicio médico y la salubridad, entre otros. Por otro lado, las zonas urbanas, además de tener más acceso al médico tienden tasas de mortalidad más baja y la tasa de natalidad baja. Según los datos del Departamento de Salud, la tasa de mortalidad en los años 2000, 2001 y 2003 muestran cifras más bajas y se deben a una población más joven, precisamente porque aún las tasas de natalidad son altas.

Tabla 22 Tasa de Natalidad, Mortalidad y Crecimiento Natural, 2000-2003

Año	Natalidad	Mortalidad	Crecimiento Natural
2003	14.8	5.6	275
2002	13.5	6.3	212
2001	15.4	5.8	280
2000	15.7	5.7	290

- Nota:
1. 2000 corresponde a la población del Censo de 2000 ajustada al 1^o de julio.
 2. Las poblaciones de los años 2001, 2002 y 2003 son estimada por la Junta de Planificación al 1^o de julio.
 3. Tasa por 1,000 nacimientos vivos.



Criminalidad

El tema de criminalidad es complejo ya que en el mismo intervienen factores sociales, económicos y físicos. No obstante, los indicadores de bienestar social en el Municipio han mantenido una tendencia decreciente en los últimos años, especialmente una criminalidad muy baja en relación con la tasa general de Puerto Rico en la categoría de Delitos Tipo 1. Estos delitos incluyen los eventos y ocurrencias graves de crimen como son asesinatos, violencia por fuerza, robos, escalamientos, agresiones agravadas, hurto de autos y apropiación ilegal. En Barranquitas, los Delitos Tipo 1 en el año 2000 totalizaron 534 y aumentaron a 562 en el 2006, un aumento de 5.2% para ese período.

Tabla 23 Tasas de Principales Tipos de Delito, 2000-2006

Años naturales	Total	Asesinato y homicidio	Violación por la fuerza	Robo	Agresión agravada	Escalamiento	Apropiación ilegal	Hurto de auto
2000	534	1	2	32	43	187	167	102
2001	353	0	0	28	19	162	59	85
2002	429	2	0	23	28	187	123	66
2003	332	0	2	18	11	154	81	66
2004	420	2	1	25	19	151	119	103
2005	610	0	0	2	8	48	34	16
2006	562	5	2	16	21	148	289	81

Fuentes: Policía de Puerto Rico; Junta de Planificación, Programa de Planificación, Económica y Social. Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones.

Vivienda

Según el Censo de Vivienda, el número de unidades de vivienda ha aumentado a través de los últimos cincuenta años. El crecimiento más drástico ha ocurrido entre el 1990 y el 2000. Barranquitas registró un total de 9,740 unidades de viviendas, equivalente a un crecimiento porcentual de 27.8 por ciento o un cambio absoluto de 2,118 viviendas adicionales que las que se reportaron en el 1990. El 88.9 por ciento se encontraban



ocupados, mientras el otro 11.7 por ciento estaban vacantes y se mantuvo la misma proporción que en el 1990. Los datos indican que el 71.2 por ciento estaban ocupados por sus propietarios y 28.8 por ciento por inquilinos. El porcentaje de viviendas ocupadas por los dueños incrementó en 2.1 por ciento al compararlo con el año 2000. Esto se debió a las nuevas viviendas construidas en las nuevas urbanizaciones.

Tabla 24 Unidades de Vivienda, 1950-2000

	1950	1960	1970	1980	1990	2000
Total de Unidades de Vivienda	3,273	3,791	4,524	5,733	7,622	9,740
Aumento de Vivienda		518	733	1,209	1,889	2,118
Aumento Porcentual		15.8	19.3	26.7	32.9	27.8
Ocupadas	3,031	3,418	3,945	5,127	6,804	8,663
Proporción de Viviendas Ocupadas	92.61	90.16	87.20	89.43	89.27	88.94
Desocupadas	242	373	579	606	818	1,077
Proporción de Viviendas Desocupadas	7.39	9.84	12.80	10.57	10.73	11.06
Ocupadas por Dueño	2,190	2,504	2,935	3,918	4,862	6,168
Por ciento	72.25	73.26	74.40	76.42	71.46	71.20
Ocupadas por Inquilino	841	914	1,010	1,209	1,942	2,495
Por ciento	25.7	24.1	22.3	21.1	25.5	25.6

Fuente: Negociado del Censo Federal; Junta de Planificación, Programa de Planificación, Económica y Social Oficina del Censo, Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones

Gráfica 19 Total de Unidades de Vivienda, 1950 - 2000



Este fenómeno está relacionado con un aumento en población que se produce en este tiempo. Este crecimiento ha ocurrido principalmente en la vivienda de clase media mediante el desarrollo de las urbanizaciones privadas, no así en la vivienda pública, que ha disminuido. En Barranquitas se experimenta una alta tasa de viviendas ocupadas por el dueño durante todos estos años lo cual significa más de 70 por ciento. Esta situación refleja el sueño de la familia puertorriqueña de tener su propia casa. El barrio Pueblo cuenta con el por ciento de viviendas más alto con jefes de hogar de 65 años o más y que viven solos.

Se observa un aumento en las unidades de vivienda en todos los barrios del municipio y el Barrio Quebradillas fue el de mayor aumento porcentual de (39.9%) y una tasa de crecimiento de 3.41 por ciento entre la década de 1990 al 2000. Le siguen los barrios Quebrada Grande, Barrancas y Pueblo, los cuales tenían unos cambios porcentuales de 35.4, 34.9 y 27.4, respectivamente.

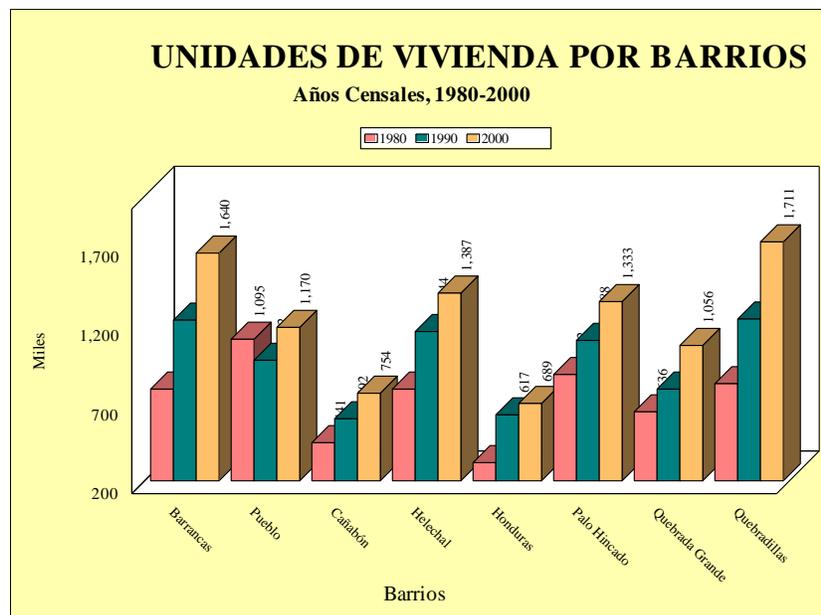


Tabla 25 Unidades de Vivienda Total y por Barrios, 1980 A 2000

BARRIOS	1980	1990	2000	CAMBIO PORCENTUAL 1990-2000	TASA DE CRECIMIENTO 1990-2000
Barrancas	780	1,216	1,640	34.9	3.04
Pueblo	1,095	962	1,170	21.6	1.98
Cañabón	441	592	754	27.4	2.45
Helechal	780	1,144	1,387	21.2	1.94
Honduras	315	617	689	11.7	1.11
Palo Hincado	872	1,088	1,333	22.5	2.05
Quebrada Grande	636	780	1,056	35.4	3.08
Quebradillas	814	1,223	1,711	39.9	3.41
Total	5,733	7,622	9,740	27.8	2.48

Fuente: Negociado del Censo Federal; Junta de Planificación, Programa de Planificación, Económica y Social Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones

Gráfica 20 Unidades de Vivienda por Barrio, 1980 -2000





Análisis sobre Vivienda

Según las estadísticas disponibles del año fiscal 2005, se construyeron 56 viviendas privadas. En parte, esto se refleja en la mediana del valor de la vivienda. Para el año 2000 la mediana del valor de la vivienda ocupada por su dueño fue \$62,000, por debajo de la mediana correspondiente a Puerto Rico, de \$75,100. Sin embargo, ambas medianas hubo un incremento de más del 100 por ciento de su valor al compararlo con el año 1990.

El barrio Honduras representó la mediana del valor de la vivienda más alta (\$69,800), esto se debe a nuevas urbanizaciones con valores de la vivienda mayor que el promedio, le siguen los barrios: Quebradillas (\$69,700), Helechal (\$62,300) y Palo Hincado (\$62,200).

Tabla 26 Valor Mediana de la Vivienda por Municipio y Barrios, 2000

Barrios	Ocupadas por Dueño (\$)	Ocupadas por Inquilino (\$)	Por ciento de Vivienda con Jefes de Hogar de 65 años y más	Por ciento Jefe de Hogar que vive sólo
Barrancas	56,800	265	4.1	10.3
Pueblo	44,900	200	15.2	25.4
Cañabón	59,100	250	4.7	10.9
Helechal	62,300	251	5.6	13.9
Honduras	69,800	230	4.7	11.1
Palo Hincado	62,200	253	5.7	13.3
Quebrada Grande	62,700	312	4.1	12.0
Quebradillas	69,700	300	3.6	11.2
Total	62,000	252	5.8	13.4

Fuente: Negociado del Censo Federal; Junta de Planificación, Programa de Planificación, Económica y Social. Oficina del Censo, y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones.



Gráfica 21 Año en que se Construyó la Estructura, 1940 – 2000



Los barrios con mayor número de unidades son Barrancas, Helechal, Palo Hincado y Quebradillas. Respecto al período de construcción, el 15% fueron desarrolladas antes del año 1960; el 20% entre los años 1985 y 1990; el 15% entre los años 1980 y 1984; el 29% entre los años 1970 y 1980 y el 21% entre los años 1960 y 1970. Dos terceras partes de las viviendas fueron construidas a partir del año 1960.

Existe una escasez de vivienda en Barranquitas para las familias de bajos recursos, problema que el gobierno ha intentado resolver durante las últimas décadas de varias formas. Sin embargo, el gobierno, no ha podido resolver el problema por sí sólo.

Para determinar la necesidad de vivienda de la población, hay diferentes metodologías disponibles que toman en consideración la vivienda inadecuada. Otro enfoque para proyectar la necesidad de vivienda en el futuro es por medio de la demanda para vivienda. La demanda está determinada generalmente por la capacidad adquisitiva o financiera de una familia para adquirir una vivienda producida por el mercado. Esto se llama la demanda efectiva.



La Asociación de Bancos de Puerto Rico realizó el estudio "Demand of Housing in Puerto Rico 2005-2009"; en el cual se analiza la demanda de vivienda distribuida por rango de ingreso de hogares y por precio de unidad. Según el estudio, la demanda efectiva de viviendas en el Municipio de Barranquitas para los cinco años considerados es de 685 unidades (interés social 429 unidades y sin subsidio de 256 unidades). La Región Central refleja una demanda de vivienda de 9.39 por ciento y en Barranquitas un 7.31% del total de la demanda de Puerto Rico (99,802) para ese periodo. De la proyección realizada se generó un patrón de demanda por rango de precio de viviendas.

**Tabla 27 Demanda de Vivienda Proyectada, 2005-2009
Municipio de Barranquitas:**

Precio Unidad de Vivienda		Con Asistencia del	Demanda Efectiva
Desde	Hasta		
\$0	\$30,000	Gobierno	186
31,000	60,000	Hasta \$90,000	146
61,416	90,000		98
\$91,000	120,000	Demanda del Mercado	65
121,000	150,000		42
151,000	180,000		61
181,000	210,000		40
211,000	240,000		16
241,000	270,000		5
271,000	300,000		5
301,000	330,000		8
331,000	360,000		2
361,000	390,000		3
391,000	420,000		7
421,000	450,000		1
451,000	480,000		1
481,000	510,000		1
511,000	540,000		0
541,000	570,000		0
571,000	600,000		0
601,000	630,000	0	
630,000	660,000	0	
\$661,000	o más	0	
Total			685



Precio Unidad de Vivienda			
Desde	Hasta	Con Asistencia del	Demanda Efectiva
Total demanda sin asistencia			256
Región Central			9,375
Puerto Rico			99,802

Fuente: Asociación de Bancos de Puerto Rico y Estudios Técnicos, Inc. Año 2004; Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social, Oficina del Censo, Subprograma de Planificación Económica y Social, Modelos y Proyecciones

Educación

La educación es uno de los elementos de mayor importancia en este municipio. En el año 1845 se fundó la primera escuela primaria, dirigida por el Padre Jesús M. Berríos. En el año 1865 se inauguró una segunda escuela que sirvió de hogar de las letras de Luis Muñoz Rivera. Otras escuelas se fundaron en la medida que fue avanzando el siglo 20, entre ellas, la Academia Bautista, ofreciendo el noveno grado en 1927, y la Academia Monseñor Willinger en el año 1934. Cuenta además, con un recinto de la Universidad Interamericana de Puerto Rico, brindando la oportunidad de educación superior a sus residentes y pueblos limítrofes.

El nivel de escolaridad primaria ha aumentado marcadamente en las últimas décadas. Según el Censo de 2000, Barranquitas contaba con un total de 9,973 personas de 3 años y más y, de éstos, el 1,049 (10.5%) estaban matriculados en la escuela. Esto representa un aumento de 2,114 personas y con el aumento de cambio porcentual de 21.2 por ciento entre 1990 y 2000. En el 2000, el 48.0 por ciento del total de estudiantes se encontraba en el nivel elemental de enseñanza, mientras que el 26.3 por ciento se encontraba en el nivel superior. En los grupos pre-escolares y de universidad o escuela graduada han aumentado en las pasadas tres décadas, mientras han reducido los niveles elementales y superiores para los mismos períodos.



Tabla 28 Población de 3 Años o Más Matriculada en la Escuela, 1980-2000

Municipio	Escuela Pre-primaria	Escuela Elemental (Grado 1-8)	Escuela Superior (Grado 9-12)	Universidad o Escuela Graduada	Total
2000	1,049	4,786	2,623	1,515	9,973
Por ciento Total	10.5	48.0	26.3	15.2	100.0
1990	250	4,406	1,970	1,233	7,859
Por ciento Total	3.2	56.1	25.1	15.7	100.0
1980	383	4,041	1,915	697	7,036
Por ciento Total	5.4	57.4	27.2	9.9	100.0

Fuente: Negociado del Censo Federal; Junta de Planificación, Programa de Planificación, Económica y Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones

El mismo patrón se refleja en los barrios de Barranquitas, con excepción de los grupos elemental y superior. La disminución de la población escolar en el grupo elemental contribuirá al desarrollo de programas que incrementen tanto la calidad de la enseñanza como la condición de las facilidades educativas. Los colegios y universidades experimentarán también reducciones en la demanda en los grupos de edad universitaria tradicional y se verán obligados a atraer, cada vez con mayor intensidad, clientelas adultas no tradicionales. Es necesario iniciar campañas educativas en varias direcciones: a nivel gubernamental, en la preparación y organización de las personas para el "retiro" a nivel de educación superior, para reorientar los currículos para preparar recursos humanos cualificados en áreas de la gerontología y geriatría para atender la población envejeciente, además de crear programas de adiestramientos a personas adultas en destrezas y conocimientos tecnológicos.



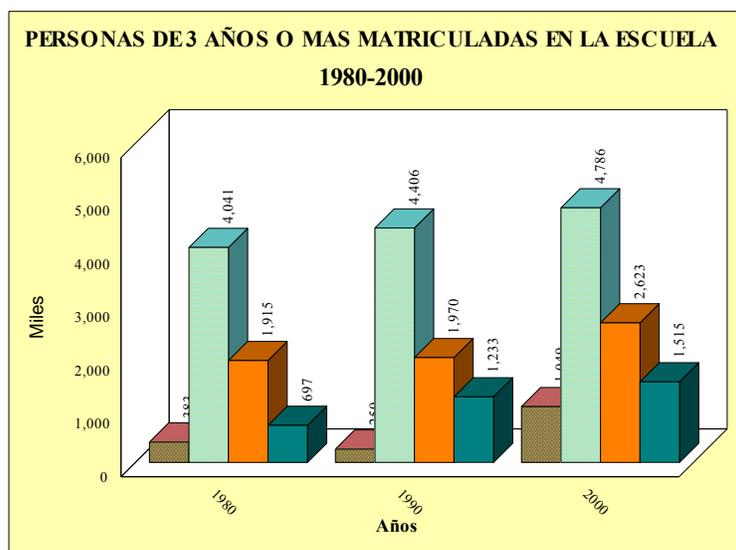
Tabla 29 Matrícula Escolar de 3 Años o Más por Barrios, Censo 2000

	Guardería Infantil pre-escolar	Kindergarten	Escuela Elemental (Grado 1-8)	Escuela Superior (Grado 9-12)	Universidad o escuela graduada	Total
Barrancas	105	115	898	430	219	1,767
Pueblo	29	82	457	219	11	898
Cañabón	22	60	337	199	126	744
Helechal	73	91	748	348	271	1,531
Honduras	32	9	375	232	123	771
Palo Hincado	34	82	545	355	215	1,231
Quebrada Grande	40	46	594	244	130	1,054
Quebradillas	101	128	832	596	320	1,977
Total	436	613	4,786	2,623	1,515	9,973
Barrancas	5.9	6.5	50.8	24.3	12.4	100.0
Pueblo	3.2	9.1	50.9	24.4	12.4	100.0
Cañabón	3.0	8.1	45.3	26.7	16.9	100.0
Helechal	4.8	5.9	48.9	22.7	17.7	100.0
Honduras	4.2	1.2	48.6	30.1	16.0	100.0
Palo Hincado	2.8	6.7	44.3	28.8	17.5	100.0
Quebrada Grande	3.8	4.4	56.4	23.1	12.3	100.0
Quebradillas	5.1	6.5	42.1	30.1	16.2	100.0
Total	4.4	6.1	48.0	26.3	15.2	100.0

Fuente: Negociado del Censo Federal; Junta de Planificación, Programa de Planificación, Económica y Social, Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones



Gráfica 22 Personas de Tres Años o Más Matriculadas en la Escuela, 1980 –2000



Las variables tales como: Ingreso familiar, nivel de pobreza, participación en la fuerza laboral, desempleo y criminalidad muestran resultados que obedecen a causas que se busca identificar, entre ellas el nivel de educación y la capacidad del municipio para crear el más importante activo social para competir favorablemente en los mercados globales. Una fuerza trabajadora altamente educada representa el mayor potencial de las nuevas economías para generar riqueza social y económica. En este sentido, es muy importante evaluar constantemente los servicios que presta el Municipio de Barranquitas especialmente aumentar y mejorar la cualificación de sus recursos humanos, desde los niveles más primarios hasta los niveles más avanzados.

La información para el año 2000 sobre los niveles de escolaridad alcanzados por la población de 25 años o más para el Municipio de Barranquitas revela que el 54.3 por ciento de la población se ha graduado de la escuela superior y el 14.4 por ciento ha completado su bachillerato. Es decir, que este grupo de población ha terminado su educación formal y están en la fuerza laboral. En los barrios más del 50 por ciento de la población son graduados de escuela superior. Los barrios con mayor número de



bachilleratos graduados de bachillerato: Pueblo (19.6%), Quebradillas (17.3%), Cañabón (16.4%) y Palo Hincado (14.7%).

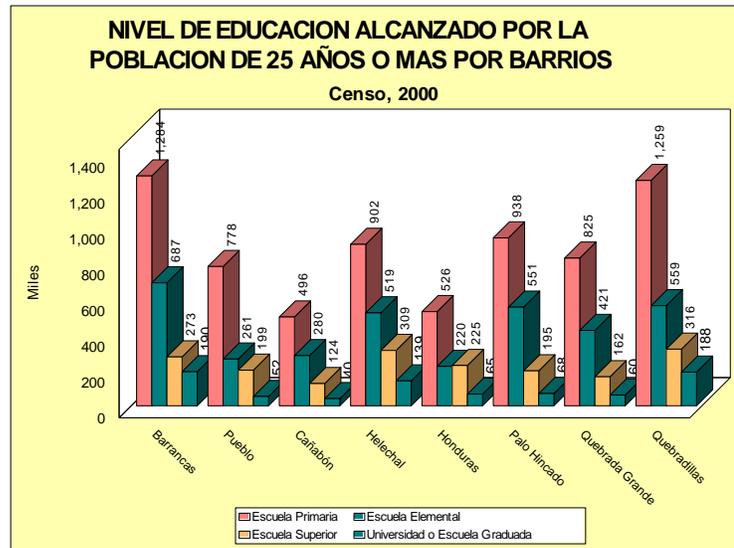
Tabla 30 Nivel de Educación Alcanzado por la Población de 25 Años o Más, 2000

	Menos de Escuela Superior	Completa do de Escuela Superior	Estudios Univ. Sin grado	Grad o Asociado	B. A.	Estudios Graduados o Prof.	Total	% Graduado de escuela Superior o más	% Graduado de Bachillerato o más
Barrancas	1,284	687	273	190	235	28	2,697	52.4	9.8
Pueblo	778	261	199	52	226	89	1,605	51.5	19.6
Cañabón	496	280	124	40	143	42	1,125	55.9	16.4
Helechal	902	519	309	139	287	24	2,180	58.6	14.3
Honduras	526	220	225	65	102	31	1,169	55.0	11.4
Palo Hincado	938	551	195	68	261	42	2,055	54.4	14.7
Quebrada Grande	825	421	162	60	153	64	1,685	51.0	12.9
Quebradillas	1,259	559	316	188	405	80	2,807	55.1	17.3
Total	7,008	3,498	1,803	802	1,812	400	15,323	54.3	14.4
	%	%	%	%	%	%	%		
Barrancas	47.6	25.5	10.1	7.0	8.7	1.0	100.0		
Pueblo	48.5	16.3	12.4	3.2	14.1	5.5	100.0		
Cañabón	44.1	24.9	11.0	3.6	12.7	3.7	100.0		
Helechal	41.4	23.8	14.2	6.4	13.2	1.1	100.0		
Honduras	45.0	18.2	19.2	5.6	8.7	2.7	100.0		
Palo Hincado	45.7	26.8	9.5	3.3	12.7	2	100.0		
Quebrada Grande	49.0	25.0	9.6	3.6	9.1	3.8	100.0		
Quebradillas	44.9	19.9	11.3	6.7	14.4	2.9	100.0		
Total	45.7	22.8	11.8	5.2	11.8	2.6	100.0		

Fuente: Negociado del Censo Federal; Junta de Planificación, Programa de Planificación, Económica y Social, Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones



Gráfica 23 Nivel de Educación de la Población de 25 Años o Más por Barrio, Censo 2000



Comunidades Especiales

Las comunidades rurales fueron desarrolladas con el fin social de proveer un predio de terreno (una parcela) a los agregados y a los trabajadores de la caña y otros agricultores pequeños para resolver su necesidad de vivienda por medio de una redistribución de las tierras en manos de corporaciones. El terreno fue distribuido en condición de usufructo. Estas comunidades desafortunadamente fueron desarrolladas sin un concepto de planificación integral y sin la provisión de equipamiento social. No se previó la infraestructura, la falta de la misma no ha permitido servir adecuadamente a la población a través de los años.

En general, estas comunidades requieren estudios especiales, como planes de área para identificar las parcelas no construidas, los títulos no otorgados, la condición de la vivienda y los servicios disponibles y necesitados.



Como resultado de la implantación de la Ley Núm. 1 de 1 de marzo de 2001, denominada *Ley para el Desarrollo Integral de las Comunidades Especiales de Puerto Rico* se han identificado ocho comunidades que requieren atención especial a saber: Calle Abajo (Calle Meliton Pérez), Barrio Cañabón, Sector La Torre, Barriada La Vega, Sector Los Pinos, Barriada El Amparo, Barrio Quebrada Grande y Sector Tres Caminos.



ANÁLISIS ECONÓMICO

Condición Laboral

Tasa de Participación y Desempleo de la Fuerza Laboral

La población constituye un importante elemento de la dinámica del desarrollo económico. Su cambio, composición y tamaño afecta los niveles de desarrollo económico. Según se observa en los datos del Censo y del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos ha habido notable crecimiento económico en las últimas décadas en el Municipio de Barranquitas así como un aumento poblacional.

Según el Censo de 2000, la población de 16 años y más de Barranquitas es 19,946 habitantes. De este grupo el 63.4 por ciento de las personas se encontraban en el grupo de edad entre los 16-64 años y el 35.3 por ciento en el grupo de las edades productivas y en la fuerza laboral. Esto representó un aumento de cambio porcentual de 18.9 por ciento con una tasa de crecimiento de 1.75 por ciento entre 1990 y 2000. Para los años 1990 y 2000 el 40% y 35.3%, respectivamente se encontraban en la fuerza laboral (equivalente a las personas en las fuerzas armadas, empleadas o desempleadas). Un 60.0 por ciento en 1990 y 64.7 por ciento en 2000 se encontraban fuera de la fuerza laboral (grupo de personas que no están disponibles para trabajar, tales como: amas de casas, estudiantes, retirados y pensionados, entre otras). En el 2000 el 0.2 por ciento de las personas en la fuerza laboral estaban en las fuerzas armadas y el 25.1 por ciento estaban en la fuerza laboral civil.

En cuanto a la tasa de desempleo del Municipio, según el Censo de 2000, Barranquitas tenía un total de 1,761 (8.8%) personas desempleadas para una tasa de desempleo de 25.1, mayor a la informada para la Región Central (24.6%) y Puerto Rico (19.2%).



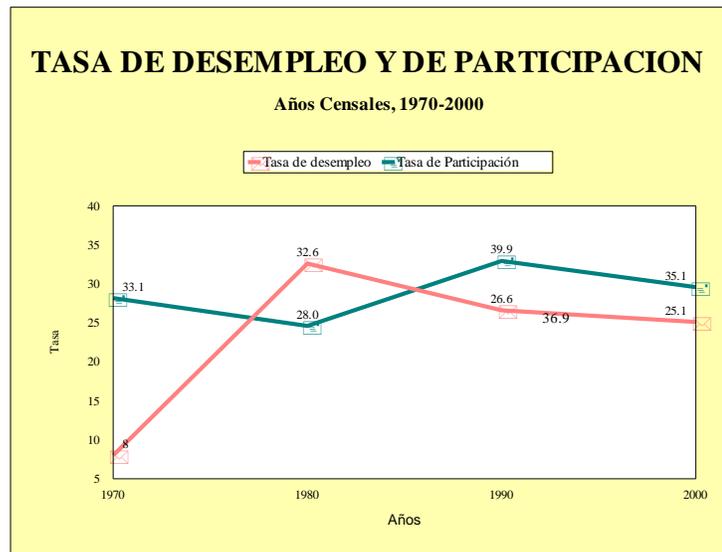
La tasa de desempleo del Municipio aumentó durante la década del 1970, reflejando los altos niveles de desempleo en Puerto Rico debido a la reestructuración financiera mundial y la crisis del petróleo en esa década. La tasa de desempleo aumentó de 8 por ciento en el año 1970 a 33 por ciento en el año 1980; el nivel de desempleo se reduce entonces a 27 por ciento en el año 1990 y se redujo en el 2000 (25%). De la misma manera aumentó el por ciento de desempleados; lo cual fue en 1950, 1.6 por ciento y aumentó a un 32.6 por ciento en el 1980.

La tasa de participación del Municipio (35.1%) es menor a la calculada para la Región y Puerto Rico. No obstante, la tasa de participación se redujo entre el 1990 y 2000 de 39.9 por ciento a 35.1 por ciento. La tasa de participación de la fuerza laboral en este Municipio fue de 33 por ciento en el año 1970 y aumentó a 40 por ciento en el año 1990. A pesar del incremento significativo en este renglón, la tasa de participación observada en el año 2000 fue más baja que en muchos de los países con un nivel de desarrollo similar al de Puerto Rico.

Tabla 31 Tasa de Desempleo y de Participación, 1970 - 2000

	Tasa de Desempleo				Tasa de Participación			
	1970	1980	1990	2000	1970	1980	1990	2000
Barranquitas	8.0	32.6	26.6	25.1	33.1	28.0	39.9	35.1
Región Central	7.6	20.8	25.6	24.6	32.0	33.1	41.0	35.2
Puerto Rico	5.6	15.2	20.4	19.2	40.6	40.9	47.0	40.5

Gráfica 24 Tasa de Desempleo y de Participación



El barrio Pueblo posee la más alta tasa de desempleo (34.1%) y un 11.1 por ciento de desempleo del total de fuerza laboral civil. Le sigue el Barrio Helechal con una tasa de 32.4 por ciento y Palo Hincado y Honduras con 28.6 por ciento y 24.8 por ciento, respectivamente. Las tasas más altas de participación en la fuerza laboral se observaron en los barrios Cañabón (40.9%), Quebradillas (40.0%) y Barrancas (37.4%). Es decir, estos barrios tuvieron una participación en la fuerza laboral más alta que el Municipio (35.1%).

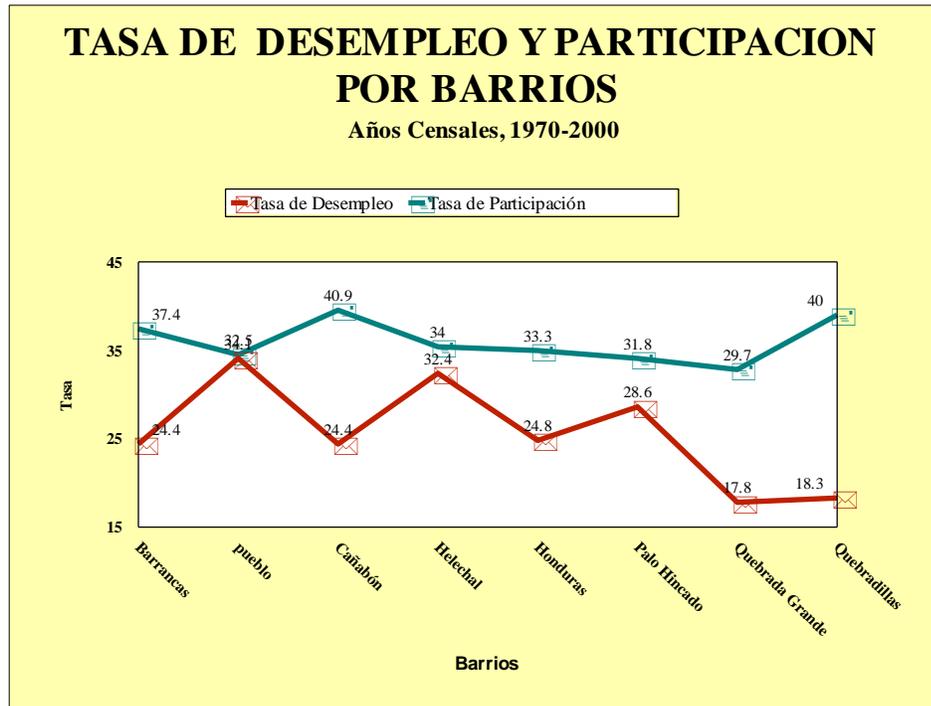


Tabla 32 Tasa de Desempleo y de Participación Total y por Barrios, 2000

Barrios	Población de 16 años y más	Fuerza laboral civil	Tasa de desempleo	Tasa de participación	Por ciento de desempleo
Barrancas	3,507	1,312	24.4	37.4	9.1
Pueblo	2,019	657	34.1	32.5	11.1
Cañabón	1,494	611	24.4	40.9	10.0
Helechal	2,816	958	32.4	34.0	11.0
Honduras	1,515	505	24.8	33.3	8.3
Palo Hincado	2,671	850	28.6	31.8	9.1
Quebrada Grande	2,187	650	17.8	29.7	5.3
Quebradillas	3,737	1,494	18.3	40.0	7.3
Barranquitas	19,946	7,007	25.1	35.1	8.8

Fuente: Negociado del Censo Federal; Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social, Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones

Gráfica 25 Tasa de Desempleo y Participación por Barrios, 1970 - 2000



Fuerza Laboral

La población del grupo trabajador civil ha aumentado desde la década del 1950 (3,910) hasta el 2000 (7,007). El por ciento de desempleo también aumentó, de 1.6 por ciento en el 1950 a 25.1 por ciento en el 2000, con excepción del período de 1980, el cual representó un 32.6 por ciento de desempleo. Los trabajadores en empresas privadas, que representaban un 54 por ciento del total en el año 1950, permanecieron a un nivel similar (55%) en el 1960, luego su proporción se reduce durante el período 1970-1980 hasta su nivel más bajo de 35 por ciento. En los años 1990 y 2000, los trabajadores en el sector privado aumentaron significativamente, representando este cambio el 49 por ciento y 65.3 por ciento del total respectivamente.



La proporción de trabajadores en el sector público aumentó dramáticamente de 9 por ciento del total en el año 1950 a 50 por ciento del total en el 1980, y luego se redujo a 36 por ciento en el 1990 y a 26.2 por ciento en el 2000. Finalmente, la proporción de trabajadores por cuenta propia disminuyó de 28 por ciento del total en el año 1950 a 10 por ciento del total en el año 1990 y a 7.6 por ciento en el 2000. Es decir, la proporción de trabajadores por cuenta propia ha disminuido constantemente en este Municipio durante los últimos cincuenta años.

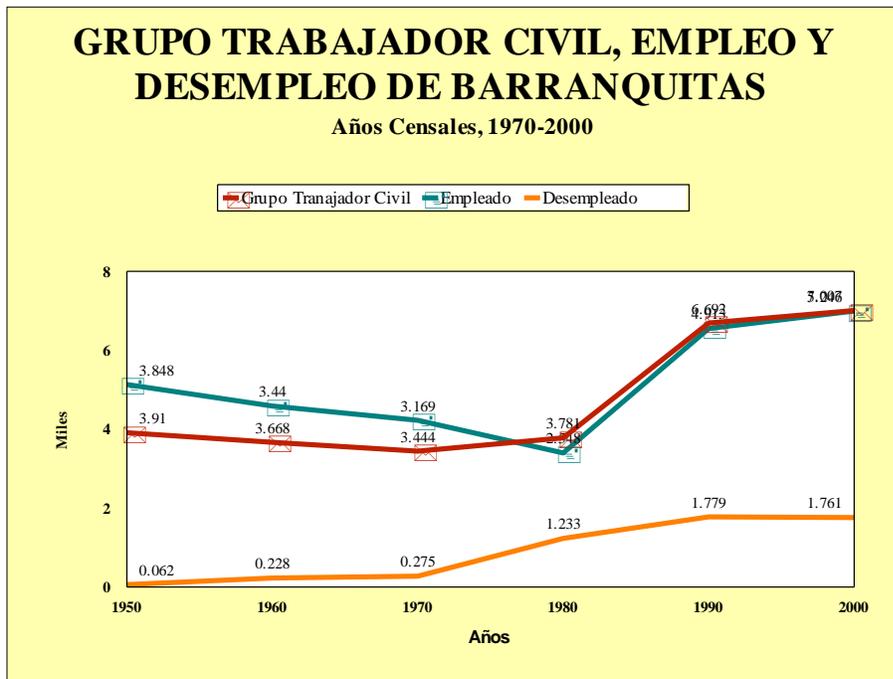
Tabla 33 Grupo Trabajador Civil, 1950-2000

	Población de 16 años o más	Fuerza laboral civil	Grupo trabajador civil	Empleo	Desempleo
1950	3,910	3,848	3,910	3,848	62
1960	3,668	3,440	3,668	3,440	228
1970	3,444	3,169	3,444	3,169	275
1980	3,781	2,548	3,781	2,548	1,233
1990	6,692	4,913	6,692	4,913	1,779
2000	7,007	5,246	7,007	5,246	1,761

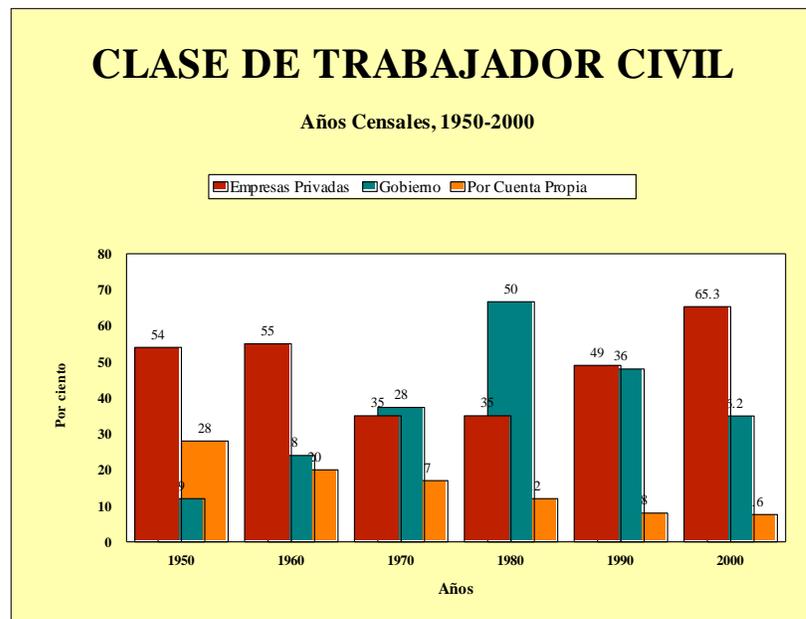
Fuente: Negociado del Censo Federal; Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones



Gráfica 26 Grupo Trabajador Civil, Empleo y Desempleo, 1970 - 2000



Gráfica 27 Clase de Trabajador Civil





Los barrios con la cifra más alta respecto a la clase de trabajadores en la empresas privadas son: Palo Hincado (68%), Quebrada Grande (67%), Quebradillas (66.1%), Honduras (66.1%) y Barrancas (65.8%). Los barrios que muestran por cientos altos de empleados del gobierno son: Helechal (30.7%), Pueblo (30%), Palo Hincado (29%) y Barrancas (26.7%). Los barrios que tenían menos empleados en gobierno que el total del Municipio son: Cañabón y Quebradillas.

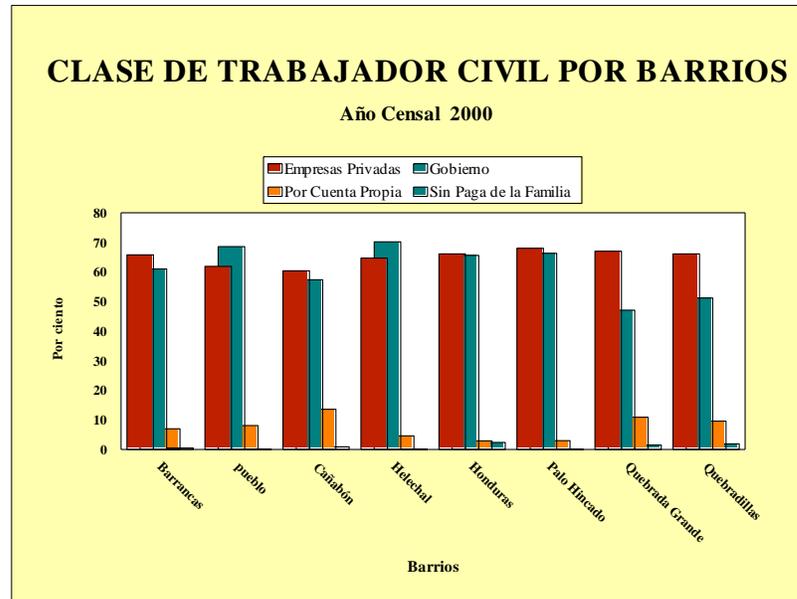
Tabla 34 Clase de Trabajador Civil por Barrios, Censo 2000

BARRIO	Empresas Privadas	Gobierno	Por cuenta Propia	Sin Paga de la Familia
Barrancas	65.8	26.7	7	0.5
Pueblo	61.9	30.0	8.1	0.0
Cañabón	60.4	25.1	13.6	0.9
Helechal	64.7	30.7	4.6	0.0
Honduras	66.1	28.7	2.9	2.4
Palo Hincado	68.0	29.0	3.0	0.0
Quebrada Grande	67.0	20.6	10.9	1.5
Quebradillas	66.1	22.4	9.6	1.9
Barranquitas	65.3	26.2	7.6	0.9

Fuente: Negociado del Censo Federal; Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones



Gráfica 28 Clase de Trabajador Civil por Barrios, Censo 2000



El Empleo Femenino

Es importante destacar la participación de la población femenina en el mercado laboral de Barranquitas. La tendencia de la mujer en la fuerza laboral a participar en el grupo de trabajador no ha experimentado cambios sustanciales en las últimas décadas; sin embargo, ésta ha logrado alcanzar lugares prominentes en las actividades productivas. Históricamente la participación de la mujer en Barranquitas ha sido en actividades económicas de bajos salarios como en los servicios domésticos, trabajo de agricultura en fincas familiares y otras ocupaciones como maestras, enfermeras, secretarias, etc.

A partir de la última década, se le abrieron nuevos horizontes a la mujer, brindándole oportunidades de diversificar su participación como ente productivo, incursionando cada vez más en actividades de alta productividad y de mayores salarios. La capacitación que ha logrado la mujer, le ha permitido aumentar su participación en el empleo total. Según los datos del Censo de 2000 la



participación femenina en la fuerza laboral fue 2,722 (26.2%) con un total de 1,851 (17.8%) empleadas y un 32.0 por ciento desempleadas. Los barrios con más alto por ciento de desempleo femenino son: Honduras (42.4%), Helechal (37.7%), Pueblo, Palo Hincado (36.0%) y Cañabón (35.5%). Estos barrios representan un por ciento de desempleo femenino mayor que el total del Municipio (32.0%).

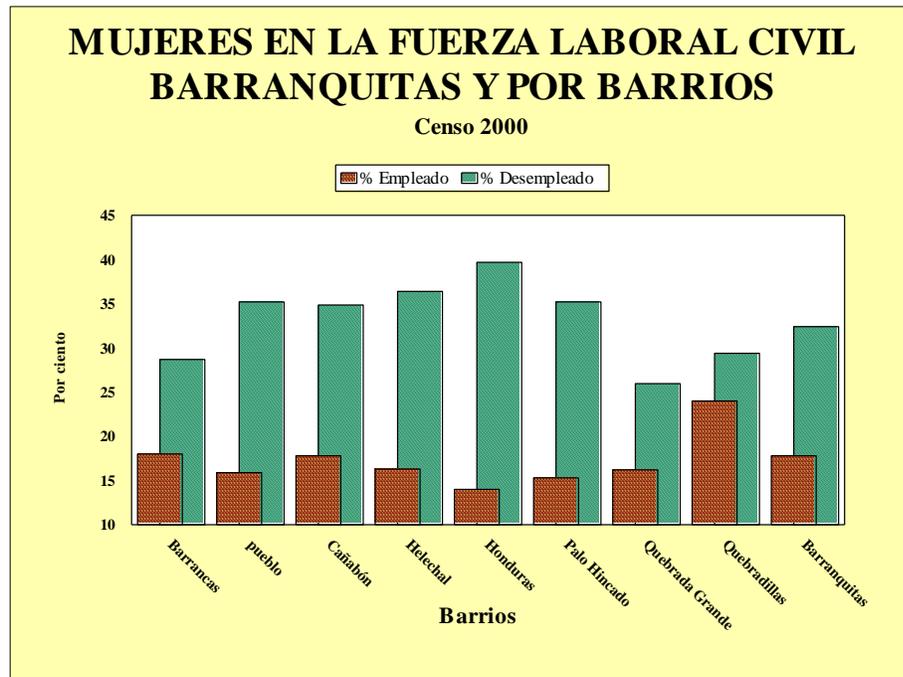
Tabla 35 Población Femenina en la Fuerza Laboral Civil Barranquitas y por Barrios, 2000

Barrios	Fuerza laboral civil	% Fuerza laboral civil	% Empleado	% Desempleado
Barrancas	446	24.5	18.0	26.7
Pueblo	278	24.8	15.9	36.0
Cañabón	211	27.7	17.8	35.5
Helechal	398	26.1	16.3	37.7
Honduras	184	24.3	14.0	42.4
Palo Hincado	322	24.0	15.3	36.0
Quebrada Grande	237	21.0	16.2	22.8
Quebradillas	646	33.2	24.0	27.7
Barranquitas	2,722	26.2	17.8	32.0

Fuente: Negociado del Censo Federal; Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social, Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones



Gráfica 29 Mujeres en la Fuerza Trabajadora Laboral Civil Total y por Barrios, 2000



Empleo por Sector Industrial

La estructura ocupacional en Barranquitas se ha transformado durante el transcurso del siglo pasado hasta el presente. Los sectores dominantes en el año 1950 eran la agricultura, la manufactura y el comercio al detal, los cuales fueron los principales recursos económicos del Municipio y de igual forma para todos los municipios del área montañosa del Puerto Rico. A partir del año 1950, el sector de la agricultura comenzó a ser desplazado por la manufactura y los servicios como principales sectores económicos hasta el año 1990, cuando los sectores dominantes cambiaron a servicios y la administración pública. En el 2000, los sectores dominantes en términos de empleo fueron servicios, comercio al detal y construcción. A través de esas cinco décadas, se ha visto la expansión y contracción de algunos sectores, al punto que ninguno es



dominante. El aumento en los sectores de servicios y comercio señalan cambios estructurales en la economía de Barranquitas.

Las fluctuaciones de estos principales renglones económicos: la agricultura, manufactura, comercio al detal, servicios y administración pública afectaron la economía del Municipio. De éstos, la agricultura ha experimentado una decadencia; la manufactura alcanzó su máximo en el año 1970 para luego descender; el comercio al detal se ha mantenido más o menos estable, el sector de administración pública aumentó al máximo en el año 1990 para luego descender. El sector servicio ha sido el único que ha mantenido una tendencia de crecimiento.

Es pertinente destacar que las ocupaciones de los residentes que componían la mayor proporción del total de empleos en el año 2000 son, en orden descendente, las ocupaciones técnicas, de ventas y apoyo administrativo, los operadores, fabricantes, obreros y las ocupaciones gerenciales y especialidades profesionales.

Otro factor más importante es que muchas de estas personas no necesariamente trabajan en Barranquitas y sí en municipios aledaños o en el Área Metropolitana de San Juan. En parte, esta situación refleja la debilidad económica del Municipio y su alta dependencia de las fuentes de empleos externas, lo que a su vez afecta los patrones de uso de terrenos, ya que los que trabajan fuera tienden a vivir más cerca de las fronteras con los municipios contiguos que en el centro del pueblo.

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda de 2000, el Barrio Quebradillas es el líder en empleos en los sectores de servicios (284); comercio al detal (187); construcción (178) y manufactura (118); y agricultura (99) con 1,190 empleos



en total. El Barrio Barrancas ocupa el segundo lugar, con los sectores de servicios; (191); comercio al detal (151) y construcción (148) con un total de 992 empleos. Los Barrios Helechal y Palo Hincado emplean 648 y 607 personas, respectivamente.

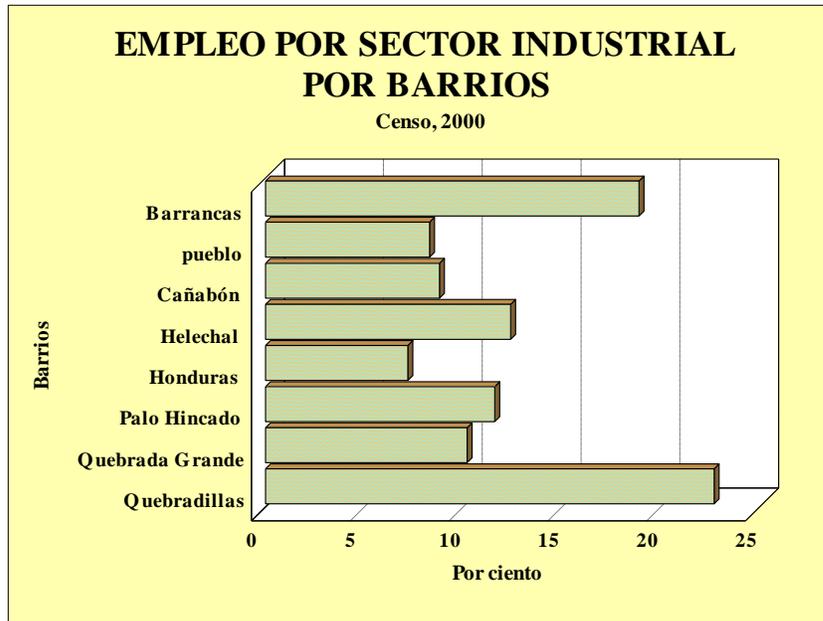
Tabla 36 Empleo por Tipo de Industria por Barrios, Censo 2000

	Barrancas	Pueblo	Cañabón	Helechal	Honduras	Palo Hincado	Quebrada Grande	Quebradillas
Agricultura								
Minería	55	16	36	42	36	49	37	94
Construcción	148	37	68	49	46	55	40	178
Manufactura	53	41	33	80	36	96	54	118
Comercio Al por mayor	40	7	21	17	7	13	52	4
Comercio Al detal	151	57	37	56	35	58	72	187
Transportación y Almacenaje	86	13	40	10	8	7	2	36
Información	0	0	9	5	15	14	6	4
Fin. Seg. Y B. Raíces	25	5	21	38	24	5	11	26
Profesional Científico, gerencial, administración y desperdicios	57	30	26	26	39	17	32	66
Servicios	191	133	116	168	91	173	143	284
Artes, recreación y entretén.	44	11	16	25	0	40	30	51
Otros servicios	57	17	24	18	13	38	22	82
Administración Pública	85	66	15	114	30	42	33	60
Total	992	433	462	648	380	607	534	1190

Fuente: Departamento del Trabajo y Recursos Humanos Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social.

Nota: Puede haber diferencias entre el total y la suma de los sectores debido al redondeo.

Gráfica 30 Empleo por Sector Industrial por Barrios, Censo 2000



Es pertinente destacar la más reciente información sobre la situación del empleo en Barranquitas. Según los datos recopilados del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos, para el año fiscal 2002 el Municipio tenía 3.171 empleados en el sector industrial. Este aumentó a 3,573 en el 2005, un aumento de 12.7 por ciento entre 2002 - 2005. La mayoría de la ocupación fue en el sector de servicios con 1,193 (37.62%) empleados en el año fiscal 2000 y aumentó a 1,249 (34.96%) al año fiscal 2005. Le sigue la administración pública con 768 empleados en 2002, un 24.2 por ciento del total municipal que aumentó a 829 (23.2%) en 2005; y el sector comercial con 18.1 por ciento del total del Municipio. Por otro lado, el sector comercio muestra un alto por ciento de aumento entre 2002-2005 (43.3%); seguido por otros (no definido) 37.9 por ciento y el sector industrial de construcción con 25.2 por ciento; transportación y almacenaje con 24.0 por ciento.

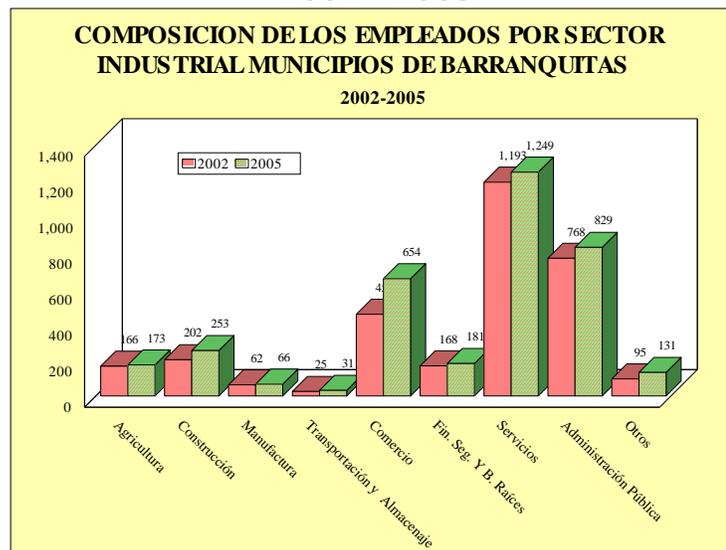


**Tabla 37 Composición Industrial de Barranquitas
(Empleo por Sector)
Año Fiscal 2002-2005**

	2002	2005	Por ciento del Total 2002	Por ciento del Total 2005	Por ciento Aumento 2002-2005
Total	3,171	3573			12.7
Agricultura	166	173	5.23	4.84	4.2
Minería	0.0	0	0.00	0.00	0.0
Construcción	202	253	6.37	7.08	25.2
Manufactura	62	66	1.96	1.85	6.5
Transportación y almacenaje	25	31	0.79	0.87	24.0
Comercio	456	654	14.38	18.3	43.4
Finanzas, seguros, bienes raíces y alquiler	168	181	5.30	5.07	7.7
Servicios	1,193	1,249	37.62	34.96	4.7
Administración Pública	768	829	24.22	23.2	7.9
Otros	95	131	3.00	3.67	37.9

Fuente: Departamento del Trabajo y Recursos Humanos; Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social.

**Gráfica 31 Composición de los Empleados por Sector Industrial
2002 - 2005**





Tasa de Participación de los Sectores Industriales

Según el Departamento del Trabajo y Recursos Humanos, el sector industrial de comercio registró aumentos significativos en términos de la tasa de participación del empleo (43.4%) con una tasa de crecimiento de 19.8 por ciento entre los años fiscales 2002-2005. Le sigue el sector industrial otros con un aumento de 37.9 por ciento y una tasa de crecimiento de 17.4 por ciento; el tercer sector industrial es la construcción con un aumento de 25.2 por ciento y una tasa de crecimiento de 11.9 por ciento. Estos sectores industriales reportaron el más alto aumento porcentual y la tasa de crecimiento de 12.7 por ciento y 6.2% respectivamente entre los años 2002-2005.

Por otro lado, el sector industrial de servicios emplea más que todos los sectores en los barrios, (4.7%) en cinco años y con una tasa de crecimiento de sólo 2.1%.

La participación de la agricultura y manufactura no muestran cifras altas en el Municipio. No obstante, el desarrollo de la base económica del Municipio requiere que se estimule al sector agrícola como fuente de empleo. El énfasis de este estímulo puede dirigirse al mercadeo y a la elaboración de productos agrícolas procesados.

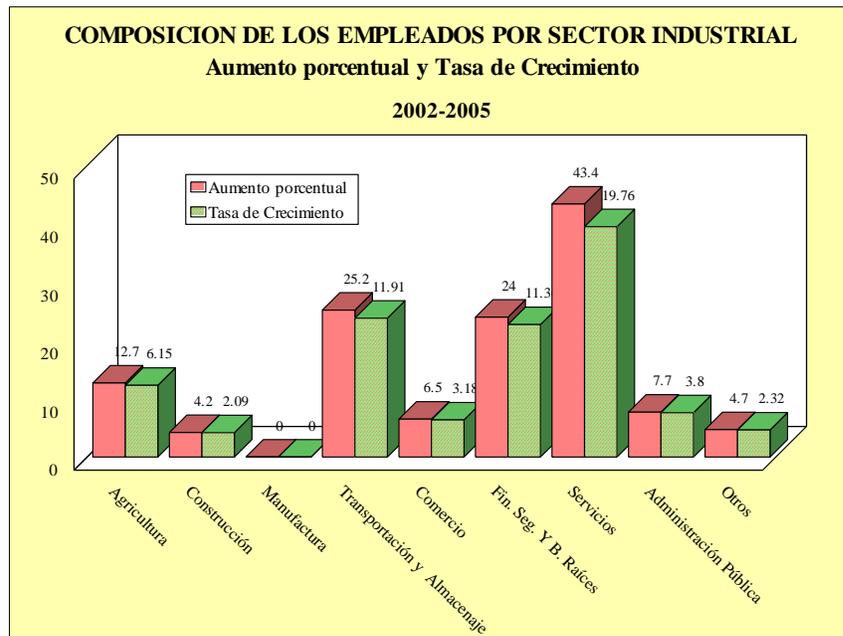


**Tabla 38 Composición de los Empleos por Sector Industrial
Tasa de Participación**

Año Fiscal 2002-2005	2002	2005	Diferencia 2002-2005	Cambio Porcentual 2002-2005	Tasa de Crecimiento 2005
Total	3,171	3,573	402	12.7	6.15
Agricultura	166	173	7	4.2	2.09
Minería	0.0	0	0	0.0	0.00
Construcción	202	253	51	25.2	11.91
Manufactura	62	66	4	6.5	3.18
Transportación y almacenaje	25	31	6	24.0	11.36
Comercio	456	654	198	43.4	19.76
Finanzas, Seg. bienes raíces y alquiler	168	181	13	7.7	3.80
Servicios	1,193	1,249	56	4.7	2.32
Administración Púb.	768	829	61	7.9	3.90
Otros	95	131	36	37.9	17.43

Fuente: Departamento del Trabajo y Recursos Humanos; Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social.

**Gráfica 32 Composición de los Empleados por Sector Industrial,
Aumento Porcentual y Tasa de Crecimiento, 2002- 2005**





En el año fiscal 2005, el sector de servicios con un 34.9 por ciento del total, es el sector que más emplea en el Municipio. El sector de servicios tiene una buena distribución de sus empleos en todos los barrios, seguido de la administración pública con 768 (24.2%) del total empleos en 2002 y aumento a 829 (23.2%) en 2005. El tercer sector industrial de comercio tiene, por otro lado, menos empleos: 456 (14.38%) en 2002 y 654 (14.38%) en 2005.

Es importante destacar la alta dependencia del sector gobierno como generador de empleo. La administración pública desde 1990 hasta el presente es uno de las mayores fuentes de empleo del Municipio. Esto indica que la base económica del Municipio amerita con urgencia estimular los sectores agrícolas, turismo, manufactura y finanzas como fuentes de empleos.

Espacio Industrial Disponible

La región central tiene 297,736.6 pies cuadrados de espacio industrial disponible en edificios aptos para albergar actividades industriales. El Municipio de Barranquitas es el que más espacio industrial disponible con 99,230.7 pies cuadrados.



Tabla 39 Espacio Industrial Disponible, agosto 2005

Municipio	Localización	Espacio Total (p ²)
Barranquitas	PR-156, km. 17.7 Bo. Honduras	99,230.7
Ciales	PR-149 Zona Urbana	11,619.8
Ciales	PR-149, km. 11.1 Bo. Hato Viejo	22,686.1
Ciales	PR-149, km. 15.5 Bo. Jaguas	24,811.3
Lares	PR-135 Int. PR-374 Bo. Bartolo - Poblado Castañer	10,881.9
Morovis	PR-155, km. 48.7 Bo. Morovis Norte	45,824.4
Orocovis	PR-155, km. 27.2 Bo. Barros	36,409.8
San Sebastián	PR-446. km. 1.0 Bo. Guatemala	46,272.7
Total Región Central		297,736.6
Fuente: Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico		



Análisis Sector Primario

Desde su fundación, el Municipio de Barranquitas se ha caracterizado por ser una zona encaminada a la producción tanto agrícola como industrial. A fines del siglo 19, su economía gravitaba en torno a la producción de café, tabaco, azúcar, frutos menores y guano para la elaboración de fertilizantes agrícolas. Para el año 1894, el Municipio contaba con tres haciendas azucareras, 84 estancias de café, 54 estancias de frutos menores y depósitos de guano³⁰. En el transcurso del siglo 20, el Municipio desarrolló diferentes mecanismos que permitieron la expansión de la industria y el comercio, tanto para consumo local como exportación. Entre los mismos se destaca el desarrollo de fincas familiares para la producción avícola y porcina, cultivo del tabaco, frutos menores, y el desarrollo de la floricultura. Muchos de estos proyectos fueron auspiciados por la Corporación de Desarrollo Rural.

El Municipio, a su vez, representa un potencial para la industria, la agricultura y el desarrollo turístico, en particular, el ecoturismo. Se entiende por ecoturismo aquella actividad turística que a diferencia de la industria turística tradicional, centra su interés en la exposición de recursos naturales, culturales y patrimoniales al turista. Así planteado, el ecoturismo toma múltiples formas de acuerdo a las condiciones prevalecientes. En el caso particular del turismo ecológico enunciamos la deseabilidad de establecer una estrategia fundamentada en la exposición de los ecosistemas naturales. Cabe destacar que el turismo inducido, ofrecido en Puerto Rico, caracterizado por los ofrecimientos tradicionales a saber: casinos, pista de baile, grandes salones, playas con actividades marítimas recreativas de alto impacto ambiental, es 40% más costoso que los principales competidores del País en Centro y Sur América. Por

³⁰ Sonia Padilla Rodríguez, *Barranquitas. Notas para su historia* (San Juan: Oficina Estatal de Preservación Histórica, 1984).



tanto, toda forma de turismo dirigido al ambiente y en consonancia con el medio sostenible resulta ser más sensato en términos de sus afectaciones presentes y prospectivas al entorno y asertivo para la revitalización de economías marginadas como las encontradas en la zona central del País. Es necesaria la formulación de una política pública que propenda establecer los parámetros nacionales y regionales en términos de una definición integral para el ecoturístico. Esta tarea ha de ser tratada por las agencias del gobierno, cuya inherencia centra en tal objetivo.

Los sectores económicos tradicionalmente se dividen en tres: el primario o sector de extracción, el secundario o de manufactura y el terciario o de distribución de bienes y servicios. Se menciona la posible existencia de un cuarto sector: el de intercambio de información, sin embargo, en realidad, éste forma parte del tercero. Debido a la falta de información, resulta difícil analizar la variabilidad interna del municipio en términos de cada uno de estos sectores. Por ejemplo, los censos de población tienen una información adecuada a nivel de barrios, sectores censales o grupos de bloques. Sin embargo, con respecto a las fincas, empresas industriales, negocios y otros tipos de actividad económica y de servicios, divulgar esta información a menos del nivel agregado del municipio, implica una violación de ley. Otro problema con la información a nivel municipal reside en la ausencia de un historial de datos que permita ver los cambios en una serie. Por lo tanto, la información utilizada para conformar esta sección es limitada. No obstante, la misma provee una lectura general de la naturaleza y composición estructural de la actividad económica en el Municipio.

El Sector Primario

Los renglones principales del sector primario son: minería, pesca, selvicultura y agricultura. De éstas, las primeras tres resultan poco significativas en



Barranquitas. Aunque se conocen grandes extensiones de bosques, los mismos no se cultivan con intervenciones comerciales.

Minería

No se maneja información sobre actividad minera en Barranquitas. Sin embargo, se sabe que existen depósitos de mármol, por contar con una caliza del cretáceo. La inmensa mayoría de Barranquitas se encuentra dentro de la región denominada el Interior Montañoso Central, de origen volcánico; por lo que, existen canteras de piedra volcánica útiles para procesos relacionados con la construcción. Los depósitos calizos son muy esporádicos.

Agricultura

La actividad agrícola fue el principal recurso económico del Municipio y de igual forma ha sido tradicionalmente la actividad económica por excelencia en la Región hasta el año 1960. Aunque a partir del año 1950, este sector comenzó a ser desplazado por la manufactura y los servicios como principales sectores económicos hasta el año 1990. Según el Censo de Agricultura, Barranquitas en el 2002 tenía 22,563.00 cuerdas en extensión territorial con 11,241 cuerdas en uso; 375 número de fincas dedicadas con igual número de agricultores y 721 número de trabajadores. La pérdida de suelos en uso agrícola en los pasadas 24 años en este Municipio representa un 14 por ciento equivalentes a 1,800 cuerdas. Debido a que las características físicas y geológicas de los suelos de esta región no facilitan el desparrame urbano hacia estas zonas, los terrenos agrícolas no se ven tan amenazados por el desarrollo urbano desmedido, pero la falta de incentivos limita el desarrollo agrícola de la zona y promueven el abandono de estas tierras.



Tabla 40 Cambio en Uso de Suelos Agrícolas en Barranquitas y Suelos en uso agrícola (cuerdas) 1978-2002

	1978	1982	1987	1993	1998	2002	% Cambio 1978-2002	% Cambio 1978-2002
Uso de suelos	13,041	11,293	9,931	14,960	14,436	11,241	-1,800	-14
Número de fincas	438	183	451	689	481	375	-63	-14
Región Central								
Uso de suelos	265,931	274,261	242,840	283,709	274,140	225,255	-40,676	-15
Número de fincas	7,793,00	3,363,00	8,316,00	10,711,00	10,031,00	9,700,00	1,907	24

Fuente: Censo Agrícola Federal 2002, National Agricultural Statistics Service (NASS Área del Caribe).

En una sociedad industrial, el poder reside en otras fuentes ajenas a la agricultura. Puerto Rico ya no es una sociedad agrícola, donde el control de la tierra redundaba en un control político. Sin embargo, el impacto de una estructura de tenencia de tierra en la cual pocos terratenientes controlan gran parte de la tierra a nivel municipal sí puede afectar, no sólo la agricultura, sino cómo resurgirá el desarrollo de los usos no agrícolas del terreno y, por ende, dónde ocurrirá la actividad inmobiliaria.

La agricultura de Barranquitas era básicamente de subsistencia y de ganadería extensiva. Su producto principal fue el café, aunque además se cultivó arroz, maíz, cítricos y plátanos. Durante el periodo de 1998 al 2002 contaba con un notable incremento en el número y cabida de fincas agrícolas donde se comenzaron a cosechar productos como pollos parrilleros, huevos, pecuarias, ornamentales y plátanos. El número de fincas del Municipio hasta el año 2002 estaban dedicadas a diferentes tipos de actividades como: cultivos o pastos



mejorados, pastos naturales, pastos con maleza, terrenos agrícolas cultivados y bosques, entre otras. Las fincas estaban divididas en diferentes categorías.

**Tabla 41 Fincas y Terrenos en Fincas por Tamaño
1998 y 2002**

Categoría de Tamaño	Fincas 2002	Cuerdas 2002	Fincas 1998	Cuerdas 1998	Fincas 1992	Cuerdas 1992
Total	375	11,241	481	14,436	689	13,477
Menos de 10 cuerdas	136	D*	155	D*	287	1,096
10 a 19 cuerdas	91	1,303	127	1,728	170	2,857
20 a 49 cuerdas	87	2,733	118	3,508	161	4,794
50 a 99 cuerdas	47	3,261	56	3,940	52	3,149
100 a 174 cuerdas	9	1,241	16	2,070	14	D*
175 a 269 cuerdas	1	D*	2	D*	2	-*
260 o más	4	1,770	7	2,017	3	1,581

*D=Datos excluidos.

-*=No existen

Fuente: Censo Agrícola Federal 2002, *National Agricultural Statistics Service* (NASS Área del Caribe); Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social, Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones.

Utilización de Terrenos

De acuerdo al Censo de Agricultura del año 2002, el Municipio de Barranquitas contaba con 11,241 cuerdas agrícolas de las cuales 3,764 estaban bajo cultivo, un 33.5 por ciento y el resto en otros usos. La siguiente tabla desglosa las diferentes categorías de uso.



Tabla 42 Fincas, Terrenos y Usos del Terreno, 1998-2002

Terrenos	2002	1998	Cambio porcentual
Total			
Fincas	375	481	-22.04
Cuerdas	11,241	14,436	-22.13
Bajo Cultivo			
Fincas	365	445	-17.98
Cuerdas	3,764	4,085	-7.86
Cultivos			
Fincas	82	170	-51.76
Cuerdas	2,009	3,369	-40.37
En descanso			
Fincas	35	18	94.44
Cuerdas	242	119	103.36
Pastos cultivados o mejorados			
Fincas	82	170	-51.76
Cuerdas	2,009	3,368	-40.35
Pastos naturales			
Fincas	47	221	-33.48
Cuerdas	1,601	2,675	-40.15
Pastos con maleza			
Fincas	13	21	-38.10
Cuerdas	70	232	-69.83
Bosques			
Fincas	119	144	-17.36
Cuerdas	1,390	2,135	-34.89
Terrenos en lagos, charcas, edificios, etc.			
Fincas	232	280	-17.14
Cuerdas	1,140	1,315	-13.31

Fuente: Censo Agrícola Federal 2002, National Agricultural Statistics Service (NASS Área del Caribe); Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social, Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones.

Producción Agrícola

El valor del mercado de la producción agrícola para el Municipio en los años 1998 y 2002 muestra el comportamiento de la producción agrícola para los años censales mencionados. Los renglones productivos pueden agruparse en dos grandes categorías: cosechas y pecuaria. El primero incluye la producción de café, plátanos, guineos, granos, farináceas, vegetales, melones y otras variedades de hortalizas. El renglón pecuario incluye la producción de ganado, aves, ganado porcino y caprino. La producción de cosechas se redujo de \$14,



227,927 dólares en el año 1998 a \$14,103,580 dólares en el año 2002, para un cambio relativo de 1 por ciento. El aumento en la producción de ganado y aves fue de \$5.7 millones de dólares en el año 1982 a \$9.2 millones de dólares en el año 1992, un aumento de 60 por ciento. Gran parte de este incremento se observa dentro del sector avícola y sus derivados. Por estar cerca del área metropolitana de San Juan, Barranquitas cuenta con cierta accesibilidad a un amplio mercado.

Tabla 43 Valor en el Mercado de Productos Agrícolas, 1998-2002

Terrenos	2002	1998	Cambio porcentual
Total de Fincas	375	481	(22)
Productos Vendidos (\$\$)			
Total	14,103,580	14,227,927	(1)
Promedio por Finca	37,610	29,580	
Cosechas			
Total	8,298	7,100,070	(100)
Caña de Azúcar	-	170	
Café	44,511	3,369	1,221
Piña	-	-	
Plátanos	1,935,499	2,553,503	(24)
Guineos	168,649	119	141,622
Granos y Farináceos	1,680,740	988,693	70
Frutas	61,023	3,368	1,712
Vegetales y Melones	708,345	3,368	20,932
Especialidades de la Horticultura	3,586,046	1,914,058	87
Pastos	113,642	221	51,322
Ganado, aves y sus derivados			
Total	5,805	7,127,857	(100)
Ganado	278,456	232	119,924
Aves y sus derivados	5,091,311	5,984,719	(15)
Productos Lácteos	-	-	
Cerdo	56,054	2,135	2,525



Terrenos	2002	1998	Cambio porcentual
Cabras y Ovejas	9,925	7,240	37
Pesca y acuicultura	-	-	
Otro ganado y sus productos	369,379	1,315	27,990

Fuente: Censo Agrícola Federal 2002, Nacional Agriculture Statistics Service (NASS, Área del Caribe); Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social, Oficina del Censo y Subprograma de Análisis Social, Modelos y Proyecciones

MANUFACTURA

En cuanto a la manufactura se observa un aumento de 67 por ciento en el número de establecimientos pero una reducción de 86.82 por ciento en el número de empleados al 2002.

Tabla 44 Cambio en el Número de Establecimiento y de Empleados de la Manufactura, 1997 - 2002

	CENSO 1997	CENSO 2002	AUMENTO PORCENTUAL
Núm. Establecimientos	6	10	66.67
Empleados	531	70	-86.82
Nómina (miles \$)	5,329	1,158	-78.27
Valor embarques	27,938	13,261	-52.53

Fuente: Censos Económicos 1997 y 2002

Por otro lado, según datos de la Compañía de Fomento Industrial, Directorio de Empresas Operando en Puerto Rico, el Municipio de Barranquitas cuenta con un total de 2 empresas locales (fábrica de bloques y fábrica de productos de repostería) con 100 empleos aproximadamente (cifra puede variar pues no se indica cantidad exacta de empleados).



COMERCIO

Comercio al por mayor

Respecto al comercio al por mayor se observa lo siguiente: reducción de un 20 por ciento en el número de establecimientos y 19.35 por ciento en los empleos.

Tabla 45 Cambios en el Número de Establecimiento, Ventas y Nómina Anual, 1997 - 2002

Categoría	Censo 1997	Censo 2002	Aumento porcentual
Núm. Establecimientos	10	8	-20.00
Ventas (miles \$)	7,290	7,219	-0.97
Nómina Anual	307	385	25.41
<i>Empleos</i>	<i>31</i>	<i>25</i>	<i>-19.35</i>

Fuente: Censos Económicos 1997 y 2002

Comercio al Detal

Se observa una reducción de 16.66 por ciento en el número de establecimientos y 20.24 por ciento en los empleos. Sin embargo, las ventas y la nómina muestran un aumento sustancial de 53.74 por ciento y 20.36 por ciento respectivamente, según datos del Censo 2002.

Tabla 46 Datos Comercio al Por Mayor

Categoría	Censo 1997	Censo 2002	Aumento porcentual
Núm. Establecimientos	102	85	-16.67
Ventas (miles \$)	59,195	91,007	53.74
Nómina Anual	4,238	5,101	20.36
<i>Empleos</i>	<i>509</i>	<i>406</i>	<i>-20.24</i>

Fuentes: Censos Económicos 1997 y 2002



SERVICIOS

Según el Censo al 2002, los servicios que predominan en Barranquitas son: servicios de salud y asistencia social (29); alojamiento y servicios de comidas (20); otros servicios que incluyen reparación, mantenimiento, lavanderías, religiosos, cívicos, profesionales, etc. (15) y los servicios profesionales, científicos y técnicos (14). Se observa un aumento en el número de establecimientos (336%); las ventas (1,202%); nómina anual (439%) y empleados (229%) al 2002.

Tabla 47 Datos sobre el Sector de Servicios

Categoría	Censo 1997	Censo 2002	Aumento porcentual
Núm. Establecimientos	25	109	336.0
Ventas/recibos/ingresos (\$)	3,422	44,562	1,202.2
Nómina Anual	1,395	7,519	439.0
<i>Empleados</i>	<i>172</i>	<i>566</i>	<i>229.1</i>

Fuente: Censos Económicos 1997 y 2002

CONSTRUCCIÓN

Se observa un aumento de 18.52 por ciento en el número de establecimientos al 2002.

Tabla 48 Datos sobre la Construcción

Categoría	Censo 1997	Censo 2002	Aumento porcentual 2002
Núm. Establecimientos	27	32	18.52
Empleados	---	160	0.00
Nómina	---	1,451	0
Valor Construcción	---	9,027	0
<i>Valor Negocio</i>	<i>---</i>	<i>9,396</i>	<i>0</i>

Fuente: Censos Económicos 1997 y 2002



Situación Fiscal

Respecto al financiamiento municipal, es importante mencionar que la disponibilidad de crédito, opciones de financiamiento, inversión y ahorro es un elemento fundamental del mismo. Esto redundará en una mejor calidad de vida y estimula la actividad empresarial de todo tipo. Todos los municipios de la Región Central cuentan con al menos una sucursal comercial. Tomando en consideración variables tales como la población y el volumen de las ventas al detal en el Municipio, la cantidad de sucursales es adecuada para satisfacer la demanda por productos financieros en el Municipio.

El balance de la deuda por municipio, según datos del Banco Gubernamental de Fomento, muestra una cifra descendente desde junio 2002 hasta diciembre 2004 en el Municipio de Barranquitas.

Según los datos del Banco Gubernamental de Fomento, la deuda del gobierno municipal que muestran aumentó de \$2,772,000 en el año fiscal 2004 a \$3,603,000 en 2005, lo que implica un aumento de 29.98 por ciento durante ese período. La deuda operacional, al contrario, disminuyó de \$314,402.00 en el año fiscal 2004 a \$209,001.07 en el año 2005, una reducción de 34.15 por ciento. El total de la deuda, o la suma de la deuda municipal y la deuda operacional, reflejó un aumento de \$3,089,402.07 en el año fiscal 2004 a \$3,812,001.07 en el año 2005, un aumento de total 23.39 por ciento.

El ingreso presupuestado del Municipio aumentó significativamente: de \$6,833,859.00 en el año fiscal 2004 a \$3,603,000 en el año fiscal 2005, lo que representa un aumento de 29.98 por ciento. De igual forma las patentes municipales, una importante fuente de ingreso, aumentaron de \$400,000 en el



año 2001 a \$550,000 en 2005. Esto reflejó un alza de 37.5 por ciento entre los años 2001-2005.

Tabla 49 Indicadores de Finanzas, 2001-2005

Finanzas	2001	2002	2003	2,004	2005	% cambio 2004-2005
Deuda						
Municipal	2,306,000.00	3,088,000.00	2,940,000.00	2,772,000.00	3,603,000	29.98
Operacional	642,604.47	534,203.62	425,802.77	317,402.00	209,001.07	0.00
Total	2,948,604.47	362,220,362.00	3,365,802.77	3,089,402.00	3,812,001.07	23.39
Ingreso						
Presupuestado	6,102,074.00	6,301,194.00	6,679,560.00	6,833,859.00	7,217,598	5.62
Otros	0	0	0	0	0	0.00
Total	6,102,074.00	6,301,194.00	6,679,560.00	6,833,859.00	7,217,598	5.62
Patentes	400,000.00	400,000.00	500,000.00	550,000.00	550,000	0.00
Quiebras	76.00	95.00	91.00	113.00	0	-100.00

Fuente: Departamento del Trabajo y Recursos Humanos; Junta de Planificación, Programa de Planificación Económica y Social



INFRAESTRUCTURA

Esta sección contiene el perfil general de la infraestructura ubicada en el territorio. La adecuación de los sistemas y su capacidad residual constituyen factores puntuales para el modelaje estratégico presentado en la quinta sección de este documento. La potencialidad de crecimiento y desarrollo socio-espacial para un territorio queda supeditada al delicado balance intersectorial de su equipamiento, por cuanto la infraestructura puede determinar, no sólo la dirección del crecimiento, sino los patrones fisonómicos de ese proceso.

Sistema Eléctrico

En el año 2006, la Autoridad de Energía Eléctrica (en adelante por sus siglas AEE) proveyó servicio a 11,690 abonados en el Municipio de Barranquitas. Esta cifra representa un aumento de un 11 por ciento con respecto al año 1999 cuando la AEE proveía servicio a 9,918 abonados residenciales, 974 abonados comerciales y 12 abonados industriales.

Sobre el territorio discurre parte del sistema de transmisión del área central-este de la Isla en dirección suroeste-noreste. Existen dos líneas, a saber: una de 115 KV (kilovoltios)³¹, identificada, según la AEE, como la línea Núm.39000 y una de 38 KV identificada como la línea Núm.6500.

El sistema puede prestar servicio a 2,000 abonados en adición a los 11,690 servidos actualmente y con la ejecución del programa de mejoras se podría ampliar el servicio a 6,000 abonados adicionales. En la prestación del servicio de energía eléctrica hay continuidad y no se reflejan notables interrupciones.

³¹ KV es la abreviatura del término kilovoltios o mil voltios, el voltio es la unidad de medida de voltaje.



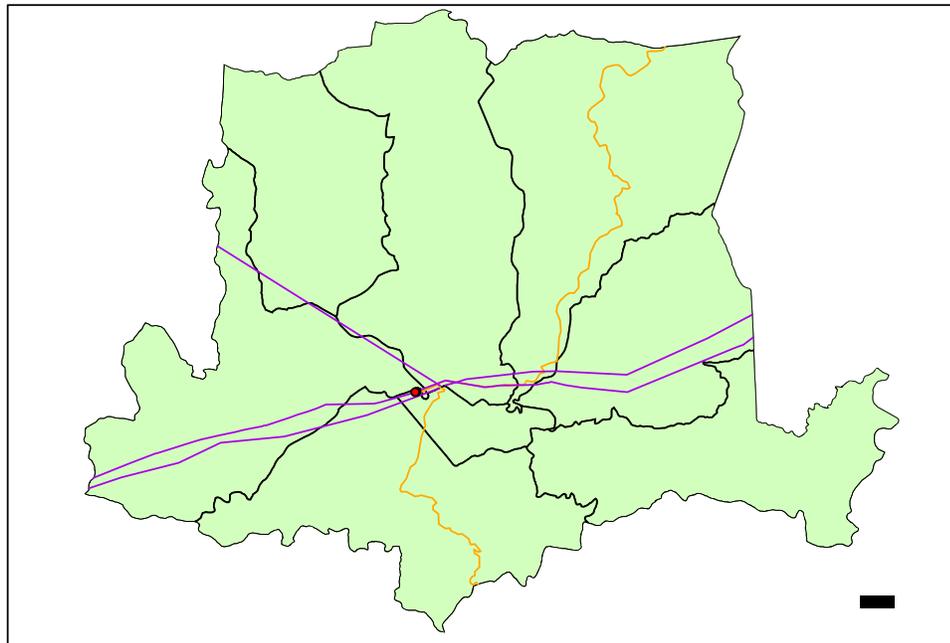
Los proyectos programados por la AEE en el Plan de Mejoras Capitales, suelen sufrir modificaciones por revisiones y contingencias. En la Tabla 46 de incluyen algunas mejoras capitales proyectadas para el Municipio, según datos de la AEE.

**Tabla 50 Mejoras Públicas Autoridad de Energía Eléctrica
Municipio de Barranquitas 2000-2006**

PROYECTO	COSTO	ESTATUS
Centro transmisión 115 Kv, Barranquitas	\$ 1,000,000.00	Reprogramado
Aumento capacidad línea 6500, Aguas Buenas – Barranquitas	\$ 706,000.00	Reprogramado
Aumento capacidad alimentador 9601-2 Barranquitas	\$ 250,000.00	En Construcción
Aumento de calibre alimentador 9601-1 Bo. Barrancas	\$ 140,000.00	Terminado
Aumento capacidad alimentador 9602-3	\$ 100,000.00	En Construcción
Cambio conductor alimentador 9602-4 Bo. Palo Hincado	\$ 228,000.00	Terminado
Remodelación patio transformadores y construcción de dique	\$ 202,000.00	Terminado

Figura 19 Infraestructura Eléctrica

Mapa Infraestructura AEE
Municipio de Barranquitas



Municipio de Barranquitas

-  Barranquitas
-  AEE Líneas Propuestas
-  Líneas de Transmisión
-  Subestaciones



Sistema de Acueductos y Alcantarillado Sanitario

En el año fiscal 2005, la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) contaba con un total de 5,213 abonados de los cuales se estimaron 4,936 abonados residenciales, 236 abonados comerciales y 3 abonados industriales. Durante el período comprendido entre los años de 2005 y 1998 los abonados residenciales incrementaron en casi un 4 por ciento mientras que los abonados comerciales disminuyeron en un 25 por ciento.

Las fuentes de abastecimiento de agua cruda son el Río Piñonas (Bo. Palo Hincado), Río Botijas (Orocovis), Río Grande de Manatí (Bo. Barrancas) y el Río Hondo (Cañón Las Bocas).

Las fuentes de abastecimiento de agua potable son pozos profundos. El sistema de acueducto del Municipio cuenta con tres plantas de tratamiento de agua potable:

- La planta de filtro El Amparo cuya capacidad de producción fluctúa entre 800,000 y 900,000 galones diarios, presta servicio a los barrios Pueblo, Honduras, Quebrada Grande y Quebradillas.
- La planta de filtro Barrancas, cuya capacidad de producción es de 500,000 galones diarios, presta servicio a los barrios Barrancas, Cañabón, sector Nuevo Barranquitas, sector Farallón, sector Sinforoso Aponte. En esta planta actualmente se construye un sistema de filtración que incluirá un nuevo módulo de tanques de mezclado, tanque de sedimentación y dos nuevos filtros. Estas mejoras permitirán ampliar la producción de la planta a 750,000



galones diarios, al tiempo que garantiza el estricto cumplimiento de todos los parámetros de calidad que exigen las agencias reguladoras.

- La nueva Planta de Filtros Las Bocas, construida con una inversión que sobre pasa los \$14 millones, añadirá un millón de galones de agua diarios para servir a la población de Barranquitas, principalmente a los sectores de los barrios Quebradillas, Quebrada, Honduras y Palo Hincado que hasta el momento experimentaban un servicio deficiente.

La Planta de Filtros Las Bocas, recientemente integrada al sistema existente, es de gran importancia para el futuro desarrollo del Municipio de Barranquitas ya que permitirá resolver permanentemente el problema de distribución de agua en comunidades que experimentaban intermitencia en el servicio. El sistema contará con cuatro tanques de reserva distribuidos a través de toda la red, los cuales tienen capacidad en conjunto para almacenar aproximadamente 1.5 millones galones de agua. El proyecto contempla mejoras al sistema de distribución con la instalación de dos estaciones de bombas y aproximadamente 20 kilómetros de tubería.

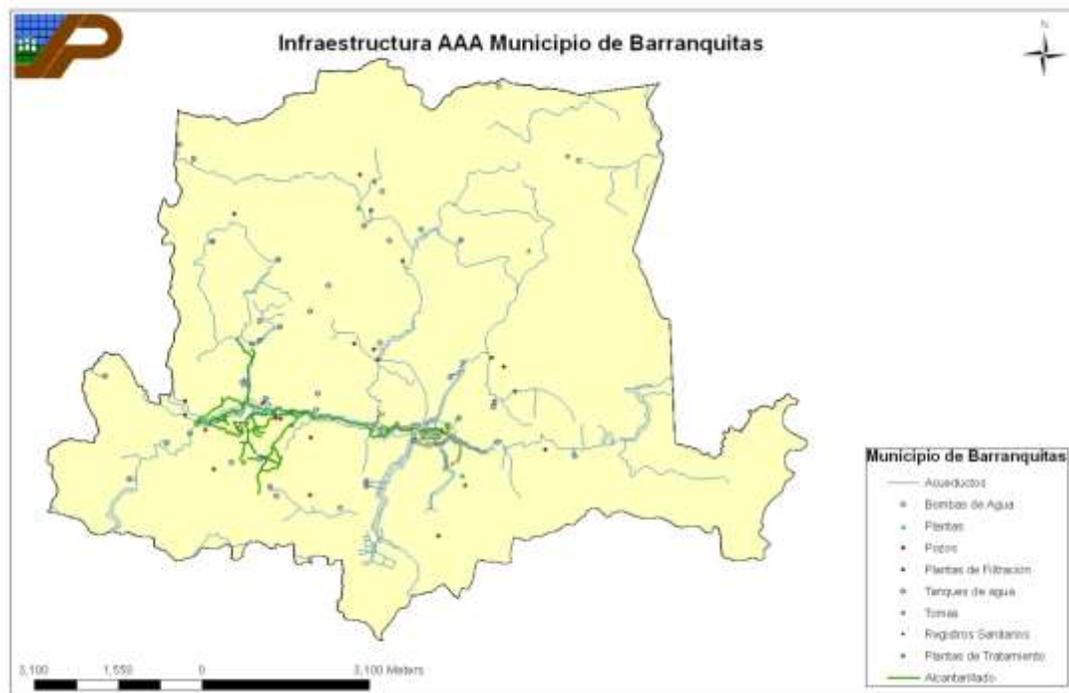
La AAA tiene encaminados varios proyectos de rehabilitación de las plantas existentes en Barranquitas que incluyen la rehabilitación de filtros, instalación del sistema de lavado de filtros, instalación de un nuevo panel de control y automatización del sistema de válvulas, entre otras mejoras que están en proceso dentro de la Planta de Filtros Urbana.



Tabla 51 Mejoras Públicas Municipales Autoridad de Acueductos y Alcantarillados Municipio de Barranquitas 2000-2006

PROYECTO ACUEDUCTOS	COSTO	ESTATUS
Súper Acueducto Las Bocas	\$ 6,283,400.00	<i>Terminado</i>
Tratamiento y Disposición de Cienos de <i>Barrancas</i>	\$ 773,300.00	<i>Terminado</i>
Mejoras a la planta de filtros urbana: bacteriología y turbidez	\$ 500,000.00	<i>Terminado</i>
Laterales Sanitarias comunidad <i>Palo Hincado</i>	\$ 6,944,800.00	<i>Terminado</i>
Eliminación estación de bombas <i>La Vega, Parque y conectar al PAS</i>	\$ 1,232,400.00	<i>Terminado</i>
Eliminación Estación de Alcantarillado		
Alturas de Torrecillas	No Disponible	<i>Terminado</i>
Calle Abajo (<i>Parque</i>)	No Disponible	<i>Terminado</i>
La Vega	No Disponible	<i>Terminado</i>
Construcción Instalación de Tubería y Acometidas		
Pacheco (<i>Barrancas</i>)	No Disponible	<i>Terminado</i>
Las Villas (<i>Barrancas</i>)	No Disponible	<i>Terminado</i>
Monte Cuba (<i>Cañabón</i>)	No Disponible	<i>Terminado</i>
Los Aliceas (<i>Barrancas</i>)	No Disponible	<i>Terminado</i>
Los Vázquez (<i>Barrancas</i>)	No Disponible	<i>Terminado</i>
Falta Conexión		
Los Delgados (<i>Palo Hincado</i>)	No Disponible	<i>Falta Conexión</i>
La Torre (<i>Palo Hincado</i>)	No Disponible	<i>Falta Conexión</i>
Los Sierra (<i>Palo Hincado</i>)	No Disponible	<i>Falta Conexión</i>
Mogote (<i>Palo Hincado</i>)	No Disponible	<i>Falta Conexión</i>
Los Ríos (<i>Barrancas</i>)	No Disponible	<i>Falta Conexión</i>
Hoya Honda (<i>Helechal</i>)	No Disponible	<i>Falta Conexión</i>

Figura20 Mapa de Infraestructura de Autoridad de Acueductos y Alcantarillados



Sistema Vial y Transportación

En todo el territorio se pueden destacar vías de orden secundario, corredores y arterias menores que sirven de circulación entre los barrios, el centro urbano y otros municipios adyacentes. La carretera PR-156, de orden secundario, permite el flujo hacia el corredor Comerío, Barranquitas y Naranjito. Esta vía responde funcionalmente al Municipio de Bayamón, cuya relación con el Municipio de Barranquitas es de alto movimiento de transportación colectiva y privada, además sirve de medio de intercambio comercial y de servicios. Esta vía



también está clasificada funcionalmente como colectora primaria rural en dirección hacia el Municipio de Orocovis.

La carretera PR-162 (arteria menor y colectora primaria rural) hacia el Municipio de Aibonito, tiene la importancia de ser el acceso al Municipio de Cayey como destino y acceso al corredor San Juan-Ponce. La vía de orden terciario PR-771 (Corredor Barranquitas-Corozal), es utilizada por los agricultores como corredor local, ya que se localiza en el área de mayor utilización de terrenos para el cultivo.

La infraestructura vial en el centro urbano está constituida por cuatro calles principales a saber: calle Barceló, que discurre en dirección Este-Oeste del centro; la calle Muñoz Rivera, en dirección Este-Oeste del centro paralela al extremo sur de la plaza, culminando en la vía PR-162 en dirección al barrio Helechal y al Municipio de Aibonito; la calle Parque bordea el lado oeste confluyendo con la calle Francisquito Rodríguez hasta llegar a la intersección de la PR-156 y la PR-719.

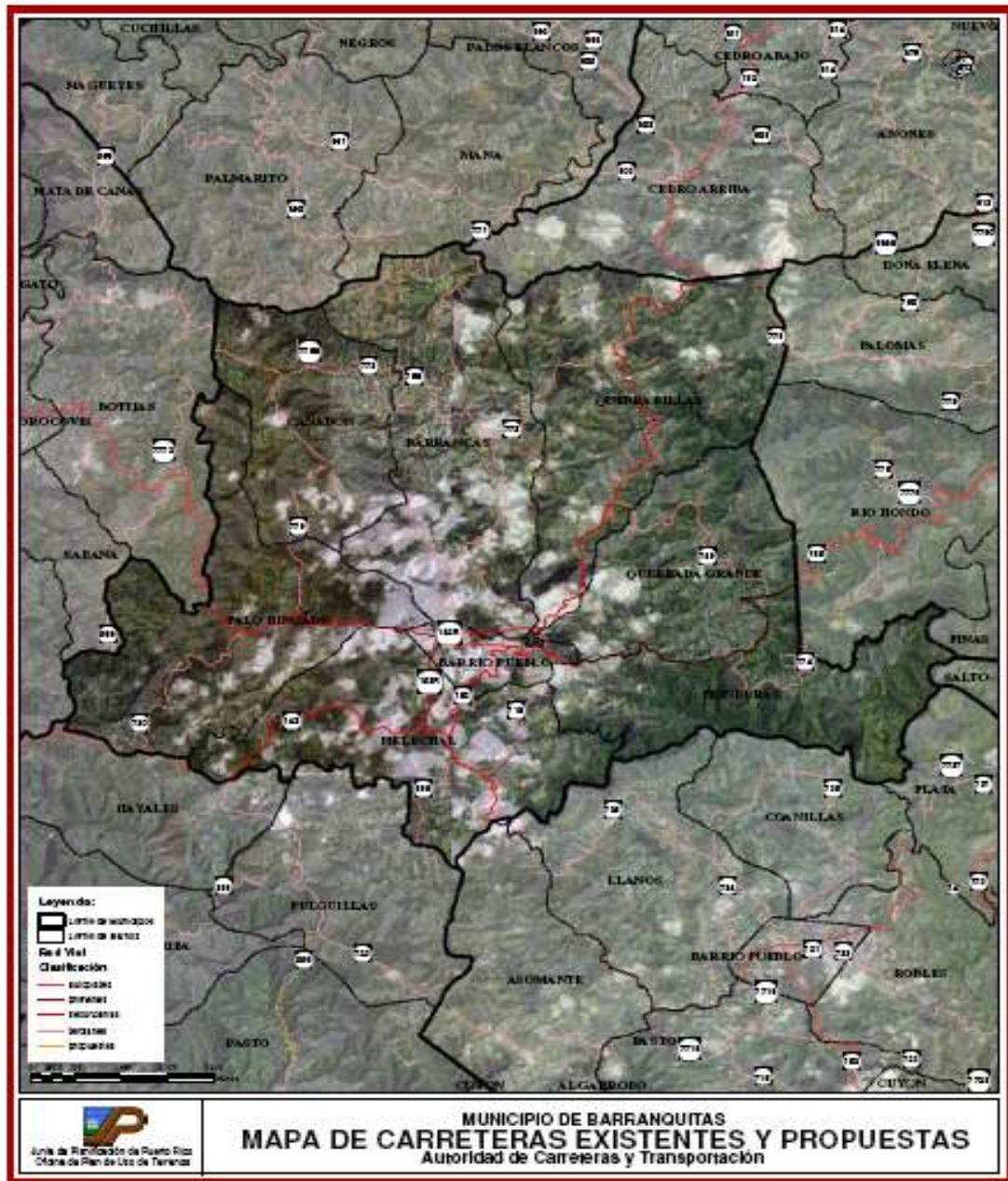


Figura 21 Infraestructura Vial



Transporte Colectivo

El servicio de transportación pública cuenta con diez rutas. De éstas, la que mayor número de vehículos posee es la ruta de Barranquitas a Bayamón (28). Otra ruta de gran importancia es la de Barranquitas al barrio Palo Hincado con ocho vehículos.

Cobertura

- La ruta Barranquitas a Quebradillas cubre los sectores de Sinforoso Aponte, Farallón y Abanico.
- La ruta Barranquitas a Bo. Quebrada Grande llega hasta la intersección con la vía PR-749.
- La ruta Barranquitas a Cañabón llega al sector La Terraza.
- La ruta Barranquitas a Bo. Hayales llega a la intersección con la vía PR-749.

Tabla 52 Rutas Porteadores de Servicio Público

Rutas Adjudicadas	Porteadores
Barranquitas a Aibonito	6
Barranquitas a Barrancas y Cañabón	6
Barranquitas a Bayamón	28
Barranquitas a Bo. Cuchillas Sector Tortuguero	1
Barranquitas a Bo. Helechal	2
Barranquitas a Bo. Hayales	3
Barranquitas a Bo. Palo Hincado	8
Barranquitas a Bo. Quebrada Grande y Las Lomas	5
Barranquitas a Orocovis	5
Barranquitas a Bo. Quebradillas Sector Abanico	6

Fuente: Comisión de Servicio Público, Oficina de Planificación y Evaluación



Manejo de Desperdicios Sólidos

El vertedero del municipio de Barranquitas está localizado en la carretera PR-152 en el Barrio Barrancas, sector Nuevo Barranquitas. El vertedero inició sus operaciones en el 1976 y maneja los desperdicios de los municipios de Barranquitas y Orocovi. Su vida útil se estima entre 1.5 a 2 años. Actualmente se están efectuando mejoras al Sistema de Relleno Sanitario con el propósito de extender su vida útil como parte del Plan de Cumplimiento Actualizado del municipio. Recientemente se asignaron \$350,000 para la implementación de actividades conducentes al control de escorrentías, control de lixiviados y procesos para el monitoreo de pozos y gases explosivos.

Según la Autoridad de Desperdicios Sólidos (en adelante por sus siglas ADS), este vertedero opera de forma eficiente, por cuanto que recoge los desperdicios producidos diariamente dentro de su área de cobertura (65-78 toneladas diarias).

El municipio tiene un plan de reciclaje aprobado por la ADS y cuenta con un centro de depósito comunitario que opera seis días a la semana. Este centro recupera aproximadamente el 5% de los desperdicios sólidos generados. El municipio cuenta con un programa de "blue bags" del cual participan 18 comunidades y 91 comercios.

Instalaciones Deportivas y Recreativas

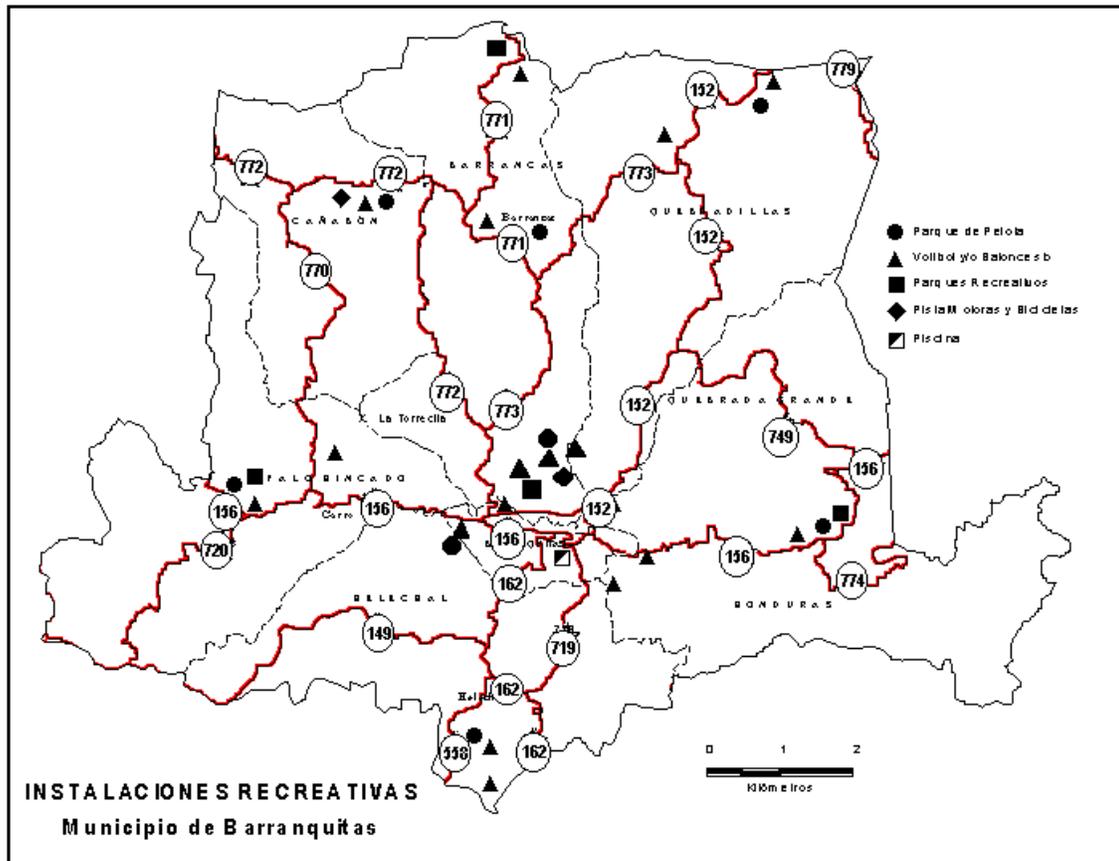
El municipio de Barranquitas cuenta con instalaciones deportivas y recreativas, subsidiadas tanto por el municipio como por el gobierno estatal. Entre las instalaciones municipales se encuentran: siete parques "softball", cuatro parques de pequeñas ligas, quince canchas de voleibol y baloncesto, de las cuales tres están techadas. Existen dos parques recreativos y dos pistas, una de ellas se



utiliza para practicar el deporte de "MotoCross" y la otra para practicar bicicleta. Con ayudas estatales, se construyó una piscina de 25 metros de longitud.

Según un informe preparado por el Departamento de Recreación y Deportes estatal, a las instalaciones se le brinda mantenimiento y seguimiento por parte del municipio. Señala el informe que se debe hacer un estudio de identificación de necesidades tanto recreativas como pasivas y recomienda reclutar personal adiestrado para orientar y desarrollar la comunidad. El Gobierno Municipal ha desarrollado varios proyectos importantes que incluyen una pista atlética, un gimnasio municipal, dos parques de pequeñas ligas, dos canchas de tenis, una pista de "dragageo" y dos parques recreativos.

Figura 22 Instalaciones Recreativas





ANALISIS REGIONAL

Dimensión Regional y Presión de Desarrollo

El Municipio pertenece a la *Región Central*, conformada por quince (15) municipios del "interior montañoso" a saber: Adjuntas, Barranquitas, Ciales, Comerío, Villalba, Jayuya, Lares, Las Marías, Maricao, Morovis, Naranjito, Orocovi, San Sebastián, Utuado y Corozal. En conjunto, estas jurisdicciones ocupan el 23 por ciento de la superficie de la Isla: equivalente a 1,988 kilómetros cuadrados.

La Región Central ocupa un área de 782.18 millas cuadradas, la cual representa el 14.69 por ciento del área total de Puerto Rico. De acuerdo al Censo de Población y Vivienda del 2000, su población es de 384,946 habitantes o el 10.11 por ciento de la población de Puerto Rico, y tiene una densidad poblacional de 496 habitantes por milla cuadrada, lo que la convierte en la región menos densamente poblada del País. Barranquitas tenía 28,909 habitantes representando el 0.8 por ciento de la población total de la Región. Cuenta con una extensión de terreno de 34.22 millas cuadradas y una densidad de 844.8 habitantes por milla cuadrada y es uno de los primeros tres municipios con alta densidad en la Región.



**Tabla 53 Extensión Territorial, Población y Densidad Poblacional
Región Central, 2000**

Extensión Territorial, Población y Densidad Poblacional Región Central 2000 ¹					
Municipio	Área Total (millas ²)	Área de Agua (millas ²)	Área de Terreno (millas ²)	Población	Densidad ²
Adjuntas	67.11	0.42	66.69	19143	287.0
Barranquitas	34.23	0.01	34.22	28909	844.8
Ciales	66.81	0.17	66.64	19811	297.5
Comerio	28.52	0.13	28.39	20002	704.3
Corozal	42.59	0.00	42.59	36867	865.4
Jayuya	44.59	0.00	44.59	17318	388.3
Lares	61.65	0.18	61.47	34415	559.6
Las Marías	46.49	0.15	46.34	11061	238.9
Maricao	36.63	0.00	36.63	6449	176.2
Morovis	38.92	0.05	38.87	29965	770.3
Naranjito	27.70	0.54	27.16	29709	1,093.85
Orocovis	63.66	0.17	63.49	23844	375.5
San Sebastián	71.24	0.77	70.47	44204	627.0
Utuado	114.99	1.55	113.44	35336	311.3
Villalba	37.05	1.61	35.44	27913	788.5
Región Central	782.18	5.75	776.43	384946	495.7
Puerto Rico	5324.5	1899.94	3424.56	3,808,610	1,112.15

Notas:
 1- Información recopilada a través de la página electrónica del Negociado del Censo de los Estados Unidos para el censo del año 2000, www.census.gov/census2000/states/pr.html.
 2- La densidad fue calculada utilizando el área de terreno y no el área total del municipio.



Gráfica 33 Densidad Poblacional de la Región Central, Censo 2000

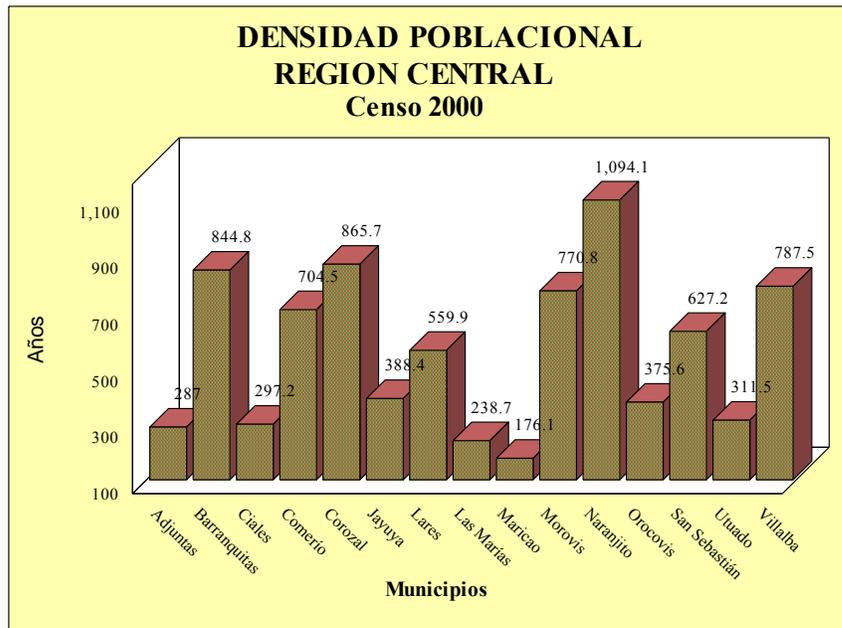


Tabla 54 Población y Proyección de Población

Población en los Municipios de la Región Central						
Años Censales 1970-2000; Proyecciones 2010-2020						
Municipio	1970	1980	1990	2000	2010p	2020p
Adjuntas	18,691	18,786	19,451	19,143	19,164	9,073
Barranquitas	20,118	21,639	25,605	28,909	31,507	33,603
Ciales	15,595	16,211	18,084	19,811	21,035	22,007
Comerío	18,819	18,212	20,265	20,002	20,274	20,461
Corozal	24,545	28,221	33,095	36,867	39,906	42,070
Jayuya	13,588	14,722	15,527	17,318	18,598	19,624
Lares	25,263	26,743	29,015	34,415	38,024	40,646
Las Marías	7,841	8,747	9,306	11,061	12,475	13,542
Maricao	5,991	6,737	6,206	6,449	6,771	6,990
Morovis	19,059	21,142	25,288	29,965	33,313	36,170



Población en los Municipios de la Región Central

Años Censales 1970-2000; Proyecciones 2010-2020

Municipio	1970	1980	1990	2000	2010p	2020p
Naranjito	19,913	23,633	27,914	29,709	31,175	32,246
Orocovis	20,201	19,332	21,158	23,844	25,591	27,050
San Sebastián	30,157	35,690	38,799	44,204	47,592	49,560
Utua	35,494	34,505	34,980	35,336	35,938	36,166
Villalba	18,733	20,734	23,559	27,913	30,884	33,227
Región Central	294,008	315,054	348,252	384,946	412,247	432,435
Puerto Rico	2,712,033	3,196,520	3,522,037	3,808,610	4,022,446	4,149,291

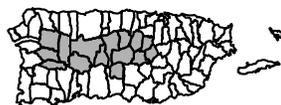
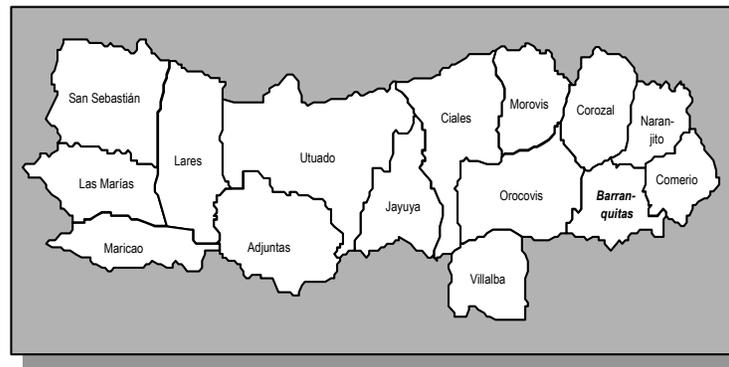
Fuente: Negociado del Censo Federal y Junta de Planificación Proyecciones: Junta de Planificación, Oficina del Censo



Descripción General de la Región Central

Durante los primeros años de la década de 1990, la Junta de Planificación de Puerto Rico revisó la delimitación regional del País y a su vez se prepararon los planes regionales.

En términos fisonómicos, la topografía de la Región Central es escarpada, sirviendo de marco dos de los sistemas montañosos más importantes de la Isla: la Cordillera Central y la Sierra de Cayey. Este sistema sirve de cuenca de captación de las aguas de más de treinta y cinco (35) ríos como el Río La Plata, el Río Grande de Añasco, el Río Grande de Arecibo, entre otros. La Región Central contiene la mayor cantidad de embalses que sirven de abasto de agua para el País, incluyendo Dos Bocas y La Plata.



REGION CENTRAL

Si bien en conjunto la tendencia demográfica ha sido decreciente durante la década del sesenta (de 302,591 en 1960 a 294,008 en 1970, para un por ciento



de cambio negativo de 2.8 por ciento), durante décadas posteriores se han reflejado signos de recuperación (315,054 en 1980 y 348,252 en 1990, para un 10.5 por ciento). Para el año 2000 la Región contaba con 384,946 habitantes para un 10.53 por ciento de cambio positivo y ocupa el cuarto lugar respecto a otras regiones.

DATOS GENERALES DE LA REGIÓN

- El comportamiento del crecimiento poblacional ha tenido sus variantes geográficas a través de la Región. Sin embargo, en los Municipios al este de la Región - **Barranquitas**, Corozal, Villalba, Morovis y Naranjito - el aumento de población fue constante a través de todo ese período.
- Los sectores económicos que más aportan en materia de empleo en la Región son la administración pública (22.04%), los servicios (13.36%), comercio (11.6%), la manufactura (10.48%) y la agricultura (5.47 %). Esto ilustra, por un lado, una alta dependencia del gobierno en la generación de empleos, y, por otro, la todavía rezagada posición de la agricultura en ese sentido.
- La mayoría de los Municipios de la Región, excepto Comerío (18.44) cuentan con tasas de criminalidad muy por debajo de la de Puerto Rico (18.0%). Barranquitas muestra una tasa de criminalidad mayor (14.02) que la de la región (9.84) pero menor que la de PR.
- Los Municipios de la Región no cuentan con servicios especializados de salud, por lo que se sirve de las instalaciones ubicadas en el litoral costanero norte y sur.



- Contaminación de cuencas hidrográficas y recursos de agua, debido a descargas sanitarias, escorrentías, actividades agrícolas, escorrentías urbanas y descargas industriales.
- La región posee la mayor cantidad de área en cuerdas, de fincas en uso agrícola y número de agricultores.
- Ausencia de política pública relativa al desarrollo sustentable.
- Terrenos con pendientes mayores de 35 por ciento o áreas inundables, condicionan el desarrollo de las áreas urbanas de los municipios de la Región.
- Comunidades y áreas desarrolladas sin alcantarillado sanitario y pluvial, ni áreas recreativas y servicios de infraestructura básica.
- Problemas de infraestructura en la Región: mayor demanda por servicios de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, comunicaciones y disposición de desperdicios sólidos.
- Problemas de distribución, manejo y calidad de agua potable. Problemas con el sistema de bombeo y distribución de agua en barrios y comunidades.
- Problemas con sistemas de alcantarillado, debido a descargas planta de tratamiento de aguas usadas a cuerpos de agua (contaminación por fuentes dispersas).
- Problemas de sedimentación de los embalses debido a la erosión de las cuencas.



- La Región Central no cuenta con un corredor principal que integre a todos o a la mayoría de los municipios, por lo cual, son necesarias las vías secundarias y ramales.
- Aumento en población mayor de 65 años (38,061).
- Región menos densamente poblada (55.2 habitantes/mi²).
- La mediana del valor de la vivienda aumentó de \$33,644 en el 1990 a \$60,194 en el 2000.
- Patrón de vivienda unifamiliar (78.46%) y no multipisos (1.6%).
- Alto nivel de analfabetismo y deserción escolar comparado con Puerto Rico, aunque se observa reducción al 2000.
- Baja tasa de criminalidad (12.02) comparado con Puerto Rico (19.75).
- Problemas de financiamiento de las operaciones de los centros de salud en la zona de la montaña.
- Ausencia de integración de la participación ciudadana en el proceso de planificación.
- La región ocupa el primer lugar respecto a la actividad agrícola en Puerto Rico.
- Región ocupa el último lugar en empleo respecto a las demás regiones.
- Empleo por sector, la región muestra cifras altas en: administración pública, servicios y manufactura.



- Ingreso por sector, la región muestra cifras altas en: manufactura, administración pública y agricultura.
- Tasa de desempleo mayor (24.6%) que la de Puerto Rico (19.19%) y menor tasa de participación (35.2%).
- El ingreso familiar promedio aumentó de \$10,079 en 1989 a \$18,262 en 1999, lo que representó un aumento de 81.2 por ciento.
- Problemas dependencia económica de las familias y nivel de pobreza. Región muestra el mayor por ciento de familias bajo el nivel (58.1%) comparado con Puerto Rico (44.6%).
- Escasez de pequeños agricultores en la ruralía y ausencia de enfoque agroempresarial.
- Pobre desarrollo de la manufactura en la Región.
- Tendencia de crecimiento y mejoramiento de la actividad comercial al detal.
- La Región Central cuenta con 297,736.6 pies cuadrados de espacio industrial disponible para albergar actividades industriales

Limitaciones y Potencialidades

El Plan de la Región Central identifica algunos problemas y oportunidades que deben comentarse:



Limitaciones

- Entre las limitaciones de la región figuran los accesos intermunicipales a los principales centros urbanos de la isla donde ubican las actividades económicas más importantes. Problemas en la capacidad residual de los sistemas de infraestructura constituyen otro asunto para evaluar.
- La ocupación espacial de los municipios de la Región Central se caracteriza por limitaciones que la topografía y la inundabilidad presentan en el entorno de los núcleos poblacionales. Existe una gran necesidad de vivienda en los municipios de la Región. Se observa el abandono de los centros urbanos tradicionales y predomina un patrón de lotificación dispersa para usos residenciales en el suelo rústico.
- La escasamente estructurada base económica de la Región requiere el desarrollo de políticas económicas que consideren las limitaciones fisiográficas, por un lado, y las ventajas competitivas que el medio rural, junto a la peculiaridad de los pequeños centros urbanos tradicionales, ofrecen para la industria agrícola, recreativa y turística en general.
- Calidad pobre del tratamiento del agua potable. El tratamiento de filtración en muchos de los sistemas no es completo, solamente se ofrece clorinación. Una vez llueve, el agua se torna turbia y la población se queda sin servicio al tener que cerrar los sistemas.
- Sedimentación de los acuíferos y pérdida de lugares potenciales para la utilización de lagos. Existen recursos de agua abundante en la Región, pero algunos lugares con potencial para su utilización como fuente de



abasto presentan limitaciones, porque las comunidades cercanas no cuentan con sistema de alcantarillado sanitario, lo cual crea problemas de contaminación por descargas indebidas a los cuerpos de agua. También la erosión causada por topografía y deforestación indiscriminada en áreas adyacentes a cuerpos de agua, crea problemas de contaminación a éstos.

- Pérdida de población en los centros urbanos tradicionales.
- Lotificación indiscriminada de terrenos en el área rural y la consecuente pérdida de terrenos agrícolas. Existe un patrón de lotificación fuera de las áreas urbanas, espontáneas y poco ordenadas.
- Existencia en la Región de terrenos deslizables. Estos terrenos afectan a muchas familias en varios municipios, como son Orocovis, Ciales, Jayuya y Comerío, entre otros.
- Una débil base económica de los municipios en la Región, lo que sugiere la urgente aplicación de un modelo de Desarrollo Económico/Eco-desarrollo que promueva las ventajas competitivas que presentan los recursos naturales y el patrimonio histórico cultural, así como su tradición agrícola, entre otros.
- Falta de diversificación de fuentes de empleo.
- Sub-utilización de recursos hidrológicos y orográficos.

Finalmente, en cuanto a la economía de la Región se observa lo siguiente:

- Cifras ascendentes en la deuda municipal según datos del Banco Gubernamental de Fomento.



- La base económica de la Región Central está formada por las industrias relacionadas a la administración pública, servicios, comercio, manufactura, construcción, agricultura, finanzas/seguros/bienes raíces, transportación/almacén y otros.
- La actividad agrícola en la Región es intensa en comparación con las demás regiones de la Isla.
- Los cuatro sectores que generan más empleos son: administración pública (10,625), servicios (6,438), comercio (5,593) y manufactura (5,052).
- Los municipios con mayor empleo por sector industrial son: Utuado (1,898), Villalba (1,120), San Sebastián (1,084) y Orocovis (1,038); en la administración pública: San Sebastián (1,548), Utuado (1,358), Barranquitas (1,249) y Naranjito (892); en el sector de servicios: San Sebastián (1,035), Barranquitas (654), Lares (639), Corozal (572) y Naranjito (568); en el sector de comercio: Jayuya (1,434), Morovis (886), Ciales (809) y Villalba (747) en el sector de la manufactura.
- La agricultura es la actividad que presenta retos y oportunidades para el desarrollo sostenible y predomina sobre las demás regiones del País.
- Región Central presenta la tarifa de alquiler para edificios industriales más baja en Puerto Rico según datos de PRIDCO.



Potencialidades

- La Región Central es escenario de recursos naturales de gran importancia ecológica y escénica. Ejemplos de éstos son los bosques estatales, como Bosque de Maricao, Bosque Guilarte y Toro Negro que, juntos ocupan una extensión de 82 kilómetros cuadrados (unas 21,118 cuerdas), Bosque Tres Picachos, Bosque del Pueblo, el Cañón de San Cristóbal, el Cañón Las Bocas y la Ruta Panorámica, esta última atravesando la región de Este a Oeste.
- Terrenos aptos para la agricultura, particularmente de productos con un alto valor como el café de alta calidad, los plátanos, los farináceos y los frutos menores, así como actividad agropecuaria y de crianza de caballos de paso fino.
- Recursos escénicos abundantes, particularmente los lagos, reservas forestales y otros atractivos con potencial turísticos (Monte del Estado, Monte Guilarte, Cerro Puntita, Toro Negro, Lago Dos Bocas, Lago Caonillas, entre otros).
- La Ruta Panorámica representa un atractivo importante así como otras rutas también con potencial escénico.
- Áreas urbanas con potencial de rehabilitación, convirtiéndolas en sectores con atractivo turístico-histórico-cultural.



- Tasa de criminalidad inferior al resto de la Isla.
- La existencia de valores histórico-culturales fuera de los ámbitos urbanos que son necesarios rescatar, como el Parque Ceremonial Indígena, la Cueva Golondrina, entre muchos otros.
- Un estilo de vida aplicable con referencias continuas a la memoria colectiva del puertorriqueño y al conjunto de valores que como pueblo ansiamos conservar.
- Áreas naturales apropiadas en términos científicos para reintroducir especies amenazadas: cotorra puertorriqueña en el Bosque Río Abajo en Utuado.
- Re-dirigir la actividad económica hacia el ecoturismo.
- Actividad artesanal vigorosa en distintos municipios de la Región y la celebración de festivales de distintos tipos.
- Establecer modelo de eco-desarrollo para la Región (Sectores: industria del reciclaje, el ecoturismo, industria desarrollo de fuentes alternas limpias para la producción de energía y acuacultura).

Barranquitas en la Región

A continuación unos aspectos relevantes del Municipio con su entorno regional:



- Debido a la ausencia, en el Municipio de Barranquitas, de servicios especializados como la salud, la población es servida en los Municipios de Bayamón y Aibonito.
- Históricamente, las conexiones principales del Municipio de Barranquitas han sido la carretera PR-156 (que discurre por toda la cordillera desde Orocovis hasta Caguas), la carretera PR-162 (que converge a la carretera PR-143), la carretera PR-152 (que accede al Municipio de Naranjito) y otras de menor importancia.
- La agricultura ha sido uno de los pilares de la economía en el Municipio de Barranquitas, al igual que en el resto de la Región Central. Es preciso que se le brinde atención necesaria a nivel de las agencias centrales.
- El Municipio de Barranquitas genera el 7.41 por ciento del empleo en la Región Central.
- La tarifa de alquiler para edificios industriales es más baja en los municipios de la Región Central.
- En los aspectos de potencial turístico, es importante señalar lugares de gran valor ecológico-culturales de que goza este Municipio, a saber: forma parte de la Ruta Panorámica que va de Este a Oeste de la zona central de la Isla; tiene a su haber el Cañón San Cristóbal; así como recursos culturales como es el Cementerio de los Próceres y la Casa Natal de Luis Muñoz Rivera, además de tener una actividad artesanal prolifera.



En resumen, respecto a los demás municipios de la Región, Barranquitas ocupa el séptimo lugar en pérdida de terrenos agrícolas; es el tercero más bajo en densidad poblacional, cuarto en población de 5 -17 años; séptimo en empleo total; octavo en número de familias bajo el nivel de pobreza, tasa de desempleo y tasa de participación; tercero más bajo en deserción escolar; tercero en asistencia nutricional; primero en asistencia económica; segundo en comercio, finanzas, seguros, bienes raíces y otros; tercero en servicios; quinto en viviendas desocupadas; segundo en valor de productos vendidos; segundo en por ciento de población médico indigente asegurada al 2005 y el segundo por ciento más alto de estudiantes graduados de escuela superior.

Diagnóstico General

A continuación presentamos una síntesis de la situación del territorio por renglón: económico, social y físico. Es importante destacar que el manejo estructural para la producción de este diagnóstico responde al paradigma de planificación estratégica, ponderado en la sección introductoria del documento. Así, emerge la conceptualización metodológica aplicada al ejercicio bajo las siglas RODA, que remite a Reto, Oportunidad, Debilidad y Acción.

Más allá de la propuesta para la reordenación del territorio y los procesos instrumentales de implantación, es pertinente hacer un alto para reflexionar brevemente sobre una virtual corriente de cambio que permea las formas de producción contemporáneas. Como Alvin Toffler sostiene (al igual que otros autores) en las obras tituladas *Cambio de Poder* y *Las Guerras del Futuro*, la sociedad industrial transita en dirección de una post-industrial, donde el principal componente para la producción de riquezas es el conocimiento. Por tanto, el manejo de información y su conversión en conocimiento constituyen la base del



poder. Pasamos de una época donde "las chimeneas" eran sinónimo de crecimiento y desarrollo económico a una muy distinta en la que este objetivo se alcanza por medio de símbolos.

Mientras que la tierra, el trabajo, las materias primas y el capital constituyeron los factores de producción en el interior del pensamiento industrial, el conocimiento definido (en términos generales) como datos, información, imágenes, símbolos, cultura, ideología y valores es el recurso crucial de producción post-industrial. No obstante, las consecuencias de esta vorágine de cambio resultan aun inciertas, como la internalización de las transformaciones tecnológicas.

Contando con los datos, la información y/o conocimientos adecuados, es posible reducir todas las restantes aportaciones para la producción de riquezas. Por tanto es el conocimiento el más importante de todos los factores de producción. Así planteado, lo que hace al post-industrialismo virtualmente singular es el hecho de que la materia prima es el conocimiento, y éste es un factor que se encuentra de manera infinita en la naturaleza.

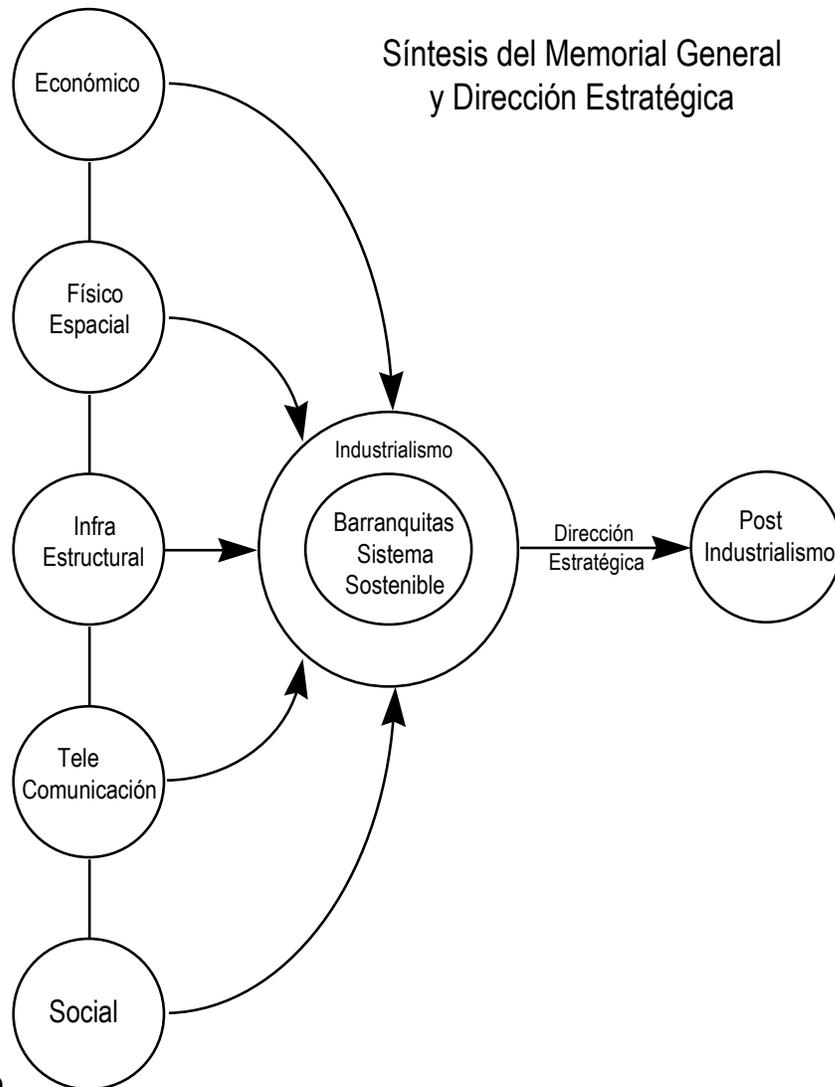
En el año 1996 el Club de Roma, Capítulo de Puerto Rico, presentó una importante obra producida por el economista Santos Negrón, que documenta las plausibles implicaciones de esta realidad para el país, bajo el titulado *Análisis de la Literatura Sobre la Situación Post-Industrial*. De la investigación se desprende cómo las industrias y operaciones productivas con mayor potencial adaptativo dentro de la nueva economía mundial ostentan una importante presencia local. Así, actividades como la microelectrónica, biotecnología, telecomunicaciones y sistemas de información electrónica (ordenadores y programas especializados, entre otros), ocupan importantes nichos de producción en el mercado.



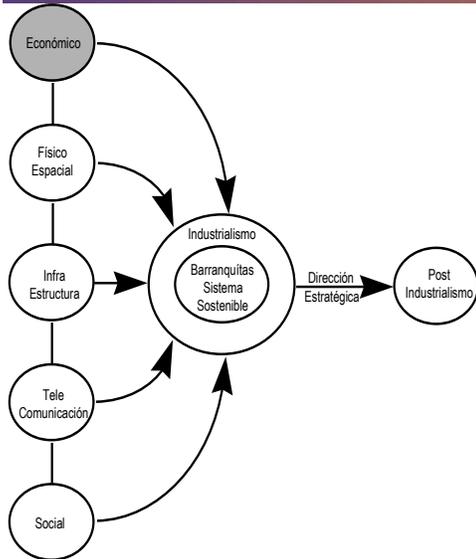
Las potencialidades de éstas y otras actividades, abren un virtual horizonte de opciones estratégicas para economías deprimidas y rezagadas. Por tanto, entidades municipales como Barranquitas, pueden jugar un papel virtualmente protagónico y competitivo, en la medida que alcance una adecuada atemperación estratégica. En términos generales, el Plan Territorial para el Municipio suscribe esta tesis filosófica y la consigna a través de sus recomendaciones y cursos de acción programáticos.

Renglón

Síntesis del Memorial General
y Dirección Estratégica



Económico



Retos

- Propiciar incentivos contributivos locales favorables para la retención y atracción de nuevas operaciones industriales.
- Diversificar la composición del uso industrial.
- Elevar la tasa de participación laboral.
- Reducir la tasa de desempleo.
- Diversificar los modos y medios de producción ampliando la estructura económica
- Estimular el sector agropecuario.
- Ampliar la presencia y diversificación del sector turístico.



Oportunidades

- Acceso a exenciones contributivas por el lado del Departamento de Rentas Internas Federal.
- Mecanismos de exención contributiva locales disponibles para operaciones industriales no acogidas.
- Acervo de facilidades inmobiliarias para actividades industriales.
- Acceso y comunicación con los mercados mundiales de bienes y servicios.
- Estructura de transporte terrestre relativamente accesible a todas las regiones del País.
- Recursos escénicos y lugares de comida típica atractivos al sector turístico.
- Considerable inversión de capital privado en actividades terciarias particularmente centradas en ventas al detal.
- Expansión del sector de la construcción.
- Reducción del balance de la deuda municipal.
- Tercero en número de empleados en el sector de servicios.
- Segundo en número de empleados en el sector del comercio.
- Alta tasa de participación municipal en otros sectores industriales respecto a empleo generado.
- Tercero en número de establecimientos dedicados a la construcción.



Debilidades

- Posiciones cautelosas respecto al gasto e inversión por parte del sector industrial, motivada por la reducción de exenciones contributivas del código de rentas internas federales.
- Acrecentamiento de actividades industriales intensivas en mano de obra y no en capital, planteando un potencial éxodo de recursos humanos altamente cualificados.
- Reducidas probabilidades de atraer actividades manufactureras capaces de ofrecer altos ingresos.
- Reducida diversidad de ofrecimientos turístico-recreacionales y sub-utilización de la inversión realizada por el sector privado.
- Iniciativas conservacionistas por parte del sector privado desarticuladas del sector público que cancelan valiosas posibilidades de crecimiento y desarrollo económico sostenible.
- Pérdida de capacidad competitiva por la desmesurada degradación del medioambiente territorial.
- Reducida integración sectorial de la base económica.
- Altos índices de desempleo.
- Reducida tasa de participación laboral.
- Seria contracción competitiva de las actividades agropecuarias.
- Escasez de pequeños agricultores en la ruralía y ausencia de enfoque agro-empresarial.



Acciones

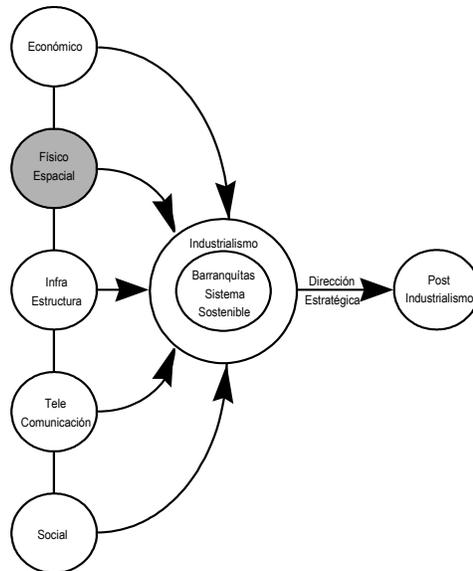
- Explorar el desarrollo de estrategias fiscales especialmente orientadas a mitigar los niveles de incertidumbre prevaecientes en el renglón industrial.
- Estimular la inversión industrial en actividades intensivas en mano de obra y capital acorde con la nueva política pública respecto al desarrollo de la industria de innovación tecnológica, investigación y desarrollo.
- Crear un plan estratégico para el desarrollo económico del territorio erigido sobre el concepto de porfolio de inversión polisectorial.
- Fomentar la atracción de inversión relacionada al sector tecno-educativo.
- Fomentar el establecimiento de distritos de mejoramiento comercial y asociaciones de comerciantes como instrumento de integración sectorial.
- Lograr la renovación de la infraestructura social como recurso para elevar las ventajas comparativas del territorio y fortalecer su competitividad.
- Reformular la participación efectiva del sector agropecuario en la composición del producto bruto interno municipal, persiguiendo acrecentar su aportación sectorial mediante la optimización de recursos.
- Establecer como objetivo gubernamental la investigación bio-tecnológica en aras de lograr la paulatina sustitución de importaciones tecno-agropecuarias, al tiempo que se eleva la rentabilidad del sector.
- Elevar la diversificación y calidad de la oferta de hospedaría dirigiendo recursos económicos al desarrollo de proyectos modelo.
- Establecer junto al Fideicomiso de Conservación y el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales las estrategias para la creación de una oferta de servicios recreativo-culturales orientados al turismo orgánico o ecológico³².

³² La mayor parte de los terrenos que conforman el Cañón pertenecen al Estado Libre Asociado de Puerto Rico, Departamento de Recursos Naturales y Ambientales y son manejados mediante un contrato de arrendamiento por el Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico (1990).



- Promover el desarrollo de calles comerciales y bulevares forestados en el interior del ámbito urbano.

Físico – Espacial



Retos

- Controlar la itinerante ocupación inmobiliaria del suelo rústico.
- Establecer límites de crecimiento para los asentamientos aislados.
- Fomentar la compactación y funcionalidad del tejido urbano construido.
- Estimular patrones de densificación en el suelo urbano y urbanizable.
- Propiciar la creación de una tipología de diseño espacial congruente con el contexto
- Refuncionalizar el centro urbano tradicional mediante nuevas inversiones de capital.
- Suplir la demanda y necesidad de vivienda sólo en los suelos calificados para este propósito.
- Proteger la integridad de los recursos naturales notablemente afectados por las actividades de ocupación humana del suelo.
- Propiciar condiciones favorables para la utilización sustentable del suelo agrícola.
- Ausencia de usos dirigidos al ecoturismo.



Oportunidades

- Significativa inversión privada en actividades inmobiliarias (construcción, alquiler).
- Iniciativas del Departamento de Vivienda y de la Dirección de Urbanismo del Departamento de Transportación y Obras Públicas dirigidas al redesarrollo del tejido urbano construido a través de sus diversos programas.
- Mejoras a la Comunidad Barrancas.
- Terrenos remanentes de desarrollos industriales disponibles para la venta o alquiler.
- Edificaciones residenciales en el ámbito urbano cuya escala, fisonomía y composición escénica constituyen un virtual recurso para el desarrollo integral de la zona.
- Actividades institucionales relevantes que propician condiciones óptimas para la ubicación en el territorio.
- Valioso conjunto de espacios dentro del ámbito urbano susceptibles a intervenciones.
- Composición morfológica del centro urbano tradicional atractivo al peatón.
- Oportunidades para el desarrollo de proyectos ecológicamente conciliables con el entorno.
- Suelos en titularidad del Fideicomiso de Conservación de notable potencialidad.
- Suelos aptos para la agricultura.

Debilidades

- Inexistencia de una visión integral del territorio capaz de orientar estratégicamente el uso de los terrenos.
- Desarticulación del ámbito urbano y pérdida de capacidad funcional.



- Proyectos totalmente dirigidos al uso del automóvil en detrimento del peatón.
- Desarrollo urbano que propende al deterioro de la calidad de vida.
- Tendencia a introducir estilos de vida metropolitanos en nuestras áreas rurales.
- Actividades no conforme con la calificación de los suelos.
- Degradación del contexto rural y transformación del paisaje campestre.
- Contaminación ambiental del territorio por los inevitables resultados del patrón de edificación.
- Deforestaciones y erosión de suelos.
- Desmesurada especulación de suelos agrícolas con finalidades incongruentes a su vocación natural que redundan en reducción competitivo-estructural.
- Terrenos de alto valor ecológico e hidrológico con titularidad privada.

Acciones

- Producir el desarrollo de planes de área para el manejo racional de asentamientos aislados y suelos dentro del suelo urbano.
- Establecer mediante política pública territorial normativas claras para la ocupación del suelo rústico.
- Crear condiciones favorables para la atracción de residentes al suelo clasificado como urbano o urbanizable.
- Fomentar el desarrollo de actividades ecológicamente conciliables con el entorno natural.
- Fomentar la participación y organización ciudadana en el esfuerzo de recomendar, programar e implantar medidas de mitigación de desastre.
- Propiciar la reforestación del territorio y la incorporación estratégica de zonas ecológicamente sensitivas.



- Establecer un programa de colaboración entre el Fideicomiso de Conservación, otras entidades, organizaciones no gubernamentales, comunidades, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales y el Municipio dirigido a potenciar el desarrollo sostenible y sustentable de los recursos naturales existentes de valor ecológico e hidrológico.
- Mediante colaboración gubernamental propiciar condiciones atractivas al capital agropecuario dirigido a la bio-investigación y desarrollo de procesos.
- Implantar y fiscalizar el Plan de Mitigación de Riesgos.

Infraestructura, Transporte y Telecomunicaciones

Retos

- Mejorar la condición vial intra-territorial fortaleciendo las conexiones entre asentamientos.
- Cumplimiento de compromisos programáticos para el renglón vial promulgado por el gobierno para la Región Central.
- Tomar en consideración las medidas en cuanto a infraestructura se refiere para atender efectivamente situaciones no previstas o excepcionales debido a la particularidad de la topografía y suelo del Municipio.
- Reforzar la rotulación para regular la circulación en las vías municipales al igual que la identificación de límites municipales.
- Satisfacer el déficit de espacios para estacionamiento, al igual que los sistemas de transportación internos, al Centro Urbano Tradicional.
- Estructurar el flujo vehicular al igual que el patrón morfológico del sistema vial intra-urbano de manera que responda a las necesidades del municipio.
- Extender la vida útil del vertedero.
- Salvar las insuficiencias del sistema eléctrico y pluvial propias del tejido construido.



Oportunidades

- Cumplimiento por parte del Departamento de Transportación y Obras Públicas de las recomendaciones al sistema vial y proyectos de la Región Central.
- Iniciativas formales dirigidas a establecer un sistema de transporte multimodal para el Centro Urbano Tradicional.
- Programadas intervenciones sustantivas en la zona de estacionamiento público.
- Iniciativas por parte del gobierno dirigidas a elevar la efectividad de los sistemas de señalización.
- Existencia de una ruta panorámica al igual que otras carreteras potencialmente escénicas.
- Existencia de un Plan para la Región Central que consigna la visión estratégica de las iniciativas e inversiones contempladas multidimensionalmente para el Municipio.
- Considerable nivel de inversión privada sobre el territorio que promueve el mejoramiento de las facilidades existentes.
- Implantación de programas reciclaje.
- Segundo municipio con mayor inversión en infraestructura según consta en el Programa de Inversiones a Cuatro Años 2006/07 a 2009/10.

Debilidades

- Recurrente interés por ampliar la capacidad del sistema vial mediante mejoras geométricas y desarrollo de nuevas redes promoviendo impactos negativos al conjunto espacial por no diferenciar las acciones estratégicas entre lo metropolitano vis-a-vis lo rural.
- Los equipamientos infraestructurales no se manejan como instrumentos para el control del crecimiento espacial, suscitando ocupaciones irracionales del suelo rústico por sus implicaciones estratégicas para el territorio.



- Inexistencia de helipuertos en el territorio para responder a contingencias o situaciones excepcionales.
- Limitaciones infraestructurales de las redes de agua potable e incremento del potencial residual para sostener nuevas conexiones.
- En la región existen plantas de tratamiento de aguas servidas que no cumplen con los requisitos de calidad y reglamentación impuestos por agencias federales (EPA).
- La región no cuenta con plantas de generación eléctrica, el Municipio experimenta fluctuaciones de voltaje derivadas de pérdidas del proceso de transmisión.
- Limitaciones en la capacidad de la infraestructura energética lo cual plantea restricciones potenciales para el crecimiento.
- Estructura inadecuada de la infraestructura agrícola.
- Ausencia de infraestructura turística como mecanismo para “rescatar la región montañosa”.
- Ausencia de iniciativas dirigidas a la utilización de energías renovables.
- Vertedero con capacidad receptiva de menos de un año.

Acciones

- Promover la creación de un plan que permita coordinar la implantación programática de proyectos infraestructurales entre gobierno central y Municipio.
- Mediante certificación de los proyectos consignados en el Programa de Inversión a Cuatro Años (PICA) se requiere la ejecución/implantación de los mismos.
- Establecer una estrategia de transporte y movimiento peatonal para el Centro Urbano Tradicional.
- Re-enfocar la inversión en infraestructura concentrando las inversiones en los ámbitos especialmente seleccionados por el Plan Territorial.



- Lograr la construcción y mejoras programadas de las plantas de tratamiento para la Región Central.
- Lograr la terminación de la PR-148 que permitirá conectar mediante un corredor expreso los litorales norte y centro del País.
- Estimular la participación del sector privado en proyectos de infraestructura.
- Desarrollar mecanismos de incentivos contributivos locales dirigidos a propiciar un mayor uso de tecnologías ecológicamente sustentables al igual que energías alternas.
- Desarrollar un plan integral para el desarrollo de la infraestructura agrícola.



Reglón Social

Retos

- Estimular la atracción de nuevos residentes.
- Acrecentar la oferta de ofrecimientos y prestaciones en servicios sociales.
- Incrementar la población asentada en zonas urbanas.
- Elevar la cantidad y calidad de los servicios de salud.
- Propiciar condiciones de vida óptima para el sector de tercera edad.
- Diversificar y ampliar la oferta de programas post-secundarios.
- Mejorar las condiciones de seguridad pública prevaecientes en el territorio.

Oportunidades

- Sostenido crecimiento poblacional
- Cambio en la composición de la estructura de edad.
- Mejorar los ofrecimientos de servicios de salud.
- Mejorar los ofrecimientos de servicios educativos.
- Instalaciones universitarias ubicadas en el área urbana.
- Incremento en la alfabetización de la población.
- Reducción número de personas acogidas a los Programas de Asistencia Económica y Nutricional (1990-2002).
- Alto por ciento de estudiantes graduados de escuela superior.
- Mayor cantidad de personas médico indigentes aseguradas.



Debilidades

- Incremento en la mediana de edad.
- Ausencia de atención a la creciente demanda en servicios sociales por grupos de edad.
- Elevado número de familias ubicadas bajo el nivel de pobreza.
- Incremento de la población ubicada en suelo rústico (rural).
- Consistente incremento en el número de personas acogidas al Seguro Social.
- Limitada promoción del auto-empleo y las operaciones micro-empresariales.
- Alto por ciento de criminalidad (Barranquitas=14.02 vs. Región 9.84)
- Problemas de financiamiento de las operaciones del Centro de Salud.
- Ausencia de integración de la participación ciudadana en el proceso de planificación
- Identificación de ocho comunidades especiales a tenor con los criterios establecidos en la Ley Núm. 1 de 1 de marzo de 2001, conocida como *Ley para el Desarrollo Integral de las Comunidades Especiales de Puerto Rico*.

Acciones

- Lograr la creación de un plan estratégico para el desarrollo de las comunidades asentadas en el territorio, fomentando la participación ciudadana.
- Fomentar los incentivos fiscales dirigidos a la atracción de nueva y variada inversión en el renglón de educación pos-secundaria.
- Estimular las actividades educacionales, particularmente dirigidas al área tecno-vocacional y bio-tecnológica.



- Promover el desarrollo de asociaciones de residentes como instrumento para ampliar la participación ciudadana en actividades de interés general para reducir considerablemente la dependencia del gobierno.
- Fomentar la autogestión micro-empresarial para adelantar una cultura laboral y reducir considerablemente la dependencia del gobierno.
- Aumentar los ofrecimientos en empleo, servicios, etc. a los fines de retener y atraer población en edad productiva al municipio.
- Mejorar ofrecimientos de servicios al sector de tercera edad.

Resumen del Diagnóstico

Este inciso contiene una síntesis general de las condiciones físico-espaciales prevalecientes en el territorio, como resultado al diagnóstico por renglón evaluativo antes mencionado.

En General

Podemos concluir que el Municipio de Barranquitas presenta un patrón de ocupación humana del suelo profundamente fragmentada. Esta situación responde al perfil topográfico del territorio que suscita severas restricciones físicas para el crecimiento articulado de su estructura inmobiliaria a la vez que promueve la construcción de vivienda en lugares propensos a deslizamientos y otros riesgos. Debe advertirse que los costos de producción y transportación de toda actividad socioeconómica se encuentran íntimamente relacionados con la naturaleza de la superficie en que ubica. Por tanto, resulta comprensible la forma adoptada por el espacio construido, toda vez que constituye una de las consecuencias de tal realidad geográfica. Así, encontramos un consistente y aparentemente irreversible incremento en los costos de los servicios básicos suministrados por el Municipio y el gobierno central.



Esta realidad se agrava por la reducción de la actividad agropecuaria y su recurrente reducción sectorial al Producto Bruto Interno, que deriva de los cambios en las formas de producción del país a partir de la década de 1960. La merma productiva del sector suscita una continua especulación de las tierras de cultivo, conformado por la ocupación irregular del Municipio y la transformación de su paisaje. La atractiva fisonomía campestre que dominó por siglos la escena territorial, ha sido paulatinamente sustituida por una colección de estructuras dispersas, cuya configuración no puede agregarse.



No se trata de crear nuevas ciudades o producir suburbios o asentamientos rurales congruentes con el entorno. Encontramos un patrón tipológico de inmuebles que no responden a lógicas urbanas o suburbanas. A medida que el patrón descrito alcanza densidades críticas aceptables al mercado, emergen funciones comerciales acompañadas por equipamientos y dotaciones sociales provistas por el Gobierno Central o el Municipio. Los impactos socioeconómicos, físico-espaciales y ambientales son detrimentales al interés general.

La fragmentación o itinerante ocupación del territorio, aunado a limitaciones físico-estructurales inherentes al ámbito urbano central (suelos inundables y pendientes topográficas superiores a 18 grados), plantean serias restricciones para el desarrollo o ampliación del distrito comercial central. Así, afloran corredores y asentamientos aislados que absorben las diversas presiones de



desarrollo. Podemos señalar por lo menos tres ámbitos previstos para dichas presiones, a saber:

- El corredor Oeste - Barranquitas-Comerío, a través de la carretera PR-156 hasta la comunidad Las Lomas.
- El corredor Este - Barranquitas-Orocovis, a través de la carretera PR-156.
- El corredor generado por las dotaciones deportivas y proyectos ubicados en el área conocida como Nuevo Barranquitas.

De la exposición anterior se esboza el siguiente conjunto de conclusiones generales por nivel temático.

Nivel Físico-Espacial

- Degradación potencialmente irreversible del medio ambiente natural.
- Mayor desarticulación estructural del sistema espacial.
- Paulatina pérdida de integridad del ámbito urbano.
- Legitimación de las prácticas de lotificación indiscriminada.
- Severas contradicciones filosóficas y operacionales de política pública.
- Supresión de toda posibilidad de crear villas diversificadas y asentamientos congruentes con el contexto en que ubican.

Nivel Económico

- Aumento desproporcionado de la inversión pública en equipamientos infraestructurales y prestaciones sociales.



- Reducción en la capacidad fiscal, administrativa y gerencial del Municipio.
- Cancelación de valiosas oportunidades de crecimiento y desarrollo económico del sector agropecuario.
- Pérdida de ventajas comparativas y competitivas.
- Limitaciones en la capacidad de atraer y retener nuevas inversiones.

Nivel Social

- Reducción en la atracción por residir en el territorio.
- Mayor dependencia asistencial del aparato gubernamental.
- Reducción en los niveles de calidad de vida.
- Aumento de la actividad informal.
- Virtual desesperanza y pesimismo ante el futuro.

Conclusiones Generales:

- Es pertinente destacar que uno de los factores que se debe considerar es la población femenina. Esta población es más numerosa en los grupos de edades adultas y avanzadas que la masculina. Esto se debe a que, a pesar de que nacen más varones que hembras, hay un predominio de varones en las edades infantiles, mientras que en las edades jóvenes y avanzadas, ocurre lo opuesto, con un mayor nivel de mortalidad masculina a través de todo el ciclo de vida. Además, contribuyen a esto el descenso en las tasas de natalidad y una alta concentración de varones en los movimientos emigrados fuera del municipio. También se puede



destacar la longevidad de la población femenina debido al mejoramiento en los sistemas de salud y nutrición.

- A partir del 1950, el crecimiento de la población femenina ha sido mayor que el de su contraparte masculina. Esto se debe principalmente a la Segunda Guerra Mundial y a un aumento en la emigración de los puertorriqueños hacia los Estados Unidos, factores que han contribuido al aumento en el crecimiento poblacional femenino. La proporción de personas de edad avanzada en la población del municipio ha estado en constante aumento desde comienzos del siglo. El aumento dramático que ha tenido en las últimas décadas la proporción de personas de edad avanzada y en particular la de mujeres en este grupo de edad en la población, ha planteado la necesidad de estudiar el impacto de este cambio en Barranquitas desde un punto de vista amplio. Estas son el resultado de los cambios estructurales, económicos y sociales, producto del desarrollo económico y los cambios tecnológicos.
- El Municipio de Barranquitas donde se experimentó este cambio de una economía agrícola a una industrial, era de esperarse que dicho cambio incidiera inevitablemente sobre el estado de empleo de la fuerza trabajadora, afectando su tamaño y composición. En las últimas décadas se observa un notable crecimiento económico. Según el Censo de 2000 el ingreso mediano de la familia ha mejorado entre la década de 1990 y 2000. El ingreso mediano de la familia y el ingreso per cápita aumentaron entre los años 1990 a 2000. El ingreso per cápita en el 1990 aumentó en diez años lo que representó un 96.0 por ciento de aumento. El total de familias



con ingreso bajo el nivel de pobreza según los datos censales se redujo registrándose una reducción de 10.7 por ciento.

- Como se puede colegir del análisis de las estadísticas sustentadas, la población envejecerá notablemente. Según las proyecciones de la Junta de Planificación, para el año 2020 Barranquitas tendrá una población adultos de 16,260 personas de edad avanzada de 60 años o más. Esta cifra representa el 13.4 por ciento del total de población para ese año del total de personas de edad avanzada proyectado para el 2020, el 59 por ciento serán mujeres de mayor edad. Por otro lado, el índice de masculinidad se reducirá de 94 a 91 hombres por cada 100 mujeres de 1990 al 2025, respectivamente. Estas características están determinadas por los descensos en los índices de natalidad y mortalidad y a su vez los aumentos en la expectativa de vida, en específico de la mujer. Se producirá también un aumento en la mediana de edad para Puerto Rico: 25 años (1980), 32.1 años (2000) y 37 años en el 2025.
- Se puede establecer la calidad de salud de un área en particular examinando sus datos sobre la disponibilidad de médicos, facilidades hospitalarias y tasas de mortalidad por tipos de enfermedades, entre otros. Para Barranquitas, las principales causas de muertes se agrupan en el siguiente orden: afecciones cardiovasculares, cáncer, diabetes, enfermedades cerebrovasculares, accidentes, neumonía, hipertensión, SIDA, enfermedades pulmonares y cirrosis hepática.
- En términos generales, se observa una tasa inferior en el Municipio de Barranquitas para cada una de las causas respecto al País, con



excepción de la cirrosis hepática y los accidentes. La cirrosis generalmente está asociada con el consumo excesivo del alcohol mientras que los accidentes son provocados por razones aleatorias o externo. Por otro lado, una de las razones de las tasas más bajas es la diferencia en las estructuras de edad. Puerto Rico tiene una estructura de población relativamente mayor que el Municipio de Barranquitas. Dado que la mayoría de estas enfermedades están asociadas con poblaciones de tercera edad es de esperarse tasas más bajas en el Municipio de Barranquitas. Los casos de SIDA son acumulativos; por tanto, no se pueden calcular tasas anuales como para otras enfermedades. Sin embargo, el Municipio cuenta con 39 casos de muertes acumuladas por SIDA (febrero del 1996), según el HIV-AIDS Reporting System. Esto contrasta con 876 para el Municipio de Bayamón y sobre 3,000 para el Municipio de San Juan durante el mismo período.

- Otro indicador de condiciones de salud es el número de médicos y camas hospitalarias por habitantes. No existen datos sobre la cantidad de camas disponibles en el Municipio pero existe el dato del número de médicos por especialidad para el año 1995, según la Junta Examinadora de Médicos. Los mismos se desglosan a continuación: 20 médicos, distribuidos en las categorías de 9 generalistas, 4 internistas, 3 médicos de familia, 2 pediatras y 1 alergista. Existe potencial para expandir la oferta de servicios médicos en el Municipio: constituirá el centro de una subregión con los municipios contiguos, para esto es necesario conocer los patrones de circulación poblacionales del municipio y los municipios vecinos.



- A modo de comparar la cantidad de médicos con otros lugares, tanto en términos del número absoluto como en términos de población por cada médico, pueden considerarse los siguientes datos: San Juan tiene 2,357 médicos para una tasa de 189 personas por médico; Bayamón tiene 752 para una tasa de 299 habitantes por médico, mientras que Barranquitas tiene 20 médicos, con una tasa de 1,301 habitantes por médico. Los demás municipios contiguos a Barranquitas--Comerío, Corozal, Naranjito y Orocovis--tienen unas tasas muy similares a Barranquitas, ya que fluctúan entre 1,300 y 1,600 habitantes por médico. Es pertinente considerar que la distribución de médicos, como función económica, responde muy bien a la llamada distribución de jerarquía de centros urbanos. Quiere decir esto que tienden a distribuirse en forma análoga a la distribución de los centros comerciales. Así médicos especializados no pueden ubicarse en las partes inferiores de la jerarquía ya que no existe el umbral poblacional necesario para reproducirse económicamente. Por ejemplo, la población de Barranquitas puede sostener económicamente varios médicos de familia, médicos generalistas o internistas, pero no neurocirujanos o cirujanos cardiovasculares. Esos servicios se tienen que proveer en lugares de un mayor umbral poblacional. Sin embargo, aún parece existir espacio para la expansión del número de médicos con especialidades médicas menos específicas.
- Educación en la prevención de la salud y en específico en las enfermedades que más padece de esta población. Esto es un aspecto básico toda vez que el incremento público de los servicios médicos para la población de edad avanzada apunta hacia una



crisis económica en la década del 2000. Programas como el Seguro Social y medicina sufrirán cambios que afectarán el acceso a servicios médicos.

- Crear e implantar programas de apoyo en el hogar de personas de mayor edad o familias. La participación de la comunidad será de vital importancia; por lo que, se deben explorar iniciativas del sector privado y comunitario para proveer estos servicios.
- La disminución de la población escolar reducirá la presión en el sistema escolar del Municipio particularmente en el sistema público y dará mayor margen para el desarrollo de programas que incrementen tanto la calidad de la enseñanza como la condición de las facilidades educativas. Los colegios y universidades experimentarán también reducciones en la demanda en los grupos de edad universitaria.
- Iniciar campañas educativas en varias direcciones: al nivel gubernamental, hacia la preparación y organización para la población destinada al retiro, al nivel de educación superior reorientar los currículos para preparar recursos humanos cualificados en áreas gerontológicas y geriátricas para, trabajar con esta población. Crear programas de adiestramientos para personas adultas en destrezas y conocimientos tecnológicos.
- El diseño urbano, los sistemas de transportación, el desarrollo de los centros comerciales e industriales tendrán que responder eficazmente a la realidad de que una proporción creciente de la población consistirá en personas de edad avanzada. La infraestructura social, económica y tecnológica tendrá que



adaptarse para atender las necesidades de edad avanzada. Evaluar las opciones tanto al nivel público como privado.

- La sociedad humana se enfrenta con un reto esencial en este umbral del siglo XXI para conseguir el pleno empleo y un crecimiento económico sostenible en la economía, así como para lograr la inserción social. El criterio del trabajo decente abarca tanto la cantidad como la calidad del empleo y ofrece una base para nuevas políticas y estrategias de educación y formación. Continuar adiestramientos en cambios tecnológicos, re-evaluar los beneficios de retiro flexibles de trabajo, aumentar oportunidades para trabajar en el hogar, entre otros.
- Proveer mayor oportunidad para el desarrollo social y económico de las mujeres, mediante la creación de programas afirmativos de adiestramiento y empleo. Promover nuevas fuentes de empleo femenino en vez de reducción de empleos. Promover pequeñas empresas de mujeres con su correspondiente adiestramiento.
- Promover la participación de la agricultura y manufactura. El incentivo de los mismos es importante en el desarrollo de la base económica del Municipio cual requiere que se estimule al sector agrícola como fuente de empleo. El énfasis de este estímulo puede dirigirse al mercadeo y a la elaboración de productos agrícolas procesados



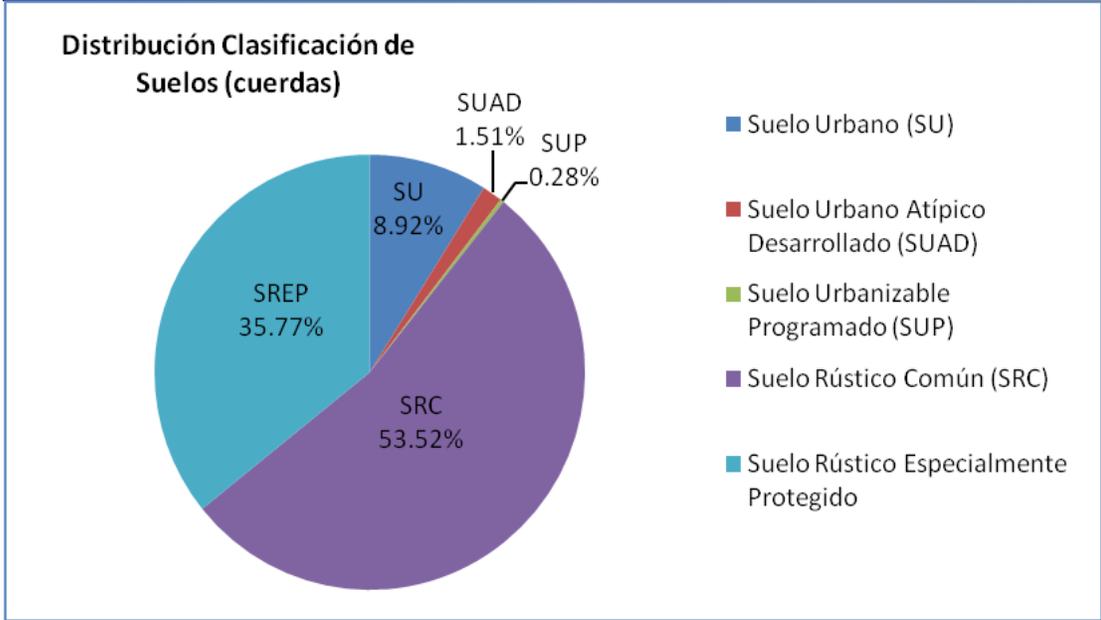
Recomendaciones y Estrategias

Clasificación del Suelo

La clasificación general de suelos constituye un importante instrumento de gestión ordenativa para modelar el mosaico de impactos suscitados por las dinámicas socioeconómicas, que propician patrones fisonómicos de ocupación físico-espacial del territorio. La clasificación plantea una reordenación funcional del municipio, por medio de la relocalización física de inversiones, inducida a través de tres tipos clasificativos de suelos, a saber: Suelo Urbano, Suelo Urbanizable y Suelo Rústico.

Tabla 55 Distribución de la Clasificación del Suelo

CLASIFICACION	CUERDAS	% TOTAL
Suelo Urbano (SU)	2,012.287	8.919%
Suelo Urbano Atípico Desarrollado (SUAD)	341.393	1.513%
Suelo Urbanizable Programado (SUP)	62.325	0.276%
Suelo Rústico Común (SRC)	12,076.181	53.522%
Suelo Rústico Especialmente Protegido- (SREP)	8,070.817	35.77%
TOTAL	22,563.003	100.00%



Gráfica 34 Distribución de la Clasificación de Suelo



Suelo Urbano

La Ley de Municipios Autónomos considera Suelo Urbano aquél constituido por los terrenos que cuentan con la infraestructura necesaria para el desenvolvimiento de las actividades administrativas, económicas y sociales que en estos suelos se realizan y que están comprendidos en áreas consolidadas por la edificación, designándose como tales por un Plan Territorial. El Plan Territorial de Barranquitas clasifica unas cuerdas 2,012.287 cuerdas.

Para reconocer y ordenar las comunidades existentes, que aunque están en la ruralía exhiben características del proceso urbanizador de los terrenos, se creó la Subclasificación se Suelo Urbano Atípico (SUAD). Estos desarrollos por su naturaleza o características particulares merecen atenderse mediante mecanismos especiales que cumplan con la finalidad de la Ley de Municipios Autónomos al igual que con la Ley 550 de 4 de octubre de 2004, conocida como *Ley del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico*. En el Suelo Urbano se reconocen todas las áreas con zonificación urbana existentes y se amplió para reconocer las áreas desarrolladas fuera de estas áreas, se clasificaron SUAD, particularmente en Barrio Lavadero. Estos representan un 1.513 por ciento del territorio; esto es 341.393 cuerdas.

Suelo Urbanizable

El Suelo Urbanizable es aquél que el Plan Territorial declara apto para ser urbanizados a base de la necesidad de terrenos para acomodar el crecimiento del municipio en un período de ocho (8) años y cumplir con las metas y objetivos de la ordenación territorial. El Suelo Urbanizable Programado estará constituido por aquél que pueda ser urbanizado, de acuerdo al Plan Territorial, en un período previsible de cuatro (4) años, luego de la vigencia del Plan.



El Plan Territorial de Barranquitas dedica 62.325 cuerdas a Suelo Urbanizable Programado. Este Suelo se establece a través del Programa de Ensanche y del Plano de Clasificación de Suelos del Plan Territorial.

Suelo Rústico

Mediante esta clasificación se agrupan los ámbitos espaciales que deberán ser expresamente protegidos del proceso urbanizador en virtud de su potencial agropecuario, valor natural, ecológico, arqueológico, recreativo o riesgo a la seguridad o salud pública o por no ser necesarios para atender las expectativas de crecimiento urbano en el futuro previsible de 8 años. Esta clasificación posee dos categorías, a saber: Suelo Rústico Común y Suelo Rústico Especialmente Protegido.

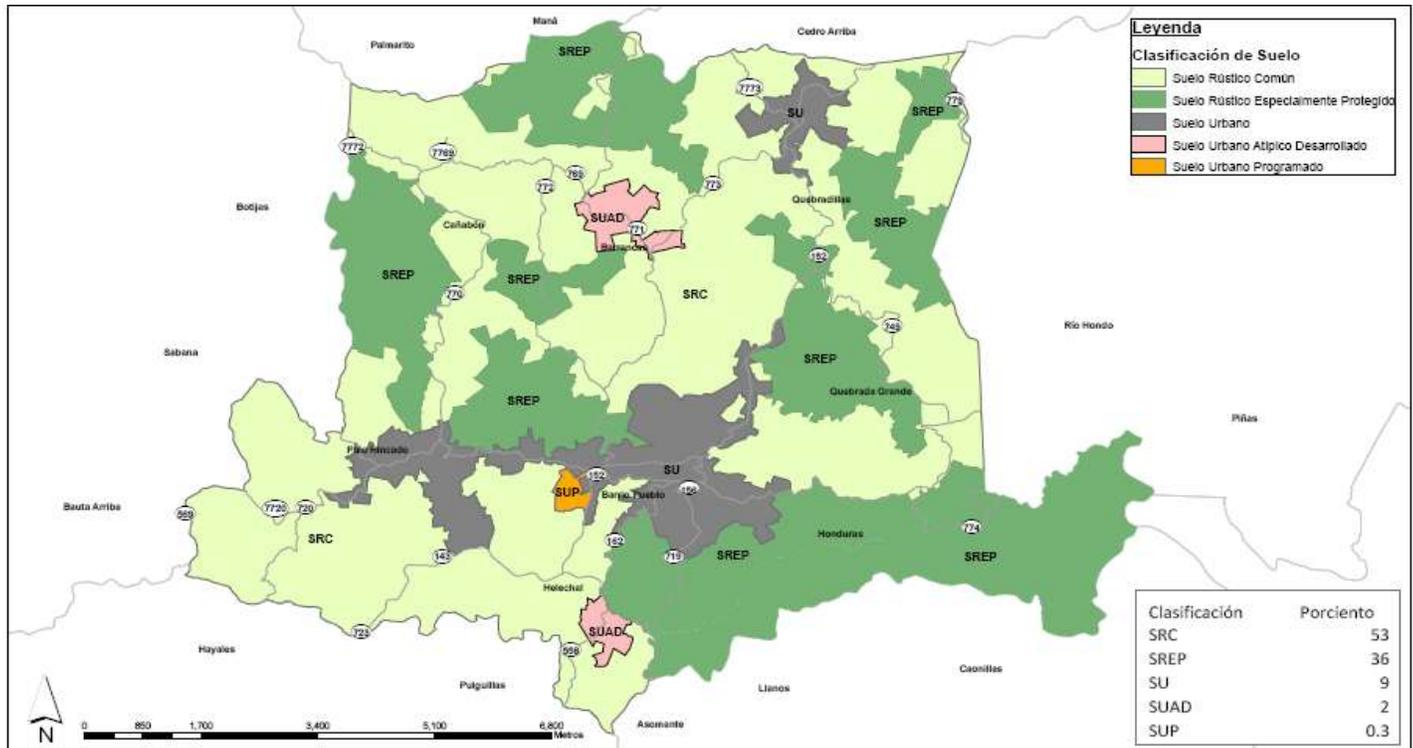
El Municipio de Barranquitas tiene una extensión territorial aproximada de 34 millas cuadradas, equivalentes a 22,563.003 cuerdas. El Suelo Rústico Común (SRC) es por definición aquél no clasificado como Suelo Urbano o Suelo Urbanizable. El Municipio de Barranquitas clasifica bajo esta categoría 12,076.181 cuerdas, equivalentes al 53.522 por ciento del territorio.

Los suelos propuestos como Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP) tienen una extensión de 8,070.817 cuerdas, equivalentes al 35.771 por ciento del suelo total. El Suelo Rústico Especialmente Protegido posee un gran valor natural y agrícola. Dentro de este suelo, los suelos agrícolas comprenden alrededor de 3,128.925 cuerdas. En este suelo no se permite ninguna actividad naturaleza urbana o urbanizable o que conlleve proceso urbanizador. Además, están los suelos ecológicos los cuales incluyen entre otros los terrenos del Cañón San



Cristóbal y el Cañón Las Bocas y cualquier otro terreno de valor natural. Estos comprenden alrededor de 4,941.892 cuerdas.

Figura 23 Mapa de Clasificación



Mapa de Clasificación de Suelo Municipio de Barranquitas



POLÍTICAS PÚBLICAS

A tenor con las recomendaciones y estrategias esbozadas en la sección anterior, se presentan a continuación las políticas públicas que regirán la implantación del Plan Territorial, las cuales validan las aspiraciones del Municipio.

Nivel Físico Espacial

Clasificación: *Suelo Urbano*

Meta: **Revitalización del Espacio Urbano**

Condición: Deterioro físico del centro urbano tradicional y desuso de las edificaciones

Objetivo: Estabilizar la población, fomentando la inversión de capital en áreas económicamente rezagadas, estimulando su desarrollo por el lado de la oferta.

Estrategias: Ampliar y diversificar la oferta de servicios y equipamientos dotacionales.

Aumentar el acervo de propiedades municipales dentro del área central construida.

Fomentar el desarrollo de proyectos modelo por parte del sector público, mediante la renovación interna del tejido urbano construido.

Promover y estimular la construcción de nueva vivienda únicamente en el suelo urbano.

Estructurar mecanismos de incentivos fiscales para incentivar la revitalización del ámbito urbano construido.



Establecer distritos de mejoramiento comercial

Armonizar la densidad propuesta con las condiciones del sector y características del terreno

Utilizar los mecanismos de las nuevas competencias: reparcelación y transferencia de derechos de desarrollo

Utilizar los incentivos que provee la Ley de Centros Urbanos para la Revitalización de los Centros Urbanos

Meta: Multi-Complementaridad

Condición: Ausencia de diversidad de usos que promueve la subutilización del espacio

Objetivos: Ampliar y diversificar la composición de usos, mejorando la mezcla de funciones físico-espaciales.

Estrategias: Fomentar la revitalización del suelo urbano mediante usos mixtos compatibles y complementarios.

Estimular la densidad poblacional como mecanismo para crear condiciones de escala óptimas a los usos comerciales propuestos.

Facilitar el financiamiento de proyectos mixtos (vivienda, servicios, comercios).

Intensificar en los terrenos identificados para ello los usos comerciales y de servicios

Establecer industrias livianas que puedan ser atendidas con la infraestructura existente

Meta: Reordenación de la Infraestructura

Condición: Limitaciones en la capacidad residual de carga de la infraestructura de agua, energía eléctrica, telecomunicaciones y red vial para tolerar nuevas y mayores actividades físico-espaciales.



Objetivo: Propiciar la reordenación estratégica de la infraestructura, conforme a la clasificación de suelos adoptada para el territorio.

Estrategias: Convenir con la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA), la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE), Autoridad de Carreteras, la implantación de la programación considerada por el Plan de Inversión a Cuatro Años (PICA).

Conciliar los programas de expansión del gobierno con la clasificación de suelos y estrategias del Plan de Territorial.

Aumentar la capacidad de la infraestructura del suelo urbano para responder a la demanda en servicios que generará el crecimiento poblacional

Meta: Manejo Escénico-Ambiental

Condición: Deterioro del medioambiente y desarticulación visual

Objetivo: Elevar la calidad de vida mediante el mejoramiento del medioambiente y su integración con los otros elementos del área urbana.

Estrategias: Atender las estructuras dilapidadas, en ruinas, etc. mediante la reglamentación aplicable

Regular la rotulación aplicando la reglamentación vigente

Desarrollar un sistema de parques lineales dentro del ámbito urbano, que propenda al mejoramiento escénico-ambiental del área.

Conservar las estructuras de valor histórico, arquitectónico, arqueológico y cultural mediante la aplicación de la reglamentación vigente

Meta: Manejo del Recurso Agua

Condición: Histórica negación de los cuerpos de agua que discurren por el ámbito, condición que genera indiferencia colectiva por su



conservación y se refleja en diversas formas de contaminación física.

Objetivo: Redirigir la ocupación del suelo, procurando el desarrollo de edificaciones diseñadas a tenor con el contexto en que ubican congruente con la protección del recurso.

Estrategia: Procurar que todo nuevo proyecto ubicado próximo a un cuerpo de agua reconozca su presencia a través de su diseño y orientación espacial.

Delinear un plan dirigido a establecer estrategias y normas para el desarrollo de un sistema de parques y lugares "de estar", paralelos a los cuerpos de agua.

Incorporar los cuerpos de agua que atraviesa la zona a la imagen urbana.

Clasificación: Suelo Urbanizable

Meta: Mantener el suelo urbanizable como mecanismo de crecimiento ordenado del área urbana delimitada en el Plan Territorial una vez se agote el suelo urbano y luego de cumplir los requisitos establecidos en la Ley 81, Ley de Municipios Autónomos para esta clasificación.

Condición: La ocupación humana del suelo genera patrones de desarrollo poco integrados al contexto urbano existente, provocando serios desbalances funcionales.

Objetivo: Promover la ocupación racional del suelo, estimulando la densificación poblacional y diversidad de usos.

Estrategia: Requerir que todo nuevo proyecto residencial se diseñe conforme al objetivo de elevar la densidad promedio del ámbito y su composición de usos.

El tratamiento de los nuevos espacios deberá perseguir secuencias y funciones de las actividades urbanas a los fines de minimizar la utilización del automóvil.



Establecer mediante el uso de las Nuevas Competencias mecanismos de estímulo al sector privado para la colocación de capitales en la zona.

Fomentar la creación de distritos de mejoramiento comerciales como instrumento para la renovación infraestructural de las zonas comerciales.

Utilizar el mecanismo de Planes de Ensanche.

Meta: Reordenación de la Infraestructura

Condición: Limitada infraestructura para ampliar el desarrollo

Objetivo: Convenir con las agencias gubernamentales encargadas de la infraestructura la implantación de los programas de intervención.

Estrategia: Esbozar acciones dirigidas, abocadas a estimular la actividad turística de la región como mecanismo para una mayor inversión en la infraestructura.

Evaluar mecanismos de privatización.

Re-orientar la inversión en infraestructura hacia el suelo urbano y urbanizable.

Dirigir la inversión en infraestructura a través del Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA.)

Meta: Manejo Escénico-Ambiental

Condición: Desarrollo inadecuado del terreno que puede propiciar inestabilidad del suelo y de los sistemas naturales

Objetivo: Mitigar la situación señalada manteniendo la integridad de los suelos.

Estrategia: Estimular el desarrollo del suelo fundamentado en la sostenibilidad de los sistemas ambientales.



Evaluar el diseño de todo nuevo proyecto para que sea congruente con el medio en que ubica y las disposiciones reglamentarias vigentes.

Fomentar el uso racional del suelo procurando que toda intervención humana ocurra dentro de los límites razonables de desarrollo sin menoscabar el medioambiente.

Bajo ninguna condición se permitirán desarrollos en zonas susceptibles a deslizamiento o tolerarán proyectos que afecten la estabilidad de los suelos.

Reforestar los espacios intersticios procurando un mayor control de la erosión.

Meta: **Manejo del Recurso Agua**

Condición: Degradación de los recursos de agua provocado por el desarrollo en las cuencas y la deforestación de las mismas.

Objetivo: Revertir esta condición restaurando los sistemas naturales.

Estrategia: Limitar el desarrollo de proyectos adyacentes a los cuerpos de agua o en la cuenca inmediata del recurso.

Planificar el desarrollo de actividades socioeconómicas adyacentes al cuerpo de agua que fomenten una mayor conservación de los mismos

Educar a la ciudadanía y a posibles desarrolladores respecto a la protección de los recursos de agua y su impacto en el ambiente y en a economía del municipio

Establecer un programa especial de ornato y forestación como mecanismo para el control de la erosión.

Clasificación: ***Suelo Rústico Común y Suelo Rústico Especialmente Protegido***

Meta: **Revitalización del Espacio Rústico**



Condición: Cambios en la morfología de los suelos rústicos por la introducción de usos de carácter urbano, pérdida de terrenos agrícolas.

Objetivo: Mitigar los impactos de la introducción de usos no compatibles con la naturaleza del suelo.

Estrategia: Propiciar y promover proyectos de desarrollo dentro de los límites identificados para acomodar el crecimiento urbano donde exista la infraestructura para satisfacer las necesidades de la población. Atender el crecimiento urbano conforme lo establece la Ley Núm. 81, Ley de Municipios Autónomos y desalentar el proceso urbanizador en los suelos rústicos. Estimular y promover el desarrollo en los suelos urbanos y considerar su crecimiento conforme lo establece la Ley antes citada. En terrenos donde no exista la capacidad en los sistemas de infraestructura o sean considerados de alto o severo riesgo -por las condiciones topográficas o hidrológicas, agrícolas o especialmente protegidos - se descartará el desarrollo urbano. Por tanto, se recomienda el crecimiento y acomodo del nuevo desarrollo en suelo urbano, las áreas calificadas como AD (Área Desarrollada), que serán objeto de intervenciones mediante Planes de Área. El fin ulterior centra en controlar la ocupación desmesurada del suelo rústico común y proteger de manera radical los suelos rústicos especialmente protegidos del municipio.

Meta: **Multi-Complementaridad**

Condición: Serias limitaciones geográficas que promueven la creación de nuevos asentamientos poblacionales.

Objetivo: Estimular la creación de una mayor variedad de oportunidades productivas congruentes con el medio rústico: actividades turísticas, agrícolas y agropecuarias compatibles a los fines de propiciar la multi-complementaridad del espacio rústico.

Estrategia: Fomentar la diversificación de actividades productivas compatibles con los usos existentes o proponer nuevos usos rentables y complementarios con la naturaleza de los terrenos.



Preparar Planes de Área para aquellos asentamientos aislados en suelo rústico común que requieran atención especial y que han sido identificados como suelos atípicos o áreas desarrolladas.

Desalentar mediante la clasificación de desarrollos atípicos el desparrame de los asentamientos urbanos y por el contrario promover mejoras en los lugares existentes desalentando el desparrame y crecimiento de este tipo de desarrollo.

Producir zonificación congruente con la estrategia de desarrollo y clasificación de suelos.

Meta: Re-Ordenación de la Infraestructura

Condición: Desarrollos sin la infraestructura adecuada. Encarecimiento de los costos en la provisión de infraestructura.

Objetivo: Suplir las necesidades de infraestructura básica de ser éstas congruentes con los usos establecidos para el suelo rústico común, orientados al desarrollo de actividades agropecuarias, ecoturísticas. Se suplirán las necesidades de infraestructura de aquellos ámbitos residenciales establecidos con antelación al Plan Territorial. Los nuevos proyectos urbanos no conformes con la clasificación no son considerados por ser contrarios a la política pública y a la Ley de Municipios Autónomos

Estrategia: Dirigir la inversión en infraestructura a través del Programa de Inversiones a Cuatro Años (PICA.) para proyectos ecoturísticos, agrícolas y agropecuarios compatibles con el suelo rústico

Meta: Manejo Escénico-Ambiental

Condición: Vulnerabilidad de los sistemas naturales ante el desarrollo indiscriminado.

Objetivo: Proteger la integridad de los sistemas naturales propiciando intervenciones que permitan incorporarles competitivamente a la dinámica económica.



Estrategia: Mediante las nuevas competencias de transferencia de derechos de desarrollo y dedicación de terrenos, establecer mecanismos especiales para la identificación de zonas en potencial peligro ambiental e iniciar la transferencia de derechos entre el Municipio y el titular.

Promover el mecanismo de servidumbre de conservación para incorporar al sector privado en la protección del ambiente.

Fomentar la colocación de capital orientado a la tecno-agroindustria como instrumento de control medioambiental.

Utilizar la infraestructura como instrumento para la conservación del medio ambiente.

Meta: Manejo del Recurso Agua

Condición: Contaminación del recurso producto del desarrollo indiscriminado del suelo rústico.

Objetivo: Preservar los sistemas hidrológicos y mitigar el impacto del desarrollo desmesurado.

Estrategia: Reducir la contaminación en agua y suelo mediante la regulación de la construcción de pozos sépticos a nivel doméstico o comercial y el uso de fertilizantes y plaguicidas químicos, especialmente en la actividad agrícola.

Limitar el desarrollo en zonas críticas dentro de cuencas hidrográficas o cuyos suelos presentan riesgos altos o severos a deslizamientos o inundaciones.

Educar a la ciudadanía respecto a la conservación, uso, manejo y protección de los cuerpos de agua y su impacto en el ambiente y economía del municipio.

En cuencas hidrográficas localizadas dentro de zonas clasificadas como rústicas especialmente protegidas, se prohíbe cualquier tipo de desarrollo no cónsone con la protección de los recursos identificados como especialmente protegidos.



Meta: Manejo de Zonas Especialmente Protegidas

Condición: Existencia de dos depresiones o cañones de gran valor ecológico (Cañón San Cristóbal y Cañón Las Bocas); terrenos agrícolas, área de bosque en La Torrecilla (nacimiento del Río Grande de Manatí), cuencas hidrográficas del Río Grande de Manatí y Río La Plata.

Objetivo: Proteger los recursos naturales, históricos y culturales

Estrategia: Dos Planes de Manejo:

Cañón San Cristóbal, entre el Fideicomiso de Conservación, el Municipio de Barranquitas, el Municipio de Aibonito y el Gobierno Central.

Cañón Las Bocas, entre el Municipio de Barranquitas, Municipio de Comerío, gobierno central y organizaciones no gubernamentales dedicadas a la protección de este recurso

Los planes deberán contemplar las estrategias para viabilizar el acceso controlado a las áreas y establecer las políticas públicas para los servicios de apoyo relacionados a la actividad.

Fomentar el uso de los mecanismos de transferencia de derechos de desarrollo y dedicación de terrenos para conservar los terrenos dentro de esta clasificación

Promover el mecanismo de servidumbre de conservación para incorporar al sector privado en la protección del ambiente

Meta: Manejo de Riesgos Naturales

Condición: Desarrollo de terrenos en suelos inundables o inestables

Objetivo: Proteger la vida y propiedad mediante el manejo adecuado de los terrenos vulnerables

Estrategia: Identificar las zonas susceptibles a riesgos naturales (deslizamiento, inundación, terremotos, efectos del viento de fenómenos atmosféricos en zonas altas).



Utilizar la reglamentación vigente y los mapas de áreas inundables con estricto rigor en la evaluación de desarrollos que pudieran estar afectados por inundaciones.

Actualizar e implantar el Plan de Mitigación de Riesgos y Planificación para el Desarrollo Sustentable de las Comunidades.

REGLAMENTACIÓN

El Artículo 13.011 de la Ley de los Municipios Autónomos (Ley Núm. 81 de 30 de agosto de 1991, según enmendada), establece que el Plan de Ordenación estará en conformidad con todas las políticas públicas, leyes, reglamentos u otros documentos del gobierno central relacionados a la ordenación territorial y a la construcción, excepto por los reglamentos que se sustituyan o enmienden de acuerdo a lo indicado a continuación y citamos: *podrá proponer sustituciones o enmiendas a los reglamentos u otros documentos de la Junta de Planificación o la Administración de Reglamentos y Permisos, excepto por el Reglamento de Edificación, el Reglamento de Áreas Especiales de Riesgo a Inundación, el Reglamento de Sitios y Zonas Históricas, y otros reglamentos o documentos que se adopten específicamente como de aplicación regional o general en Puerto Rico.*

A tenor con las facultades concedidas a los municipios en el Capítulo 13 de la Ley, ante, y de la Ley Núm. 170 de 12 de agosto de 1988 (conocida como Ley de Procedimiento Administrativo Uniforme), el Gobierno Municipal de Barranquitas adoptará el *Reglamento de Calificación* (Reglamento de Planificación Número 4) de la Junta de Planificación vigente a 11 de enero de 2009 con las enmiendas actuales y futuras o el Reglamento Conjunto y sus subsiguientes enmiendas, a tenor con la Ley Número 161 del 1 de diciembre de 2009 conocida como Ley



para la Reforma del Proceso de Permisos de Puerto y cualquier otro Reglamento aplicable.

El Municipio adoptará además, los siguientes reglamentos de planificación como parte de su reglamentación de ordenación:

1. Reglamento de Planificación Núm. 3 – Reglamento de Lotificación y Urbanización, según enmendado.
2. Reglamento de Planificación Núm. 20 - Reglamento Sobre el Control del Tránsito y Uso Público de las Calles Locales
3. Reglamento de Planificación Núm. 21 – Reglamento de las Nuevas Competencias para Viabilizar el Desarrollo Urbano
4. Reglamento de Planificación Núm. 22 - Reglamento de Ordenación de la Infraestructura en el Espacio Público
5. Reglamento de Planificación Núm. 25 – Reglamento de Siembra, Corte y Forestación para Puerto Rico

La reglamentación vigente respecto a la jurisdicción de los cuerpos de agua en el territorio permanecerá a cargo del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, por lo que cualquier proyecto que impacte un cuerpo de agua deberá considerar la reglamentación vigente. Respecto a la jurisdicción en otros asuntos en el territorio aplicará la reglamentación vigente tanto a nivel estatal como federal.

REVISION AL PLAN TERRITORIAL

El Plan Territorial será revisado en forma integra dentro de un periodo de ocho años. El Plan puede ser revisado de forma parcial si ocurren cambios



significativos que afecten la clasificación del suelo adoptada. Esta se realizará conforme el Reglamento de Planificación Número 24, Reglamento Sobre los Planes de Ordenamiento Municipal y la Transferencia y Administración de Facultades, Tópico 6 Revisión de los Planes de Ordenación.

PLANOS DE ORDENACION

Plano de Clasificación de Suelo dividiendo el territorio municipal en: Suelo Urbano (SU), Suelo Urbano Atípico Desarrollado (SUAD), Suelo Urbanizable Programado (SUP), Suelo Urbanizable No Programado (SUNP), Suelo Rústico Común (SRC) y Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP).

Plano de Calificación de Suelo que identifican los usos generales en cada una de las clasificaciones.