

**ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
MUNICIPIO DE SAN LORENZO
PLAN TERRITORIAL**

**MEMORIAL
DEL
PLAN TERRITORIAL
(Revisión Censo 2000)**

**Hon. José R. Román Abreu
Alcalde**



San Lorenzo



TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	3
CAPITULO I	7
MEMORIAL DEL PLAN.....	7
La Ordenación Territorial del Municipio	8
Contenido del Plan Territorial	8
El Memorial.....	9
II. TRASFONDO HISTORICO	10
Trasfondo Económico.....	12
III. MARCO REGIONAL	22
La Región Central-Este.....	22
Condición Socio-Económica	24
Población	24
Ingreso	28
Nivel de Pobreza	30
Empleo	31
Vivienda	34
Infraestructura	36
IV. MARCO GEOGRAFICO DE SAN LORENZO.....	40
Recursos Fisiográficos	40
Región Montañosa Central	40
Recursos Hidrográficos.....	40
Clima	40
Flora y Fauna	41
Inundabilidad	44
Deslizamientos	45
V. INVENTARIO, DIAGNOSTICO Y RECOMENDACIONES.....	46
Perfil Demográfico del Municipio	46
Población	46
Distribución y Densidad Poblacional.....	50
Composición de la Población Por Edad.....	51
Proyección de la Población	53
Distribución Geográfica de la Población	53
Situación de la Vivienda.	55
Inventario y Ocupación de la Vivienda	55
Tenencia y Valor de la Vivienda	56
Condición de la Vivienda	57

Continuación: Tabla de Contenido

Necesidad y Demanda de Vivienda.....	59
Construcción de Viviendas.....	60
Rehabilitación	61
Renta Subsidiada.....	61
Ingreso	61
Nivel de Pobreza	62
Educación	64
Perfil Educativo del Municipio	65
Empleo	66
Empleos Generados en el Municipio	69
VI. INFRAESTRUCTURA Y DOTACIONES.....	70
Infraestructura de Servicio	70
Sistema Eléctrico.....	70
Sistema de Agua Potable.....	72
Sistema de Alcantarillado Sanitario	75
Sistema de Alcantarillado Pluvial	76
Desperdicios Sólidos.....	77
Comunicaciones	78
Sistema Vial y Transportación	80
Sistema Vial.....	80
Transportación Pública	84
Estacionamiento	85
Facilidades Recreativas	86
Facilidades Culturales	87
Seguridad	90
Salud	91
Cementerios	91
Infraestructura Industrial.....	92
Comercio	95
Centro Tradicional Urbano.....	95
VII. USOS DEL SUELO URBANO	96
VIII. CONDICION DEL SUELO RUSTICO	99
IX. PARTICIPACION CIUDADANA.....	103
CAPITULO II.....	106
LAS PROPUESTAS DEL PLAN.....	106
I. LAS POLITICAS DEL PLAN	108
1. Las Políticas y los Objetivos	108
II. POLITICAS PARA LA PROGRAMACION	115
III. REGLAMENTACION	119
CAPITULO III.....	125

CLASIFICACION DEL TERRITORIO	125
I. LAS PROPUESTAS DEL USO DEL TERRENO	127
CLASIFICACIÓN DEL SUELO	128
Suelo Urbano	128
Suelo Urbanizable	130
PLANES DE ÁREA	137
Plan de Área del Centro Urbano (PA)	137
Plan de Área Barrio Quebrada	141
PLANES DE ENSANCHE	143
Ensanche Oeste	143
Ensanche Suroeste	144
Ensanche Sur	145
Ensanche Sureste	145
Ensanche Norte	148
Propuesta General Sobre las Características de las Estructuras y del Espacio Público	151
Resumen de Cabida de las Clasificaciones	155

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1 Municipio de San Lorenzo y sus Barrios	11
FIGURA 2 Aldea de San Miguel	15
Figura 3 Evolución del Espacio Construido 1951	17
Figura 4 Evolución del Espacio Construido 1971	17
Figura 5 Evolución del Espacio Construido 1990/2002	18
FIGURA 6 Mapa de Comunidades	21
Figura 7 Región Central - Este	23
FIGURA 8 Especies Amenazadas o en Peligro de Extinción	43
Figura 9: Evolución del Crecimiento Urbano	54
Figura 10 Lugares Históricos	89
Figura 11 Parques Industriales de la Compañía de Fomento Industrial	94
Figura 12 Zonificación Centro Urbano	98
Figura 13 Finca Agrícola	100
Figura 14 Río Grande de Loíza	100
Figura 15 Construcción de viviendas a orillas del Río Grande de Loíza, PR-181	101
Figura 16 Extracción de Arena en Suelo Rústico	101
Figura 17 Plan de Área – Suelo Urbano	139
Figura 18 Plan de Área Finca Vázquez Tebar	140
Figura 19 Plan de Área Barrio Quebrada	142
Figura 20 Mapa de Ensanches	150
FIGURA 21 Clasificación del Territorio	156

FIGURA 22 Plan Vial.....	157
INDICE DE TABLAS	
Tabla 1 Número de Fincas y Cuerdas Dedicadas a la Agricultura.....	12
Tabla 2 Extensión Territorial Región Central- Este.....	22
Tabla 3 Población y Tamaño de los Municipios	25
Tabla 4 Población y Tasa de Crecimiento Promedio	26
Tabla 5 Proyección de Población	27
Tabla 6 Tasa de Crecimiento Anual	27
Tabla 7 Mediana de Ingreso Familiar.....	28
Tabla 8 Ingreso Per Cápita.....	29
Tabla 9 Familias Bajo el Nivel de Pobreza.....	30
Tabla 10 Empleo* Promedio Generado.....	32
TABLA 11 Inventario de Viviendas	35
TABLA 12 Elementos Críticos de Flora y Fauna	41
TABLA 13 Relación Histórica de la Población 1930 AL 2000	49
TABLA 14 Distribución y Densidad Poblacional por Barrios - 2000	50
Tabla 15 Proyecciones Poblacionales	53
Tabla 16 Tasas de Crecimiento Anual Promedio	53
Tabla 17 Inventario y Ocupación de Vivienda	55
Tabla 18 Tenencia y Valor de la Vivienda Ocupada.....	56
TABLA 19 Mediana del Valor de la Vivienda	57
TABLA 20 Condición de la Vivienda.....	58
TABLA 21 Condición del Inventario de Vivienda - 1990.....	58
Tabla 22 Ingreso Familiar Mediano - Región Central-Este	62
Tabla 23 Ingreso Familiar Mediano - Municipio de San Lorenzo.....	62
TABLA 24 Nivel de Pobreza San Lorenzo, Región Central- Este y Puerto Rico.....	63
Tabla 25 Familias Bajo el Nivel de Pobreza.....	64
Tabla 26 Nivel de Escolaridad.....	66
Tabla 27 Empleo Por Sector Económico	68
TABLA 28 Programa de Mejoras Capitales.....	72
Tabla 29 Infraestructura de Agua Potable	73
Tabla 30 Servicio Telefónico en la Región Central-Este	78
Tabla 31 Número de Delitos.....	90
Tabla 32 Edificios Industriales	92
Tabla 33 Relación de Áreas de Ensanches.....	149
TABLA 34 Clasificación del Territorio.....	155
INDICE DE GRAFICAS	
Gráfica 1 Mediana de Ingreso Familiar.....	29
GRÁFICA 2 Por Ciento de Familias Bajo el Nivel de Pobreza.....	31
GRÁFICA 3 Empleos Generados Por Sector Económico	33

Continuación: Tabla de Contenido

GRÁFICA 4 Composición de la Población Por Edad	52
GRÁFICA 5 Composición de la Población Por Edad (continuación).....	52



San Lorenzo



MUNICIPIO DE SAN LORENZO PLAN DE ORDENACION TERRITORIAL

INTRODUCCION

EL Plan Territorial presentado por el Municipio de San Lorenzo (el Municipio) se elabora en virtud del Capítulo XIII de la Ley 81 del 30 de agosto de 1991, según enmendada, conocida como Ley de Municipios Autónomos. Esta ley faculta a los municipios a adoptar planes de Ordenación para disponer el uso del suelo dentro de sus límites territoriales, a la vez que promueve el bienestar social y económico de la población. Los planes están clasificados en tres (3): Plan Territorial, el cual se encuentra en proceso, Plan de Ensanche y Plan de Área.

El Plan Territorial consiste de cuatro (4) etapas básicas: Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo, El Memorial, Avance del Plan y la Reglamentación, que constituye el Plan Territorial final. Cada una de estas etapas es aprobada luego de un proceso de vista pública. El Municipio cumplió con este requisito de la reglamentación para la primera etapa (Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo), segunda etapa (El Memorial) y la tercera etapa (Avance del Plan). Para la primera etapa la vista pública se llevó a cabo en dos sesiones el 21 de febrero de 1996. Para las dos etapas subsiguientes, las vistas se celebraron el 21 de diciembre de 1996 y el 24 de marzo de 1998, respectivamente. Aunque la vista pública reglamentaria para la Cuarta Etapa (Reglamentación) se celebró el 18 de febrero de 2003, el Municipio decidió celebrar una vista pública adicional el 11 de mayo de 2004 para considerar un aumento sustancial en el suelo a dedicarse como Suelo Rústico Especialmente Protegido en la mitad Sur del territorio municipal.

Este documento se ha preparado para cumplir con tres propósitos, a saber:

- actualizar el contenido de los documentos de las etapas anteriores
- para que sirva como marco para la cuarta etapa, Programa y Reglamentación
- para reflejar las prioridades de desarrollo del suelo municipal vigentes de la Administración Municipal

El Plan Territorial es elaborado por el Gobierno Municipal y para tener vigencia



San Lorenzo



se requiere tener la aprobación de la Asamblea Municipal, debe ser aprobado y adoptado por la Junta de Planificación y finalmente aprobado por el (la) Gobernador(a). Los mecanismos para su elaboración, adopción y aprobación se enmarcan dentro de un proceso de amplia participación ciudadana según se establece en la Ley (Artículo 13) y una coordinación con las agencias del gobierno. La meta es disponer de la ordenación integral del territorio del Municipio de San Lorenzo.

Aunque el contenido de este documento constituye mayormente la segunda etapa (El Memorial) del Plan Territorial revisada para reflejar el Censo del Año 2000 y los cambios en el territorio municipal, el mismo también recoge todo el proceso de planificación de la Cuarta Etapa (Reglamentación). En esta etapa se establecen los objetivos generales de la ordenación y se exponen las razones y criterios que dan base a esa determinación. Estos se complementan a los objetivos expuestos en la primera etapa del Plan, Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo, con el propósito de mejorarlos e incorporar otros que impacten positivamente el bienestar de las comunidades y que a la vez formen parte de los futuros planes de desarrollo en el Municipio.

Para efecto de análisis El Memorial ha sido organizado, de acuerdo a la reglamentación, en tres partes que se presentan a continuación:

Parte I. La Memoria del Plan, donde se describe el contenido general del Plan.

Parte II. El Inventario, Diagnóstico y Recomendaciones sobre el desarrollo social, económico y físico del Municipio, incluyendo los cambios ocurridos, problemas principales y el plan de acción que se recomienda para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

Parte III. Las Políticas del Plan - en esta parte se establecen las metas y objetivos del Plan, las recomendaciones de desarrollo, las determinaciones para el Programa y la Reglamentación.



San Lorenzo



Como parte del documento, se presentarán los planos de información necesarios para ilustrar gráficamente el desarrollo propuesto.

Tal y como se expusiera anteriormente, este documento, junto al Programa y Reglamentación, ha sido sometido a consulta a la ciudadanía mediante vista pública, el pasado 11 de mayo de 2004. La participación ciudadana se ha incorporado además a través de las reuniones con la Junta de Comunidades. El aporte de la ciudadanía constituye un insumo valioso a la gestión municipal para el reordenamiento de su territorio y un compromiso con los valores que le caracteriza como pueblo.



San Lorenzo





San Lorenzo



CAPITULO I
MEMORIAL DEL PLAN



San Lorenzo



La Ordenación Territorial del Municipio

Por décadas, la falta de una estrategia adecuada para el desarrollo de los terrenos dentro de los límites municipales ha causado una desarticulación de los usos que han afectado la utilización óptima de los recursos. Los diversos usos dispersos a través de la zona urbana y rural sin un patrón definido se proyectan como una limitación al crecimiento económico y social, fomentando el desparramamiento urbano. Es importante establecer medidas de control dentro de los límites territoriales; enfatizar en la búsqueda de un equilibrio entre los usos y su efectividad dentro del espacio que ocupan en el territorio municipal.

El Gobierno Municipal de San Lorenzo, consciente de esta necesidad de dar dirección al crecimiento y desarrollo del municipio, de tal manera que éste sea uno ordenado y planificado de acuerdo a los mejores intereses de la población, inició el proceso de elaborar el Plan Territorial. Este surge como un enfoque del municipio al amparo de la Ley 81, Ley de Municipios Autónomos, para desarrollar unas estrategias planificadas y dirigidas a mejorar el entorno y maximizar el uso de los terrenos dentro de su territorio. La finalidad del plan es la clasificación del territorio en tres partes: suelo urbano, urbanizable y rústico.

Contenido del Plan Territorial

El Capítulo XIII de la Ley de Municipios Autónomos establece el procedimiento para la organización del Plan Territorial. Este establece cuatro (4) documentos básicos: Enunciación de Objetivos y Plan de Trabajo, Memorial, Avance y la Reglamentación. Estos se integran de forma tal que cada uno cumple con su objetivo específico hasta la formulación de unas políticas urbanísticas municipales que más adelante se traducen en planes de acción a realizar para alcanzar los objetivos y metas enunciados.

Como se expusiera anteriormente, el Plan Territorial se compone de cuatro documentos, de los cuales se expone en esta sección El Memorial.



San Lorenzo



El Memorial

El Memorial, se compone de tres partes: la Memoria, el Inventario, Diagnóstico y Recomendaciones y las Políticas del Plan. La Memoria incluye un trasfondo histórico que nos permitirá visualizar las tendencias y transformaciones del desarrollo municipal a través de las décadas. El Inventario y Diagnóstico es el proceso de la búsqueda y análisis de los datos e investigación del territorio municipal y su interrelación con los municipios de la Región Central-Este, a la cual pertenece.

En el Memorial se analizó la información de las condiciones de la infraestructura, especialmente aquellas relativas a sistemas de acueductos y alcantarillados, electricidad y red vial, esenciales para todo desarrollo, además de otras facilidades públicas (dotaciones) inherentes al bienestar de las comunidades.

Los recursos naturales y artificiales (construidos) del Municipio de San Lorenzo fueron evaluados a la luz de sus atributos y potencialidades que contribuyan a la formulación de estrategias que promuevan un desarrollo económico y/o su conservación. Se evaluaron las limitaciones de los recursos con el propósito de establecer un programa de mejoras que permitan hacer su uso más eficiente.

Tomando en consideración el diagnóstico obtenido, en el Memorial se analizaron las posibles conclusiones que condicionarán la ordenación del territorio y se establecieron las recomendaciones para la clasificación general correspondiente del suelo en urbano, urbanizable y rústico.

El Memorial incluye la evaluación de algunos reglamentos de la Junta de Planificación y la Administración de Reglamentos y Permisos (ARPE), que como parte del proceso de investigación ameriten su revisión para mejorar el bienestar económico social del Municipio.

Las políticas del plan establecen las metas y objetivos propuestos relacionados al uso del suelo, las recomendaciones de desarrollo y las determinaciones para el Programa y la Reglamentación.



San Lorenzo



II. TRASFONDO HISTORICO

Fundación y Origen

El Municipio de San Lorenzo tiene su origen en el siglo XIX, entre los años de 1811 y 1814, en la aldea de San Miguel de Hato Grande localizado al sureste del Valle de Caguas. De acuerdo a la historia: "Hacia el sureste del Valle de Caguas, lindando con el Hatillo del Piñal, en que radicaban la iglesia y la aldea, su denominación específica de San Miguel obedecía a su ermita y su nombre genérico de Hato Grande se debía al Hato original en que se localizaba.

Todo el territorio comprendido entre las tierras de Tomás de Castro y el Río Cayrabón se denominó el Hato hasta principios del siglo XIX. Fue en la segunda década del siglo XIX que al declararse pueblo a la aldea de Hato Grande, el barrio Cagueño de El Hato se subdividió en: El Hato, Los Quemados, El Jagual y Cayaguás. La primitiva aldea, que era el único punto de El Hato conocido como "sitio de San Miguel de Hato Grande" y que hoy se conoce por el pueblo de San Lorenzo, radicaba dentro de El Hato."¹

Tanto su ermita, construida en el 1737, como la aldea a su alrededor llevaron su nombre en honor al santo patrón de Don Miguel Muñoz de Oneca. De acuerdo a la leyenda, alrededor del 1812 el mártir San Lorenzo se apareció en una roca sobre el río que bordea al pueblo, Río Grande de Loíza, dando lugar a que las autoridades decidieran cambiar el nombre del pueblo de San Miguel a San Lorenzo. En el 1901, en virtud de un proyecto de ley presentado por el legislador de Hato Grande, don José de Soto, y aprobado por la Legislatura de Puerto Rico, se sustituyó oficialmente el nombre original de Hato Grande por el actual de San Lorenzo.²

La incorporación de nuevas tierras al territorio durante la primera mitad del siglo XIX ampliaron su jurisdicción y contribuyeron a su fortalecimiento como

1. Generoso E. Morales Muñoz. Orígenes Históricos de San Miguel de Hato Grande: Actual Pueblo de San Lorenzo. San Juan, Puerto Rico 1943.

2. Iglesias, Vázquez Y Asociados. Plan de Comprensivo de San Lorenzo.



San Lorenzo



municipio. Durante ese periodo se le incorporaron parte del territorio de Caguas, Juncos, Guayama, Yabucoa y Las Piedras. Estos constituyeron los siguientes barrios: La Quebrada, Quebrada La Honda, Espino, Quebrada Arena, Cerro Gordo, El Hato, Los Quemados y El Jagual. Posteriormente se incorporó el Barrio de Florida, perteneciente a la jurisdicción de Juncos.

Hoy San Lorenzo es un municipio integrado por 11 barrios (incluyendo el Bo. Pueblo) con una extensión territorial de 137.84 kilómetros cuadrados (53.22 millas cuadradas o 35,088 cuerdas). Los barrios que lo componen son: Hato, Quemados, Jagual, Quebrada Honda, Cayaguas, Cerro Gordo, Espino, Quebrada Arenas, Florida, Quebrada y Bo. Pueblo. El área delimitada como urbana o "pueblo" ocupa parte del territorio del Barrio Hato. Véase Fig.1.

FIGURA 1 Municipio de San Lorenzo y sus Barrios





San Lorenzo



Trasfondo Económico

San Lorenzo, al igual que otros pueblos de la Isla, dependió de la agricultura como su principal fuente de ingreso económico hasta mediados del siglo XX. La agricultura constituyó el primer lugar dentro de su economía. La siembra de la caña de azúcar, el café, junto a otros productos farináceos y frutales formaba parte del cultivo del suelo. Para finales de la década del cuarenta, el Gobierno Central, bajo el lema de Operación Manos a la Obra, inicia un proceso de transformación que tendría su efecto en el desarrollo físico y económico-social de Puerto Rico. Para la década del 1950 al 1960 comienza una nueva era en Puerto Rico con el establecimiento de industrias manufactureras que fueron desplazando paulatinamente la producción agrícola y transformando los hábitos del pueblo consumidor.

La siembra de caña de azúcar y el tabaco dejó de existir en San Lorenzo y los terrenos han dado paso a un proceso de transformación al pastoreo de ganado, farináceas, parchas, acerolas y la urbanización. O sea, que aun quedan importantes áreas de terrenos dedicados al cultivo de productos.

Aun así, si comparamos los datos del Censo de 1992 y el 1974, se puede observar una disminución significativa de un cincuenta por ciento en la cabida de las fincas. De acuerdo a los datos del Censo Federal de Agricultura, para el 1992 había un total de 390 fincas con una cabida de 9,405 cuerdas. Este dato, respecto al 1987, refleja una disminución de 5,017 cuerdas de terreno. Para el 1987 el total de cuerdas fue 14,422 distribuidas en 482 fincas. Para el 1982 había un total de 697 fincas. Los datos para el 1974 muestran un total de 18,756 cuerdas distribuidas en 787 fincas, mientras que para el 1992 el total de cuerdas era de 9,405 en 390 fincas y en el 1997 era de 493 fincas con 18,581 cuerdas (Tabla 1).

Tabla 1 Número de Fincas y Cuerdas Dedicadas a la Agricultura

Año	Número de Fincas	Cuerdas	% del Total
1974	787	18,756	53.68
1978	947	17,075	48.87



San Lorenzo



Año	Número de Fincas	Cuerdas	% del Total
1982	697	16,499	47.22
1987	482	14,422	41.28
1992	390	9,405	26.92
1997	493	18,581	53.18
Extensión Territorio de San Lorenzo (cuerdas)		35,088	

Censos de Agricultura 1974, 1978, 1987, 1992 y 1997.

En cuanto a la tendencia del uso del suelo más reciente, según el Censo Agrícola de 1997 el total de cuerdas disponible para la producción agrícola (cultivo y ganadería) volvió a aumentar en 1997 al 53.18% del territorio municipal. Esto compara con el 53.68% para el 1974. Aparentemente, aunque el proceso de urbanización y desarrollo en los barrios rurales y en la periferia del área urbana han acaparado muchos terrenos de valor agrícola, por otro lado se han vuelto a desarrollar para uso agrícola nuevos terrenos que anteriormente estaban baldíos. Lo que está claro es que el proceso de urbanización ha disminuido el área neta disponible de terrenos con potencial agrícola en el Municipio.

Patrón de Crecimiento y Desarrollo Urbano

El Municipio de San Lorenzo tuvo su origen en la aldea de San Miguel de Hato Grande y se estableció como pueblo para el 1811. San Lorenzo, localizado en la región costera oriental de Puerto Rico, bordea el Valle de Caguas, el valle interior más extenso de la Isla. La cadena de montañas que componen la Cordillera Central se extiende al Sur del Municipio, específicamente al Sur del Bo. Espino, donde nace el Río Grande de Loíza.

El desarrollo urbano de San Lorenzo se concentra a orillas del Río Grande de Loíza, bordeado por verdes montañas y fértiles tierras. La Figura 2 muestra un trazado del centro de la aldea de San Miguel de Hato Grande (San Lorenzo) para el periodo de 1811 al 1814. Esta identifica las estructuras que existían y dónde transcurría la vida normal de la aldea. Se puede apreciar al Norte el Río Grande de Loíza, antes conocido como Río Cayrabón. Sobre estas primeras formas de



San Lorenzo



urbanización se origina lo que más tarde sería el núcleo del pueblo o como se conoce al presente, Centro Tradicional Urbano.

Para finales del siglo XIX el Municipio de San Lorenzo se desarrollaba en cuanto a lo poblacional y en todos los demás sectores.³ Sus terrenos dedicados principalmente a la agricultura albergaban una riqueza agrícola la cual descansaba en el cultivo de café, tabaco, caña de azúcar y otros productos menores. La ganadería y madera formaban parte de su producción. Para el 1830 había una población de 3,917 habitantes. Al finalizar la soberanía española en 1898 había 12,753 habitantes.

El nuevo siglo XX se inicia con un cambio de soberanía, de española a norteamericana. España deja un legado de su ordenamiento jurídico-social, plasmado en la arquitectura y diseño de las estructuras; la ordenación tradicional del pueblo y el uso y cultivo de la tierra con sus frutos. La soberanía norteamericana se establece con nuevos retos, dirigidos principalmente hacia el cultivo intensivo de la caña y otros productos agrícolas que serán exportados hacia nuevos mercados. La primera mitad del nuevo siglo trajo consigo un aumento en el crecimiento poblacional que tuvo sus efectos moderados sobre el desarrollo urbano de San Lorenzo. La segunda mitad de siglo, 1950 hasta el presente, se vio afectada por sucesos de tasas negativas de crecimiento, la emigración y finalmente la transformación de una economía tradicionalmente agrícola a una de manufactura y servicio.

3. La Gran Enciclopedia de Puerto Rico Municipios



San Lorenzo



FIGURA 2 Aldea de San Miguel



LA ALDEA

Trazado original cuyos puntos, numerados en el gráfico, corresponden: 1—Ermita de San Miguel; 2—Casa del Rey, antigua casona del hato; 3—la casa "del Padre Cura"; 4—casatienda de Mangual; 5—la Casa del Alcalde; 6—el primitivo Camposanto; 7—pequeño manantial; 8—lugar del matadero; 9—ca-serío de negros libertos; 10—camino vecinal, luego Calle Grande; 11—Camino Real; y 12—Cuesta del Cementerio que conducía al camposanto.



San Lorenzo



Durante el periodo de 1899 a 1950 la población mantuvo un ritmo de crecimiento ascendente, en términos absolutos. Entre el 1899 al 1910 la población creció a una tasa de promedio anual de 0.55%; para el 1910 a 1920, 2.42%. En el 1920 al 1930 la tasa promedio anual tuvo un aumento de 2.62 %. Las dos décadas siguientes, 1930-40 y 1940-50, presentan un crecimiento lento, 1.27 y 0.94, respectivamente. A partir de la década del 1950 comienza a disminuir la tasa de crecimiento promedio anual y ésta tiene su crisis en los años 1960 y 1970 con tasas negativas de -0.45 y -0.07, respectivamente. Estas tasas contrastan significativamente con las tasas de crecimiento experimentadas por Puerto Rico para los años 1950 al 1960 (0.61%) y 1960 al 1970 (1.44%). Para el 1980 y 1990 la población comienza a tener un ligero crecimiento de 1.57% y 0.81%, respectivamente. En el 2000 la población creció en promedio un 1.66% anual, o sea, un incremento de 16.6%.⁴

Desarrollo Urbano

La Figura 3 ilustra la zona urbana y su expansión para el 1951. La concentración del nuevo espacio construido se observa en el centro y al Norte del pueblo, terrenos distribuidos en solares en la Barriada Roosevelt. Esta se establece aproximadamente para el 1940, luego que las inundaciones del Río Grande de Loíza afectaron el sector del Bosque al Este del Pueblo y muchas familias fueran relocalizadas a esta nueva barriada. Se observan pocos desarrollos dispersos a lo largo de los caminos, algunos en dirección hacia los barrios de Cerro Gordo y Quemados.

Si comparamos el crecimiento general en términos de espacio construido del área urbana entre 1950 a 1971, podemos observar la tendencia del desarrollo urbano hacia el Oeste y Sur del Municipio. En este periodo se observa el desarrollo de las primeras urbanizaciones de San Lorenzo: Urb. El Parque, Urb. Jardines de San Lorenzo y Jardines de Cerro Gordo. Estos desarrollos de viviendas se establecieron fuera del núcleo urbano, o sea, en la periferia. El Residencial Público Roosevelt se establece anexo a la Barriada Roosevelt. Se puede apreciar el desarrollo del parque industrial en el Bo. Hato y otras dotaciones para satisfacer las necesidades del crecimiento de la población. Véase Figura 4.

⁴ Censos federales desde 1899 hasta el presente.



San Lorenzo



Figura 3 Evolución del Espacio Construido 1951



Figura 4 Evolución del Espacio Construido 1971



Fotos: Autoridad de Carreteras y Transportación



San Lorenzo



Figura 5 Evolución del Espacio Construido 1990/2002

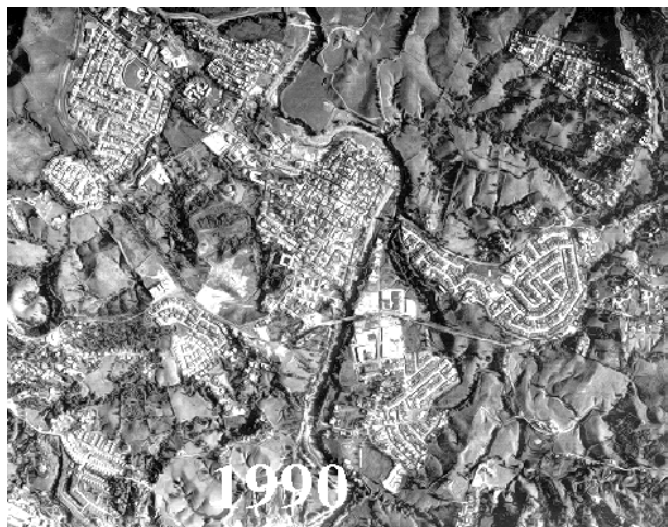


Foto: Autoridad de Carreteras y Transportación

A partir de la década del setenta, entre el 1971 al 1990, la población comienza a crecer nuevamente y se establecen nuevos desarrollos en forma dispersa. Véase Figura 5. El espacio construido en la periferia del área urbana se ha trazado en varias direcciones. Se puede apreciar al Este la construcción de la Urb. Massó y al Oeste la Urb. El Tamarindo. El núcleo urbano se hace más denso. El Centro Urbano Tradicional se mantiene hacia el Oeste del Río Grande de Loíza, con desarrollos de usos mixtos hacia el Sur.



San Lorenzo



Imagen: Junta de Planificación

Al presente la tendencia de crecimiento en San Lorenzo continua en forma desparramada aunque hay un esfuerzo claro por controlar esta tendencia. Se han reexaminando varios proyectos propuestos que estaban fuera del ámbito de expansión urbana los cuales se hacía necesarios ordenar, mediante un proceso de planificación. La periferia del área urbana aún conserva espacios vacantes que pueden ser ocupados con desarrollos de áreas verdes así como otras edificaciones que permitan el uso más eficiente del terreno. En la última década el área urbana creció hacia el sur y el sureste, destacándose la Urbanización San Lorenzo Valley.

Desarrollo Rural

San Lorenzo tiene otros asentamientos en el área rural. Algunos de estos barrios tienen comunidades bien consolidadas, con equipamiento y trazado vial que son



San Lorenzo



propios del carácter urbano. La cercanía de algunos de estos asentamientos al pueblo, especialmente Hato, Quemados y Quebrada le dan ese carácter aunque tienen algunas deficiencias en su infraestructura.

Otros asentamientos exhiben características de carácter rural. Estos se distinguen por desarrollos dispersos de baja densidad, principalmente producto de las lotificaciones simples, la construcción de viviendas a lo largo de las carreteras principales y grandes extensiones de terrenos dedicados al cultivo y la ganadería.

Al igual que para el 1990, en el 2000 había siete (7) comunidades rurales principales con un total de 1,146 parcelas promovidas por el Departamento de Vivienda. Estos se desarrollaron en los siguientes barrios: Jagual-480 parcelas (1956, 1975, 1985), Quemados-119 parcelas (1957), Espino-77 parcelas (1965), Hato-103 parcelas (1965), Florida-322 parcelas (1977), Quebrada-45 parcelas (1984). Véase Figura 6, Localización de Comunidades.

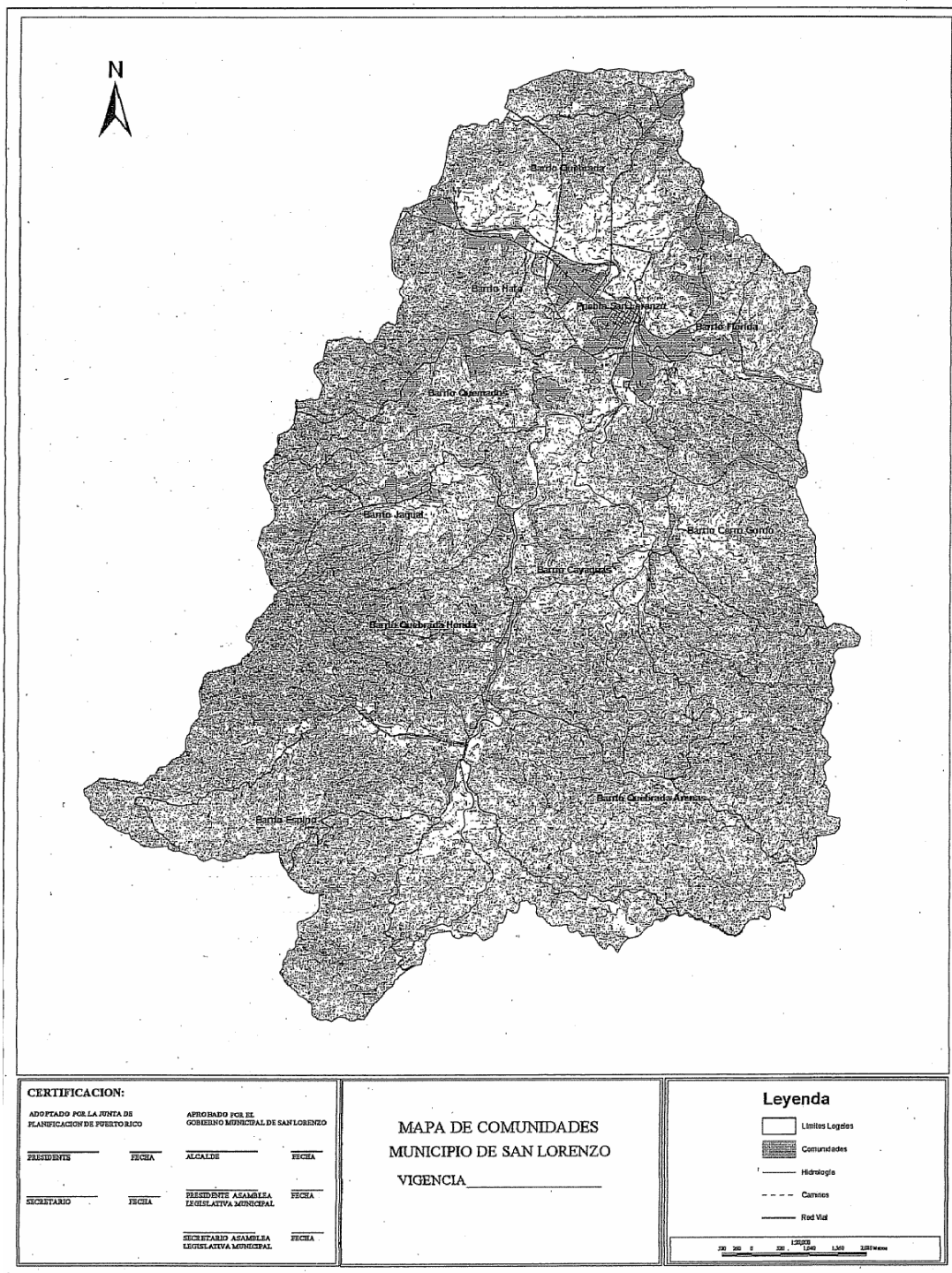
Una inspección del territorio de San Lorenzo nos permite observar la proliferación de desarrollos de viviendas, tanto en la periferia del área urbana como en el área rural. La intensidad de construcciones requiere la provisión de infraestructura básica y dotaciones para el bienestar de la comunidad y en muchas ocasiones ésta se dificulta como consecuencia de la localización de los proyectos en terrenos escarpados y montes. La excesiva dispersión de los asentamientos se traduce en una ineficiencia de los servicios y el aumento en el costo de proveerlos, además que impacta sobre la calidad del ambiente. En adición, hay que considerar que el desarrollo de proyectos de viviendas aislados plantea un peligro potencial para los suelos, debido al desmonte y apertura de caminos, causando erosión e inestabilidad a dichos suelos.



San Lorenzo



FIGURA 6 Mapa de Comunidades





San Lorenzo



III. MARCO REGIONAL

La Región Central-Este

El análisis regional dentro del Plan de Ordenamiento Territorial nos permite conocer las características socio-económicas de la población, atractivos, limitaciones, potencialidades e infraestructura que posee cada municipio que forma parte de la región. Basado en esto se puede establecer un diagnóstico que permita la identificación de oportunidades y que estimule un desarrollo balanceado entre los municipios de la Región.

Los municipios que componen la Región Central-Este tienen un papel importante dentro del análisis socio-económico del Municipio de San Lorenzo. La región está integrada por los municipios de Aibonito, Aguas Buenas, Caguas, Cayey, Cidra, Gurabo y San Lorenzo. Véase Figura 7. Consta de siete (7) municipios y tiene un área aproximada de 749.9 kilómetros cuadrados, de las cuales San Lorenzo ocupa el segundo lugar en extensión territorial con 137.7 km², lo que representa el 18.4 % del territorio de la Región. Véase Tabla 2.

Tabla 2 Extensión Territorial Región Central- Este

Municipio	Área Territorial (kms ²)	Por ciento del Total
Aguas Buenas	79.21	10.56%
Aibonito	81.10	10.80%
Caguas	152.00	20.27%
Cayey	134.40	17.92%
Cidra	93.50	12.47%
Gurabo	72.10	9.61%
San Lorenzo	137.91	18.37%
Región Central - Este	750.15	100.00%

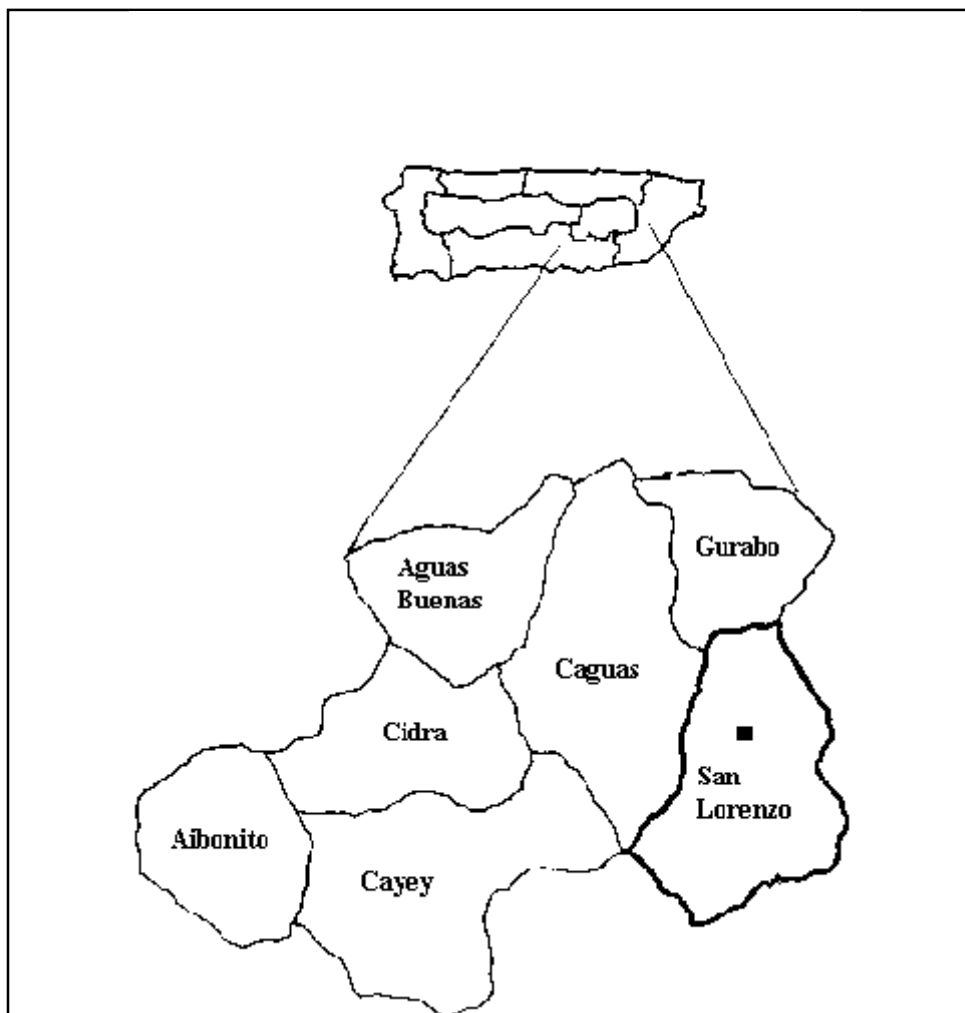
Censo de Población y Vivienda 2000



San Lorenzo



Figura 7 Región Central - Este



Perfil Fisiográfico de la Región Central-Este

La Región Central-Este está clasificada como un área predominantemente montañosa. Está enmarcada por el Noreste por la Sierra de Luquillo, al Noroeste por la Cordillera Central y la Sierra de Cayey al Sureste. Posee además el valle interior más extenso de la isla, el Valle de Caguas.



San Lorenzo



Su condición geográfica le ha permitido contar con una variedad de recursos naturales, contándose entre éstos áreas de bosques, como el Bosque Estatal de Carite, el cual consta de 6,660 cuerdas que se extienden por los municipios de Caguas, Cayey, Patillas, Guayama y San Lorenzo. La Ruta Panorámica que atraviesa la Isla a través de su Cordillera Central forma parte del hermoso paisaje, donde se unen la flora y la fauna de Puerto Rico. Otros recursos naturales identificados son el Cerro Gregorio y la Montaña Santa en San Lorenzo. El Cañón de San Cristóbal, el Cerro Las Piñas, Peñón Los Soldados, el Cerro El Torito (área de hábitat de la Paloma Sabanera) y la Cueva Doña Vina se encuentran en Cayey.

En el Municipio de Caguas existen áreas boscosas asociadas a cuerpos de agua que constituyen habitáculos para la Paloma Sabanera. También se encuentra la Reserva Sotomayor (administrada por el Fideicomiso de Conservación de Puerto Rico) y el área de humedal conocida como Las 25, en el Barrio Bairoa.

La región posee además las cuencas hidrológicas de los principales ríos que nutren el Lago Carraízo y el Lago La Plata los cuales le suplen agua al Área Metropolitana de San Juan. Su sistema hidrográfico incluye los siguientes ríos que discurren por su territorio: Río La Plata, Río Grande de Loíza (el cual tiene su origen en la región montañosa del Bo. Espino de San Lorenzo), Río del Turabo, Río Gurabo, Río Beatriz, Río Jájome, Río Guavate y Río Bayamón, entre otros.

Condición Socio-Económica

Población

De acuerdo a los datos del Censo de Población y Vivienda del 2000 la Región Central-Este consistía de una población de 329,896 habitantes, siendo la ciudad de Caguas la que tenía la mayor población, con un total de 140,502 habitantes. Le seguía Cayey con 47,370 habitantes y Cidra con 42,753 habitantes. San Lorenzo ocupa el cuarto lugar con una población de 40,997 habitantes. Véase Tabla 3. La ciudad de Caguas ocupa la cabecera de la Región y es su polo de atracción principal.



San Lorenzo



Tabla 3 Población y Tamaño de los Municipios
REGION CENTRAL - ESTE

Municipio	POBLACION	AREA TERRITORIAL (kms. ²)
Aguas Buenas	29,032	79.20
Aibonito	26,493	81.00
Caguas	140,502	152.00
Cayey	47,370	134.40
Cidra	42,753	93.50
Gurabo	36,743	72.10
San Lorenzo	40,997	137.91
Región Central - Este	363,890	750.04
Puerto Rico	3,808,610	3,426.50

Censo de Población y Vivienda 2000

Según se puede apreciar en la Tabla 4, la Región Central-Este ha experimentado un incremento significativo en su población. Para el año 1970 la población era de 242,673 habitantes. De acuerdo a los datos del Censo, ya para el 1980 ésta tuvo un incremento en su tasa de crecimiento anual de 1.73%, un poco mayor al registrado por Puerto Rico. En el 1990 la población tuvo un crecimiento de 1.37 %, superior al de Puerto Rico - el cual fue de 0.97% - pero menor que el crecimiento registrado en el 1980.

El total de la población a nivel regional para el 2000 fue 363,890, un aumento de 10.1% sobre el 1990, en cuyo año la población de la región era de 329,896. Este crecimiento es superior al aumento de población para todo Puerto Rico que fue de 8.13%. No se registró disminución en la población (en términos absolutos) en los municipios de la Región.



San Lorenzo



**Tabla 4 Población y Tasa de Crecimiento Promedio
San Lorenzo, Región Central-Este Y Puerto Rico**

Jurisdicción	Población 2000	Tasa 1970-1980*	Tasa 1980-1990*	Tasa 1990-2000 *	Tasa 2000-2006 **
San Lorenzo	40,997	1.57	0.81	1.66	0.26
Región Central-Este	363,890	1.73	1.37	1.03	0.26
Puerto Rico	3,808,610	1.66	0.97	0.81	0.26

* Crecimiento real.

** Crecimiento según proyecciones de la Junta de Planificación publicadas en el 2002.

Para la década del 1970 al 1980, San Lorenzo tuvo un aumento significativo en la tasa de crecimiento (1.57%) si lo comparamos con la década del sesenta y setenta, períodos en que disminuyó su población. No obstante, aunque dicha tasa de crecimiento fue mayor que la registrada en la Región (1.03%) y se observa un aumento en términos absolutos, fue inferior a la de Puerto Rico (1.66%). Para el 1990 la mayor cantidad de población se registró en la ciudad de Caguas con una población de 133,447 habitantes, aunque en términos porcentuales dicho crecimiento fue moderado respecto a los municipios de Cidra y Gurabo. San Lorenzo tuvo la menor tasa de crecimiento anual (0.81%) durante esa década.

Para el 2000 la mayor cantidad de población se registró nuevamente en Caguas con una población de 140,502 habitantes, aunque en términos porcentuales dicho crecimiento fue el segundo más bajo (0.53%). Gurabo (2.79%) y después Cidra con 2.01% fueron los municipios de mayor crecimiento anual entre 1990 y 2000.

San Lorenzo fue el tercer municipio de mayor crecimiento anual (1.66%) en esta pasada década y el del aumento más dramático en cuanto a crecimiento en comparación con la década anterior, le siguió Gurabo. La región creció menos que en la década anterior.

Proyección de Población



San Lorenzo



Las proyecciones de población de la Junta de Planificación para la Región para el año 2000 estimaban un total de 365,422 habitantes vs. un total real de 363,890, una diferencia de menos de medio por ciento. Sin embargo, en el caso de San Lorenzo dicha proyección (0.71%) resultó claramente muy por debajo del aumento real, que fue del 1.66% anual.

Las nuevas proyecciones de población de la Junta de Planificación para la Región para el año 2006 estiman un total de 373,301 habitantes. Este dato refleja un aumento de sólo 9,411 habitantes con una reducida tasa de crecimiento anual promedio de 0.26%. Esto representa el 9.55% de la población proyectada para todo Puerto Rico. La población de San Lorenzo para el 2006 se proyectó en 42,057 habitantes, con una tasa de crecimiento anual también de 0.26%, igual que la tasa de la Región Central-Este.

Tabla 5 Proyección de Población
San Lorenzo, Región Central-Este y Puerto Rico

Jurisdicción / Año	2005	2006
San Lorenzo	41,864	42,057
Región Central-Este	371,583	373,301
Puerto Rico	3,889,125	3,907,122

Proyecciones de Población, Puerto Rico 2005-2006. Junta de Planificación

Tabla 6 Tasa de Crecimiento Anual
SAN LORENZO, REGION CENTRAL-ESTE Y PUERTO RICO

	1990-2000 *	2000-2006 **
San Lorenzo	1.66	0.26
Región Central-Este	1.03	0.26
Puerto Rico	0.26	0.26

* Crecimiento real.

** Crecimiento según proyecciones de la Junta de Planificación publicadas en el 2002.



San Lorenzo



Ingreso

La década terminada en el 2000 continuó la mejoría registrada en la década anterior en la mediana de ingreso familiar para la Región Central-Este respecto a las décadas anteriores (Tabla 7). La Gráfica 1 presenta un análisis comparativo que refleja este aumento. Los municipios que registraron las mayores cifras en la mediana de ingreso fueron esta vez Caguas (\$19,321.), Gurabo (\$18,538.) y Cidra (\$17,262.), los cuales superaban el promedio para Puerto Rico (\$16,377.) y el de la Región (\$16,377.). El Municipio de San Lorenzo tuvo la cifra más baja (\$14,238.), un incremento de \$ 6,121 versus la cifra de 1990 (\$ 8,117.).

Tabla 7 Mediana de Ingreso Familiar
SAN LORENZO, REGION Y PUERTO RICO

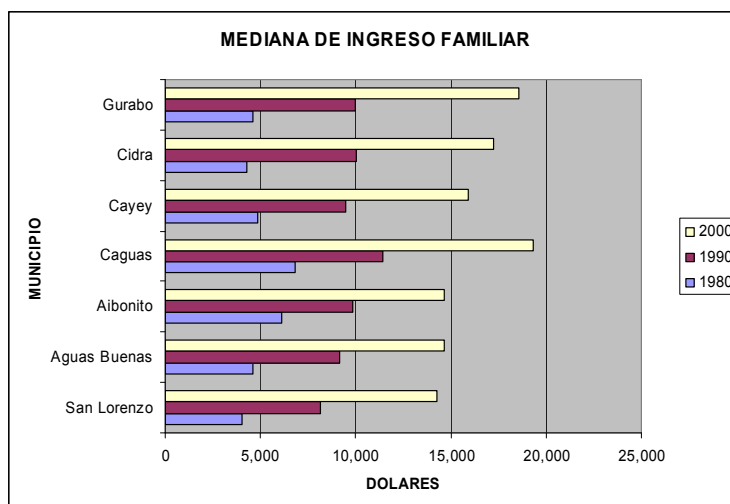
Municipio	1980 (\$)	1990 (\$)	2000 (\$)
San Lorenzo	\$ 4,037	\$ 8,117	\$ 14,238
Aguas Buenas	4,599	9,150	14,662
Aibonito	6,114	9,834	14,676
Caguas	6,825	11,432	19,321
Cayey	4,873	9,491	15,939
Cidra	4,304	10,025	17,262
Gurabo	4,586	9,966	18,538
Región Central-Este	5,048	9,716	16,377
Puerto Rico		9,988	16,543



San Lorenzo



Gráfica 1 Mediana de Ingreso Familiar



En términos del ingreso per cápita, los municipios que tuvieron un mayor ingreso fueron nuevamente Caguas (\$8,632.) y Gurabo (\$8,819.). Cidra (\$7,877.) y Cayey (\$7,027) le siguieron, manteniéndose el patrón general de desarrollo entre los municipios de la región (Tabla 8). San Lorenzo subió de la posición más baja a la penúltima con un ingreso de \$6,856. El ingreso por cápita para Puerto Rico fue de \$8,185. y el promedio de la Región fue de \$7,546.

Tabla 8 Ingreso Per Cápita
SAN LORENZO, REGION Y PUERTO RICO

Municipio	1990 (\$)	2000 (\$)
San Lorenzo	\$ 2,888	\$ 6,856
Aguas Buenas	3,448	7,034
Aibonito	3,552	6,579
Caguas	4,547	8,632
Cayey	3,456	7,027
Cidra	3,611	7,877
Gurabo	3,845	8,819
Región Central-Este*	3,621	7,546
Puerto Rico	4,177	8,185

Censo Poblacional Año 2000

* Promedio



San Lorenzo



Nivel de Pobreza

De acuerdo a los datos del Censo del 2000, la Región Central-Este registró 46,355 familias bajo el nivel de pobreza. Esto constituye un 10.29% del total de familias bajo el nivel de pobreza en Puerto Rico, aumentando ligeramente sobre la tasa de 1990, cuando fue de 9.46%. Caguas volvió a ser el municipio que registró el menor nivel de pobreza con un 38.8%, (14,816 familias) seguido de Gurabo (40.1%), Cidra (44.4%) y Cayey (47.5%). San Lorenzo mostró el por ciento más alto de familias bajo el nivel de pobreza de la Región con 50.9%, o sea, con 5,515 familias bajo dicho nivel. Véase Tabla 9 y Gráfica 2.

**Tabla 9 Familias Bajo el Nivel de Pobreza
SAN LORENZO, REGION Y PUERTO RICO**

Municipio	1990 (%)	2000 (%)	Población 2000	Total
San Lorenzo	69.0	50.9	5515	10817
Aguas Buenas	57.0	49.9	3831	7674
Aibonito	60.0	48.8	3403	6964
Caguas	48.0	38.8	14816	38186
Cayey	57.0	47.5	6055	12735
Cidra	57.0	44.4	5043	11350
Gurabo	57.0	40.1	3962	9882
Región Central-Este	57.0	47.5	46355	97608
Puerto Rico		44.6	450254	1008555

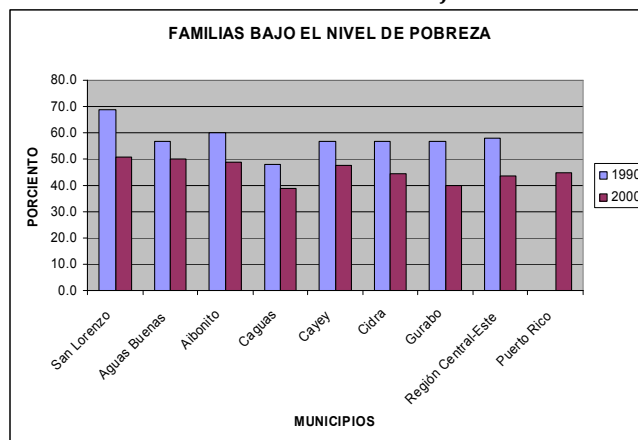
Censo Poblacional del 2000



San Lorenzo



GRÁFICA 2 Por Ciento de Familias Bajo el Nivel de Pobreza



Empleo

Los datos de empleo del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos (DTRH) de Puerto Rico para el 2000 reflejan unas tasas de desempleo más bajas en general para los municipios de la Región con relación a 1990. Los municipios que registraron las tasas de desempleo más altas fueron San Lorenzo con 11.6%, Cayey con 11.4%, Gurabo con 9.4% y Aibonito con 9.1%. Aguas Buenas registró el promedio más bajo (8.4%), seguido de la ciudad de Caguas con 8.5% y Cidra con 8.8%. La tasa para Puerto Rico para ese periodo fue de 10.1%. Se debe establecer un plan estratégico que estimule la base económica del Municipio de San Lorenzo para la creación de nuevas fuentes de empleo.

En términos del empleo absoluto asalariado generado en el año 2000 según el DTRH, la Región Central-Este generó un total de 77,233 empleos. Caguas fue el municipio que más generó con 54.78 % del total de empleos seguido de Cayey y Cidra con un 12.75 % y 9.50%, respectivamente. Les siguió Aibonito con 7.70% y San Lorenzo con el 6.37% del empleo generado en la región. En comparación, para el 1994 el empleo promedio generado por la región fue de 63,141 empleos. Caguas generó para ese año el 54.56 % y Cayey el 12.30%. Durante ese periodo (1994-2000) San Lorenzo registró un descenso del 7.48% al 6.3% en los empleos asalariados generados con relación al resto de la región. Véase Tabla 10.

Usando los datos del Censo Federal del 2000 para empleo total (en vez de empleo



San Lorenzo



asalariado solamente) por sector industrial, en ese año la Región Central-Este generó un total de 128,400 empleos. Caguas fue el que más generó con 43.85 % del total de empleos seguido de Cayey y Cidra con un 12.23 % ambos. Les siguió San Lorenzo con el 9.03% del empleo generado. Estos datos se obtuvieron de la Tabla P49 del Censo (Summary File 3).

**Tabla 10 Empleo* Promedio Generado
REGION CENTRAL-ESTE**

Municipio	1994	Por ciento	2000	Por ciento
Aguas Buenas	2,219	3.51	2,463	3.56
Aibonito	4,481	7.10	5,665	7.70
Caguas	34,447	54.56	42,013	54.78
Cayey	7,767	12.30	9,565	12.75
Cidra	5,555	8.79	7,054	9.50
Gurabo	3,346	5.30	3,839	5.34
San Lorenzo	5,326	8.44	4,634	6.37
Región Central-Este	63,141	100.00	77,233	100.00

Departamento del Trabajo y Recursos Humanos y Recursos Humanos. Composición Industrial Por Municipio. 1994 y 2000.

* Empleo asalariado solamente

Con relación a la distribución del empleo por sectores económicos en los municipios que componen la Región Central-Este, se puede apreciar el alto porcentaje en la data del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos de PR (DTRH) para empleos asalariados generados en el área de Servicios (27.01%) para el año 1994, más alto que el de todo Puerto Rico (25.93%). Los sectores de Manufactura, Comercio y Administración Pública reflejaron los porcentajes del 26.32%, 21.11% y 14.83%, respectivamente. La agricultura obtuvo un bajo por ciento, 1.29%, evidenciándose su paulatina decadencia frente al urbanismo y otras fuentes de empleo que generan mayores salarios, aunque aun quedan



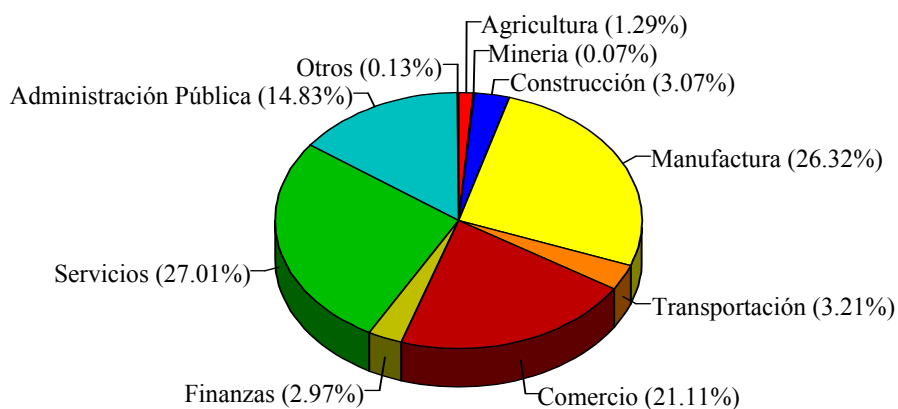
San Lorenzo



bastantes terrenos agrícolas. Véase Gráfica 3.

Examinando la data de la misma fuente (Departamento del Trabajo y Recursos Humanos y Recursos Humanos) para empleos asalariados en el año 2000 y para propósitos de comparación, el sector más fuerte fue ahora el de manufactura (34.42%), seguido por servicios (22.35%), administración pública (15.43%), comercio (15.06%), construcción (5.53%), finanzas (2.29%), transportación (2.20%) y agricultura (2.16%), minería y “otros” tuvieron el 0.28% ambos. El sector de administración pública creció. La Agricultura siguió mostrando una baja actividad, aunque aumentó levemente con relación al 1994. Los datos para San Lorenzo siguen este patrón con la excepción de la Manufactura, donde reflejó un 42.32%, mucho más alto que el promedio de esta actividad para toda la región (34.42%). Esto refleja la importancia que aun tiene la manufactura en el Municipio. (Véase anejo a la Gráfica 3, debajo de ésta).

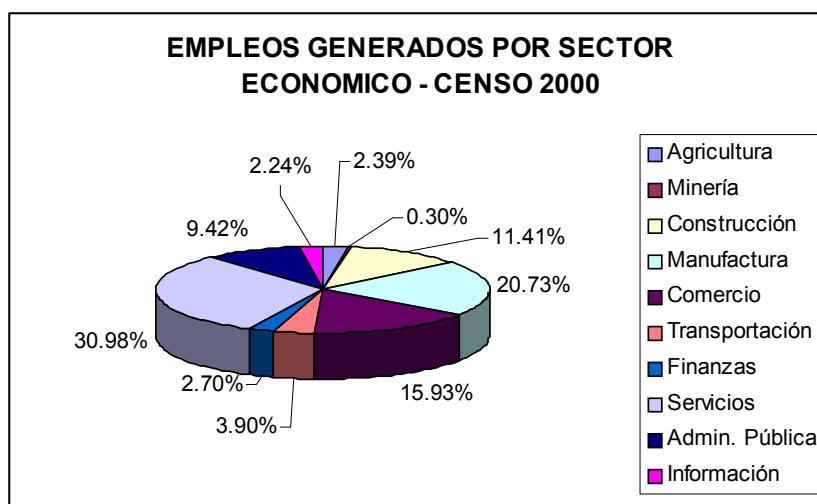
**GRÁFICA 3 Empleos Generados Por Sector Económico
REGION CENTRAL-ESTE**



Departamento del Trabajo y Recursos Humanos y Recursos Humanos. Composición Industrial por Municipio. 1994. Empleos asalariados solamente



San Lorenzo



Vivienda

De acuerdo a los datos del Censo de Población y Vivienda del 2000, para ese año el inventario de viviendas en los municipios que componen la Región Central-Este era de 129,640 unidades. Siendo ciudad y cabecera de la Región, Caguas tenía el mayor inventario con 50,568 unidades. Cayey era el segundo municipio con 17,782 unidades de viviendas. San Lorenzo mantuvo el tercer lugar con 14,594 viviendas, de 11,391 unidades con las que contaba en 1990. Le siguió Cidra y Gurabo y finalmente Aguas Buenas y Aibonito los que reflejaron el inventario más bajo. Véase Tabla 11.

En términos de la ocupación de viviendas, la Región Central-Este refleja para el 2000 un promedio de viviendas ocupadas de 90.71%, un poco mayor que la ocupación para todo Puerto Rico (88.9%). En San Lorenzo, el por ciento de ocupación fue de 90.0%, casi igual que el de la Región y casi un 79% de las unidades eran ocupadas por sus dueños.

La necesidad de vivienda para la región se estimó en 16,637 unidades para el 2005, basado en el inventario del 2000.⁵ Los municipios de Caguas, San Lorenzo, Aguas Buenas y Cidra reflejaron la necesidad mayor de viviendas con (4,330), (3,175), (2,669) y (2,277) unidades, respectivamente.

4. Análisis de Consulting Group, Inc.



San Lorenzo



TABLA 11 Inventario de Viviendas

Municipio	Total de Viviendas 2000	Por ciento del Total 2000	Por ciento Ocupada	Necesidad de Viviendas**
San Lorenzo	14,594	11.26	90.0	3,175
Aguas Buenas	10,412	8.03	88.7	2,669
Aibonito	9,163	7.07	91.8	1,904
Caguas	50,568	39.01	92.8	4,330
Cayey	17,782	13.72	87.9	1,521
Cidra	14,267	11.01	92.5	2,277
Gurabo	12,854	9.92	91.3	761
Región Central-Este	129,640		90.71*	16,637

Censo de Población y Vivienda 2000. "Summary File-1"

* Promedio

** Proyecto 2005, Junta de Planificación



San Lorenzo



Infraestructura

La Región Central-Este cuenta dentro de su infraestructura vial con carreteras de orden primario, secundario y terciario. La PR-52 (Autopista) hacia San Juan es el eje de transportación principal, atravesando el Municipio de Caguas. La PR-30 es otra carretera de orden primario en dirección hacia Gurabo y Humacao que facilita la transportación entre los municipios hacia el Este de la Isla. Las principales carreteras de orden secundario que facilitan la comunicación entre los municipios de la Región son las siguientes: la nueva PR-203, que conecta San Lorenzo con la PR-30, cerca de Gurabo, la PR-183 que conecta a Caguas con San Lorenzo, la PR-181 que conecta a Gurabo con San Lorenzo, la PR-156 que conecta Caguas con Aguas Buenas y la PR-189, que conecta Caguas con Gurabo. La PR-172 y la PR-173 conectan a Caguas con Cidra y Cayey.

Existen otras carreteras de orden terciario y caminos municipales que sirven de conexión entre y hacia los barrios y municipios. Estas necesitan mejoras permanentes en sus vías de rodaje de tal forma que se pueda agilizar el tránsito vehicular y evitar la congestión de tránsito.

El Plan Vial incluido en este documento refleja las nuevas vías propuestas en el Plan de Transportación del Departamento de Transportación y Obras Públicas para la Región de Caguas para el periodo 2005 – 2010 y dos vías colectoras propuestas por el Municipio. El Programa refleja las mejoras a las rutas PR-916 y PR-9912 a lo largo de los barrios Cerro Gordo y Cayaguás para que sirvan de alternativa parcial a la PR-183 en el segmento inicial de la ruta San Lorenzo – Patillas que cruzan los barrios Quemados, Jagual y Quebrada Honda. Excepto mejoras puntuales, el Programa no incluye otras obras en este momento.

El sistema de energía eléctrica en la Región Central se compone de subestaciones y tendido de alambrado aéreo para su distribución. La fuente que genera la electricidad que se supe a los municipios está localizada en la Central Termoeléctrica de Aguirre en Guayama. En la región propiamente no existen fuentes generatrices (Junta de Planificación, Programa de Inversiones de Cuatro Años 1996-97,1999-00. Marco de Referencia, septiembre de 1995).



San Lorenzo

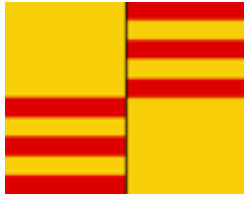


Aunque las fuentes son más que suficientes, la provisión del servicio de agua potable al igual que en otros pueblos de la Isla presenta dificultades. Problemas asociados a falta de presión para suplir adecuadamente agua a los barrios rurales distantes y con topografía accidentada, aguas turbias y acueductos comunitarios que en ocasiones no cumplen completamente con los requisitos de calidad forman parte de las deficiencias que deben ser corregidas para suplir la demanda presente y futura como consecuencia del crecimiento urbano de la Región. El dragado del Lago de Cidra se plantea como una alternativa ante la necesidad de mejorar los abastos de agua en la parte Noroeste de la Región.

En términos de desperdicios sólidos, los municipios de la Región se encuentran en el proceso de implantación del Plan Regional de Infraestructura de Reciclaje y Disposición de Desperdicios Sólidos en Puerto Rico. Excepto el Relleno Sanitario de Cayey aun en funcionamiento, no hay otras facilidades similares en la Región. Algunos municipios usan estaciones y mini-estaciones de trasbordo o el servicio de recogido se ha privatizado. En San Lorenzo dicho servicio se privatizó en el 2002. Los desperdicios son depositados actualmente en el Relleno Sanitario de Toa Baja.

Debido a la ausencia permanente de una facilidad de relleno sanitario en el Municipio, hace algunos años se suponía que eventualmente San Lorenzo depositara en una estación de trasbordo de un municipio vecino o construyera su propia estación para eliminar los continuos viajes a Humacao para disponer de la basura en el Relleno Sanitario allí. Sin embargo, al privatizar el recogido estos planes se han eliminado en este momento. De considerarse una estación de trasbordo en el futuro, se recomienda la misma se ubique hacia el Suroeste del Municipio, en los barrios Quemado o Jagual. Estos barrios tienen fácil acceso hacia la PR-181 y la PR-183, principales vías del Municipio de San Lorenzo.

La Autoridad de Desperdicios Sólidos enfatiza el reciclaje como medio principal para el manejo de los desperdicios y le ha hecho una serie de recomendaciones al Municipio hacia ese fin. Estas recomendaciones se integran más adelante en este documento.



San Lorenzo



Posición de San Lorenzo en la Región Central-Este

Del análisis de los datos anteriores, las variables de población, ingreso, empleo y nivel de pobreza del Municipio de San Lorenzo muestran un rezago respecto de los municipios que componen la región. Su mayor aportación la hace en términos de su actividad manufacturera, la cual aportó un 42.32% en términos de empleo generado. Como comparación, Gurabo y Caguas aportaron un 32.54% y 14.82%, respectivamente.

Por una parte, su localización próxima a la ciudad de Caguas - la cual ejerce una gran atracción principalmente por su actividad comercial y de servicios - y al Área Metropolitana de San Juan ha sido un factor que ha contribuido a la fuga de capital. La población se traslada a estos centros en busca de bienes y servicios donde se concentran las oficinas de gobierno de índole regional y central así como los grandes centros comerciales.

De otra parte, San Lorenzo ha recibido el impacto del crecimiento acelerado de Caguas y Gurabo, lo cual ejerce una presión sobre su infraestructura vial. En el caso específico de la PR 183 en la vecindad del Bo. Tomás de Castro, aun se observa la congestión del tráfico vehicular en las horas pico (7:00 a 8:00 am y 4:00 a 5:00 pm) del día. La construcción del nuevo acceso PR-203 junto con las mejoras parciales a la PR-183 dentro del Plan de Mejoras Permanentes de la Autoridad de Carreteras y Transportación ha facilitado el flujo vehicular. La terminación de las mejoras a la PR-183 mejorará aun más esta condición.

San Lorenzo debe evaluar su situación actual y definir su papel principal en la región. Desde el punto de vista del crecimiento de su actividad económica agrícola, debe desarrollar proyectos de mejoras y expansión a la red de caminos que permitan un movimiento de los productos en las áreas rurales hacia el área urbana y las plazas de mercado de la región.

Para asegurar la conservación del recurso tierra, el gobierno municipal posee 340.036 cuerdas de terreno en el Bo. Quebrada Arenas para ser desarrolladas con propósitos agrícolas y de conservación. Esta iniciativa puede ayudar a reforzar la agricultura en aquellos barrios como Quebrada Arenas que deben preservar



San Lorenzo



sus tierras debido a su potencial agrícola.

El Municipio también ha identificado un área en los terrenos de la actual gravera San Lorenzo Sand and Gravel para desarrollarla en un complejo agro-industrial una vez dichos terrenos terminen sus funciones actuales. El proyecto sería reforzado con la construcción de una nueva vía que una al Pueblo con las fincas agrícolas al Sur del Municipio y estimule y facilite el movimiento de productos agrícolas antes mencionado. Esta actividad ha sido incorporada a este Plan Territorial mediante la calificación de esos terrenos como A-3 (Agro-Industrial).

San Lorenzo comparte con algunos municipios de la Región terrenos aptos para la agricultura de cultivo y la ganadería, usos los cuales deben de fomentarse. Para esto, es importante la coordinación de la clasificación y calificación de estos suelos colindantes con las oficinas responsables de los planes territoriales de los municipios vecinos.

Además, se debe fomentar la siembra de árboles madereros de tal forma que se pueda rescatar esa industria perdida. Esto fomentaría otra avenida de desarrollo económico sostenible.

La carretera PR-203 permite ahora un fácil acceso al cordón vial de la PR-30 y la PR-52. Es importante diseñar una estrategia para la atracción de industrias, nuevos comercios y el mejoramiento y modernización de los comercios existentes. Junto a esto, hay que realizar mejoras a la infraestructura existente, especialmente de agua y alcantarillado sanitario y debe dársele énfasis a la revitalización del Centro Tradicional Urbano para que pueda tener una ventaja competitiva frente a los nuevos centros comerciales que se han materializado en la última década.

El consorcio INTECO promueve el desarrollo económico de San Lorenzo y su región. A tono con esta iniciativa, este Plan prevé la necesidad de separar terrenos para su futuro desarrollo industrial, identificando parte del Ensanche Sureste para estos fines, como Suelo Urbanizable No Programado.



San Lorenzo



IV. MARCO GEOGRAFICO DE SAN LORENZO

Recursos Fisiográficos

El Municipio de San Lorenzo está localizado en la región costera oriental de Puerto Rico, bordeando el Valle de Caguas, que es el valle interior más extenso de Puerto Rico. San Lorenzo cubre un área de 53.22 millas cuadradas, 137.84 kilómetros cuadrados. Está localizado dentro del área fisiográfica Interior Montañosa Central.

Región Montañosa Central

Esta región ocupa un área de 650,000 cuerdas aproximadamente, o la cuarta parte del área territorial de la Isla, siendo la región más extensa de las tres áreas fisiográficas. Comprende 40 municipios en su totalidad o parcialmente. En esta región se encuentran las montañas de mayor elevación, además del mayor número de ríos, incluyendo los más caudalosos. Además, existen varias áreas bajas de gran tamaño que aparecen rodeadas de montañas. El área baja más extensa es la del Bartolito de San Lorenzo, que comprende la mayor parte del ángulo Sureste de la Isla entre Las Piedras y Maunabo, por un lado, y entre San Lorenzo y Humacao, por el otro.

Recursos Hidrográficos

San Lorenzo cuenta con varios ríos y quebradas en sus recursos hidrográficos. El Río Grande de Loíza nace en el Barrio Espino de este municipio y es uno de los ríos más caudalosos de la Isla. San Lorenzo cuenta además con los ríos Emajagua y Cayaguás; y quebradas, algunas de ellas, tributarias del Río Grande de Loíza. Gran parte del territorio del Municipio forma parte de la cuenca hidrográfica del Río Grande de Loíza, que es fuente de abasto del Lago Carraízo, el cual suple agua a la región metropolitana de Caguas y San Juan. Véase Apéndice I, Mapa de Hidrología.

Clima



San Lorenzo



La temperatura promedio en San Lorenzo es de 71.3 ° F y la precipitación pluvial media es de 70.5 pulgadas.

Flora y Fauna

La cubierta vegetal del Municipio varía de acuerdo a la clasificación de suelos. Al Noreste, en el interior del valle montañoso, los terrenos se caracterizan por áreas de abundante vegetación y son dedicados principalmente para cultivos y pastos para la ganadería. Al Oeste los terrenos presentan una cubierta vegetal que se caracteriza por pastos dedicados a la ganadería y arbustos. En estos terrenos se encuentra el Cerro Gregorio.

Al Sur la topografía es más accidentada y los terrenos se dedican principalmente al cultivo de productos menores y frutales. Existe también una porción de terrenos dedicada a bosques. En el Barrio de Espino se localizan parte de los terrenos del Bosque Carite, el cual consta de 6,660 cuerdas de terreno distribuidas entre, los municipios de Caguas, Cayey, Guayama, Patillas y San Lorenzo. Esta geografía no fue afectada significativamente en la última década.

El Departamento de Recursos Naturales y Ambientales ha identificado las siguientes especies como elementos críticos que deben ser protegidos. Véase Tabla 12 y Figura 8.

TABLA 12 Elementos Críticos de Flora y Fauna

Flora	Nombre Común	Localización	Condición
<i>Ardisia luquillensi</i>	Mameyuelo	Bo. Espino	EC
<i>Epidendrum pallidiflorum</i> , <i>Eurystyles ananassocomos</i>	Orquídea Orquídea	Bo. Espino	EC
<i>Ouratea striata</i>	Guanabanilla	Bo. Espino	EC
Fauna			



San Lorenzo



Flora	Nombre Común	Localización	Condición
<i>Eleutherodactylus Karlschmidtii</i>	Coquí palmeado	Bo. Quebrada Honda/Cayaguas/ Espino	V, CF2, EC

Banco de Datos para la Conservación de la División de Patrimonio Natural del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.

Leyenda:

EC = Elemento crítico del Programa de Patrimonio Natural del Departamento de Recursos Naturales.

V = Especie clasificada vulnerable de acuerdo al reglamento para el manejo de especies vulnerables y en peligro de extinción de Puerto Rico.

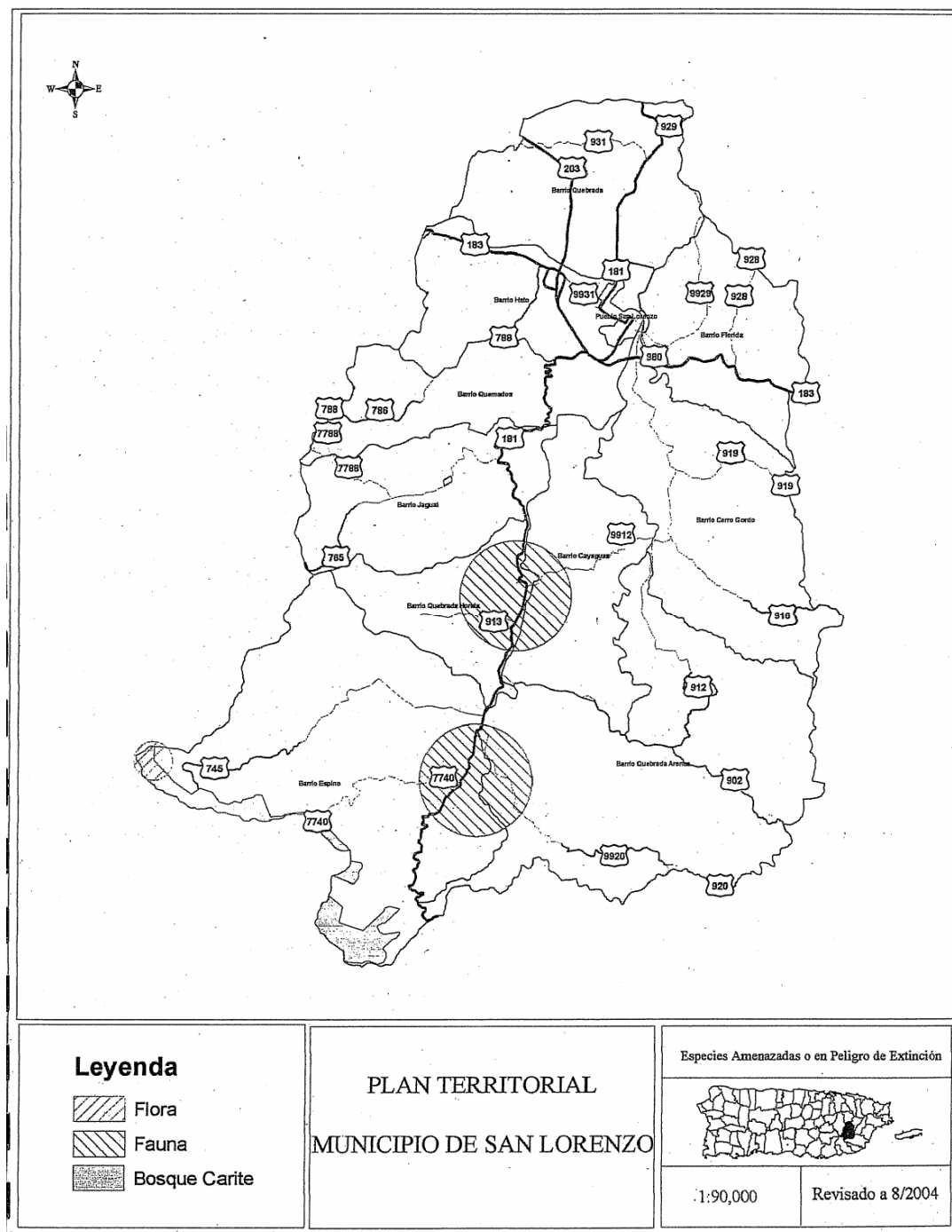
CF2 = Especie candidata a ser clasificada por el Gobierno Federal como especie en peligro de extinción o amenazada. Categoría 2.



San Lorenzo



FIGURA 8 Especies Amenazadas o en Peligro de Extinción





San Lorenzo



Inundabilidad

Como se indicara anteriormente, gran parte del territorio del Municipio de San Lorenzo forma parte de la cuenca hidrográfica del Río Grande de Loíza. Una gran cantidad de quebradas desembocan en el Río Grande de Loíza, el Río Cayaguás y el Río Emajaguas. En San Lorenzo hay un total de 2.76 km² de zonas susceptibles a inundaciones, equivalente a un 2.31 por ciento del territorio total del Municipio. Estas zonas susceptibles a inundaciones son provocadas por el Río Cayaguás y el Río Grande de Loíza y sus afluentes. La zona urbana es afectada por el Río Grande de Loíza y las quebradas que desembocan en el mismo. El Río Grande de Loíza discurre en dirección hacia el nor-oeste del casco urbano. Véase Apéndice I, Mapa de Zonas Inundables, donde se delimita la zona de inundación.

La Junta de Planificación prepara los planos que señalan las zonas afectadas por las inundaciones, de acuerdo al Reglamento de Zonas Susceptibles a Inundaciones (Reglamento de Planificación Núm. 13), dividiendo en dos partes las zonas inundables:

- Zona 1 - comprende los suelos ubicados dentro de los límites del cauce mayor.
- Zona 2 - comprende los suelos susceptibles a la inundación base, ubicados entre los límites del cauce mayor y de la zona inundable general (límite exterior de la zona inundable), pero que excluye los suelos dentro de los límites del cauce mayor.

Una pequeña área donde se construye actualmente el Complejo Deportivo en el Desvío PR-183 está ubicada dentro de la zona inundable, debido a una quebrada adyacente al sitio de construcción. Este problema fue resuelto al levantarse el nivel del terreno en la fase de movimiento de tierra. Los desarrollos que se están realizando en este sector, contiguos al casco urbano, están utilizando relleno y tubería para canalizar las aguas de la quebrada y así construir. Hay que tomar en consideración que esta quebrada es tributaria del Río Grande Loíza por lo cual



San Lorenzo



se deben establecer medidas de control que no impidan su libre flujo y no empeoren las condiciones de drenaje más abajo. Estas medidas pueden incluir, entre otras, siembra y mantenimiento de cubierta verde en sus orillas (hierba, grama, etc.), construcción de charcas de retención y limpieza frecuente del cauce.

Dada la condición de inundabilidad en algunas áreas del suelo urbano y su perímetro de expansión, se recomienda en este Plan la designación de distritos de conservación en los márgenes de los ríos con el propósito de evitar la construcción de estructuras de viviendas que presenten un riesgo a la seguridad y la salud.

Deslizamientos

Los terrenos del Municipio de San Lorenzo son predominantemente de topografía accidentada. Estos abarcan aproximadamente el 75% del total del territorio. Sus características escarpadas con pendientes de 35 grados o más y con elevaciones que alcanzan hasta los 2,100 pies sobre el nivel del mar (Cerro Gregorio) al Oeste del municipio, son susceptibles a deslizamientos en períodos de intensas lluvias. En ocasiones estos terrenos se tornan susceptibles debido al desmonte y los cortes para la construcción de estructuras, caminos y carreteras.

Se han identificado las siguientes áreas propensas a deslizamiento:

- a. Bo. Espino - Sector Quebrada Lajas, Carr.7740 (Ruta Panorámica - Sector Montaña Santa)
- b. Bo. Quebrada Honda - Sector Puerto Moyett, Carr. 903.
- c. Bo. Hato - Sector Hato Cuchilla, Sector Haciendas de San Lorenzo, Carr. 183, Km. 7.7 y Sector Los Zavala, Carr. 183, Km. 5.8.
- d. Bo. Jagual - Sector Los Díaz, Carr. 765, km. 2.2.
- e. Bo. Florida - Parcelas, al lado del Parque.
- f. Bo. Quebrada - Sector Las Parcelas, Carr. 181.



San Lorenzo



- g. Bo. Cerro Gordo - Sector Los Velázquez, Sector Los González, Carr. 916.
- h. Bo. Quebrada Arenas - Sector Los Gómez, Carr.902, Sector Lencho del Valle, Carr. 916.
- i. Bo. Quemados - Sector Vicente Pedraza, Carr. 788 (final).

El nuevo Plan de Mitigación del Municipio, ya pronto a implementarse, podrá identificar con más detalle y precisión éstas y muchas otras áreas similares, haciendo este Plan Territorial uno más completo y relevante.

V. INVENTARIO, DIAGNOSTICO Y RECOMENDACIONES

Perfil Demográfico del Municipio

Las estrategias de planificación para el bienestar social y el desarrollo económico de un país están determinadas por su crecimiento poblacional y sus características. Un crecimiento rápido de la población requiere un aumento en los recursos de producción e infraestructura. En el caso del Municipio de San Lorenzo, uno de los problemas ha sido el resultado directo de un proceso de cambio social y demográfico tan rápido que no ha permitido al sistema proveer los servicios y dirección que la población requiere. Otros problemas son el resultado de un desarrollo económico desigual donde no todos los grupos de la población han tenido el mismo acceso a los beneficios del desarrollo.

Población

Un análisis de la variable población en sus dimensiones de tamaño, distribución y estructura para el Municipio de San Lorenzo se hace necesario e indispensable para orientar toda política y programas de desarrollo. Las implicaciones de los cambios en esta variable para las políticas y programas de desarrollo pueden ser diversos. Estas implicaciones se recogen en el análisis que se hace para los diferentes sectores. En esta sección se analizan sólo los patrones y dinámica de cambio de la población del Municipio.



San Lorenzo



La Tabla 13 muestra las estadísticas de población total y población por zona urbana y rural para San Lorenzo desde 1930 al 2000. De acuerdo a datos de la población, desde 1899 puede observarse que la población del municipio tuvo un patrón de crecimiento continuo hasta los años de 1950. De 1950 a 1960 el tamaño de la población se redujo en un cuatro por ciento (-0.4%). Para la década de 1960 a 1970 la reducción fue de sólo 195 habitantes, o sea, 0.70% de la población. Estas reducciones en el tamaño de la población del municipio pueden explicarse por la gran corriente de emigración de puertorriqueños hacia los Estados Unidos continentales durante los años de 1950 a 1960 y la emigración de habitantes del municipio a otras zonas urbanas de Puerto Rico, especialmente la zona metropolitana de San Juan.

Entre 1970 y 1980 el total de la población registró un aumento de 16.84 por ciento, equivalente a un crecimiento absoluto de 4,673 personas. El área urbana aumentó en un 15.16 por ciento, equivalente en números absolutos a 1,168 personas. El Barrio Florida fue el sector de mayor crecimiento, aumentando en un 154 por ciento ó 2,270 personas más que en 1970. Es de esperarse que en el futuro el área urbana siga ganando una proporción mayor del crecimiento poblacional del Municipio. Dado los programas de cheques de alimentos y aquellos dirigidos a hacer más accesible otros servicios y amenidades como educación y salud y más oportunidades de empleo, resulta menos atractivo y apremiante para las familias la opción de tener que emigrar del Municipio.

La década entre 1980 y 1990 refleja patrones interesantes que ameritan estudio y reflexión. El Negociado del Censo estableció una población de 35,163 habitantes para 1990 en San Lorenzo. Esto representa un aumento poblacional de 8.43 por ciento con relación a 1980. El primer dato importante es el aumento poblacional equivalente a un 8.43 por ciento ó 2,735 personas adicionales en el Municipio según el Censo de 1990. En esa década la zona urbana reflejó una disminución de 4.39 por ciento ó 389 personas. Sin embargo, el Barrio Florida tuvo un aumento de 36.01 por ciento, equivalente a 1,348 personas y el Barrio Quebrada presentó un aumento de 41.82 por ciento, equivalente a 542 personas. El Barrio Florida se ha convertido en un sector de suma importancia y el de mayor concentración poblacional luego de la Zona Urbana (según definida por el Censo de 1990).



San Lorenzo



En la década entre 1990 y 2000 continua el crecimiento poblacional. En ese periodo la población de San Lorenzo aumentó a 40,997 habitantes. Esto representa un aumento poblacional de 16.59 por ciento (redondeado a 16% en la Tabla 13), o sea, 5,834 personas con relación a 1990.

Según la nueva definición del Censo del 2000 en cuanto a áreas urbanas, la zona urbana reflejó un aumento anual de 15.32 por ciento ó 26,787 personas sobre el 1990. Este significativo aumento se produjo al incluir totalmente los barrios Florida, Hato, Quebrada, Quebrada Honda, Quemados y Jagual y parcialmente los barrios Cayaguás, Cerro Gordo, Espino y Quebrada Arenas como áreas urbanas, además del Barrio Pueblo propiamente. Por esa razón, partiendo de esta nueva definición, la población rural disminuyó dramáticamente y no es posible hacer comparaciones de cambio poblacional directas entre 1990 y 2000.

De todas formas, todos los barrios tuvieron un crecimiento absoluto dentro de sus jurisdicciones. Desde ese punto de vista, los barrios que más crecieron en población fueron Hato, Cerro Gordo y Jagual. Además del Barrio Florida, los barrios Hato y Cerro Gordo se han convertido en sectores de suma importancia y los de mayor concentración poblacional después del Barrio Pueblo. Todo este crecimiento y redefinición de lo que es urbano de acuerdo al Censo Federal del 2000 causó que el Barrio Pueblo propiamente perdiera población en forma dramática.

La Tabla 13 muestra una distribución de población por barrios desde 1930 hasta el año 2000.



San Lorenzo



TABLA 13 Relación Histórica de la Población 1930 AL 2000

Barrio	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	1930-40	1940-50	1950-60	1960-70	1970-80	1980-90	1990-2000
Pueblo	4,916	5,118	6,745	5,551	7,702	8,870	8,481	2,490	5.39	30.19	-17.7	38.75	15.16	-4.39	-70.64
Cayaguas	1,231	1,277	1,497	1,280	838	1,097	1,246	1,394	3.74	17.23	-14.5	-34.53	30.91	13.58	11.88
Quebrada Honda	1,385	1,856	2,145	2,089	1,988	2,118	2,069	2,309	34.01	15.57	-2.61	-4.83	6.54	-2.31	11.6
Cerro Gordo	2,335	2,689	3,073	2,752	2,327	2,333	2,627	4,400	15.16	14.28	-10.45	-15.44	0.26	12.6	6749
Espino	2,563	3,273	3,472	3,104	2,888	2,890	3,152	3,435	27.7	6.08	-10.6	-6.96	0.07	9.07	8.98
Florida	1,625	1,763	1,899	1,561	1,473	3,743	5,091	5,791	8.49	7.71	-17.8	-5.64	154.11	36.01	13.75
Hato	1,611	1,790	1,669	3,773	2,264	2,704	2,907	7,019	11.11	-6.76	126.06	-39.99	19.43	7.51	141.45
Jagual	1,788	2,223	2,408	2,347	2,626	3,072	3,401	4,316	24.33	8.32	-2.53	11.89	16.98	10.71	26.9
Quebrada	1,508	1,697	1,270	1,012	989	1,296	1,838	2,231	12.53	-25.16	-20.31	-2.27	31.04	41.82	21.38
Quebrada Arenas	2,814	3,108	3,459	2,757	2,144	1,965	2,191	2,751	10.45	11.29	-20.29	-22.23	-8.35	11.5	25.56
Quemados	1,703	1,770	1,611	1,724	2,516	2,340	2,160	4,771	3.93	-8.98	7.01	45.94	-7.00	-7.69	120.88
Totales	23,479	26,627	29,248	27,950	27,755	32,428	35,163	40,907	0.13	0.10	-0.04	-0.01	0.17	0.08	0.16



San Lorenzo



Distribución y Densidad Poblacional

El Municipio de San Lorenzo tiene una extensión territorial de 53.22 millas cuadradas (137.7 kms²) con una nueva densidad poblacional de 771 habitantes por milla cuadrada. La distribución poblacional por barrio (no por áreas urbanas) es la siguiente:

TABLA 14 Distribución y Densidad Poblacional por Barrios - 2000

Barrio	Población	Área (millas ²)	Densidad Poblacional * Millas ²
Cayaguas	1,394	4.02	348.5
Cerro Gordo	4,400	6.10	721.3
Espino	3,435	10.50	327.1
Florida	5,791	3.60	1,608.6
Hato	7,019	3.00	2,339.7
Jagual	4,316	4.20	1,027.6
Quebrada	2,231	4.90	455.3
Quebrada Arenas	2,751	10.60	259.5
Quebrada Honda	2,309	2.70	855.2
Quemados	4,771	3.40	1403.2
Pueblo	2,490	.20	12,450.0
Municipio San Lorenzo	40,997	53.22	771

Censo de Población 2000.

De los once barrios que componen el Municipio de San Lorenzo, dos (2) ocupan la mayor extensión territorial: Quebrada Arenas (19.92%) y Espino (19.73%). Estos barrios ocupan aproximadamente un 39 % del territorio. En estos se observa la menor densidad poblacional, 259.5 y 327.1 habitantes/millas



San Lorenzo



cuadradas, respectivamente. El Barrio Quebrada Honda y el Pueblo son los de menor extensión, siendo el Barrio Pueblo el que muestra mayor densidad poblacional, 12,450 habitantes/millas cuadradas, siguiéndole el Barrio Hato en esta categoría. El Barrio Pueblo ocupa 132.82 cuerdas de terreno.

Composición de la Población Por Edad

La población de San Lorenzo sigue su proceso de envejecimiento aunque en forma lenta. El análisis de la Gráfica 4 muestra cómo ha variado la distribución por edad de la población y su patrón de envejecimiento hasta el 1990. Los datos de ese año presentaban una disminución en el grupo de edad de menos de 18 años a un 33.71 % respecto a los años de 1970 y 1980. La proporción para estos años era de 50.8% y 41.0%, respectivamente. En este grupo se concentraba parte de población de edad escolar. La población de 18 a 29 años constituía el 19.9% del total, disminuyendo respecto al año 1980. En el 1990 el grupo de 30-59 constituía el 33.2% y el de 60 o más el 13.16%. La población de envejecientes ha ido aumentando a través de los años. Este patrón se observa en toda la isla.

Para el 2000, estos patrones continúan con el grupo menor de 18 años bajando al 29.8% del total de la población y el de 60 o más aumentando al 14% del total.

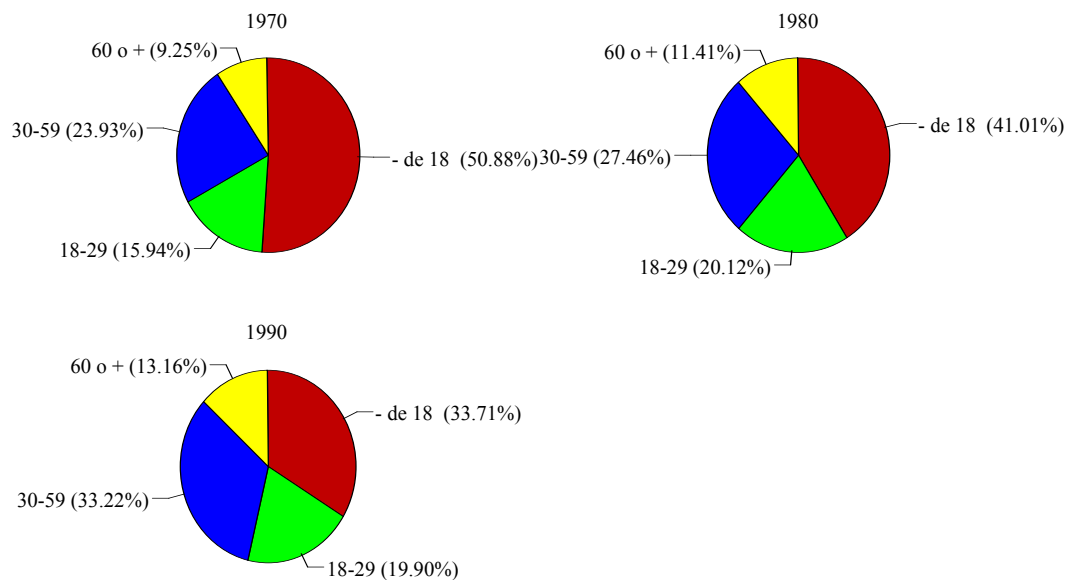
La medida de la mediana de edad evidencia la tendencia de envejecimiento poblacional. Para el 1970 la mediana de edad fue de 18 años, para el 1980 fue de 22.5 y para el 1990 esta aumentó significativamente a 31 años. Para el 2000 la mediana de edad para San Lorenzo fue de 31.5 años. Para Puerto Rico la mediana fue de 32.1 años.



San Lorenzo

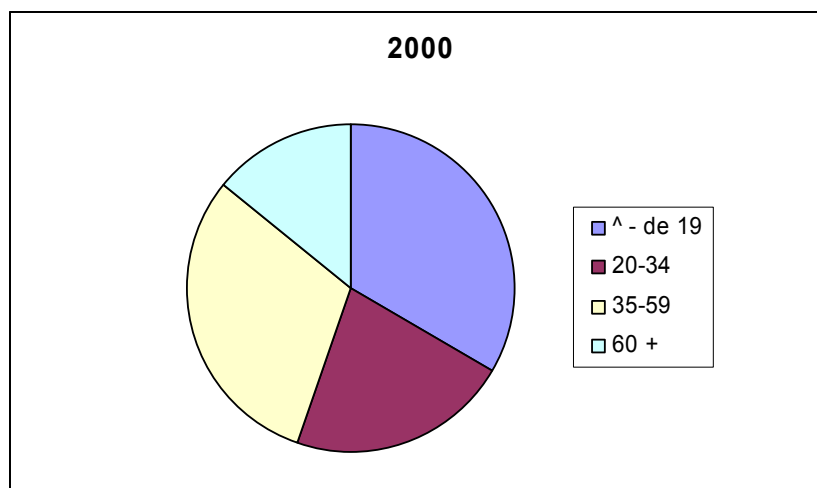


GRÁFICA 4 Composición de la Población Por Edad



Junta de Planificación, Indicadores Socioeconómicos Por Municipio. San Lorenzo, 1990.

GRÁFICA 5 Composición de la Población Por Edad (continuación)



Censo de Población y Vivienda - 2000



San Lorenzo



Proyección de la Población

De acuerdo a los datos de proyección de la Junta de Planificación, el Municipio de San Lorenzo tendrá una población de 41,864 habitantes para el año 2005 y 42,057 para el año 2006. Esto representa una tasa de crecimiento promedio de 0.26% respecto al año 2000, mucho menor que la tasa de crecimiento promedio del propio Municipio entre 1990 y 2000.

Tabla 15 Proyecciones Poblacionales
SAN LORENZO, REGION CENTRAL-ESTE Y PUERTO RICO

	2005*	2006*
San Lorenzo	41,864	42,057
Región Central-Este	371,583	373,301
Puerto Rico	3,889,125	3,907,122

* Crecimiento según proyecciones de la Junta de Planificación publicadas en el 2002.

Tabla 16 Tasas de Crecimiento Anual Promedio
San Lorenzo, Región Central-Este y Puerto Rico

	1990 - 2000	2000-2006*
San Lorenzo	0.71	0.26
Región Central- Este	1.03	0.26
Puerto Rico	0.87	0.26

* Junta de Planificación, 2002

Distribución Geográfica de la Población

El planeamiento del territorio se puede evaluar en función de la distribución geográfica de la población. El crecimiento poblacional a través de las décadas ha demarcado el proceso de la urbanización de los terrenos mediante la utilización del espacio para desarrollos de vivienda, comercios y otros usos dotacionales



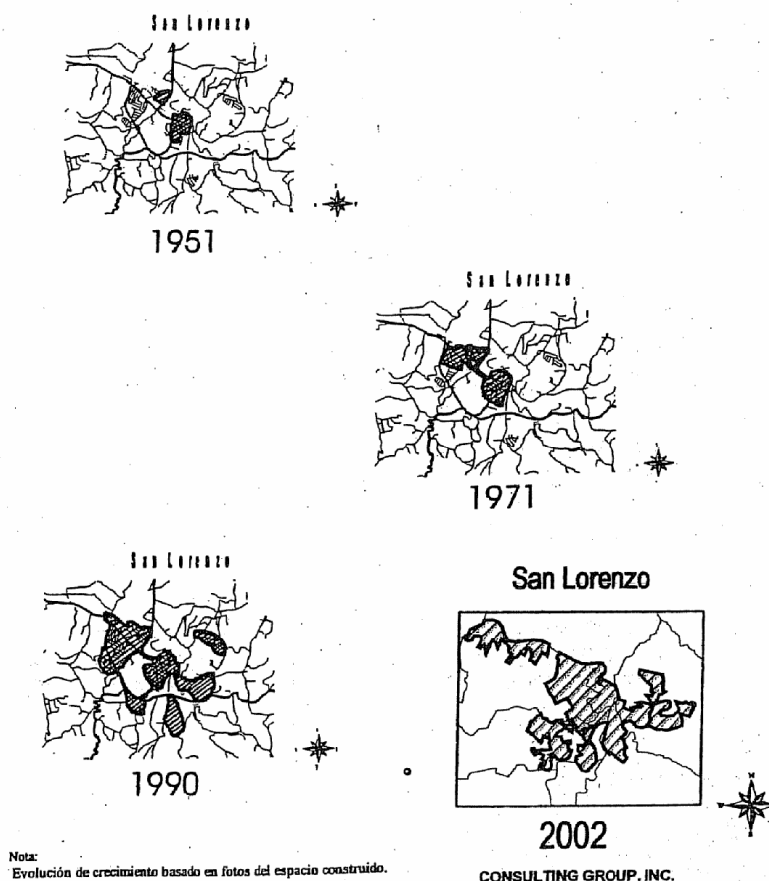
San Lorenzo



necesarios para satisfacer las demandas del mercado. Este proceso se puede visualizar en el desarrollo de terrenos en barrios adyacentes al área urbana y que eventualmente son absorbidos por ésta o se proyectan como una continuidad. Ejemplos de estos son los barrios Hato, Quemados y Cerro Gordo.

En San Lorenzo el crecimiento poblacional ha sido en varias direcciones, no obstante se observa un patrón más definido hacia el Sur-Este y Sur-Oeste del núcleo urbano. Véase Figura 9. Esta tendencia de la población de establecerse en el área urbana y su periferia se ha convertido en una característica de la urbanización en Puerto Rico.

**Figura 9: Evolución del Crecimiento Urbano
Basado en el Espacio Construido - San Lorenzo.**





San Lorenzo



Situación de la Vivienda.

Inventario y Ocupación de la Vivienda

Los datos del Censo para el 2000 reflejan que el Municipio de San Lorenzo tenía un total de 14,594 unidades de vivienda. De este total, 12,552 unidades estaban ubicadas en el área urbana y 2,042 en el área rural. Del total de viviendas, el 90.0 %, o sea, 13,138 unidades, estaban ocupadas y el 10.0% estaba vacante. El por ciento de ocupación es mayor que el registrado en forma general para Puerto Rico, el cual fue de 88.9%. Véase la Tabla 17 para el inventario de vivienda y por ciento de ocupación.

Tabla 17 Inventario y Ocupación de Vivienda

Barrio	Viviendas	Ocupadas	Vacantes
Cayaguás	481	444 (92.3%)	37
Cerro Gordo	1,616	1,461 (90.4%)	155
Espino	1,227	1,073 (87.4%)	154
Florida	1,987	1,836 (92.4%)	151
Hato	2,521	2,266 (89.9%)	255
Jagual	1,376	1,256 (91.3%)	120
Quebrada	753	697 (92.6%)	56
Quebrada Arenas	978	856 (87.5%)	122
Quebrada Honda	846	756 (89.4%)	90
Quemados	1,633	1,499 (91.8%)	134
Pueblo	1,176	994 (84.5%)	182
Municipio	14,594	13,138 (90.0%)	1,456
Región	115,046	105,164 (91.4%)	9,882
Puerto Rico	1,418,476	1,261,325 (88.9%)	157,151

Censo de Población y Vivienda, 2000

Ocho (8) de los barrios registraron un nivel de ocupación más alto que el registrado por Puerto Rico. Los barrios que registraron los por cientos más altos



San Lorenzo



de ocupación fueron: Quebrada, Florida y Cayaguás. El Barrio Pueblo fue el que registró el menor porcentaje de unidades ocupadas y Hato tuvo el mayor número de unidades vacantes con 255.

Tenencia y Valor de la Vivienda

La tenencia de vivienda para el Municipio de San Lorenzo refleja que el 78.8% de los ocupantes eran propietarios de la viviendas. Esta proporción es mayor que la registrada en la Región Central-Este y en todo Puerto Rico (72.9%). El 21.2 % estaba bajo contrato de renta. Véase la Tabla 18.

Tabla 18 Tenencia y Valor de la Vivienda Ocupada

	Vivienda Propia	%	Vivienda Alquilada	%	Mediana de valor*
San Lorenzo	10,353	78.8%	2,785	21.2%	\$ 65,400.
Región Central-Este					\$ 75,900.
Puerto Rico	919,769	72.9%	341,556	27.1%	\$ 75,100.

a/ Promedio del valor mediano de vivienda

Censo de Población y vivienda, 2000. "Summary Tape File 1", QT-H1

* Sólo para viviendas en solares de 3 cuerdas o menos

Para el 2000 el por ciento de viviendas bajo contrato era de 21.2%. Esto refleja un aumento respecto al 1990, cuando esta cifra era 20.9%. El Municipio opera un programa de subsidio de renta bajo el Programa de Sección 8 del cual se benefician sobre 100 familias participantes. Se confirma la necesidad de promover proyectos de construcción de viviendas con subsidio para que las familias puedan adquirirlas.

De acuerdo al Censo de Población y Vivienda del 1990, la mediana del valor para las viviendas del Municipio de San Lorenzo se estimó en \$25,300. Este valor es inferior al de Puerto Rico (\$36,200) y al de los municipios que componen la Región Central - Este. Para el 2000, aunque este valor aumentó a \$65,400 (después de un ajuste eliminando las viviendas con más de 3 cuerdas), el mismo es aun el más bajo de la región. Véase Tabla 19.



San Lorenzo



TABLA 19 Mediana del Valor de la Vivienda

Municipio	Mediana del Valor de la Vivienda (\$) 1990	Mediana del Valor de la Vivienda Ocupada por el Dueño (\$) 2000	Municipio	Mediana del Valor de la Vivienda (\$) 1990	Mediana del Valor de la Vivienda Ocupada por el Dueño (\$) 2000
Aguas Buenas	27,100.00	67,300	Cidra	31,100.00	79,300
Aibonito	32,500.00	73,700	Gurabo	33,400.00	79,500
Caguas	44,600.00	85,700	San Lorenzo	25,300.00	65,400
Cayey	33,100.00	80,400	Puerto Rico	36,200.00	75,100

Censo de Población y Vivienda, 1990. "Summary File Tape A1".

* Censo de Población y Vivienda, 2000 – Oficina del Censo, Junta de Planificación DP-4

Condición de la Vivienda

El análisis de la condición de la vivienda permite conocer en qué estado se encuentran las estructuras que componen el inventario de viviendas del Municipio. Tomando como base los datos del Censo de 1990, en general se puede afirmar que las condiciones de la vivienda han mejorado significativamente. El análisis de la condición de vivienda muestra que para el 1970, del total de unidades, el 30% estaban clasificadas como inadecuadas; para el 1980 ese por ciento se redujo a un 21% y para el 1990 se registró otra reducción a un 10%. Este dato no se incluyó en el Censo del 2000 por lo que no está disponible. Véase Tabla 20.



San Lorenzo



TABLA 20 Condición de la Vivienda

Condición	1970	1980	1990
Adecuada	4,507	7,477	10,277
% Adecuada	70%	80%	90%
Inadecuada	1,951	1895	1,114
% Inadecuada	30%	21%	10%
Total de Viviendas	6,458	9,372	11,391

Fuente: Junta de Planificación. Indicadores Socioeconómicos Por Municipio, 1990. San Lorenzo

Esta reducción tiene su origen en la construcción de nuevos proyectos de urbanizaciones de vivienda, las nuevas políticas de los bancos para el financiamiento a bajo interés de mejoras a los hogares y los programas de rehabilitación de viviendas.

La condición de las estructuras de vivienda en los barrios muestra que para 1990 los barrios de Quebradas, Quemados y el Pueblo tenían los porcentajes más altos de viviendas en buenas condiciones con 97.4%, 97.4% y 96.2%, respectivamente. El Barrio Espino reflejó el por ciento más alto en viviendas inadecuadas (23.7%) seguido de Quebrada Arenas con 16.1% y Cerro Gordo con 14.7%. Véase la Tabla 21.

De acuerdo al Censo del 1990, el 81% de las estructuras había sido construido con paredes y techo de hormigón. En términos de facilidades de infraestructura, el 87% estaba conectada al sistema de acueducto público y el 36.3% al sistema de alcantarillado sanitario.

TABLA 21 Condición del Inventario de Vivienda - 1990

Barrio	Viviendas	Buenas Condiciones	Inadecuadas
Cayaguás	400	92.0%	8.0%
Cerro Gordo	1243	85.3%	14.7%



San Lorenzo



Barrio	Viviendas	Buenas Condiciones	Inadecuadas
Espino	1001	76.3%	23.7%
Florida	1588	94.0%	6.0%
Hato	2037	89.1%	10.9%
Jagual	994	91.4%	8.6%
Quebrada	574	97.4%	2.6%
Quebrada Arenas	666	83.9%	16.1%
Quebrada Honda	679	90.3%	9.7%
Quemados	1108	97.4%	2.6%
Pueblo	1101	96.2%	3.8%

Censo de Población 1990. "Summary Tape File 3A".

Necesidad y Demanda de Vivienda

Durante las últimas dos décadas el crecimiento de San Lorenzo se ha incrementado en forma paulatina. Se ha ido recuperando de la pérdida de población de la década del 1960 al 1970. Las proyecciones estimadas para el año 2000 al 2005 reflejan un aumento moderado en la población de 1,060 habitantes. Todo crecimiento trae consigo unas demandas y en el caso de la población la necesidad de construir viviendas para acomodar la formación de nuevos hogares.

La necesidad de vivienda se define como el requerimiento básico de una familia por un techo donde vivir sin considerar si esa familia tiene la capacidad para sufragar el mismo. La demanda efectiva se define como la capacidad de una familia para asumir el pago de una deuda hipotecaria.

Los datos para el Municipio contenidos en el estudio "Demand for Housing in Puerto Rico 1994-1998"⁶ estimaron la necesidad de vivienda del Municipio para

7. Estudios Técnicos, Inc. Demand for Housing in Puerto Rico. Vol. I & II. 1990



San Lorenzo



el año 2000 en 3,175 unidades y la demanda efectiva en 1,317 unidades. Ahora, el Proyecto 2005 de la Junta de Planificación de Puerto Rico ha estimado dicha necesidad de vivienda en 3,175 unidades para el año 2005.

El valor de una unidad de vivienda de interés social para el Municipio de San Lorenzo está estimado en cerca de \$ 60,000. Si tomamos en consideración la mediana de ingreso anual de una familia Samaritana el cual es de \$14,238. y el todavía alto nivel de pobreza del Municipio (51.2%), se evidencia la necesidad de vivienda asequible y la escasez de medios económicos para sufragar los costos de ésta. La demanda para las personas dentro de la categoría de ingresos bajos y/o moderados está dirigida hacia unidades con subsidios de renta o pago hipotecario y programas de vivienda pública.

El Municipio tiene el objetivo de proveer una vivienda adecuada a los ciudadanos y satisfacer la necesidad de vivienda, especialmente aquella que no puede ser satisfecha en el mercado privado. La estrategia diseñada se dirige hacia tres actividades principales:

Construcción de Viviendas

Es necesario coordinar un programa para atraer desarrolladores hacia la construcción de viviendas accesibles para familias de ingresos bajos y moderados. El sector privado se encuentra trabajando activamente en el desarrollo de solares para la construcción de viviendas. De acuerdo al Archivo Gráfico (cuadrángulos digitalizados) del Sistema de Información Geográfica de la Junta de Planificación, entre 1990 y 2000 se radicaron 29 consultas de ubicación para el desarrollo de solares residenciales (3 solares o más) de la cuáles 15 fueron aprobadas con la cantidad aproximada de 626 viviendas en 252.08 cuerdas de terreno. La mayor concentración de las consultas se localizó en los barrios de Hato, Quemados y Florida, áreas que actualmente se encuentran en proceso de expansión.

Los datos del Informe de Casos Aprobados para Viviendas y Centros Comerciales indican que durante el periodo del 1990 al 1995 se sometieron y aprobaron 1,163 casos incluyendo consulta y permisos de uso relacionados con la actividad de vivienda. De éstos, dos casos eran centros comerciales.



San Lorenzo



En diciembre de 2002 había tres nuevos proyectos comerciales propuestos o en vías de proponerse. Para principios de 2004 estaban en construcción los proyectos de Bosque Llano y Los Caminos y se había completado Sabanera Real. Esto evidencia la presión de desarrollo que se sigue generando en el Municipio y la necesidad de adoptar una política dirigida a controlar el desparramamiento y ordenar las comunidades en el área rural.

Rehabilitación

Continuar promoviendo activamente los programas para la rehabilitación de viviendas en deterioro. Esto está dirigido a mejorar el inventario de vivienda municipal.

Renta Subsidiada

1. Iniciar la búsqueda de otras fuentes de financiamiento para el alquiler de viviendas. Un ejemplo de esto lo es el Programa HOME.
2. Coordinar con el Departamento de Vivienda Federal el aumento de certificados y vales (Vouchers) para el alquiler de viviendas a través del Programa de Sección 8.

Ingreso

La mediana de ingreso familiar reflejó un aumento del 66% a nivel general de Puerto Rico en el 2000 en comparación con el 1990. Para el Municipio de San Lorenzo la mediana de ingreso familiar en el 2000 fue de \$ 10,770. en comparación con \$ 8,117. en el 1990, un aumento del 33%. El aumento entre 1980 y 1990 había sido del 101% (\$ 4,037. contra \$ 8,117.). Esta vez San Lorenzo obtuvo el cuarto lugar registrado en este renglón entre los municipios de la Región Central-Este, pasándole a Aguas Buenas, Aibonito y Gurabo. Puerto Rico registró un ingreso familiar mediano de \$ 16,543. Véase las Tablas 22 y 23.



San Lorenzo



Tabla 22 Ingreso Familiar Mediano - Región Central-Este

Municipio	Ingreso Mediano	Municipio	Ingreso Mediano
Aguas Buenas	\$ 7,692.	Cidra	\$ 11,416.
Aibonito	\$ 7,021.	Gurabo	\$ 9,950.
Caguas	\$ 38,358.	San Lorenzo	\$ 10,770.
Cayey	\$ 12,787.	Puerto Rico	\$ 16,543.

Censo de Población 2000. Características Sociales y Económicas, Puerto Rico. Tabla P77, SF-3

Tabla 23 Ingreso Familiar Mediano - Municipio de San Lorenzo

Barrio	Ingreso Mediano	Barrio	Ingreso Mediano
Cayaguás	\$13,214.	Quebrada	\$ 14,763.
Cerro Gordo	\$ 17,770.	Quebrada Arenas	\$ 12,109.
Espino	\$ 11,398.	Quebrada Honda	\$ 11,862.
Florida	\$ 16,719.	Quemados	\$ 15,772.
Hato	\$ 13,318.	Pueblo	\$ 14,339.
Jagual	\$ 12,942.		

Censo de Población 2000. Características Sociales y Económicas, Puerto Rico. Tabla P77, SF-3

Los barrios de Cerro Gordo, Florida, Quemados y Quebrada reflejaron la mediana de ingreso familiar más alta en el Municipio, reflejando la naturaleza suburbana de éstos y su creciente importancia en comparación con el centro urbano o Barrio Pueblo, el cual ocupó un quinto lugar en esta categoría. Esta situación subraya la importancia de tener un catastro municipal al día que refleje la realidad inmobiliaria en estos sectores.

Nivel de Pobreza

Los datos del Censo del 2000 muestran nuevamente una disminución en la proporción de las familias bajo el nivel de pobreza. Esto es el comportamiento general en Puerto Rico. El nivel de pobreza del Municipio de San Lorenzo fue de



San Lorenzo



51.2% comparado con 69.0% en el 1990. Se redujo mucho más respecto al 1980, cuando fue de 74.1%. Sin embargo, con respecto a la Región Central-Este, el Municipio de San Lorenzo sigue teniendo el más alto por ciento de nivel de pobreza comparado con los municipios que la componen. Véase Tabla 24.

TABLA 24 Nivel de Pobreza San Lorenzo, Región Central- Este y Puerto Rico

Municipio	Familias 1980	%	Familias 1990	%	Familias 2000	%
Aibonito	3,698	71. 8	3,792	60.0	3,403	48.5
Aguas Buenas	3,028	62. 0	3,221	57.0	3,831	49.8
Caguas	28,490	51. 5	17,046	48.0	14,816	38.6
Cayey	6,631	68. 9	6,597	57.0	6,055	47.4
Cidra	4,743	75. 0	5,077	57.0	5,043	44.2
Gurabo	3,787	67. 5	4,258	57.0	3,962	39.8
San Lorenzo	5,463	74. 1	6,064	69.0	5,515	51.2
Puerto Rico	439,567	58. 0	492,025	55.2	450,254	43.5

Censo de Población y Vivienda 1980, 1990, 2000. Características Sociales y Económicas, Puerto Rico

Caguas reflejó el nivel de pobreza más bajo entre los municipios de la Región, 38.6%, y menor que el de Puerto Rico, 43.5%. Al igual que 10 años atrás, esto se debe en parte a su acelerado crecimiento, tanto urbano como económico, convirtiéndose en la cabecera de la Región Central-Este.

Según los datos del Censo de 2000, de los once barrios de San Lorenzo, los barrios de Cerro Gordo, Florida, Quemados y Quebrada presentaron la tasa más baja de familias bajo el nivel de pobreza. Los por cientos más altos de familias



San Lorenzo



bajo el nivel de pobreza lo reflejaron Espino, Quebrada Arenas y Jagual. El Pueblo (50.1%) y Hato (50.7%) fueron los que más se acercaron a la tasa para todo el Municipio (51.2%). Véase la Tabla 25.

Tabla 25 Familias Bajo el Nivel de Pobreza
Municipio de San Lorenzo

Barrio	%	Barrio	%
Cayaguás	52.8 (186)	Quebrada Arenas	64.0 (454)
Cerro Gordo	41.8 (506)	Quebrada Honda	54.9 (338)
Espino	66.2 (581)	Quemados	47.8 (624)
Florida	44.3 (683)	San Lorenzo- Pueblo	50.1 (341)
Hato	50.7 (938)	San Lorenzo-Municipio	51.2 (5,515)
Jagual	55.7 (575)		
Quebrada	48.6 (289)		

Censo de Población 2000. Características Sociales y Económicas, Puerto Rico. Tabla P90, SF-3

Educación

El Departamento de Educación es la agencia responsable de proveer los servicios educativos a la población de la isla. Esta establece la política que rige las entidades tanto públicas y privadas que desean proveer servicios educativos. Es responsabilidad del Municipio establecer una coordinación efectiva con la agencia para alcanzar el objetivo de proveer a la ciudadanía las destrezas y conocimientos necesarios para llevar una vida productiva. Parte de la política será el asegurarse que existan las facilidades y equipamiento adecuado en los planteles escolares tanto en el área urbana como rural.

El Municipio de San Lorenzo cuenta en su inventario con un total de 30 escuelas. Estas están distribuidas en 25 escuelas de nivel elemental, intermedio y superior; tres (3) colegios privados y dos (2) proyectos de Head-Start. Existen además, tres



San Lorenzo



(3) centros de cuidado diurno (nivel pre-escolar). No existen instituciones a nivel post-secundario ni universitario. Sin embargo, las mismas están accesibles debido a su localización cercana a Caguas, Gurabo y Humacao, entre otras.

Por otro lado, acaba de ponerse la primera piedra de la nueva Escuela Vocacional y de Altos Oficios al norte del centro urbano, la que llenará una gran necesidad de educación vocacional en el Municipio.

Perfil Educativo del Municipio

El nivel educativo de la población está unido a su desarrollo socio-económico. La calidad de su fuerza laboral preparada en forma técnica y académica es un elemento principal a considerar dentro del clima de atracción de inversión e industrias, entre otros. El análisis sobre la escolaridad del Municipio de San Lorenzo para 1990 arrojaba que el 86% de la población era alfabeto, o sea, sabía leer y escribir. Este por ciento no varió significativamente comparado con el 1980 (86.17%) según los datos obtenidos de la Junta de Planificación.⁷ No hay datos comparables en el Censo de 2000. La mediana de años completados en el 1990 era de noveno grado.

El por ciento de deserción escolar aumentó de 0.50% en el 1989 a 0.90% en el 1990. Este por ciento del 1990 es comparable con el del 1984. O sea, que no hubo mucho progreso en este renglón durante ese periodo. Es necesario establecer una estrategia que incluya énfasis en los programas dirigidos a disminuir la deserción escolar y motivar a los estudiantes desertores que no deseen estar en la escuela a tomar un adiestramiento vocacional que les permita conseguir un empleo o auto emplearse. Tampoco se encontraron datos para el 2000 sobre este renglón.

El nivel de escolaridad del municipio, de acuerdo a los datos del Censo del 2000 se describe en la siguiente tabla:

8. Junta de Planificación. Negociado de Usos de Terrenos. Compendio de Información Básica por Municipio, Características Socio-económicas. Municipio de San Lorenzo.



San Lorenzo



**Tabla 26 Nivel de Escolaridad
(Personas de 16 a 64 Años) 2000**

Nivel	San Lorenzo (Personas)	% del Total*	Puerto Rico (Personas)	% del Total*
Bachillerato o Grado Más Alto	2,820	11.7%	418,253	18.3%
Grado Asociado o Créditos Universitarios	4,237	17.5%	443,813	19.4%
Graduados de Escuela Superior	4,955	20.5%	509,856	22.3%
Adiestramiento Vocacional**				
No Graduados de Escuelas Superior	12,155	50.3%	916,404	40.0%
Totales	24,167	100.0%	2,288,326	100.0%

Censo de Población y Vivienda 2000. Características Sociales y Económicas, Puerto Rico, DP-2

* De la población de 25 años o más, o sea, 24,167 personas ** No hay datos para el 2000

Del análisis de la Tabla 26 se desprende que en el 2000 un 17.5% había completado un grado asociado incluyendo personas que tomaron algunos créditos universitarios versus el 21.08% en 1990. Un total de 4,955 personas, o sea, 20.5% había completado el cuarto año, incluyendo el equivalente. Esto es una mejoría sobre el 1990, cuando era 17.37%. El 50.3 % no había completado la escuela superior. Del análisis se desprende que el 29.2 % de la población sobre 25 años está capacitada académica y técnicamente a un nivel sobre el de escuela superior. Al comparar estos datos con los de Puerto Rico (37.7%), vemos que sigue habiendo la necesidad de mejorar el ofrecimiento y disponibilidad de servicios educativos, tanto a nivel académico como técnico. Esto requiere una política firme y clara de parte de las autoridades estatales de la Región Educativa de Caguas.

Empleo



San Lorenzo



El Municipio de San Lorenzo pertenece, en términos del mercado laboral, al Área de Estadísticas Metropolitanas de Caguas. Por ello la medida de empleo estará principalmente contenida dentro de este contexto. Los datos provistos por el Departamento del Trabajo y Recursos Humanos (DTRH) para el Municipio de San Lorenzo para el año 2000 son estimados y difieren en su definición y detalle de los del Censo Federal de ese mismo año, lo cual sólo permite obtener una visión general de la situación del empleo. No obstante, es claro el aumento de la fuerza laboral al igual que en el número de personas empleadas de 1990 al 2000.

Según el DTRH, la fuerza trabajadora del Municipio de San Lorenzo para el 2000 estaba compuesta de 13,100 personas. La tasa de desempleo se estimó en 11.6%, un poco mayor que la tasa estimada para Puerto Rico que era de 10.1%. La tasa de empleo fue de 88.4%, compuesta de 11,577 personas. No hay datos del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos (DTRH) en cuanto a empleo total por sector económico.

Por otro lado, el Censo del 2000 refleja 9,541 empleos totales en el Municipio distribuidos de acuerdo a la distribución por sector económico en la Tabla 27.

La clasificación del Censo para algunas actividades económicas varió entre 1990 y 2000. Habrá que esperar a un nuevo censo para establecer comparaciones válidas para todas las actividades. Sin embargo, es claro que hubo un aumento en el empleo y que durante la década del 2000 la mayor proporción de las personas empleadas se concentró en los sectores económicos de Ventas y Producción.

Finalmente, es importante señalar que ya la agricultura no es la actividad generadora de empleos que antes era. Esto se puede deducir de los censos agrícolas del 1992 y 1997 y de los datos de empleo asalariado del Departamento del Trabajo y Recursos Humanos (DTRH). Aunque la cifra (1,088 empleos) que cubre la actividad agrícola en la Tabla 27 se vea alta, ésta refleja más bien el empleo en las canteras de arena (Minería) las cuales son muy numerosas en San Lorenzo y no el renglón de la Agricultura, propiamente. Sin embargo, por su impacto ambiental potencial, la Minería no es una prioridad del Municipio actualmente.



San Lorenzo



**Tabla 27 Empleo Por Sector Económico
Municipio de San Lorenzo**

Sector Económico	Población	% del Total
Agricultura, silvicultura, pesca y minería	1,088	11.40
Construcción	1,977	20.72
Manufactura	374	3.91
Comercio al por mayor	1,146	12.01
Comercio al detal	373	3.90
Transportación, almacenamiento y utilidades	214	2.24
Finanzas, seguros, bienes raíces, alquiler y leasing	258	2.71
Profesional, científico, administración, gerencia y manejo de desperdicios	372	3.90
Educación, salud y servicios sociales	1,737	18.21
Artes, entretenimiento, recreación, alojamiento y servicios de comidas	451	4.73
Otros servicios (excepto administración pública)	395	4.14
Administración pública	899	9.43
Otros*	257	2.70
Total	9,541	100 %

Junta de Planificación. Compendio DP-3. Características Socio-Económicas. Censo 2000

* Ajuste CGI discrepancia datos Censo 2000

En las últimas décadas se ha observado un patrón general en Puerto Rico de aumento en los empleos por parte de los sectores económicos de Servicios, Comercio (Ventas) y Administración Pública. Estos sectores, especialmente el último (el gobierno continúa siendo uno de los principales generadores de empleo) sigue siendo importante. No obstante, muchos de estos empleos son de carácter temporero por lo que urge establecer una estrategia dirigida a buscar fuentes alternas para oportunidades de empleo permanentes.



San Lorenzo



Empleos Generados en el Municipio

Ya se ha establecido anteriormente en este documento que el Municipio de San Lorenzo generó en el año 1994 un promedio de 5,326 empleos asalariados. Esto representó el 8.44% del empleo asalariado generado por la Región Central-Este y el 0.6% de todo Puerto Rico. Los sectores de Manufactura, Servicio y Administración Pública generaron la mayor proporción de empleos. La Manufactura generó 2,700 empleos (50.7%); Servicios generó 860 empleos (16.2%) y la Administración Pública 729 empleos (13.7%) del empleo total. La manufactura aun constituía en 1994 la mayor fuente de empleo del Municipio. El sector agrícola reflejó ese año el 3.04% del total de empleos generados o 162 empleos, aunque este renglón sigue disminuyendo.

Según se había cubierto también anteriormente, el análisis del empleo generado dentro del contexto regional en el año 2000 muestra que el sector más fuerte fue ahora el de Manufactura (34.42%), seguido por Servicios (22.35%), Administración Pública (15.43%), Comercio (15.06%), Construcción (5.53%), Finanzas (2.29%), Transportación (2.20%) y Agricultura (2.16%). Las categorías Minería y "Otros" tuvieron el 0.28% ambas. El sector de Administración Pública creció. La Agricultura siguió mostrando una baja actividad, aunque aumentó levemente con relación al 1994. Los datos para San Lorenzo siguen este patrón con la excepción de la Manufactura, donde reflejó un 42.32%, mucho más alto que el promedio de esta actividad para toda la región (34.42%). Como ya se mencionó, esto refleja la importancia que aun tiene la Manufactura en el Municipio de San Lorenzo.

Ante el panorama existente en torno al futuro de las empresas que antes se acogían a la Sección 936 y las decisiones que se toman en el Congreso de los Estados Unidos que afectan la economía de Puerto Rico, es necesario establecer una estrategia para sustituir los empleos que puedan perderse. Se ve lo que ya está haciendo el Gobierno Central con los esfuerzos para que se apruebe la Sección 956, incentivos locales ó medidas similares en el pasado reciente (Sección 30A), el turismo, la exportación de servicios y otros. Estos esfuerzos deberán ser de visión a largo plazo para que logren el resultado esperado.



San Lorenzo



Una reducción en el empleo de la manufactura pudiese tener un impacto negativo sobre la economía del municipio en términos de pérdida de ingresos y desempleo si no se implantan dichas estrategias. Además de las medidas propuestas por el gobierno central ya mencionadas, se deben considerar otras estrategias a nivel municipal entre las cuales se pueden mencionar las siguientes:

- promover el sector comercial del Municipio mediante incentivos a los comercios locales existentes y para la atracción de nuevos comercios
- fortalecer la industria agrícola de la Parcha y otras frutas que actualmente se producen en San Lorenzo mediante la búsqueda de nuevos mercados para su distribución.
- establecer iniciativas locales de empresarios y el gobierno para el establecimiento de otras industrias nativas.

VI. INFRAESTRUCTURA Y DOTACIONES

La infraestructura constituye uno de los principales componentes del desarrollo económico y social de nuestro pueblo. En términos de ordenamiento, el conocimiento sobre la infraestructura existente permite hacer una planificación más eficiente del desarrollo del Municipio, especialmente en lo que concierne al ensanche del suelo urbano para absorber el crecimiento de los próximos años.

En el capítulo que se presenta a continuación se expondrá un inventario y diagnóstico de las dotaciones de infraestructura y servicios del Municipio de San Lorenzo. La identificación de las dotaciones de servicios nos permite evaluar las facilidades de índole institucional, culturales y recreativas necesarias para el desenvolvimiento y bienestar de toda la comunidad.

Infraestructura de Servicio

Sistema Eléctrico

Los municipios de San Lorenzo, Caguas, Aguas Buenas, Gurabo y Juncos forman el Distrito de Caguas, el que cuenta con catorce subestaciones de la Autoridad de



San Lorenzo



Energía Eléctrica. El Distrito de Caguas de la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) tiene a su cargo las fases de operación y conservación del sistema eléctrico de los municipios que lo componen. San Lorenzo no tiene instalaciones de generación, canales de riego ni embalses operados por la Autoridad de Energía Eléctrica.

Sobre el territorio del Municipio de San Lorenzo cruza la Línea 9300 de 38 KV (kilovoltios). La Línea 9300 sale de las instalaciones de la Seccionadora de Juncos, alimentando a la Subestación 3301 de San Lorenzo y llega a la Seccionadora de Gautier Benítez en Caguas. Los circuitos 230 KV y 115 KV pasan cerca de los límites territoriales del Municipio. Véase Apéndice I, Mapa de Infraestructura de Energía Eléctrica.

El sistema de distribución de energía en San Lorenzo está compuesto por dos subestaciones con un voltaje de 38/8.32 KV. La segunda subestación se construyó para el 1997 con el propósito de aumentar la capacidad del sistema de distribución existente. Esta nueva subestación consiste de un transformador de 38/8.32 KV, con capacidad de 10,500 KVA, se alimenta de la Línea 9300 y está localizada en la carretera PR-916, cerca de la intersección con la carretera PR-183. La descripción y capacidad de la subestación original existente es la siguiente:

<u>Nombre y Número de Subestación</u>	3301 - San Lorenzo
<u>Localización</u>	PR 183 km. 9.6
<u>Transformador / Voltaje (kV)</u>	1 Transformador de 38/8.32 kV (se alimenta de la Línea 9300)
<u>Capacidad</u>	11,300 KVA
<u>Carga Actual</u>	10,598 KVA
<u>Residual (Disponible)</u>	702 KVA
<u>% de Carga</u>	93.79 %

La subestación cuenta además con tres (3) alimentadores de distribución. La



San Lorenzo



Autoridad de Energía Eléctrica programó las siguientes mejoras permanentes hasta el 2001 desarrollando los siguientes proyectos principales:

**TABLA 28 Programa de Mejoras Capitales
(1996-2001)**

PROYECTO	COSTO ((Miles de dólares)
Relocalización Línea 9300 – San Lorenzo	\$ 600.
Reemplazo conductores Pueblo San Lorenzo	\$ 400.
Construcción Subestación de San Lorenzo	\$ 1,210.
Nuevo San Lorenzo, entrada de subestaciones	\$ 100.
Aumento capacidad Alimentador 3014-2	\$ 225.
Mecanización Oficina de San Lorenzo – Caguas Sur	\$ 16.

Autoridad de Energía Eléctrica

El nuevo Programa de Mejoras Capitales para 2002-2007 incluye los siguientes proyectos:

Reubicación y Aumento Capacidad Línea 9300	\$ 1.4 M
Aumento Capacidad Alumbrado 3302-2	\$ 0.7 M
Reubicación Subestación 3301*	\$ 1.2 M

* Ubicación propuesta en Ensanche Suroeste.

Sistema de Agua Potable

Las fuentes de abasto de agua del Municipio de San Lorenzo incluyen un acueducto urbano que consiste de una planta de filtración con capacidad de 1.7 millones de galones diarios (MGD), que se nutre del Río Cayaguás, tributario del Río Grande de Loíza, y dos plantas de filtros compactas: una en el Barrio Jagual



San Lorenzo



(0.450 MGD) y una en el Barrio Espino (0.500 MGD). El sistema de acueductos es operado por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA) y cuenta con varias plantas y tanques de distribución de agua a través de todo el municipio según se expone a continuación.

Tabla 29 Infraestructura de Agua Potable

Barrio	Infraestructura Tanque de Agua (Capacidad)	Infraestructura Bomba (Capacidad)	Tanque y Estación de Bomba (Capacidad)
Quebrada Arenas	(1) .05 MG. (2) .02 MG. (1) .03 MG. (1) 100 MG	(1) .300 GPM. (1) 35 GPM. (2) 300 GPM. (1) 50 GPM	(1) .01MG / 50 GPM
Cerro Gordo	(1) .10MG. (1).105MG (1) .05 MG. (1) .023 MG. (2) .010 MG.	(2) N/D (Propuestas)	(2).03MG../ ND
Cayaguás		(1) .300 GPM	
Florida	(1) .10 MG.	(1) 105 GPM. (1) 100 GPM.	(1) .10MG / 135 GPM.
Quebrada	(1) .007 MG.	(1) 100 GPM.	
Quebrada Honda	(2) .03 MG.	(1)ND	
Jagual	(1) .20MG. (1).03MG. (1) ND	(1) 415 GPM.	(1) 0.60 GPM. (Package Plant) (1) .10 MG/ 415 GPM. (1) .02MG./65 GPM.
Hato	(2) .10MG. (1) .25 MG. (2) ND (1).03 MG. (2) .05MG.	(1) 100 GPM. (1) 145 GPM.	
Quemados	(1) .05 MG.		(1) .01MG../ 45 GPM. (1).39 MG. /100 GPM.
Espino	(2).10MG.		

Autoridad de Acueductos y Alcantarillados

ND: Capacidad no disponible.



San Lorenzo



Véase Apéndice I, Mapa de Infraestructura Agua Potable. En el territorio municipal existen ocho (8) acueductos de orden comunitario no conectados con el sistema de la AAA los cuales se conocen como Non- PRASA y que le proveen servicio de agua a comunidades rurales del Municipio. Aún cuando entre éstos existen diferentes sistemas para suplir el agua, los mismos normalmente tienen deficiencias en su distribución y carecen de presión. Véase Apéndice I, Mapa de Acueductos Comunes (NON-PRASA).

De acuerdo a la información suministrada por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, la demanda de agua potable para el año de 1993 de San Lorenzo fue de 1.165 MGD y se estimaba que para el año 2000 la demanda sería de 1.279 MGD. Si se toman medidas de conservación, la demanda estimada para el Municipio de San Lorenzo en el año 2000 sería 1.197 MGD. La cantidad real fue cerca del estimado original.

La Autoridad de Acueductos y Alcantarillados contaba en su sistema para el 1993 con 7,322 abonados en el Municipio de San Lorenzo. Estos se distribuían como sigue:

Sector	Agua & Alcantarillado	Agua	Total	Por ciento del Total
Residencial	2,801	3,955	6,756	92
Industrial	15	5	20	0
Gobierno	34	38	72	1
Comercio	175	164	339	5
Hidrantes	0	126	126	2
Plumas Públicas	0	9	9	0
Totales	3,025	4,297	7,322	100

La Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, en su compromiso de mejorar los sistemas de agua potable, tenía en su Programa de Mejoras Capitales los siguientes proyectos en San Lorenzo durante el periodo de 1996-2000:



San Lorenzo



Proyectos

Costos (miles de dólares)

Ext. Sistema Cerro Gordo, Carrasquillo	\$ 400.0
Mejoras Acueducto Barrio Hato (II)	\$ 350.0
Ext. Acueducto Quebrada Honda, J. Pérez/SDWA	\$ 275.0
Toma, Expansión Planta, Línea Transmisión	\$ 2,318.4
Tratamiento y Disposición Cienos - Jaguas	\$ 370.0
Tratamiento y Disposición Cienos - Urbana	\$ 693.7

También se completaron unas mejoras sustanciales a la Planta de Filtración.

Sistema de Alcantarillado Sanitario

El sistema de alcantarillado sanitario del Municipio de San Lorenzo consiste de una planta de tratamiento de aguas usadas. La planta de tratamiento de aguas está localizada en el área urbana. Esta planta provee tratamiento a nivel secundario (tratamiento biológico) y descarga al Río Grande de Loíza. El sistema incluye 46,065 metros lineales de tuberías de aguas negras con cuatro estaciones de bombeo (1 planta y 3 tres bombas). Excepto unos pocos sectores rurales, solamente el área urbana está conectada al sistema de alcantarillado sanitario. El resto del Municipio utiliza los pozos sépticos u otros medios para disponer de las aguas usadas, creando un problema de contaminación de acuíferos y subsuelo. De acuerdo a datos del Censo de 1990, el 36.3 por ciento o 4,135 viviendas estaban conectadas al sistema de alcantarillado público.

Existe una necesidad de infraestructura de alcantarillado sanitario la cual hay que tomar en consideración para satisfacer la demanda existente y futura de desarrollos de viviendas y comerciales. La Autoridad de Acueductos y Alcantarillados ha realizado mejoras a la planta de tratamiento existente con el propósito de eliminar la sobrecarga operacional y mejorar la calidad del afluente. Se espera que estas mejoras satisfagan la demanda futura para los próximos años. Por esta razón se había descartado a San Lorenzo en el área de servicio de la nueva planta de tratamiento de Caguas. Esta alternativa, o sea, integrarla a la planta regional de Caguas, se había considerado en estudios anteriores.



San Lorenzo



Sin embargo, las proyecciones de la Junta de Planificación reflejan una población creciente que traerá como consecuencia una demanda de los servicios adecuados para satisfacer sus necesidades. La Autoridad de Acueductos y Alcantarillados a vuelto a considerar la alternativa a largo plazo de integrar la planta de San Lorenzo al sistema regional de Caguas. Además es necesario un mantenimiento mejor por parte de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados de las líneas de distribución existentes, especialmente las laterales, para verificar su condición y realizar mejoras de reemplazo de líneas donde se amerite.

La falta del servicio de alcantarillado sanitario es mayor en el área rural, donde se utilizan mayormente pozos sépticos u otros medios para disponer de las aguas usadas. Se recomienda establecer plantas de alcantarillado sanitario compactas en el área rural que sirvan a grupos de barrios, de tal forma que se pueda proveer el servicio. En términos de los pozos sépticos, donde no hay alcantarillado sanitario se recomienda las siguientes medidas:

- Adoptar una reglamentación más estricta en cuanto a su diseño y construcción, conforme al nuevo código de edificación de la Junta de Planificación.
- Revisiones periódicas a las comunidades para la inspección de la condición de los pozos existente y determinar si éstos están descargando en quebradas o ríos.
- Adquisición de nuevos camiones de recogido (vaciados de pozos) y el establecimiento de una ruta más efectiva para su operación.

Sistema de Alcantarillado Pluvial

Con la excepción de las vías estatales y de fuentes puntuales específicas, el Municipio es responsable de las aguas pluviales que discurren por sus calles y caminos. Las descargas de contaminantes de cualquier cuerpo de agua de fuentes puntuales está prohibida por la Ley Federal de Control de la Contaminación del Agua de 1972 a menos que la descarga esté autorizada por un permiso del Sistema Nacional de Eliminación de Contaminante (NPDES por sus



San Lorenzo



siglas en inglés).

Como dueño y operador de un sistema de alcantarillado pluvial tipo “MS4”, el Municipio de San Lorenzo viene obligado a solicitar y obtener un permiso NPDES de la Agencia de Protección Ambiental Federal (EPA). La base de datos cartográfica de este Plan Territorial le facilitará al Municipio cumplir con este requisito ahora y en el futuro.

Desperdicios Sólidos

Actualmente en San Lorenzo no opera ningún vertedero o sistema de relleno sanitario. El Municipio tiene contratado con un operador privado el recogido y la disposición de los desperdicios sólidos. Estos son depositados en el Relleno Sanitario Regional de Toa Baja. El servicio se presta en el área urbana y rural. La industria y el comercio mayor contrata estos servicios por separado.

El Municipio actualmente confronta problemas de pequeños depósitos de basura y chatarra clandestinos en el área rural y depósitos en las márgenes del Río Grande de Loíza. Se recomienda una implantación más rígida de la reglamentación en torno a la disposición de basura en las vías públicas y ríos, mediante ordenanzas municipales que establezcan penalidades por su violación. Se ha eliminado el área de depósito temporero de basura que había en la entrada principal, Desvío PR 183, del centro urbano.

De acuerdo a la Autoridad de Desperdicios Sólidos, el Municipio de San Lorenzo forma parte de la Región de Humacao (Región 3) en cuanto a la disposición de desperdicios sólidos. Esta región está compuesta por los municipios de Naguabo, Humacao, Yabucoa, Maunabo, Las Piedras, Juncos, Gurabo, Caguas, Cidra y San Lorenzo. El Plan Regional de Infraestructura para el Reciclaje y Disposición de Desperdicios Sólidos en Puerto Rico no contempla la construcción de facilidades para San Lorenzo.

El Municipio tiene un Plan de Reducción, Reuso y Reciclaje, en cumplimiento con la Ley 70 del 20 de enero de 1995, según enmendada, aun no aprobado. Este tiene el propósito de reducir el volumen de desperdicios sólidos que se deposita



San Lorenzo



en los rellenos sanitarios para ser reutilizados y reciclados. Actualmente el Centro de Reciclaje del Municipio recupera los siguientes materiales: periódicos, papel, plásticos y cristal. El Gobierno Municipal tiene el sistema de bolsas rotuladas para depositar el papel desechado en las oficinas de la Alcaldía. Este Plan propone reglamentación para incrementar el reciclaje, incluyendo la separación en la fuente y la reservación de áreas de reciclaje en los proyectos nuevos.

Comunicaciones

Los sistemas de comunicación telefónica en San Lorenzo han mejorado considerablemente en los últimos doce años. El Municipio de San Lorenzo pertenece al Área Este del sistema telefónico de la Puerto Rico Telephone (PRT). De acuerdo al Censo del año 2000, San Lorenzo tenía un total de 9,440 líneas de teléfono, comparado con 7,200 líneas para el 1995. La demanda estimada de líneas telefónicas para el año 2000 de la PRT era de 9,081 líneas, combinando los sectores residencial y comercial, por lo que la misma se cubrió totalmente y sobrepasándose por unas 2,240 líneas.

Según datos del Censo de 2000, el total de unidades de viviendas ocupadas en San Lorenzo fue de 14,594. De éstas, el 35.32 por ciento no tenían servicio telefónico, lo que indica que casi dos terceras partes de las viviendas tenían conexión telefónica.

Aunque dentro del contexto regional ya San Lorenzo no representa el menor por ciento de instalaciones telefónicas, aun es de los más bajos (64.68%). Para el 2000 el promedio de viviendas con servicio telefónico en la Región Central-Este fue de 69.14%. Caguas tenía el 73.77% de viviendas con conexión telefónica. Véase Tabla 30.

Tabla 30 Servicio Telefónico en la Región Central-Este

Municipio	Viviendas	Número de Líneas	Por ciento con Servicio Telefónico	Por ciento sin Servicio Telefónico
-----------	-----------	------------------	------------------------------------	------------------------------------



San Lorenzo



Municipio	Viviendas	Número de Líneas	Por ciento con Servicio Telefónico	Por ciento sin Servicio Telefónico
Aguas Buenas	10,412	6,623	63.61%	36.39%
Aibonito	9,163	6,398	69.82%	30.18%
Caguas	50,568	37,303	73.77%	26.23%
Cayey	17,782	11,945	67.17%	32.83%
Cidra	14,267	9,491	66.52%	33.48%
Gurabo	12,854	8,431	65.59%	34.41%
San Lorenzo	14,594	9,440	64.68%	35.32%
Región Central-Este	129,640	89,631	69.14%	30.86%

Censo de Población y Vivienda 2000, Tablas HCT32H y HCT32I. SF-3.

El costo total de inversión en proyectos programados por la PRT para el Municipio de San Lorenzo ascendió a \$1,275,000 en la segunda mitad de la década 1990 al 2000. Los proyectos incluidos en el Programa de Inversión de Capital para el periodo de 1995 al 1999 fueron los siguientes:

Proyecto	Barrio/Sector	Costo (\$Miles)
Instalación de Cable Alimentador y Planta Externa (1996)	Bo. Quemado/ Urb. Los Paseos	\$ 100.
Reemplazo de Cables Alimentadores (1996)	Carr. # 980	300.
Instalación F/O en Remotos (1996)	Quebrada, Cerro Gordo / Florida	250.
Construcción Planta Externa (1996)	Urb. Villas del Hato	55.
Relevo y Adición de Facilidades de Planta Externa a la Unidad Remota (1997)	Bo. Cerro Gordo	220.



San Lorenzo



Proyecto	Barrio/Sector	Costo (\$Miles)
Provisión de Planta Externa para Mejoramiento y Adición de Facilidades Telefónicas (1997)	Áreas Rurales	50.
Provisión de Planta Externa para Mejoramiento y Adición de Facilidades Telefónicas (1998)	Áreas Rurales	300.

“Puerto Rico Telephone”

El Municipio es también servido por la red inalámbrica de Centennial de Puerto Rico y otras tres compañías, incluyendo, PRT, Cingular y Telefónica Larga Distancia (TLD).

Sistema Vial y Transportación

Sistema Vial

El sistema vial del Municipio de San Lorenzo consiste de dos componentes: la red vial intermunicipal y la red vial intramunicipal. La red vial intermunicipal consiste de 105 kilómetros de vías estatales que facilitan la transportación dentro del Municipio y hacia otros municipios. La red intramunicipal de caminos municipales tiene una longitud de 375 kilómetros y sirve de conexión hacia los barrios y comunidades dentro del Municipio.

La red de carreteras que atraviesa el Municipio de San Lorenzo es de tipo secundario y terciario. No hay vías primarias según la clasificación de la Autoridad de Carreteras. Entre las del tipo secundario se destaca la nueva ruta PR-203 que conecta a San Lorenzo con la ruta PR-30 en Gurabo y las carreteras PR-183 y la PR-181. Estas sirven de eje de transportación principal a otros municipios de la Región y circundantes, utilizadas para adquirir bienes y servicios en Caguas, Gurabo, Las Piedras y Patillas o hacia el mercado de San Juan. Las mismas tienen importancia desde el punto de vista regional y deben acondicionarse y mantenerse con ese propósito. Véase Apéndice I, Infraestructura Vial.



San Lorenzo



El sistema vial consiste de las siguientes carreteras principales:

Carretera	Clasificación	Observaciones
PR-203	Secundaria	Conecta con el Municipio de Gurabo hasta la PR-30. Vía principal del Municipio a Caguas.
PR-183	Secundaria	Corredor de Este a Oeste del Municipio. Desde Caguas hacia Juncos
PR-181	Secundaria	Esta carretera atraviesa el centro urbano en dirección Norte a Sur, de Gurabo a Patillas

La PR-183 entre San Lorenzo y Caguas es imprescindible para la comunicación vial entre estas dos poblaciones. El Estudio de Transportación de la Región Central-Este recomienda realizar mejoras a la PR-183 en dirección hacia Caguas para aliviar las condiciones de tránsito existente y mejorar el flujo de tránsito. Estas incluyen la ampliación de dos carriles a cuatro, lo que ya se ha comenzado por etapas.

En el año 2000 se completó la PR-203 (Desvío 203), conexión de Gurabo y San Lorenzo. Esta vía permite un fácil acceso al cordón vial de la PR 30 y la PR-52. Se recomienda como parte del Plan Territorial proteger la capacidad de dicha vía para evitar que este tramo de conexión entre los municipios de Gurabo y San Lorenzo se convierta en una larga “calle”. Para hacerlo, se deben controlar los accesos a negocios y viviendas a todo su largo. El Plan Territorial clasifica los terrenos donde ubica esta vía como suelo rústico.

El tramo de la PR-181 que conduce de San Lorenzo hacia Patillas presenta serias deficiencias. Entre éstas se encuentran: a) deslizamientos de la vía de rodaje, específicamente el tramo que transcurre a lo largo del Río Grande de Loíza (km. 6.1 al km. 11.5); b) estrechez de la vía de rodaje debido a la topografía, lo que



San Lorenzo



impide el libre flujo de tránsito y peatones que caminan a orillas de la carretera, y 3) falta de mantenimiento en las orillas. A lo largo de esta carretera se puede observar el desarrollo de proyectos de vivienda, individual y urbanizaciones, lo cual aumentará el volumen de tráfico vehicular.

Aunque la Autoridad de Carreteras y Transportación no ha programado mejoras a las carreteras PR-916 y PR-9912 para que sirvan como ruta alterna a la PR-181 en el tramo mencionado, se recomienda la coordinación con dicha agencia para programar estas obras cuanto antes.

Existen otras carreteras de orden terciario que sirven de conexión entre los barrios y comunidades del área rural. Entre estas se encuentran la PR-929, la PR-928, la PR-788, la PR-765, la PR-913, la PR-745, la PR-902, la PR- 912, la PR-916 (ya mencionada), la PR-919, la PR-980, y la PR-931. Estas a su vez tienen ramales que facilitan las conexiones en varios puntos con la red de carreteras de orden terciarias y caminos municipales que discurren a través del Municipio.

Entre éstos se pueden mencionar la PR-9916, PR-9912 (ya mencionada), PR-9920, PR-9929, PR-9931 y la PR-7788. La PR-740, Ruta Panorámica, forma parte del sistema vial del Municipio. Algunas de estas carreteras conectan con los municipios colindantes.

El Departamento de Transportación y Obras Públicas está realizando los siguientes proyectos principales en su Programa de Inversiones de Proyectos para los próximos cuatro años. Aunque están detallados en el Programa de este Plan, algunos de éstos son:

1. Relocalización PR-181, nuevos accesos a San Lorenzo desde el km. 8.5 al km. 4.1.
Costo: \$ 12,033,300.
2. Reemplazo de puente # 1198 sobre la Quebrada Cayaguás. Costo: \$500,000.
3. Construcción de puente sobre el Río Grande de Loíza a Int.PR-183.
Costo: \$ 10,500,000.



San Lorenzo



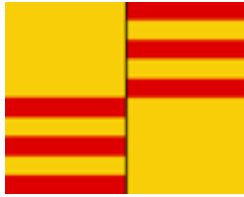
4. Construcción de puente sobre Quebrada San Lorenzo, km 4.15, Bo. Cerro Gordo. Costo: \$ 600,000.
5. Mejoras geométricas a las rutas PR-916 y PR-9912.

Además, se proponen dos nuevas colectoras en el Plan Vial, al suroeste y al noreste del área urbana y un acceso al Ensanche Sureste.

Un estudio suplementario hecho por Consulting Group, Inc. durante el verano del 2004 arrojó que hay un total de 375 kilómetros de caminos municipales en el área rural de San Lorenzo. La mayor parte no cumple con los estándares mínimos para vías terciarias. El Plan Vial incluido en este Plan Territorial refleja los resultados del estudio mencionado, cuyas recomendaciones preliminares incluyen un ordenamiento de la red vial municipal.

Esta cifra confirma la proliferación de caminos como resultado del desarrollo de solares y construcciones de viviendas en el área rural los cuales requieren que se les provea una vía de comunicación que facilite su acceso. Esta situación plantea un análisis del uso de los terrenos destinados a caminos observando sus implicaciones en cuanto al costo de mantenimiento versus su localización y densidad poblacional, o sea, personas servidas, ya que el mismo puede ser altísimo si lo comparamos con barrios de mayor densidad. De ahí la necesidad de desarrollar comunidades rurales ordenadas y compactas que desalienten el desparramamiento rural y a la misma vez ser vez limite la construcción de nuevos caminos.

A la misma vez se recomienda la protección de caminos municipales existentes para evitar que éstos sean cerrados, impidiendo el tránsito local, para llevar a cabo operaciones de extracción de arena o de otro tipo a menos que dichas vías ya no tengan ninguna utilidad potencial. Ejemplo de esto lo es el cierre del Camino Espino (Camino de San Juan), para lo cual el Municipio comenzó una acción legal para garantizar su libre acceso hace unos años.



San Lorenzo



Transportación Pública

El Municipio de San Lorenzo cuenta con un sistema de transportación pública que consiste de una flota de 104 vehículos. Dicha flota incluye autobuses, autos, taxis y guaguas tipo “Van”. Estos tienen su base de operaciones en el Terminal de Carros Públicos en la Calle José Tous Soto y el terminal de calle “curbside” de las calles José de Diego y Sánchez López. Los servicios que se proveen en dichos terminales cubren un total de 11 rutas de las cuales dos (2) sirven a usuarios que viajan fuera de San Lorenzo.

El mayor movimiento de pasajeros se observa de lunes a sábado en un horario hasta las 2:00 pm., generalmente. El inventario de rutas servidas es el siguiente:

Destino	Cantidad de Vehículos
Caguas y otros municipios	41
Bo. Florida	3
Bo. Valenciano, Juncos	5
Bo. Quebrada Arenas	1
Bo. Espino	27
Bo. Jagual	6
Bo. Cerro Gordo	12
Bo. Quemados	8
Sector Morena	1

“Comprehensive Transportation Study for the Municipality of San Lorenzo”.
Cordero Olivencia & Asociados.

La transportación pública utiliza como vías principales la PR-183 que conduce a Caguas y la PR-181 que conduce a Patillas en dirección Sur y hacia Gurabo al Norte.

La tendencia del uso de autos privados por parte de la familia puertorriqueña va en aumento. No obstante, todavía hay una parte de la población del área rural



San Lorenzo



que necesita los servicios de un eficiente sistema de transportación pública.

En términos de desarrollar un sistema de transportación en forma ordenada, es necesario estimular una mejoría en las operaciones incluyendo el horario de servicio, pequeños terminales de carros públicos en la zona rural y mejorar las facilidades de los terminales existentes en el área urbana. A tal efecto, el Gobierno Municipal, en coordinación con la Autoridad de Transportación y Obras Públicas y la Agencia de Tránsito Federal, está gestionando el financiamiento para la expansión y mejoras capitales del terminal de transportación existente.

Estacionamiento

El Municipio de San Lorenzo cuenta en su inventario con veintidós (22) estacionamientos. De éstos, uno (1) es municipal para el público en general y tiene cabida para sesenta (60) vehículos. El resto son estacionamientos en la calle para los usuarios de los establecimientos que ofrecen servicios en el Centro Urbano Tradicional. Estos tienen una cabida de 623 espacios. No obstante, los mismos resultan insuficientes para cubrir la demanda de espacios de estacionamiento. La ausencia de espacios ha creado que los vehículos sean estacionados a ambos lados de las principales calles del Centro Urbano Tradicional. Esta situación causa la congestión de tránsito y limita su flujo, especialmente en horas de la mañana cuando en el Centro Urbano se recibe la mayor parte de sus visitantes que requieren bienes y servicios.

Por otra parte, la falta de estacionamiento afecta el comercio ya que las personas se mueven hacia otros centros comerciales que tienen facilidades de estacionamiento a su alrededor. Esta situación es común con otros centros tradicionales de Puerto Rico. La construcción de estas facilidades junto a otras iniciativas de revitalización del Centro Tradicional Urbano proyectadas por el Municipio comenzadas en el 2003 estimulará su patrocinio.

Finalmente, de materializarse la idea preliminar de la actual Administración Municipal para convertir el bloque completo donde ubica la alcaldía actual en un Centro de Gobierno Municipal, como parte del esfuerzo de revitalización del



San Lorenzo



Centro Urbano, habrá que considerar la provisión de más espacios de estacionamiento en el área inmediata.

Facilidades Recreativas

La designación de espacios para usos de facilidades recreativas, pasivas y activas constituye un elemento importante al momento de ordenar el terreno. Estas áreas sirven para el disfrute familiar, promueven una sana convivencia y mejoran la calidad de vida.

El Municipio de San Lorenzo cuenta con un inventario de veintiséis (26) facilidades recreativas. Estas consisten de canchas de baloncesto, volleyball y parques de pelota. Algunas de estas facilidades necesitan mejoras relacionadas con la estructura y equipamiento. Véase Anejo I, Inventario de Facilidades Recreativas.

La combinación de montañas, buen clima, vistas panorámicas y manantiales presentan una oportunidad para el desarrollo del turismo local. El Municipio, al igual que otros pueblos de la Región Central-Este, cuenta entre sus atractivos naturales con vistas escénicas a lo largo de la Ruta Panorámica. Como resultado de su topografía, San Lorenzo y su cadena de montañas (La Montaña Santa, El Cerro Gregorio, etc.) presentan un conjunto de atractivos naturales que motiva su visita.

Se recomienda un programa de rotulación de lugares de interés y el establecimiento en forma coordinada de una ruta turística que permita al visitante disfrutar del ambiente a la vez que adquiere conocimiento de su historia. La ruta ecoturística incluye los siguientes puntos de interés: Pozo de la Samaritana (Hato), Cerro Gregorio (Jagual), Bosque Carite y La Montaña Santa (Cerro Nuestra Madre, Bo. Espino). La ruta termina con una visita al centro tradicional urbano para visitar la iglesia católica Nuestra Señora de las Mercedes de San Miguel de Hato Grande, la residencia Machín-Ramos y el Centro Cultural Cayrabón (antigua cárcel municipal). Véase Apéndice I, Lugares de Interés Especial.



San Lorenzo



A solicitud del Gobierno Municipal, el sitio del Pozo de la Samaritana ha sido identificado en este Plan Territorial como Suelo Especialmente Protegido. La cabida de la parcela segregada con este propósito en el Mapa de Calificación está basada en la capa de información de pozos del Servicio Geológico Federal (USGS).

La Compañía de Fomento Recreativo y el Gobierno Municipal tienen en su programa de inversión la construcción de las facilidades del Complejo Deportivo que incluye parque de pelota, pista, cancha de baloncesto, canchas de tenis y piscina. Estas obras se están construyendo por etapas en unos terrenos vacantes en la periferia del casco urbano. Además, el Gobierno Municipal tiene en su programa de trabajo mejoras a las facilidades recreativas existentes en los barrios distantes del pueblo.

La política de los programas de recreación continua siendo la de proveer una mayor diversidad de opciones para que la ciudadanía pueda utilizar su tiempo libre y mejorar su calidad de vida. Se recomienda la construcción de facilidades recreativas pasivas haciendo uso de las riberas del Río Grande de Loíza y otros espacios vacantes que promuevan la integración familiar.

Facilidades Culturales

San Lorenzo, Ciudad Samaritana: La cultura de San Lorenzo se cimienta sobre una base asociada a su fervor cristiano. Su origen alrededor de una ermita, curaciones milagrosas en el Pozo de la Samaritana en el Bo. Hato (calificado CR-H) y la Montaña Santa en el Bo. Espino han forjado su legado histórico. Figuras artísticas del folklore campesino, la canción moderna y otras ramas de las Bellas Artes forman parte de su acervo cultural.

San Lorenzo cuenta con un Centro Cultural (Centro Cultural Cayrabón) ubicado en la calle José de Diego. Este centro tiene el propósito de promover el desarrollo de las artes así como exponerlo al público.

La Oficina Estatal de Preservación Histórica ha identificado e incluido en el Registro Nacional de Lugares Históricos del Departamento de lo Interior de los



San Lorenzo



Estados Unidos las siguientes estructuras: Iglesia de Nuestra Señora de las Mercedes de San Miguel de Hato Grande y la Residencia Machín-Ramos. Otra estructura que aún conserva rasgos históricos es el Teatro Priscilla Flores, reconstruido luego de un incendio en el 1940. Véase la Figura 10.

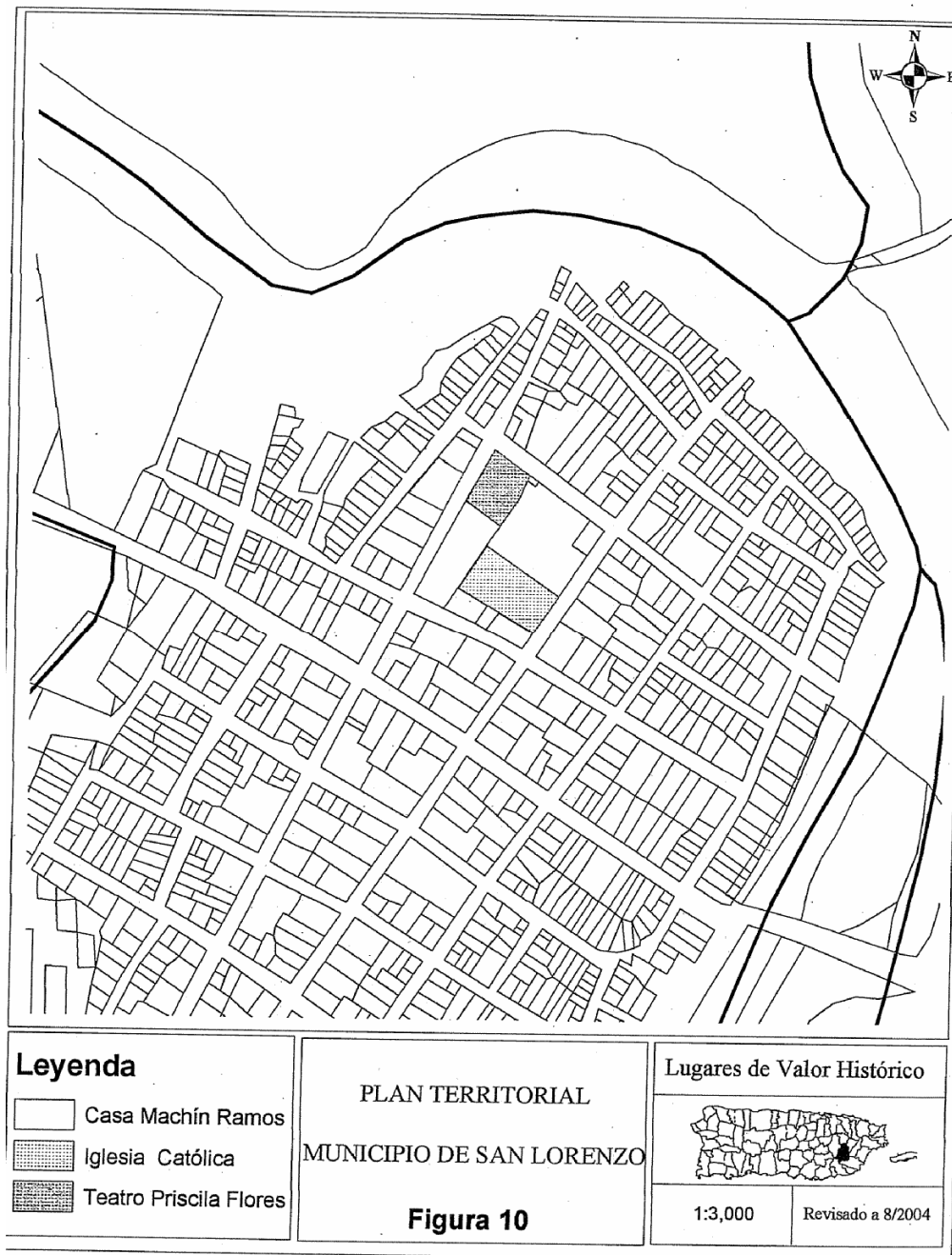
El legado de la historia de un pueblo es la herencia para las futuras generaciones por lo que es de vital importancia la conservación del patrimonio cultural. Se recomienda establecer un programa dirigido a preservar las estructuras con valor histórico y promover actividades que resalten la cultura del Municipio. Esto debe de integrarse al ordenamiento del suelo.



San Lorenzo



Figura 10 Lugares Históricos





San Lorenzo



Seguridad

El Municipio de San Lorenzo cuenta en su territorio con cuarteles de orden estatal y municipal para proveer protección y seguridad a la ciudadanía. Tiene una Guardia Municipal con 18 efectivos y equipo motorizado. Esta le sirve de complemento a la Policía Estatal.

De los datos de la actividad delictiva presentada a continuación se puede observar una disminución en la tasa de incidencia criminal. Para el 1985 la tasa de incidencia criminal en el Municipio fue de 20.49 por cada mil habitantes. Cinco años más tarde, para el 1990, la tasa disminuyó a 14.45 y para el 1995 la tasa de incidencia fue aún más baja, 10.25 por cada mil habitantes. Véase Tabla 31.

Tabla 31 Número de Delitos

Delito	1985	1990	1995
Asesinatos /homicidios	3	2	0
Violación	3	3	0
Robo	71	69	72
Agresión agravada	72	37	14
Escalamiento	331	251	136
Apropiación ilegal	136	84	129
Hurto de autos	81	63	25
Total	697	509	376

Plan Consolidado Desarrollo Comunal, Municipio de San Lorenzo. Comandancia Area de Caguas.

Las campañas de seguridad y protección aparentemente han tenido su impacto en términos de reducir la incidencia de delitos en el municipio. Los delitos de escalamiento, agresión agravada y hurto de autos han disminuido considerablemente. Apropiación ilegal y robo han sido variables y para el 1995 aumentaron nuevamente. Como parte del esfuerzo para continuar reduciendo la criminalidad se recomiendan las campañas de educación en los planteles



San Lorenzo



escolares, los programas de iniciativas con jóvenes y niños (ej: Programa D.A.R.E.) y la organización de consejos vecinales en los barrios y comunidades del Municipio.

Salud

La política general de salud pública es lograr el bienestar necesario para la vida productiva y feliz de los ciudadanos. Basado en esta política, en el Municipio de San Lorenzo opera un Centro de Diagnóstico y Tratamiento en forma privada, como parte de la Reforma de Salud implantada en Puerto Rico. El CDT ofrece servicios primarios entre los que se incluyen clínicas preventivas, servicios de diagnóstico y emergencias sobre una base ambulatoria. Los casos que requieran hospitalización u otro servicio no provisto en el CDT son referidos al Hospital Regional de Caguas o al Centro Médico de Río Piedras.

El Centro de Diagnóstico y Tratamiento provee otros servicios misceláneos de salud pública tales como registro demográfico, diagnóstico y tratamiento de enfermedades venéreas e infecciosas, inmunización, etc.

Justo antes de privatizarse, el CDT contaba con el siguiente personal médico y de apoyo: médicos (12), enfermeras (16), auxiliar de farmacia (1), asistente de farmacia (2) y conductores de ambulancias (14).

La nueva política de salud del Gobierno Central, La Reforma de Salud, ha comenzado a implantarse en el Municipio recientemente. Esta reforma promueve el establecimiento de nuevas facilidades de oficinas y laboratorios médicos así como otros servicios relacionados con la salud. Estas facilidades requieren la provisión de infraestructura adecuada y espacio para ofrecer sus servicios, las cuales ya operan.

Cementerios

El cementerio actual del Municipio de San Lorenzo cuenta con una capacidad muy limitada. El mismo está localizado en la carretera PR-916, Hm.1, Bo. Cerro Gordo. Este no tiene espacio para expandirse ya que los terrenos circundantes



San Lorenzo



están ocupados por proyectos de viviendas. Por otro lado, el Antiguo Cementerio al noroeste del Pueblo está lleno a capacidad, por lo que no es alternativa.

Existe un cementerio privado localizado en la periferia del pueblo hacia el Bo. Florida. Este ocupa diez cuerdas de terreno de la cuales se han desarrollado tres cuerdas. Sin embargo, su uso es limitado por el costo de los servicios.

El Municipio tiene planes para adquirir y desarrollar un nuevo cementerio público. Se han identificado 10 cuerdas de terreno para este uso al Sur del área urbana, en el Barrio Quemados. El sitio tiene acceso por la Carretera Estatal PR 181.

Infraestructura Industrial

De acuerdo a las estadísticas sobre el Programa de Fomento, al 12 de marzo de 1998, la Compañía de Fomento Industrial tenía en su inventario para el Municipio de San Lorenzo 17 edificios industriales construidos con un área total de 417,370.17 pies cuadrados. De este total, los diecisiete (17) edificios ocupaban un área de 408,900.38 p/c. La inversión aproximada en edificios industriales es de \$ 5,300,000. A continuación se distribuye la ocupación de dichos edificios:

Tabla 32 Edificios Industriales

	Cantidad de Edificios	Área (P/C)	Por ciento del Total
Ocupados	17	408,900.38	97.97%
Reservados	0	4,140.00	0.99%
Disponibles	0	4,329.79	1.04%
Total	17	417,370.17	100.00%

Compañía de Fomento Industrial (CFI). Estadísticas del Programa de Fomento.

La Compañía de Fomento Industrial (CFI) cuenta con 60.7 cuerdas de terrenos desarrollados en el Municipio. De éstos, 60.1 cuerdas están siendo utilizadas y



San Lorenzo



0.6 cuerdas están desarrolladas y disponibles. La inversión en terreno de la CFI es de \$1,085,000. El total de inversión de la CFI en terrenos y edificios es de \$ 6,385,000. Véase Figura 11, Localización de Parques Industriales.

El inventario de establecimientos de manufactura operando en el Municipio ascendía a 23 firmas para 1998. Estas se encontraban distribuidas en los parques industriales operados por la Compañía de Fomento Industrial en los barrios Cerro Gordo, Hato, Florida, Quemado y Espino. El Gobierno Municipal tiene un (1) edificio para uso industrial en el Barrio Cerro Gordo, próximo al parque industrial de Compañía de Fomento Industrial. Actualmente está ocupado.

La industria de manufactura en San Lorenzo generó un promedio anual de 3,053 empleos durante el 1996. El salario anual promedio por trabajador fue de \$19,609. Las fábricas de ropa y productos análogos, cueros y productos de cuero análogos, instrumentos profesionales, científicos y productos relacionados generaron la mayor cantidad de empleos.

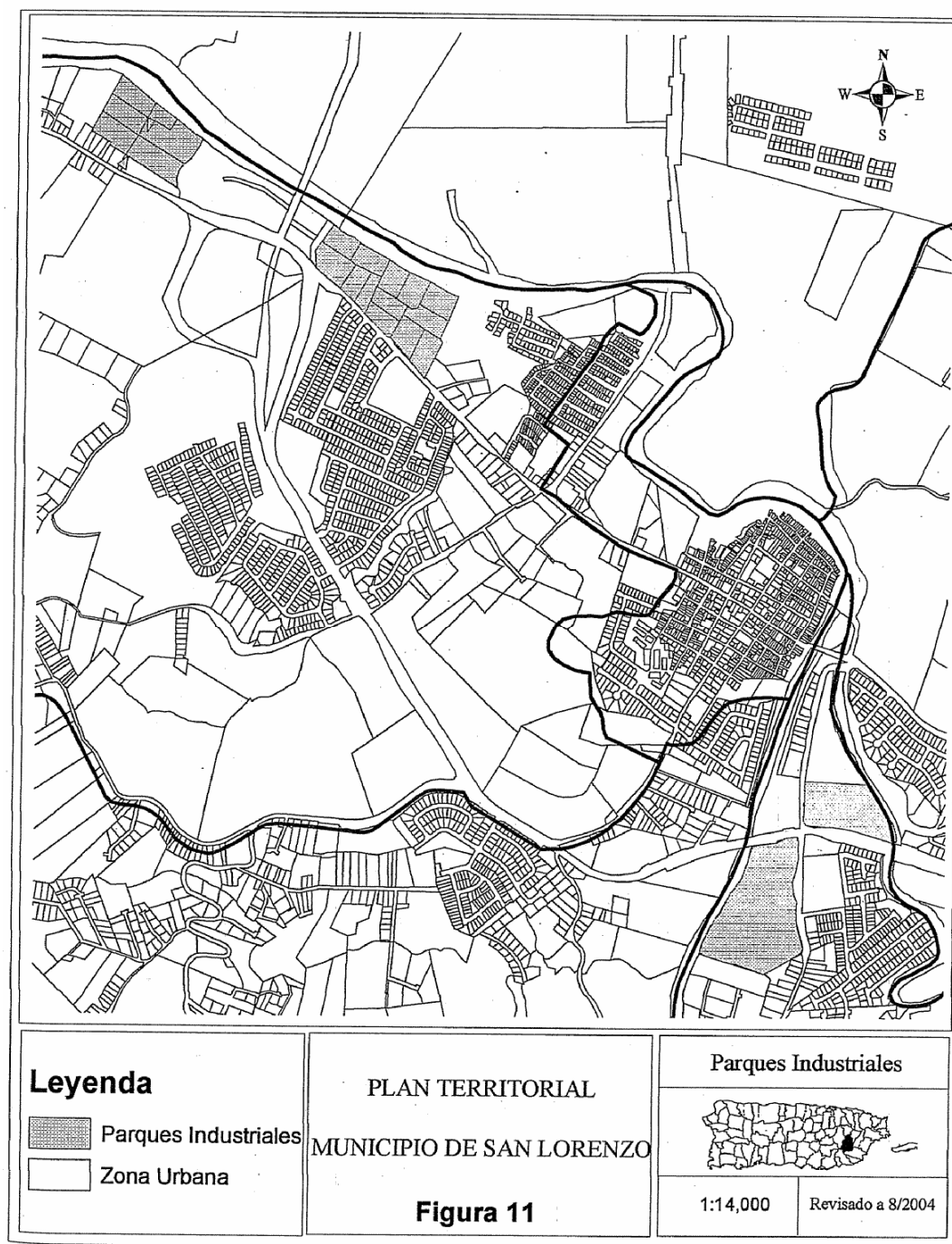
La Compañía de Fomento no contempla la construcción de nuevas facilidades a corto plazo. No obstante, el Municipio de San Lorenzo propone separar unos terrenos privados al sureste del área urbana para aprovecharse en el futuro de las iniciativas del Consorcio Regional INTECO. A tal efecto, se han identificado unos terrenos a lo largo de la PR-183 como parte del Ensanche Sureste, como Suelo Urbanizable No Programado para estos fines.



San Lorenzo



Figura 11 Parques Industriales de la Compañía de Fomento Industrial





San Lorenzo



Comercio

La actividad económica comercial de San Lorenzo es variada. De acuerdo a los datos suministrados por el Municipio, existen aproximadamente 521 establecimientos comerciales y de servicio. La mayor parte consiste de venta de ropa y comestibles, aunque se ha observado un aumento en los establecimientos de servicios. Estos están localizados principalmente en el Centro Tradicional Urbano a lo largo de las calles José de Diego y Muñoz Rivera. Sin embargo, se observa una tendencia hacia la ubicación de nuevos establecimientos en la periferia, específicamente en el Desvío de la PR-183. La construcción de dos (2) centros comerciales se ha comenzado dentro de esta área de expansión urbana, contiguo al nuevo Complejo Deportivo.

Dentro de la planificación para el uso más efectivo de los terrenos a ser desarrollados se recomienda el dejar espacios para servidumbres y/o calles marginales de manera que no se afecte el libre flujo vehicular y peatonal.

Centro Tradicional Urbano

Aunque parte de la población se mueve hacia Caguas y San Juan para hacer sus compras, los comercios del Centro Tradicional mantienen una buena clientela, especialmente aquella población que no puede trasladarse hacia otros municipios en busca de bienes y servicios. No obstante, se observan signos de un deterioro físico del Centro que evidencia su paulatina decadencia. Las aceras están en pésimo estado y existen barreras que impiden el flujo peatonal. La congestión de tránsito vehicular y la limitación de espacios para estacionamiento contribuyen a la fuga de los clientes hacia los centros comerciales con mejores facilidades.

El Centro Tradicional Urbano amerita de un Plan de Área para su revitalización. Es necesario identificar su grado de deterioro, los atractivos que aun permanecen y las acciones remediativas y preventivas que contribuyan a su rehabilitación. Aunque ya el Municipio tiene un proyecto con fondos estatales para mejorar la infraestructura del Centro Urbano, un Plan de Área que abarque todo el Pueblo tradicional donde se establezcan las estrategias de planificación urbana que regirán su revitalización sigue siendo necesario.



San Lorenzo



VII. USOS DEL SUELO URBANO

El suelo urbano del Municipio de San Lorenzo se puede clasificar en dos áreas de desarrollo: el centro urbano tradicional y su periferia. El centro tradicional es el núcleo o germen del desarrollo urbano del Municipio. El mismo conserva una combinación de usos mixtos donde predomina el distrito comercial. El uso residencial está representado por sectores de viviendas de alta densidad que circundan al comercio local. Los usos institucionales están representados por las iglesias y oficinas de gobierno, incluyendo la Alcaldía. Véase Figura 12, Zonificación Centro Urbano.

El desarrollo que se ha experimentado en la periferia durante las últimas décadas en el Municipio, especialmente hacia el Oeste y Sur-Este, presenta usos diversos. Los usos predominantes dentro de esta área son: residencial, comercial e industrial. La transformación del área, en términos del espacio construido y en proceso de construcción, incluye facilidades deportivas. Estos se han establecidos conforme a la zonificación aprobada, excepto con algunas variaciones, producto de cambios de distritos de residencial a comercial y para satisfacer las necesidades de crecimiento. Estos cambios se realizan a solicitud de las personas interesadas y se rigen por los procedimientos establecidos por la Junta de Planificación para estos propósitos.

El área zonificada vigente comprende el centro urbano y parte de los terrenos propuestos para futuro crecimiento urbano-1985 por la Junta de Planificación (véase Mapa de Zonificación, Apéndice I). No obstante, debido a la rápida transformación del suelo, se han realizado revisiones al mapa para integrar los proyectos de urbanización de viviendas y otros de envergadura, como la infraestructura vial (Desvío, PR 203). La zonificación del suelo se establece conforme al Reglamento de Planificación Núm.4, Reglamento de Zonificación.

Los usos del suelo urbano a ser recomendados en el Plan Territorial se calificarán conforme al Reglamento de Zonificación, Reglamento de Planificación Núm. 4. El propósito principal es la utilización intensa del suelo urbano, aprovechando los espacios vacantes y disponibles que existen dentro del ámbito de expansión



San Lorenzo



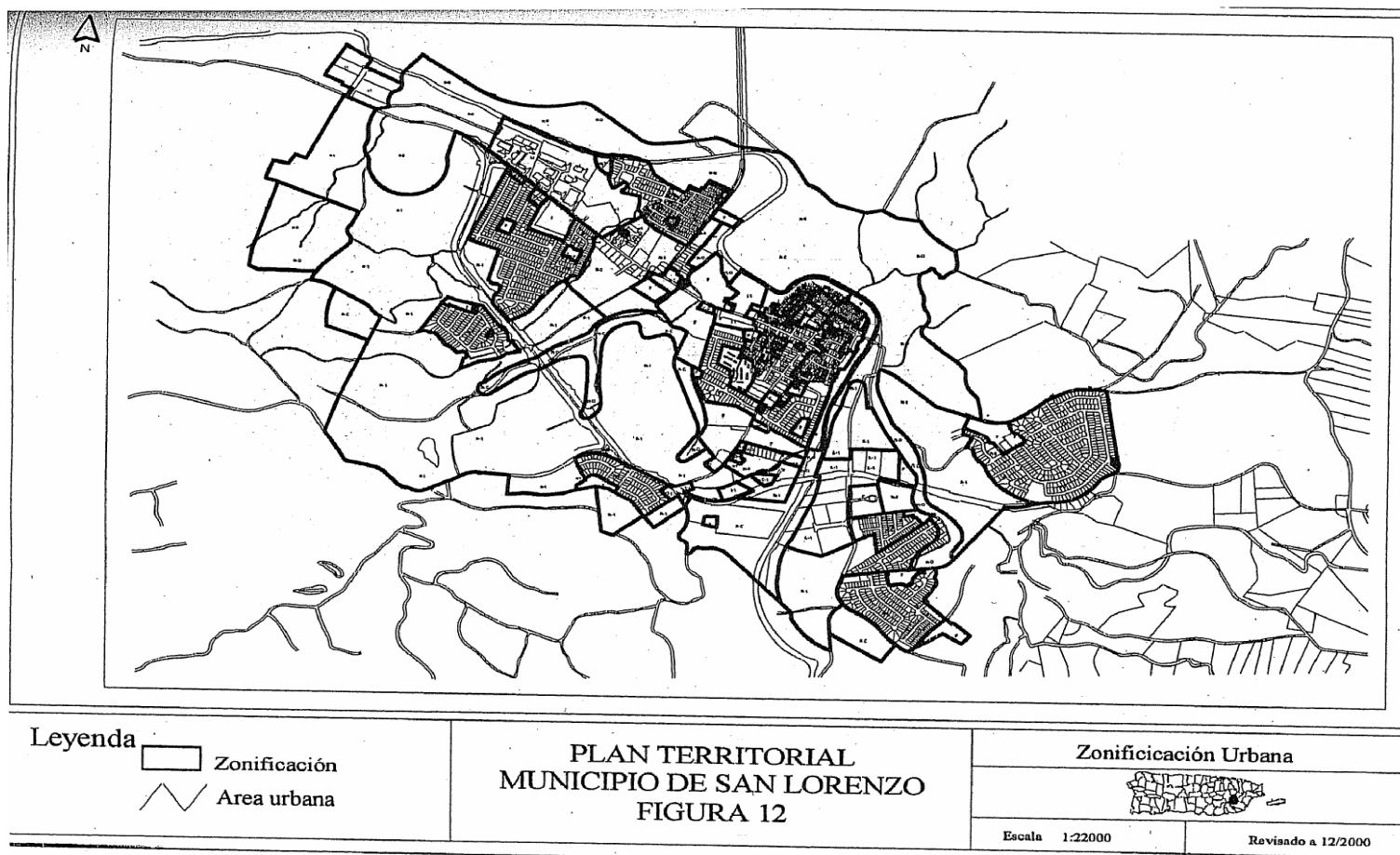
urbana. Se tomarán en consideración las densidades y usos deseados para alcanzar los objetivos propuestos.



San Lorenzo



Figura 12 Zonificación Centro Urbano





San Lorenzo



VIII. CONDICION DEL SUELO RUSTICO

La ausencia de una zonificación y escaso o ningún control en la construcción de viviendas y desarrollo de solares han sido factores asociados al paulatino deterioro del suelo o área rural. El mismo ha sido objeto de la apertura indiscriminada de caminos como resultado de las lotificaciones y la urbanización difusa y la introducción de usos que afectan su capa vegetal, tales como la extracción de arena. Hasta el 1992 no existía en Puerto Rico propiamente una zonificación del área rural, excepto para algún área de interés particular. A partir del 16 de septiembre de 1992, con las enmiendas aprobadas al Reglamento de Planificación Núm. 4, Reglamento de Zonificación, se comienza a establecer controles dirigidos a la protección de terrenos agrícolas, cuencas, etc., elementos propios del suelo rural.

La Ley de Municipios Autónomos, Ley 81, enmendada, especifica su política de proteger el suelo rústico del proceso urbanizador. Esta establece "... y la conservación, protección, y utilización-de forma no urbana-del suelo rústico". La conservación y protección de estos terrenos es necesaria por las siguientes razones: mantener el balance ecológico e hidrológico del ambiente, protección de recursos arqueológicos, protección de terrenos agrícolas para el cultivo y producción de alimentos, disponibilidad de terrenos para el futuro crecimiento del Municipio y espacios abiertos para actividades recreativas que fomenten la calidad de vida.

El área rural del Municipio de San Lorenzo ocupa un área aproximada de 33,092.87 cuerdas de terreno, o sea, el 94.31 % del territorio municipal. Esta alberga una variedad de recursos naturales entre los que se destacan: bosques (Bosque Carite, parte), agua (Río Grande de Loíza, entre otros), recursos arqueológicos y tierras fértiles con una alta capacidad agrícola. Las tierras agrícolas ocupan un área de 9,405 cuerdas de terreno. Véase la Figura 13, Finca Agrícola, Bo. Quebrada Arenas.



San Lorenzo



Figura 13 Finca Agrícola



Es política del Municipio su protección mediante distritos de zonificación aplicables a los recursos bajo consideración. Véase Apéndice I, Mapa de Fincas Agrícolas.

Los recursos hidrográficos del Municipio, entre los que se encuentra el Río Grande de Loíza, la cuenca principal del Lago Carraízo, y sus tributarios (quebradas) tienen un rol de importancia como abastos de agua. Su conservación depende en gran manera de la capa vegetal a su alrededor y origen (ojo de agua o manantial) lo cual en parte no ha ocurrido así. La construcción de viviendas a las márgenes del río y quebradas, entre otros, ha causado la deforestación de la capa vegetal creando inestabilidad en el terreno y contaminación de las aguas. Véase figuras 14 y 15.

Figura 14 Río Grande de Loíza





San Lorenzo



Figura 15 Construcción de viviendas a orillas del Río Grande de Loíza, PR-181



Figura 16 Extracción de Arena en Suelo Rústico



Actividad de Extracción de Arena. Suelo Rústico. Figura sólo con el propósito de ilustrar.



San Lorenzo



Al presente, el Municipio de San Lorenzo, junto a otros municipios circundantes que forman parte de la cuenca del Lago Carraízo, participan de un Plan de Reforestación bajo la dirección del Comité Interagencial de Reforestación e iniciativa privada. La meta es reforestar la cuenca hidrográfica del Lago Carraízo con el propósito de reducir los efectos de la deforestación, tales como la erosión de suelos y la disminución de la capacidad de los suministros de agua.

Bajo la dirección de la Corporación para la Protección Ecológica, en el Bo. Quebradas de San Lorenzo se encuentra una de las fincas participante del Plan de Reforestación. La quebrada es tributaria del Río Grande Loíza y su reforestación está dirigida hacia la conservación en su estado natural y evitar la contaminación del agua. La finca ha iniciado desde hace algunos años la plantación de árboles con el propósito de desarrollar un bosque auxiliar y hábitat de vida silvestre.

La flora y fauna constituyen elementos de suma importancia dentro del ambiente ecológico. Aunque forman parte integral de todo el territorio municipal, no obstante son más abundantes en el área rural debido a sus condiciones de vegetación, bosques, fincas, etc. donde se encuentra su hábitat. En el suelo rústico de San Lorenzo el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (DRNA) identificó cuatro especies o elementos críticos en peligro de extinción, tres (3) de flora y (1) de fauna. Los de flora son Mameyuelo, Orquídea (2 variedades) y Guabanilla. Estos elementos abundan en el Bo. Espino. El elemento de fauna identificado es el Coquí Palmeado y se localiza en los barrios Espino, Quebrada Honda y Cayaguás.

Con relación a los recursos arqueológicos, el suelo rústico de San Lorenzo alberga lugares con potencial arqueológico. El Instituto de Cultura Puertorriqueña y la Oficina de Preservación Histórica han identificado algunos lugares. No obstante, el grado de investigación es bajo, por lo cual se mantiene discreción en términos de su localización específica. Para efectos del Plan se identifican en forma general los barrios de Cayaguás, Quebrada Arenas y Jagual como los de mayor potencial. Estos recursos se encuentran diseminados en el suelo rústico por lo cual se recomienda especial atención en la planificación de nuevos desarrollos en dichos barrios.



San Lorenzo



El Municipio puede establecer, al amparo de la Ley 81 (Ley de Municipios Autónomos), mecanismos para evitar y/o condicionar el desarrollo de proyectos en lugares identificados con potencial arqueológico. Entre estos mecanismos se encuentran los siguientes: clasificación del suelo como especialmente protegido, la zonificación del suelo con distritos de protección y conservación y la transferencia de derechos de desarrollo. Esta le permite al dueño de una propiedad identificada con un valor especial (arqueológico, agrícola, etc.) transferir sus derechos a otra propiedad en la cual sea viable su desarrollo. La transferencia de derecho se registrará conforme a la reglamentación establecida por la Junta de Planificación para estos fines.

IX. PARTICIPACION CIUDADANA

La Ley de Municipios Autónomos establece en el Artículo 13.001 la necesidad de incorporar a la ciudadanía dentro del proceso de la elaboración de los Planes de Ordenación. Esto se establece como política pública al establecer que:

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

La aportación de los comentarios obtenidos a través de los niveles de consulta constituye un valioso insumo en el proceso de análisis y la planificación. El conocer las aspiraciones, percepciones y necesidades de la ciudadanía permite calibrar el impacto de las acciones que se van a tomar y las reacciones que puedan surgir como resultado de las mismas.

Como parte del proceso para obtener una participación de la ciudadanía durante la elaboración del Plan Territorial se establece en el Reglamento Núm.24 la creación de una o varias Juntas de Comunidad. Se constituirá una Junta por cada 50,000 habitantes, compuesta por una cantidad no menor de siete (7) ni mayor de once (11) miembros. Esta será representativa de los diversos sectores de



San Lorenzo



interés ideológico, social y económico del Municipio.

Las funciones de la Junta de Comunidad, de acuerdo al *Reglamento Sobre los Planes de Ordenamiento Municipal y la Transferencia y Administración de Facultades*, Reglamento de Planificación Núm.24 de la Junta de Planificación, son:

- ⊗ Asesorar al Municipio en la elaboración, revisión y cumplimiento de los Planes de Ordenación y de los Reglamentos y Planes de Ordenación dentro de un área geográfica específica.
- ⊗ Vigilar la implantación y cumplimiento de los Planes de Ordenación, incluyendo la ejecución de las facultades sobre la ordenación territorial que sean transferidas al Municipio.
- ⊗ Promover la participación ciudadana en los mencionados procedimientos
- ⊗ Informar al Municipio de sus recomendaciones.
- ⊗ Referir a ARPE (Administración de Reglamentos y Permisos) aquellos casos relacionados con querellas y reglamentos de planificación sobre cuya tramitación mantenga jurisdicción.
- ⊗ Dar seguimiento a dicha agencia pública (ARPE) para promover en sus áreas geográficas particulares la eficaz implantación de las leyes y reglamentos mencionados.

Cada Junta de Comunidad establecerá y aprobará los reglamentos internos necesarios para su funcionamiento. En el caso de San Lorenzo, la junta cuenta con su reglamento.

Otros medios para promover la participación ciudadana son las vistas públicas a celebrarse en cada una de las etapas del Plan Territorial. El Municipio también tiene una Oficina de Ordenación Territorial la cual está disponible para ofrecer información a la ciudadanía en torno a la elaboración del Plan cuando así lo solicite.



San Lorenzo



Al comienzo de la preparación de este Plan en 1995 y de acuerdo a la población base (1990) de 35,163 personas para aquel momento, se creó una Junta de Comunidad compuesta por once (11) miembros. En el año 2002 se sustituyeron los miembros de la junta. Los nuevos miembros se mencionan a continuación:

Ing. Efraín Olmeda Lebrón	Presidente
Sra. Nuri Sellés García	Secretaria
Sr. José F. Bonilla Villafañe	Vocal
Sr. José Alicea Flores	"
Sr. Anastasio Silva Gómez	"
Sr. José A. Santa Pagán	"
Dra. Ivette Texidor Sánchez	"
Sr. Wilfredo Gómez	"

El Municipio mantiene gestiones para completar el número de miembros a once (11).



San Lorenzo



CAPITULO II LAS PROPUESTAS DEL PLAN



San Lorenzo





San Lorenzo



I. LAS POLITICAS DEL PLAN

1. Las Políticas y los Objetivos

La Ley Núm. 81 de 1991, conocida como Ley de Municipios Autónomos del Estado Libre Asociado de Puerto Rico, explícitamente expone su intención descentralizadora al declarar como política pública otorgar a los municipios el máximo posible de autonomía y proveerles las herramientas financieras , los poderes y facultades necesarias para asumir un papel fundamental en su desarrollo urbano, social y económico.

Entre los asuntos centrales y fundamentales de la Ley 81, se deja claramente establecida la planificación racional del uso del terreno o, en el lenguaje de la propia Ley, la Ordenación del Territorio. La declaración de Política Pública del Capítulo XIII plantea la limitación de los suelos de Puerto Rico como recurso y establece que: "es política del Estado Libre Asociado 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".

El Plan debe ser el resultado de un proceso de análisis comprensivo del ambiente económico, social e institucional tanto municipal como aquel regional y de Puerto Rico, que le sirve de contexto. El análisis permite de esta manera identificar la inserción del municipio en este contexto identificando problemas, oportunidades y estrategias para sentar las bases para la elaboración de una estrategia de ordenación del territorio.

El Plan Territorial de San Lorenzo está dirigido a cumplir con la política pública de la ley mencionada de propiciar el uso juicioso y aprovechamiento óptimo del suelo.

El objetivo general del Plan Territorial establece:

"Fomentar y facilitar un crecimiento urbano y compacto en el área urbana y rural que estimule el desarrollo económico del Municipio y mejore la



San Lorenzo



calidad de vida para los residentes."

a. Políticas Propuestas

Tomando como base alcanzar el objetivo general enunciado, el Municipio de San Lorenzo establece las siguientes políticas:

- Frenar el desparramamiento urbano de forma que los servicios y dotaciones básicas, o sea, vías de transportación, agua, alcantarillado sanitario y pluvial, recogido de desperdicios sólidos, escuelas, recreación, y teléfono, entre otros, puedan ser provistos en forma económica y eficaz.
- Proteger los terrenos aptos para fines agrícolas del Municipio, para promover la continuidad de la agricultura y promover el establecimiento de fincas pequeñas. Esta política tiene el propósito de incentivar la permanencia de una población rural viable.
- Promover el establecimiento y operación de un parque industrial centralizado que acomode, hasta donde sea posible, toda la actividad industrial del Municipio.
- Identificar y conservar los recursos naturales protegiéndolos de la introducción de usos urbanos dispersos y promoviendo el uso ordenado de los recursos existentes y el reciclaje de los desperdicios sólidos, enfatizando la protección de los recursos hidrográficos y la calidad del aire.
- Promover un desarrollo integral sostenible, asegurando el uso juicioso del recurso tierra y fomentando la conservación de los recursos naturales, para el disfrute y beneficio de las generaciones presentes y futuras.
- Estimular la participación privada y pública en la programación y el desarrollo de proyectos, tanto dentro de las áreas de ensanche como también en suelos disponibles, utilizando para ello una mejor



San Lorenzo



administración de los suelos mediante la automatización del catastro.

- Fortalecer la base económica del Municipio de San Lorenzo mediante estrategias que estimulen su actividad comercial y de servicios. Una de las estrategias recomendadas es el establecimiento de un área de mejoramiento comercial.
- Incentivar a los agricultores y promover el establecimiento de empresas agrícolas y/o usos relacionados que generen empleos.

En general, este Plan de Ordenación Territorial de San Lorenzo propone clasificar todo el territorio municipal en tres clases: suelo urbano, suelo urbanizable y suelo rústico. Los siguientes objetivos específicos responden a los problemas asociados a la utilización del suelo:

b. Objetivos Propuestos

b.1. Suelo Urbano

b.1.a. Objetivos Físico - espaciales

- Definir claramente en el territorio los núcleos urbanos básicos y sus áreas de ensanche. En esta definición se debe considerar la red vial urbana como elemento estructurante y organizador de la ciudad.
- Implantar un programa de mejoras del espacio público urbano del Municipio estimulando el desarrollo y mantenimiento de espacios verdes y continuar la siembra de árboles, mediante planes de ornato y reforestación, con la participación tanto del Sector Público y Privado. Actualmente se está implantando un programa de reforestación en el Municipio en coordinación con las agencias públicas, privadas y la ciudadanía para la cuenca del Río Grande de Loíza.
- Coordinar un programa de medidas para el control de



San Lorenzo



inundaciones en el tramo urbano del Río Grande de Loíza mediante proyectos con financiamiento estatal, federal y privado. Estas medidas incluyen, entre otras: la neutralización del efecto represa del antiguo puente del sector La Marina, limpieza del cauce del río, gestionar con el Departamento de Recursos Naturales y el Cuerpo de Ingenieros trabajos de canalización en dicho tramo urbano y reforzar el esfuerzo iniciado por agencias estatales de reforestación de cuencas.

- Controlar el establecimiento y/o la proliferación de usos incompatibles (ej., cambios de uso de vivienda a comercial) en los vecindarios de viviendas unifamiliares (urbanizaciones) alrededor del área urbana. Proveer áreas comerciales comunales en los alrededores.

b.1.b Objetivos Socio- económicos

- Coordinar la elaboración de un Plan de Area en el Centro Tradicional Urbano. Como parte del plan se deberán considerar los siguientes elementos: conceptualizar al Centro Tradicional Urbano como "centro comercial" competitivo para mantener su funcionalidad, considerando el establecimiento de estacionamientos privados y públicos. Fomentar el repoblamiento del Centro Tradicional Urbano rehabilitando estructuras deterioradas. Promover los usos mixtos, incluyendo viviendas, en el área aledaña a los comercios para complementar la actividad que en el centro se promueva.
- Promover la densificación y usos mixtos en los solares vacantes al Oeste del suelo urbano.

b.2. Suelo Urbanizable

b.2.a. Objetivos Físico-espaciales



San Lorenzo



- Establecer los límites del suelo para futuro crecimiento del Municipio dentro de un periodo de cuatro (4) a ocho (8) años.
- Implantar un proceso de transformación del suelo urbanizable a suelo urbano. La política pública seguida por el Plan Territorial es alentar el desarrollo compacto persiguiendo limitar la cantidad de terrenos y localizar las áreas de expansión y ensanche a los suelos adyacentes al área construida.
- Integrar los nuevos desarrollos con el contexto urbano existente, enfatizando en la continuidad del trazado vial principal y local.
- Fomentar los nuevos desarrollos de forma compacta, funcional y estética para lograr comunidades de usos mixtos con un espacio público de calidad que fomente su uso peatonal.
- Promover la construcción de proyectos de mediana densidad (tipo “walk-ups”) de tal manera que se pueda maximizar los terrenos del área de ensanche.
- Coordinar la elaboración de programas y planes de ensanche asegurando la participación de todas las partes interesadas: dueños de terrenos, desarrolladores, entidades y corporaciones públicas, y la ciudadanía en general

b.2.b Objetivos Socio-económicos

- Promover una mayor densidad de viviendas en los nuevos desarrollos en las áreas de ensanche con un balance apropiado de usos mixtos, densidades variadas y equipamientos comunitarios que aprovechen la economía de escalas.
- Proveer áreas accesibles para el establecimiento de usos comerciales e industriales que estimulen la actividad económica del Municipio.
- Atraer a los urbanizadores privados para la construcción de viviendas para la venta y alquiler, accesibles a familias de ingresos bajos y



San Lorenzo



moderados. Para esto se promoverá los proyectos de mediana densidad en los espacios periféricos del núcleo urbano.

b.3. Suelo Rústico

b.3.a. Objetivos Físico-espaciales

- Proteger aquellos suelos que por su alta productividad agrícola, inundabilidad o riesgo, que lo requieren por su importancia dentro del balance hídrico o ecológico en general, o por su valor escénico rústico. Se establecerán distritos de zonificación a tono con los recursos a conservar y/o proteger.
- Desanimar la excesiva lotificación del suelo rústico controlando el proceso urbanizador del mismo, favoreciendo aquellas lotificaciones que persigan consolidar o dotar de instalaciones a las comunidades existentes.
- Potenciar los desarrollos de instalaciones de infraestructura en el suelo rústico a un mínimo que sea consistente con los objetivos de conservación de su carácter, evitando los efectos acumulativos de urbanización y/o desparramamiento.
- Programar mejoras a las instalaciones dotacionales y de infraestructura en las comunidades o concentraciones de características urbanas existentes en el medio rústico, utilizando para ello fondos municipales, federales y estatales.
- Conservar las fincas agrícolas dentro del tamaño apropiado, según lo define el Departamento de Agricultura, para asegurar su producción y viabilidad comercial.
- Identificar los lugares con potencial arqueológico y establecer con las agencias concernidas medidas de control que los protejan del proceso de urbanización.

b.3.b. Objetivos Socio-económicos



San Lorenzo



- Coordinar con las agencias estatales pertinentes la eliminación de la otorgación de permisos de uso para el establecimiento de graveros para la extracción de arenas que afectan la calidad de las aguas del Río Grande de Loíza.
- Establecer un proceso de coordinación con los propietarios de fincas para proteger los terrenos de alto potencial agrícola, pecuario, forestal y de recursos ambientales sensitivos en los barrios rurales del Municipio. Esta coordinación está también dirigida a proteger los recursos de aguas superficiales y subterráneas de actividades contaminantes y sus cuencas hidrográficas de usos que propicien la deforestación y erosión del suelo, incluyendo la cuenca del Río Grande de Loíza.
- Coordinar con el Departamento de Agricultura programas de incentivos y desarrollo de destrezas agrícolas para pequeños agricultores, con el propósito de que éstos puedan obtener un mayor rendimiento de sus tierras.
- Proteger las áreas escénicas al aire libre para la recreación y disfrute de los habitantes y turistas, permitiendo sólo aquellos usos de apoyo (merenderos, kioscos, etc.) a este tipo de actividad. Estos deben mantener una armonía con el medio rural y el ambiente natural.
- Establecer mecanismos de transferencia de derechos de desarrollo para compensar a dueños de terrenos que pudieran verse afectados por las determinaciones de este Plan.
- Concientizar a la ciudadanía sobre la importancia de la conservación de los recursos hidrológicos y arqueológicos en el suelo rural mediante campañas educativas.



San Lorenzo



II. POLITICAS PARA LA PROGRAMACION

Parte integral del Plan Territorial es el programa de proyectos de inversión de las agencias estatales, proyectos propuestos para el suelo urbanizable, proyectos de vivienda de interés social y otros de carácter general que aplican a todo el Municipio. Los programas de inversiones de las agencias estatales constituyen la fuente principal de ingresos para proveer infraestructura al Municipio. Otras fuentes de inversión son las asignaciones de fondos federales, de la legislatura y fondos municipales producto de sus recaudaciones.

Los proyectos propuestos para la programación de Plan son los siguientes:

1. Infraestructura

a. Agua Potable y Alcantarillado Sanitario

Los proyectos de infraestructuras de acueductos y sistema sanitario son los de principal interés por sus implicaciones sobre las necesidades de la ciudadanía y el desarrollo futuro. Se establecen las siguientes políticas de coordinación con las agencias concernidas.

Coordinar con las agencias la infraestructura para aquellas áreas que se han identificado para nuevos desarrollos y áreas que presenten deficiencias de las mismas, promoviendo principalmente el desarrollo de nuevos proyectos para los cuales exista o sea viable obtener la infraestructura necesaria.

- Proteger de contaminación y sedimentación las fuentes de abasto de aguas mediante un programa de conservación de la cuenca del Río Grande de Loíza.
- Proveer alcantarillado sanitario al suelo urbano y toda nueva área de ensanche contemplada en el Plan Territorial, incluyendo el reemplazo de líneas de distribución existente que necesiten ser mejoradas de tal forma



San Lorenzo



que pueda satisfacer las necesidades futuras contenidas en los ensanches programados.

- Dotar el área rural de la infraestructura básica de tal forma que promueva el desarrollo compacto y ordenado de las comunidades.

b. Transportación

- Mejoras a las vías de comunicación existente, especialmente PR-181 y PR-183 de tal forma que fortalezcan el sistema vial inter-intra municipal y se promueva el desarrollo económico.
- Mejorar y proveer facilidades de estacionamiento en el Centro Tradicional Urbano que fomenten su patrocinio y contribuyan a su revitalización. Se recomienda el uso de “trolleys” para agilizar el desplazamiento de las personas a través del Centro Tradicional y sirvan de conexión entre los estacionamientos y terminales de transportación pública.

2. Dotaciones de Servicios

a. Educación

- Mejoras a las dotaciones de educación. Mediante esta política se establecerá coordinación con el Departamento de Educación Pública a fines de proveer o realizar mejoras a aquellas dotaciones relacionadas a la educación. Ej: escuelas, bibliotecas.
- Promover el establecimiento de centros de educación post secundaria dirigidos a aumentar la calidad de la fuerza trabajadora.

b. Recreación

- Subsanan las deficiencias existentes de las facilidades recreativas del Municipio, considerando el interés de la comunidad. Como parte de su política, el Municipio establecerá coordinaciones con las agencias



San Lorenzo



concernidas para la identificación de estas necesidades y la asignación de los fondos correspondientes.

- Fortalecimiento y promoción de las áreas de recreación, combinando elementos de las vistas escénicas entre otros, como elemento turístico. Como parte de este proyecto se debe incluir la identificación de espacios libres dentro del Municipio que constituyan áreas que fomenten la integración familiar.

c. Desperdicios Sólidos

- Implantar la prohibición de lanzar desperdicios en vías públicas y otras áreas.
- Incorporar los requisitos de la Ley Núm. 70 del 18 de septiembre de 1992, según enmendada, para cumplir con la política pública de disminuir el volumen de desperdicios que se depositan en los vertederos de Puerto Rico y coordinar con la Autoridad de Desperdicios Sólidos (ADS) la aprobación y adopción de un Plan de Reciclaje.
- Cumplir con los requisitos de la Ley Núm. 411 del 8 de octubre de 2000, Inciso A, Separación en la Fuente.
- Hacer que los desarrolladores y constructores cumplan con la Ley Núm. 61 del 10 de mayo de 2002, para la creación de áreas de reciclaje en los proyectos.
- Adoptar la Sección 11.07 del Reglamento de Lotificación y Urbanización (Reglamento de Planificación # 3) en lo concerniente a la provisión de áreas de reciclaje en nuevos proyectos y que los mismos requieran el endoso de la ADS.

3. Desarrollo Económico

- Realizar un estudio identificando las facilidades industriales y comerciales con potencial de desarrollo en el Municipio. Este estudio tiene el



San Lorenzo



propósito de diseñar un plan estratégico para el crecimiento económico del Municipio y que refuerce su base económica.

- Establecer un programa de retención y atracción de comercios y oficinas de servicio en el Centro Tradicional Urbano de tal forma que propicie la revitalización y continúe siendo un centro importante de actividad económica.
- Proveer la infraestructura necesaria para el establecimiento de nuevas industrias.
- Promover el turismo interno mediante el desarrollo de facilidades en áreas que armonicen con su entorno y sean compatibles con los usos del terreno. Estas facilidades deberán contar con infraestructura y establecer normas de control para la protección del ambiente y la conservación de los recursos.

4. Vivienda

- Preservar y expandir la oferta de vivienda segura y decente. La política del Municipio se dirige hacia la coordinación con las agencias estatales y federales, así como desarrolladores privados para la construcción de viviendas.
- Aumentar el inventario de vivienda adecuada mediante la rehabilitación de viviendas en áreas en deterioro.
- Consolidar el desarrollo de los asentamientos del área rural, evitando la construcción de nuevas viviendas aisladas a los núcleos en desarrollo. Esta política propone desanimar la excesiva lotificación del suelo rústico controlando su proceso urbanizador, favoreciendo lotificaciones que persigan consolidar o dotar de instalaciones a las comunidades existentes.
- Evitar la construcción de viviendas en áreas susceptibles a deslizamientos, sumideros u otras áreas sensitivas.

5. Agricultura



San Lorenzo



- Proteger los terrenos de alta productividad agrícola del Municipio para promover la continuidad de la agricultura.
- Promover el establecimiento de fincas pequeñas para incentivar la permanencia de una población rural viable.
- Identificar nuevas alternativas de productos para el cultivo que permitan maximizar su rendimiento por cuerda y obtener el máximo provecho económico.

III. REGLAMENTACION

1. Determinaciones en torno a la Reglamentación Propuesta

La reglamentación es el conjunto de documentos que establece las normas y su aplicación sobre el terreno. El Municipio de San Lorenzo, luego de revisar la reglamentación vigente en torno a la planificación en Puerto Rico y su alcance con el ordenamiento del territorio municipal, adoptará los siguientes Reglamentos de la Junta de Planificación:

- Reglamento de Planificación Núm. 13 - Reglamento Sobre Zonas Susceptibles a Inundaciones. Revisado. Vigencia: 5 de septiembre de 2002.

Este reglamento establece controles para las edificaciones y desarrollos de terrenos en las áreas declaradas susceptibles a inundaciones, determinadas por la Junta de Planificación o mapas de zonas provisionales inundables. El mismo clasifica las áreas susceptibles a inundaciones por zonas. El reglamento establece los siguientes tipos de zonas:

- ❖ Zona 1 - Incluye los terrenos localizados dentro de los límites del cauce mayor (floodway). Terrenos comprendidos por núcleos poblados o pueblos.



San Lorenzo



- ❖ Zona 2 - Incluye los terrenos susceptible a la inundación base ubicados entre los límites del cauce mayor y del valle inundable, pero excluye los terrenos correspondiente al cauce mayor o las áreas costaneras de alto peligro.

En términos de la política establecida dentro del Plan Territorial se pretende evitar los nuevos desarrollos en las áreas susceptibles a inundaciones.

- Reglamento de Planificación Núm. 5 - Reglamento para la Designación, Registro y Conservación Histórica en Puerto Rico. Revisado. Vigencia: 5 de septiembre de 2002.

Este reglamento se adopta con el propósito de proteger, mejorar y conservar aquellos sitios y zonas históricas que representan o reflejan la historia social, económica, cultural, política o arquitectónica de Puerto Rico. Protege los sitios o zonas históricas para el desarrollo cultural y del turismo, el disfrute y bienestar general de la comunidad y para la investigación y la educación.

En el Plan Territorial se contempla la identificación y designación de estructuras con valor histórico o arquitectónico. De establecerse un área por las autoridades competentes, se aplicarán las disposiciones contenidas en este Reglamento Núm. 5 de acuerdo a sus recomendaciones.

- Reglamento de Planificación Núm. 3 - Reglamento de Lotificación y Urbanización; vigencia: 30 de junio de 2005.

Este Reglamento establece las guías y controles necesarios para la autorización de lotificaciones y urbanizaciones. Este se asegura de que los nuevos desarrollos tengan la infraestructura física y social necesaria para el desarrollo futuro.

El Municipio tiene dentro de sus objetivos el desalentar la excesiva lotificación del suelo rústico controlando el proceso urbanizador del mismo, favoreciendo aquellas que persigan consolidar o dotar de



San Lorenzo



facilidades a las comunidades existentes.

El Plan Territorial buscará en todo momento que las solicitudes para lotificaciones simples estén dirigidas a consolidar áreas urbanizadas evitando la dispersión difusa en el suelo rústico. Estas deberán cumplir con los objetivos propuestos y la zonificación rural aplicable de acuerdo con la clasificación del suelo municipal.

- Reglamento de Planificación Núm. 4 - Reglamento de Zonificación de Puerto Rico. Vigencia: 5 de noviembre de 2000.

La zonificación es el medio mediante el cual la Junta de Planificación asigna los usos adecuados para el territorio de Puerto Rico y las islas bajo su jurisdicción. Este reglamento tiene el propósito de guiar y controlar el uso y desarrollo de los terrenos en Puerto Rico con el fin de contribuir a la seguridad, el orden, la convivencia, la solidez económica y el bienestar general de los actuales y futuros habitantes.

El Plan de Ordenación, en términos generales, adopta la zonificación vigente contenida en el Reglamento de Planificación Núm. 4 del 5 de noviembre de 2000 y sus futuras enmiendas. Este recomienda las siguientes políticas para su implantación:

1. Es política recomendada la utilización de los distritos de zonificación contenidos en el Reglamento de Planificación Núm. 4 en las áreas construidas en suelo urbano. No obstante, se recomienda limitar estrictamente los distritos de zonificación R-O y R-1 al suelo urbano con el propósito de densificar las áreas que así lo ameriten y hacer uso intensivo del suelo.
2. Se recomienda la utilización de los distritos de zonificación contenidos en el Reglamento de Planificación Núm. 4 en las áreas designadas como suelo urbanizable para acomodar el crecimiento a mediano y largo plazo del área urbana.
3. En el suelo rústico se establece la aplicación de los distritos de zonificación del Reglamento de Planificación Núm. 4, conforme a los



San Lorenzo



objetivos delineados para estos tipos de suelo. Se le dará especial atención, en los lugares que aplique, a los distritos A-1 (Agrícola Mecanizable), A-2 (Agrícola General), A-3 (Agropecuario) y a los distritos de conservación.

El Plan Territorial recomienda no se autoricen segregaciones de terrenos con cabidas menores de cincuenta (50) cuerdas en aquellos distritos clasificados como A-1 (Agrícola Mecanizable), A-2 (Agrícola General), A-3 (Agropecuario) y CR-3 (Conservación de Cuencas) con el propósito de reducir la lotificación excesiva. En cuanto a las conservación de las cuencas (CR-3), se pretende limitar los desarrollos de terrenos cerca de los ríos de tal manera que se puedan implantar planes de reforestación más efectivos.

- Reglamento de Planificación Núm.21- Reglamento de las Nuevas Competencias Para Viabilizar el Desarrollo Urbano. Vigencia: 15 de septiembre de 1992

El Reglamento de Planificación Núm. 21 tiene el propósito de establecer los procedimientos a seguir en la utilización de las nuevas competencias para viabilizar los planes territoriales y planes de usos de terreno. Este contempla cinco de las seis nuevas competencias establecidas conforme a la Ley Núm. 81, Ley de Municipios Autónomos, del 31 de agosto de 1991. Estas son:

- a. Eslabonamiento: el propósito de esta facultad es aumentar la disponibilidad de vivienda de interés social y evitar la sobrepoblación y el deterioro de la vivienda de interés social existente, al solicitarle a los desarrollos de alta rentabilidad, como condición para la aprobación de sus proyectos, que reemplacen la vivienda de interés social desplazada por el nuevo desarrollo, que construyan vivienda de interés social o que realicen una aportación a un fondo para vivienda de interés social.
- b. Exacción Por Impacto: cargo impuesto sobre un nuevo desarrollo para mitigar su impacto sobre la capacidad de infraestructura.



San Lorenzo



- c. Dedicación (Donación) de Terrenos para Usos Comunes: esta competencia faculta al Municipio a requerir la dedicación de terrenos para usos y facilidades comunales como condición para la aprobación del desarrollo de aquellos terrenos que estén dentro de un Plan de Ensanche o Plan de Área.
- d. Transferencia de Derechos: le ofrece a los propietarios de terrenos designados para preservación o protección una alternativa al desarrollo de los mismos mediante el cual los propietarios pueden derivar un uso económicamente beneficioso, sin alterar recursos y valores públicos importantes. El fin primordial es proteger, preservar y mejorar los recursos agrícolas, ambientales e históricos.
- e. Reparcelación: esta competencia faculta al Municipio para la agrupación y nueva segregación de fincas o solares comprendidos en un área cuya superficie o linderos serán transformados de acuerdo a lo indicado en un Plan Territorial.

El Municipio de San Lorenzo contempla dentro del Plan Territorial la utilización de las nuevas competencias para obtener el mayor beneficio del desarrollo y uso del terreno, cuando aplique.

Otros reglamentos relacionados a la ordenación y usos de terreno de la Junta de Planificación adoptados por el Municipio en el Plan Territorial son los siguientes:

- Reglamento de Planificación Núm. 20 - Reglamento de Control de Tránsito y Uso Público de Calles Locales. Vigencia: enero de 1989

Este reglamento tiene el propósito de establecer normas y procedimientos necesarios para la obtención de autorizaciones y permisos para el control del tránsito de vehículos de motor y el uso público de las calles en las urbanizaciones y comunidades. Incluye el tema del Acceso Controlado.

- Reglamento de Planificación Núm. 22 - Reglamento de Ordenación de la Infraestructura en el Espacio Público. Vigencia: 29 de noviembre de 1992

Este reglamento rige la forma, localización y disposición de las



San Lorenzo



instalaciones de infraestructura en el espacio público. Esta debe realizarse de una manera funcional, estética y ordenada tomando en consideración el ámbito de crecimiento del Municipio.

- Reglamento de Planificación Núm. 24 - Reglamento Sobre los Planes de Ordenación Municipal y la Transferencia y Administración de Facultades. Vigencia: 20 de mayo de 1994

Establece los procedimientos a seguir para la elaboración de los Planes de Ordenación Municipal y la transferencia y administración de las jerarquías de facultades de ordenación territorial, con el propósito de promover el bienestar social y económico de la población.

Los Planes de Área y Planes de Ensanches se regirán por una reglamentación diseñada a tono con los objetivos propuestos en el Plan Territorial.

Finalmente, el Municipio de San Lorenzo tiene la intención de explorar la posibilidad de formar consorcio con el vecino Municipio de Caguas de forma que se transfieran paulatinamente las facultades que tiene Caguas en la administración de su Plan Territorial vigente al ejercicio de la administración del Plan Territorial de San Lorenzo.



San Lorenzo



CAPITULO III
CLASIFICACION DEL TERRITORIO



San Lorenzo





San Lorenzo



I. LAS PROPUESTAS DEL USO DEL TERRENO

El Plan Territorial de San Lorenzo recoge, como elemento rector del crecimiento y utilización del territorio, el modelo de clasificación del suelo articulado por la Ley de Municipios Autónomos. Son tres las categorías generales que se establecen:

- a) Suelo Urbano: son los terrenos que tienen acceso vial, abastecimiento de agua, suministro de energía eléctrica y con otra 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.
- b) Suelo Urbanizable: son los terrenos que el Plan declare aptos para ser urbanizados a base de la necesidad de terrenos para acomodar el crecimiento del Municipio en un periodo de ocho años y cumplir con las metas y objetivos de la ordenación territorial. El suelo urbanizable tiene dos categorías:
 - b.1. Suelo Urbanizable Programado: aquél que puede ser urbanizado, de acuerdo al Plan Territorial, en un periodo previsible de cuatro (4) años, a partir de la vigencia del Plan. El desarrollo del suelo urbanizable programado requiere de un Plan de Ensanche.
 - b.2. Suelo Urbanizable No Programado: aquél que puede ser urbanizado, de acuerdo al Plan Territorial, en un periodo previsible entre cuatro (4) años y ocho (8) años, a partir de la vigencia del Plan. El desarrollo del suelo urbanizable programado requiere de un Plan de Ensanche. La conversión de un suelo urbanizable no programado en suelo urbanizable programado requiere un Programa de Ensanche y la revisión del Plano de Clasificación de Suelos.
- c) Suelo Rústico: aquél terreno que se considere deba ser expresamente



San Lorenzo



protegido del proceso de urbanización por razón, entre otros, de su valor agrícola y pecuario, actual o potencial; de su valor natural o ecológico; de su valor arqueológico; de su valor recreativo, actual o potencial; de los riesgos a la seguridad o salud pública; o por no ser necesarios para atender las expectativas de crecimiento urbano en el futuro previsible de ocho años. Dentro de esta clasificación se establecerán las siguientes categorías:

- c.1. Suelo Rústico Común: aquel suelo no contemplado para uso urbano o urbanizable en un Plan Territorial debido, entre otros, a que el suelo urbano o urbanizado clasificado por el Plan es suficiente para acomodar el desarrollo urbano esperado.
- c.2 Suelo Rústico Especialmente Protegido: aquel que por su especial ubicación, topografía, valor estético, arqueológico o ecológico, recursos naturales únicos u otros atributos, se identifica como un terreno que nunca debe utilizarse como suelo urbano.

CLASIFICACIÓN DEL SUELO

Los suelos en el contexto territorial se definieron tomando en consideración los siguientes elementos: usos actuales, características del suelo, relación con el ambiente circundante (entorno), accesibilidad, capacidad agrícola, dirección espontánea del crecimiento, terrenos de fácil desarrollo con infraestructura disponible o que sea viable. Dentro de este contexto los usos del suelo suelen ser diversos, tales como: viviendas, comercios, industrias, y otros usos.

Suelo Urbano

La clasificación del suelo urbano se determinó en aquellas áreas que presentaran las siguientes condiciones:

- Infraestructura básica de agua potable y energía eléctrica.
- Viabilidad para establecer la infraestructura necesaria
- Infraestructura de servicio para el desenvolvimiento socio-económico de



San Lorenzo



la comunidad.

- Consolidación de la construcción en el uso del terreno.

El área urbana de San Lorenzo cubre 814.91 cuerdas, o sea, 2.33 % del territorio municipal. Está organizada en torno a varios asentamientos con las condiciones antes mencionadas. Este consiste del Centro Tradicional Urbano y las comunidades y urbanizaciones aledañas, concentradas éstas en el área de expansión urbana; asentamientos contiguos al suelo urbano bajo presión de desarrollo que presentan características urbanas de cierta dimensión y tendencia de crecimiento acentuada. Entre estas comunidades se destacan Hato, Quemados y Cerro Gordo. Predominan los usos mixtos.

El suelo urbano debe constituir un atractivo para sus residentes así como para la población flotante que lo visita. A tales fines se debe diseñar un programa de renovación del área urbana que presenta deficiencias urbanísticas. Esta debe ser dotada de la infraestructura adecuada y mobiliario urbano que faciliten su funcionamiento y sirvan de atracción y patrocinio al Centro Urbano.

El suelo urbano de San Lorenzo tiene áreas susceptibles a inundaciones dentro de su morfología. Estas incluyen: el Río Grande de Loíza que discurre de Sur a Oeste bordeando el casco urbano y dos quebradas tributarias del mismo. Al presente se observan construcciones y desarrollos en su entorno utilizando prácticas de movimiento de tierra (relleno) e instalación de sistemas de drenaje. No obstante, a través del Plan Territorial se recomienda establecer distritos de conservación (CR-3) para la cuenca del Río Grande de Loíza y sus principales tributarias. No se consideraron distritos de conservación CR-2 dentro del suelo urbano. Hay varias parcelas calificadas como CR-H por su valor histórico.

Siendo el sector “Pueblo” uno de los sectores de mayor densidad en el Municipio, aproximadamente 18 personas por cuerda, se propone a través del Plan Territorial mantener la misma. Esto tiene el propósito de promover el uso residencial dentro del casco urbano y su periferia.

Además, se han incorporado al suelo urbano parcelas dentro de ese ámbito y que ya están edificadas y consolidadas.



San Lorenzo



Suelo Urbanizable

El crecimiento de San Lorenzo debe realizarse de una forma armónica, por lo que los suelos urbanizables deben desarrollarse de modo que produzcan un ambiente urbano de calidad. Su delimitación consiste de áreas urbanizadas y no urbanizadas que paulatinamente se incorporarán al suelo urbano. El suelo urbanizable se subdivide en dos categorías:

- Programados: aquellos terrenos a ser incorporados al suelo urbano en un período previsible de cuatro años, a partir de la vigencia del Plan.
- No Programados: aquellos terrenos identificados para ser urbanizados en un período previsible de cuatro a ocho años a partir de la vigencia del Plan.

Los siguientes elementos fueron tomados en consideración durante la identificación y clasificación del suelo urbanizable:

- Dirección espontánea del crecimiento.
- Disponibilidad y viabilidad de infraestructura.
- Terrenos que no estén identificados como de alta capacidad agrícola.
- Terrenos con facilidades de acceso vial.
- Interacción con el suelo urbano.
- Calidad de los terrenos para el ensanche urbano. Ej. topografía, no propensos a inundaciones, deslizamientos, etc.
- Consultas de ubicación de proyectos aprobados por la Junta de Planificación en la periferia urbana.

El Plan de Ensanche reconoce como una situación particular de San Lorenzo su proximidad a Caguas y la necesidad de que el Municipio mantenga su autonomía operacional frente a la expansión del segundo. La interacción a través de las carreteras PR-183 y la carretera PR-203 (Expreso Chayanne) es un elemento muy importante dentro de la urbanización de los terrenos hacia el Oeste del Municipio.

El Plan Territorial establece la necesidad de reconciliar la protección de los suelos



San Lorenzo



agrícolas con el suelo propuesto para acomodar la expansión urbana. En esa dirección propone establecer la demanda de espacios para uso urbanizable dentro y cerca del espacio ya construido fomentando la densificación de los espacios vacantes en el tejido urbano y los terrenos contiguos al suelo urbano que debido a su crecimiento espontáneo forman una continuidad del mismo. Esta estrategia propone la consolidación de los terrenos facilitando la transformación del suelo urbanizable a uno urbano en su etapa de crecimiento futuro y respondiendo a la demanda por espacio en el área urbana.

Propuesta General Sobre el Manejo del Crecimiento Urbano

Los terrenos de expansión clasificados como suelo urbanizable identificados para acomodar el crecimiento urbano tienen un área de aproximadamente 1,180.22 cuerdas, equivalente a un 3.36 % del territorio municipal. Estos se distribuyen en 768.69 cuerdas de Suelo Urbanizable Programado (2.19%) y 411.53 cuerdas de Suelo Urbanizable No Programado (1.17 %). Como se mencionara anteriormente, el Plan Territorial busca alentar el desarrollo compacto persiguiendo limitar la cantidad de terrenos y localizando las áreas de expansión en los suelos adyacentes al área construida del suelo urbano. No obstante, existen proyectos de urbanización ya aprobados y en proceso de aprobación por la Junta de Planificación que están localizados fuera del área construida y que han sido considerados como suelos urbanizables observándose la tendencia de crecimiento en el Municipio durante los últimos tres (3) años.

En la determinación de la composición de usos y de intensidad se consideró el rol de los sectores de expansión con relación al suelo urbano, en términos de su localización y su futura integración. Los terrenos de expansión contiguos al suelo urbano están clasificados como suelo Urbanizable Programado tomando en consideración su desarrollo y programa de proyectos.

Suelo Rústico

El suelo rústico se clasifica en dos (2) categorías, suelo rústico común y suelo rústico especialmente protegido. El Municipio de San Lorenzo tiene una extensión territorial de 35,088 cuerdas de terreno, de las cuales este Plan propone clasificar el 94.31 %, o sea, 33,092.87 cuerdas como suelo rústico. Estos terrenos representan un elemento importante por su valor agrícola, hidrológico y escénico. Otros elementos de consideración en el suelo rústico fueron los



San Lorenzo



terrenos del Bosque Estatal de Carite en el Barrio Espino y el Cerro Gregorio en el Barrio Jagual; los recursos hidrológicos, entre los cuales se destaca el Río Grande de Loíza y lugares con potencial valor arqueológico que se han identificado en el suelo rústico.

En la clasificación del suelo rústico se tomaron en consideración los siguientes criterios:

1. Conservación de los suelos con potencial agrícola.
2. Terrenos susceptibles a deslizamientos e inundaciones para evitar que continúe su urbanización a la vez que se protege la vida humana. El pueblo de San Lorenzo se estableció sobre unos terrenos cuyas características lo hacen susceptibles a inundaciones. El nuevo Estudio de Litigación para el Municipio, pronto a completarse, será una útil herramienta para las decisiones sobre el manejo de estos terrenos.
3. Lugares que albergan un potencial de valor arqueológico, de acuerdo a estudios de la Oficina Estatal de Preservación Histórica y el Instituto de Cultura Puertorriqueña. Existe evidencia de suelos que albergan yacimientos arqueológicos y lugares que son testimonio de la historia del Municipio, especialmente en el barrio Cayagüás.
4. Conservación de lugares y rutas con valor escénico. El área montañosa del Municipio ofrece oportunidades para el disfrute recreativo de la población. San Lorenzo pertenece a los municipios cuyos terrenos forman parte de la Cordillera Central y la Ruta Panorámica a través de la PR-7740, en el Barrio Espino.
5. La protección de la cubierta forestal. La eliminación excesiva de la cubierta vegetal afecta el balance hidrológico de las cuencas. El desmonte y la construcción indiscriminada de caminos contribuyen a la erosión y la inestabilidad del terreno.
6. Se evaluó la hidrología del Municipio, entre los cuales se destacan el Río Grande de Loíza, principal cuenca hidrográfica del Lago Carraízo.



San Lorenzo



7. Condición actual de los terrenos tradicionalmente rurales. La ausencia de unos controles efectivos que en principio propiciaron la construcción indiscriminada de viviendas en el área rural y la apertura de caminos. Los usos que actualmente predominan en el área rural son vivienda y comercios de índole comunitaria, principalmente para servir a la población residente.

Propuesta General Sobre el Manejo del Suelo Rústico

El Plan Territorial de San Lorenzo propone la clasificación de terrenos fuera del suelo urbano y urbanizable como Suelo Rústico Común. Este Plan de Ordenamiento Territorial protegerá el suelo rústico, evitando su lotificación y urbanización. Este tiene el objetivo de orientar los desarrollos dispersos a formas compactas de ocupación y evitar la ocupación desparramada y lineal a las carreteras. Se propone clasificar 13,775.80 cuerdas (41.68%) como Suelo Rústico Común (SRC) y 19,274.72 cuerdas (58.32 %) como Suelo Rústico Especialmente Protegido (SREP).

Características de los tipos de suelos

El Municipio de San Lorenzo se encuentra localizado dentro de tres asociaciones de suelos principales: los suelos formados por residuos de rocas volcánicas, los formados por residuos de roca ígnea intrusiva y los formados por materiales transportados. Véase Mapa de Asociación de Suelos. A continuación se describe las distintas series de suelo que predominan en el suelo rústico.

1. Suelos Formados por Residuos de Roca Volcánica

Las series que componen esta asociación de suelo son las siguientes:

- *Serie Maricao-Los Guineos*: Localizados en la porción Suroeste del Municipio, son suelos del área montañosa húmeda, profundos, de pendiente escarpada a muy escarpada, bien drenados a moderadamente bien drenados.

Son terrenos con pendientes que varían entre 20 a 60%. En la serie Los Guineos predominan las pendientes con variaciones de 40 a 60%. La



San Lorenzo



precipitación anual promedio es de 90 pulgadas de lluvia. La clasificación agrícola es VIe y VIIe.

- *Serie Múcara-Caguabo*: Localizados en las porciones Noreste y Este de San Lorenzo, son suelos del área montañosa húmeda moderadamente profundos a poco profundos, moderadamente escarpados a muy escarpados y con buen drenaje. Sus pendientes varían entre 12 a 60 %, pero predominantemente de 40 a 60%. La precipitación promedio anual es de 80 pulgadas. La clasificación agrícola es IVe, VIe y VIIe.

2. Suelos Formados por Residuos de Roca Ígnea Intrusiva

Las series que componen esta asociación de suelo son los siguientes:

- *Serie Pandura-Lirios*: Localizados en gran parte del Municipio, cubriendo las partes interior, Este, Sureste y Sur, son suelos del área montañosa húmeda poco profundos a profundos, con buen drenaje.

Las clasificaciones agrícolas de estos suelos son: IVe, VIe y VII. Las pendientes o declives dentro de esta serie varían entre 12 a 60%, predominando los declives entre 40 a 60%. La precipitación anual promedio es de 80 pulgadas. La temperatura anual promedio es de 80°.

3. Suelos Formados de Material Transportado

Las series que componen esta asociación de suelo son los siguientes:

- *Serie Mabí-Río Arriba*: Localizados en la parte interior Norte y Noreste de San Lorenzo, son suelos profundos, casi nivelados a inclinados, moderadamente bien drenados a pobremente drenados en terrazas, pie de taludes y aluviones de los valles interiores.

Estos suelos tienen declives que varían entre 0 a 12%, predominando los de 2 a 5%. La precipitación promedio anual es de 75 pulgadas y la temperatura 75°. Su clasificación agrícola es IIw, IIs y IIIe, dependiendo la serie de suelo.



San Lorenzo



- *Cayaguás*: tiene suelos profundos y algunos con pobre drenaje. Su declive varía entre 5 a 12%. La precipitación promedio anual es de 78 pulgadas y su temperatura anual 78°. Su capacidad agrícola está clasificada como IIIe.

Usos posibles y recomendaciones

A través del Plan Territorial se propone la siguiente clasificación para el Suelo Rústico con el propósito de cumplir con los objetivos propuestos:

1. Uso de distritos agrícolas para designar áreas de alta productividad. Se utilizarán para éstos la clasificación establecida por el Servicio Nacional de Conservación de Recursos Federal y el Departamento de Agricultura.
2. Uso de distritos rústicos generales para designar áreas, conforme al tamaño prevaleciente de las fincas, para potenciar los usos rústicos, preservar el carácter rústico de pequeños asentamientos y mantener reservas de suelos para el futuro crecimiento urbano.

En la clasificación del suelo rústico se prestó especial interés a aquellas comunidades que presentan unas características de orden urbano y su crecimiento. Estas son: Hato, Quemados y Quebrada Honda. Aunque las comunidades que forman estos barrios están en desarrollo, se mantendrán en la clasificación de suelo rústico y serán calificadas como AD (Área Desarrollada). Este distrito se establecerá con el propósito de promover y facilitar la consolidación de las comunidades evitando que su desarrollo se haga en forma dispersa y se dificulte la provisión de infraestructura.

Toda vez que algunas de las comunidades antes mencionadas aun conservan terrenos de valor agrícola, se establecerá en donde aplique una franja de amortiguamiento de aproximadamente 100 metros de distancia entre el distrito AD y los distritos de calificación Agrícola Mecanizable (A-1) y Agrícola General (A-2) propuestos colindantes a estas comunidades, donde esta condición aplique. Esto se hace con el propósito de evitar la introducción de usos no compatibles en los distritos clasificados como agrícolas.



San Lorenzo



3. Uso de distritos de protección de recursos naturales (bosques, cuencas hidrográficas, etc.) en Suelo Rústico Común y Suelo Especialmente Protegido. Se establecerá una franja o margen de amortiguamiento, con el propósito de evitar la contaminación de las aguas de ríos y quebradas tributarias del Río Grande Loíza y Río Cayaguás. Esta franja de amortiguamiento se propone de un ancho de 30 metros desde los bordes de los ríos principales entre los que se encuentran: Río Grande de Loíza, Río Cayaguás y Río Emajagual. Para las quebradas perennes se propone un margen de 20 metros de distancia desde los bordes.
4. La cuenca del Río Grande de Loíza se propone como distrito de conservación por su importancia como fuente de abastos de agua. Se propone Conservación de Cuencas (CR-3) para el Río Grande de Loíza, fuente de abastos para el Área Metropolitana. En los nacimientos de las Quebradas Verraco y Quebrada Lajas en el Bo. Espino se propone una calificación de Distrito de Conservación de Recursos Uno (CR-1). En el resto de gran parte de la cuenca se propone una calificación de CR-2.
5. Elaboración de un Plan de Área para los terrenos de la Finca Vázquez Tebar en el Bo. Quebrada Arena, ahora propiedad municipal.

En adición a haber expandido el Suelo Rústico Especialmente Protegido a la mayor parte de la mitad Sur del Municipio, el Plan Territorial ha identificado específicamente en el mapa de clasificación de suelos los siguientes terrenos con esa clasificación por su valor natural y ecológico:

1. Los terrenos del Cerro Gregorio. Este cerro en el Barrio Jagual, con una elevación de 642.2 metros sobre el nivel del mar, posee belleza escénica y es un recurso natural que debe ser conservado. Actualmente, en las faldas de este Cerro se están construyendo viviendas por lo cual se recomienda la clasificación de especialmente protegido para evitar su urbanización. Se propone una calificación de Distrito CR-1. Este atractivo formará parte de una ruta ecoturística que se establecerá para promover los lugares de interés del Municipio.
2. Los terrenos agrícolas y del Bosque Estatal de Carite en el Bo. Espino. Los



San Lorenzo



terrenos del Bosque Estatal de Carite albergan una combinación de recursos naturales junto a su belleza escénica. Estos poseen una variedad de especies de flora y fauna, recursos hidrográficos y una belleza natural producto de la combinación de sus recursos. En estos terrenos se propone la clasificación de suelo especialmente protegido, así como los terrenos (fincas privadas) aledañas al Bosque que pueden ser consideradas como zonas de amortiguamiento. Su calificación se propone como Distrito de Conservación de Recursos Uno (CR-1), mientras que los del bosque estatal propiamente se proponen como B-1.

Los terrenos aledaños al Bosque tendrán una calificación predominantemente agrícola. De acuerdo con el Departamento de Agricultura, se recomienda que el tipo de actividad agrícola aledaña al Bosque sea agroforestal (cultivos con sombra). Esto tiene el propósito de mantener la cubierta vegetal del suelo y evitar la deforestación del área para introducir usos que afecten el ecosistema existente.

Otras Iniciativas

El Municipio de San Lorenzo tiene como parte de su política proteger los terrenos aptos para fines agrícolas con el propósito de promover la continuidad de la agricultura e incentivar la permanencia de una población rural viable. A tales fines el Municipio propone el un proyecto para la actualización del banco de datos de fincas y agricultores en el Municipio. Este proyecto será coordinado con el Departamento de Agricultura, Extensión Agrícola y la Oficina de Ordenamiento Territorial del Municipio. Este proyecto está dirigido a obtener información del agricultor y su finca con el propósito de establecer un plan de acción dirigido a revitalizar el sector agrícola del Municipio.

PLANES DE ÁREA

Plan de Área del Centro Urbano (PA)

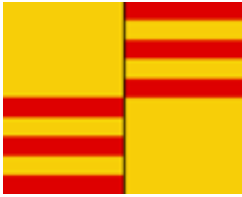
Este abarca los terrenos que comprenden el centro tradicional comercial y los sectores El Bosque, La Marina y el corredor de la Calle De Diego (Figura 17). Los elementos a considerar en la elaboración del mismo incluyen, pero no se limitan, a las siguientes consideraciones:



San Lorenzo



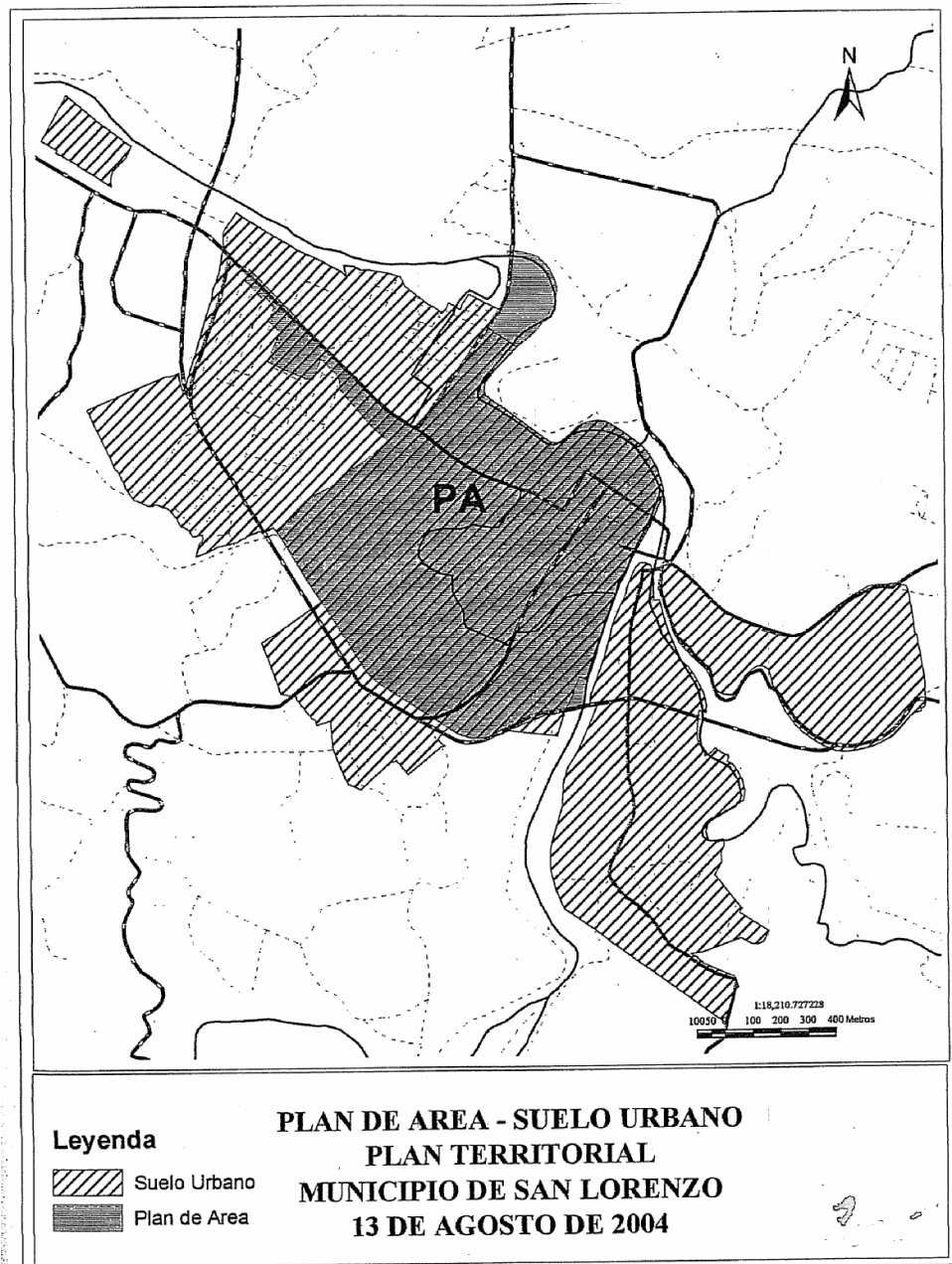
- Desarrollo de espacios verdes y mobiliario urbano y otros elementos ambientales considerando la cercanía del Río Grande de Loíza.
- Revitalización de las comunidades, incluyendo la identificación de estructuras que aún conserven rasgos de valor histórico de todo tipo, rehabilitación de las estructuras en deterioro y mejoras a la infraestructura.
- Para el centro comercial tradicional se recomienda el desarrollo de un estudio de demanda y oferta de productos y servicios y que identifique proyectos, usos y reglamentación para atender las necesidades de los comerciantes, residentes y visitantes en general.
- Identificación de los problemas sociales en el área relacionados con el desempleo, la deserción escolar, uso de drogas y establecimiento de programas educativos preventivos y de vigilancia.



San Lorenzo



Figura 17 Plan de Área – Suelo Urbano

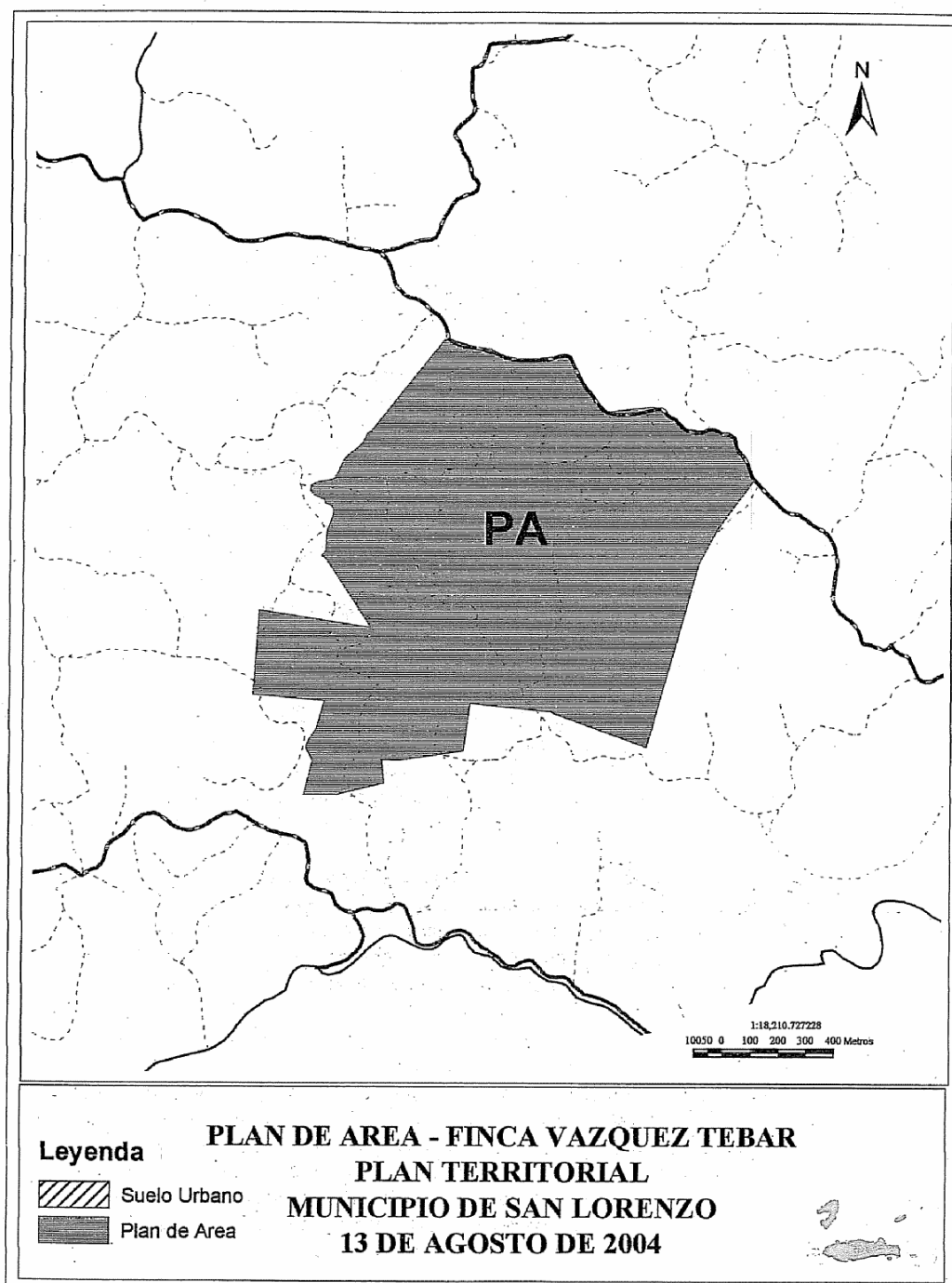




San Lorenzo



Figura 18 Plan de Área Finca Vázquez Tebar





San Lorenzo



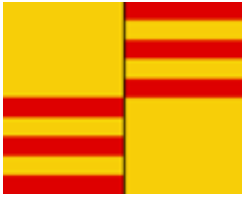
Plan de Área Barrio Quebrada

Los terrenos ubicados al oeste de la Carretera PR-203 y al norte del Río Grande de Loíza el Barrio Quebrada, se han clasificado como Suelo Rústico Común y calificado bajo un distrito de ordenación (DS) Distrito Selectivo, cuyo propósito es identificar áreas donde existe un potencial de desarrollo futuro pero con limitaciones severas naturales o de disponibilidad de infraestructura.

El Plan de Área abarca 619.4 cuerdas con una topografía variada, que va desde llana hasta accidentada, con elevaciones sobre 135 metros sobre el nivel del mar.

Esta calificación (DS) para dichos terrenos está condicionada a la culminación del Plan Área o Plan Maestro. El mismo consistirá en una comunidad planificada que incluirá unidades de vivienda mixtas (unidades individuales y apartamentos), facilidades recreativas que incluye un campo de golf y escuela, senderos peatonales y de bicicletas, entre otras. Es desarrollo ocupará aproximadamente 310 cuerdas.

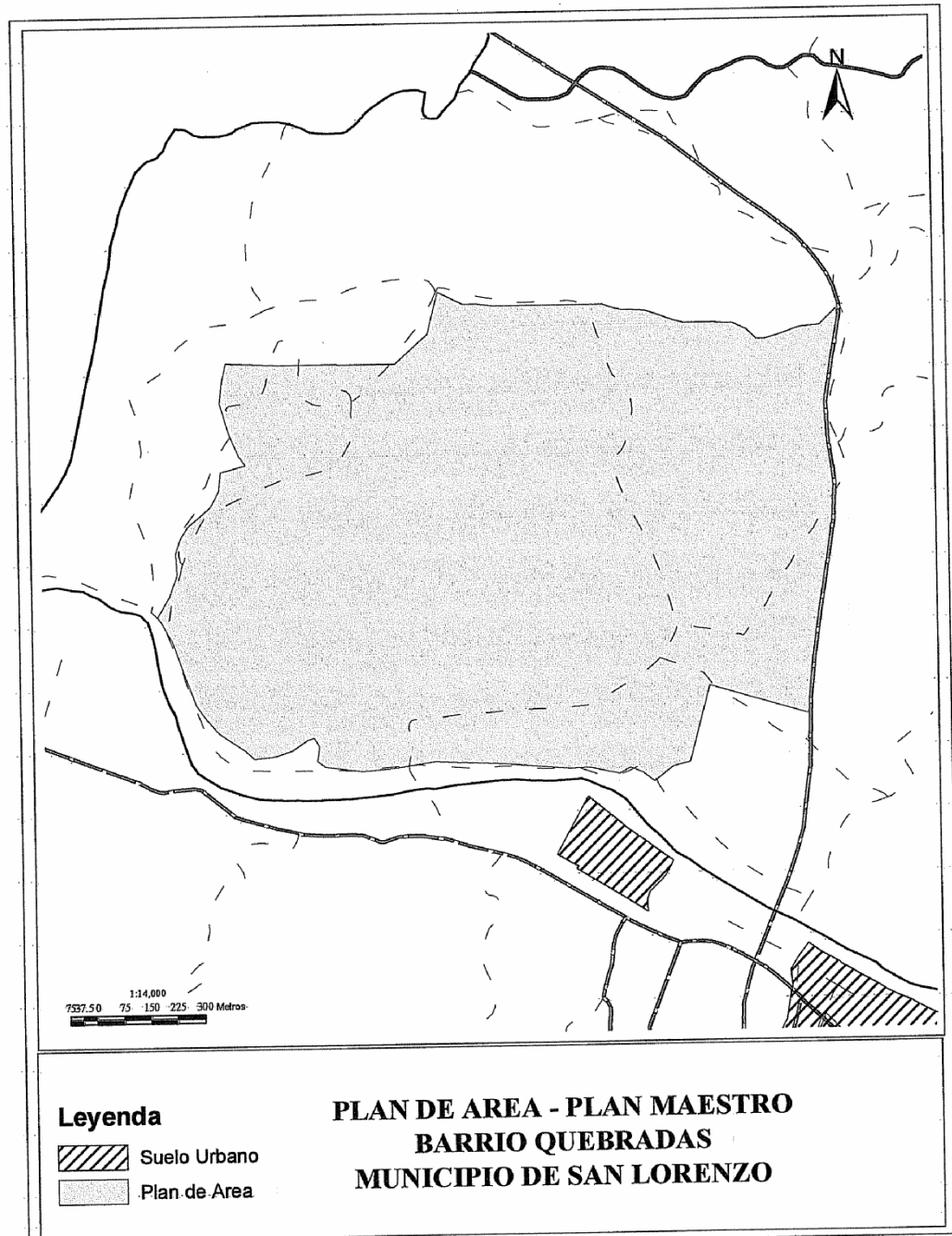
Se conservarán todos los terrenos con una elevación sobre 135 metros sobre el nivel del mar, las cuales serán calificadas dentro de un distrito de conservación de recursos (CR-1), así como los márgenes del Río Grande de Loíza, las tres (3) quebradas que discurren por la propiedad y cualquier otro cuerpo de agua, excluyéndolos de cualquier proceso urbanizador. Además, se mantendrá una franja de amortiguamiento forestada y libre de construcción a lo largo de la Carretera PR-203.



San Lorenzo



Figura 19 Plan de Área Barrio Quebrada





San Lorenzo



PLANES DE ENSANCHE

Los terrenos clasificados como urbanizables para acomodar el crecimiento poblacional abarcan ensanches de los terrenos hacia el Oeste, Suroeste, Sureste y Norte del Municipio.

Ensanche Oeste

Este ensanche consiste de los terrenos al Oeste anexo al área de expansión y futuro crecimiento urbano propuesto por la Junta de Planificación hasta el 1985. Estos terrenos al presente se encuentran en un proceso de presión de desarrollo debido a su proximidad a la PR-183 y la construcción del Desvío PR-203 que conecta con la PR-30, hacia Gurabo. La combinación de usos mixtos residenciales y comerciales prolifera a lo largo de este corredor. Su desarrollo armonizaría con la red vial existente, favoreciendo la continuidad del espacio urbano consolidado de la ciudad. Este ensanche consiste de aproximadamente 172.22 cuerdas de terreno. Debido a lo holgado de este ensanche y su topografía, la cual se describe más adelante, se propone utilizar 143.81 cuerdas de terreno para su desarrollo dentro de los próximos años. Esto representa el 83.5 % del suelo del ensanche y se clasifica como Suelo Urbanizable Programado. El remanente de 28.41 cuerdas se clasifica como Suelo Urbanizable No Programado.

Debido a su extensión la densidad propuesta para este ensanche es de 7.5 personas por cuerda. Dentro de este ensanche se construyó la urbanización San Lorenzo Valley con un total de 195 viviendas (27.5cdas.) y la carretera PR-203 que conecta a San Lorenzo con Gurabo. Esta vía ocupa aproximadamente 25 cuerdas de terreno.

La topografía de este terreno es variable, llana en dirección hacia el suelo urbano y semi-llana hacia el Oeste, limitado por una barrera natural, el Cerro Santa Ana. No obstante, el mismo está en proceso de desarrollo tanto de viviendas (urbanizaciones) como de infraestructura vial. De hecho, en esta dirección se ha concentrado el desarrollo de los centros comerciales, facilidades recreativas e industriales.



San Lorenzo



De acuerdo al Mapa de Zonificación aprobado por la Junta de Planificación, este ensanche contiene distritos de zonificación R-0 y R-1 al Oeste, I-1 al Norte y R-4 hacia el Sur. Se recomienda en el Plan de Ordenación mantener las calificaciones de R-0 y R-1 al Oeste e introducir los usos residencial (R-3, R-4), comercial (C1, C-2, C-3, C-4) e institucional y espacio público (P) para conformarlos con los desarrollos existentes y propuestos. Este debe considerar espacios públicos (áreas verdes, plazas) que eventualmente se integren al paisaje urbano aplicando la reglamentación vigente.

Se recomienda calificar a corto plazo como distrito R-0 o R-1 al Suelo Urbanizable No Programado para absorber el futuro crecimiento hacia el Oeste. Los proyectos de infraestructura recomendados en el ensanche Oeste son:

- Construcción de aceras y obras pluviales en el Desvío PR-183.
- Extensión de laterales del sistema sanitario hacia la Urb. Los Tamarindos y la nueva urbanización San Lorenzo Valley (S.L.V.)
- Instalación de Alumbrado Público, Desvío PR-183.
- Embellecimiento y ornato del Desvío PR-183 y mejoras geométricas frente a S.L.V.

El primero y los dos últimos de estos proyectos ya están en construcción.

Ensanche Suroeste

Los terrenos al Sur-Oeste del pueblo al presente se encuentran en proceso de expansión, en dirección al Barrio Quemados. Este ensanche pretende recoger los desarrollos que actualmente se han establecido en esa dirección a lo largo de la carretera PR-181 y que están contiguos al ámbito de expansión urbana para integrarlos paulatinamente al suelo urbano. Aún se pueden observar espacios vacantes y terrenos disponibles para absorber el futuro crecimiento urbano. Los usos principales contenidos dentro de este ensanche son comerciales y residenciales. Su proximidad a la PR-183 sirve de atractivo para el establecimiento de áreas comerciales e industriales. Este ensanche ocupa unas 235.61 cuerdas de terreno entre la PR-181 y la PR-788. La densidad propuesta para este ensanche es de 20 personas por cuerda aproximadamente. Se clasifican



San Lorenzo



141.99 cuerdas como Suelo Urbanizable Programado, o sea, el 60.3% y las 93.62 cuerdas restantes como Suelo Urbanizable No Programado.

Los usos contenidos en el ensanche son R-0, R-1 y R-3. Se recomienda se integren los usos Residencial (R-3), Industrial y Comercial (I-1 y C-2). Se propone a corto plazo el uso Residencial R-1 para los terrenos con topografía semillana colindantes al Suelo Rústico Común. A mediano plazo ya se contemplan proyectos y /o desarrollos en el ensanche al Oeste de la PR-181 clasificado como Suelo Urbanizable No Programado (SUNP). También hay que reconocer el desarrollo permanente de notificaciones colindantes con la carretera PR-788 en ese sector. Por ello es necesario se clasifiquen estos terrenos para mantener una planificación organizada del crecimiento urbano municipal. Los proyectos recomendados para el ensanche son los siguientes:

- ❖ Instalación de infraestructura de alcantarillado sanitario.
- ❖ Programar la infraestructura para el desarrollo del Suelo Urbanizable No Programado y de un Plan de Ensanche que organice su forma.

Ensanche Sur

Este ensanche colinda con el Ensanche Suroeste y se crea para reflejar la condición de unos terrenos no edificados previamente zonificados a lo largo del Desvío Urbano (PR-183) y dentro del ámbito urbano (pero no urbanos) los cuales son candidatos lógicos para la expansión urbana. La clasificación de Suelo Urbanizable Programado (SUP) propuesta permite esta expansión en forma ordenada y ágil. Bajo esta clasificación se podría considerar cualquier uso propuesto acorde con el entorno, incluyendo el comercial e industrial liviano.

El área del ensanche es de aproximadamente 14.96 cuerdas, todas como Suelo Urbanizable Programado (SUP). El uso propuesto es comercial y/o industrial liviano.

Ensanche Sureste

Estos terrenos están localizados al Sur-Este de la carretera PR-183. Los mismos están siendo objeto de la presión de desarrollo urbanizador. Desde que se inició



San Lorenzo



el Plan de Ordenación en el 1996 hasta el presente se han construido tres proyectos de viviendas; éstos son: Urb. Paseos de Las Flores con 56 viviendas, Urb. Monterrey, 39 viviendas y parte de la Urb. Bosque Llano. Hay propuestos otros proyectos residenciales para desarrollarse en estos terrenos con un potencial de aproximadamente sobre 300 viviendas. Aunque tiene como barrera natural el Río Grande de Loíza, la proximidad de este ensanche al área urbana lo hace propicio para su desarrollo y facilita la transformación en el futuro de Suelo Urbanizable a Suelo Urbano. Este ensanche se une al suelo urbano a través de la PR-183 y la PR-980.

Al Norte de este ensanche está localizado el Parque Industrial de Cerro Gordo. Estos terrenos se proponen tomando en consideración la infraestructura de servicio existente y/o su viabilidad para construirla. El área del ensanche es de aproximadamente 360.54 cuerdas, la mayor parte (288.53 cuerdas) como Suelo Urbanizable No Programado y 72.01 cuerdas como Suelo Urbanizable Programado. La densidad propuesta es combinada. Se propone el uso de una parte de estos terrenos (63.04 cuerdas o el 17.5 %) con una densidad de 300 a 450 metros por vivienda para reflejar los proyectos residenciales mencionados.

Una parte de las 288.53 cuerdas del Suelo Urbanizable No Programado se reservaría para uso industrial, de acuerdo a la estrategia de INTECO, y el restante para un acceso alterno y un crecimiento poblacional con una densidad de 400 metros cuadrados para seguir el proceso de transición propuesto con la colindancia del suelo rústico adyacente. Por tanto, la densidad propuesta para este Ensanche Sur-Este es de 20 personas por cuerda, lo que tiene margen para aumentarse sin impactar significativamente el área en caso de acelerarse la demanda por vivienda.

Los usos principales recomendados para este ensanche son Residencial (R-1, R-2 y R-3) y Comercial local (C-1) para satisfacer las necesidades del vecindario, así como, eventualmente, Industrial. Otros usos relacionados son uso público y facilidades recreativas (P). La densidad baja propuesta en este ensanche (R-1) es para proteger la sensibilidad del área donde existen dos (2) quebradas tributarias del Río Grande de Loíza y para establecer la transición con el suelo rústico colindante y el futuro uso industrial. Los proyectos de infraestructura y espacio público recomendados para este ensanche son los siguientes:



San Lorenzo



- Obras de canalización de la Quebrada Los Puercos que transcurre de Este a Oeste.
- Extensión de laterales al sistema de alcantarillado sanitario.
- Construcción de acceso desde la PR-916 que interconecte con la PR-183, km. 13. Este acceso tiene el propósito de aliviar el tráfico en la PR-916 producto del desarrollo residencial propuesto para este sector.
- Construcción de facilidades recreativas y áreas verdes de descanso (plazas).

Algunos de los proyectos recomendados pueden ser realizados por los desarrolladores de viviendas como parte de los acuerdos de construcción y a tono con el Reglamento de Planificación Núm. 3, Reglamento de Lotificación y Urbanización. Para la canalización de la Quebrada Los Puercos y la construcción del acceso se debe establecer una coordinación con el Departamento de Obras Públicas y el Municipio de San Lorenzo.

En la elaboración del Programa y del Plan de los ensanches se debe contemplar la combinación de densidades media y media-alta en función de la distancia respecto a los núcleos y corredores, fomentar la incorporación de viviendas de interés social y la elaboración de reglamentación específica a los objetivos de diseño y uso urbano.

En todos los suelos urbanizables se establecerán los criterios de urbanización de acuerdo al Programa y Plan de Ensanche que se desarrolle. Estos deben ser en coordinación con los dueños de terrenos, desarrolladores, ciudadanía y el Gobierno Municipal en conjunto. Provisiones respecto a la infraestructura, en particular el tratamiento de aguas sanitarias, deben ser consideradas previas a cualquier desarrollo.

En cuanto a los terrenos donde existen proyectos aprobados, fuera del área urbana y que no se consideran en suelo urbanizable, es recomendable que una vez expire el período concedido sin que se construya, se revierta a suelo rústico común.



San Lorenzo



Ensanche Norte

El Ensanche Norte consiste de los terrenos que están localizados al norte del suelo urbano y que están siendo objeto de la presión de desarrollo. Hay dos proyectos residenciales extensos en estos terrenos, Sabanera Real, actualmente en construcción, con un potencial de aproximadamente 624 unidades de vivienda. La nueva Escuela Superior Vocacional y Altas Destrezas, un proyecto de uso institucional colindante al Sur, está en construcción en la PR-181. La misma debe completarse para el año 2004.

En adición, se propone desarrollar dos predios de terreno colindando al Este de la Urb. Sabanera Real. El proyecto Urb. Las Brisas es un desarrollo propuesto con 344 unidades. Este proyecto está siendo evaluado, mediante consulta de ubicación, por la Junta de Planificación. El otro es un terreno perteneciente al Departamento de la Vivienda con una cabida de 40 cuerdas. Estos terrenos se desarrollarían en vivienda para familias de ingresos bajos y moderados. Este ensanche se une al suelo urbano a través de la carretera PR-181 y tiene como barrera natural el Río Grande de Loíza. Su topografía y proximidad al suelo urbano lo hace atractivo y lógico para el desarrollo. Por otro lado, debido a la presencia de drenajes superficiales compuesto de quebradas caudalosas en tiempos de lluvia, su desarrollo debe de considerar medidas mitigantes para no afectar estos patrones de drenaje.

El área de expansión es de aproximadamente 395.97 cuerdas, todas como Suelo Urbanizable Programado (SUP). En esta clasificación se consideraron los proyectos de urbanización construidos o en construcción antes mencionados.

Los usos recomendados en el ensanche son R-1, R-2 y R-3. Se recomienda se integre los usos Residencial, Industrial y Comercial. Se propone el uso Residencial R-1 y R-2 para los terrenos con topografía semi-llana colindantes al Suelo Rústico Común. Los proyectos de infraestructura y espacio público recomendados para este ensanche son:

- Mejoras al sistema de distribución de agua.



San Lorenzo



- Extensión de laterales al sistema de alcantarillado sanitario,
- Construcción de facilidades recreativas y comunales.

En la elaboración del Programa y del Plan de los ensanches se debe contemplar la combinación de densidades media y media-alta en función de la distancia respecto a los núcleos y corredores, fomentar la incorporación de viviendas de interés social y la elaboración de reglamentación específica a los objetivos de diseño y uso urbano

En todos los suelos urbanizables se establecerán los criterios de urbanización de acuerdo al Programa y Plan de Ensanche que se desarrolle. Estos deben ser en coordinación con los dueños de terrenos, desarrolladores, ciudadanía y el Gobierno Municipal en conjunto. Provisiones respecto a la infraestructura, en particular el tratamiento de aguas sanitarias, deben ser consideradas previas a cualquier desarrollo. Se resume la relación de ensanches para el Municipio de San Lorenzo. (Véase Figura 20, Mapa de Ensanches de San Lorenzo).

Tabla 33 Relación de Áreas de Ensanches
Municipio de San Lorenzo

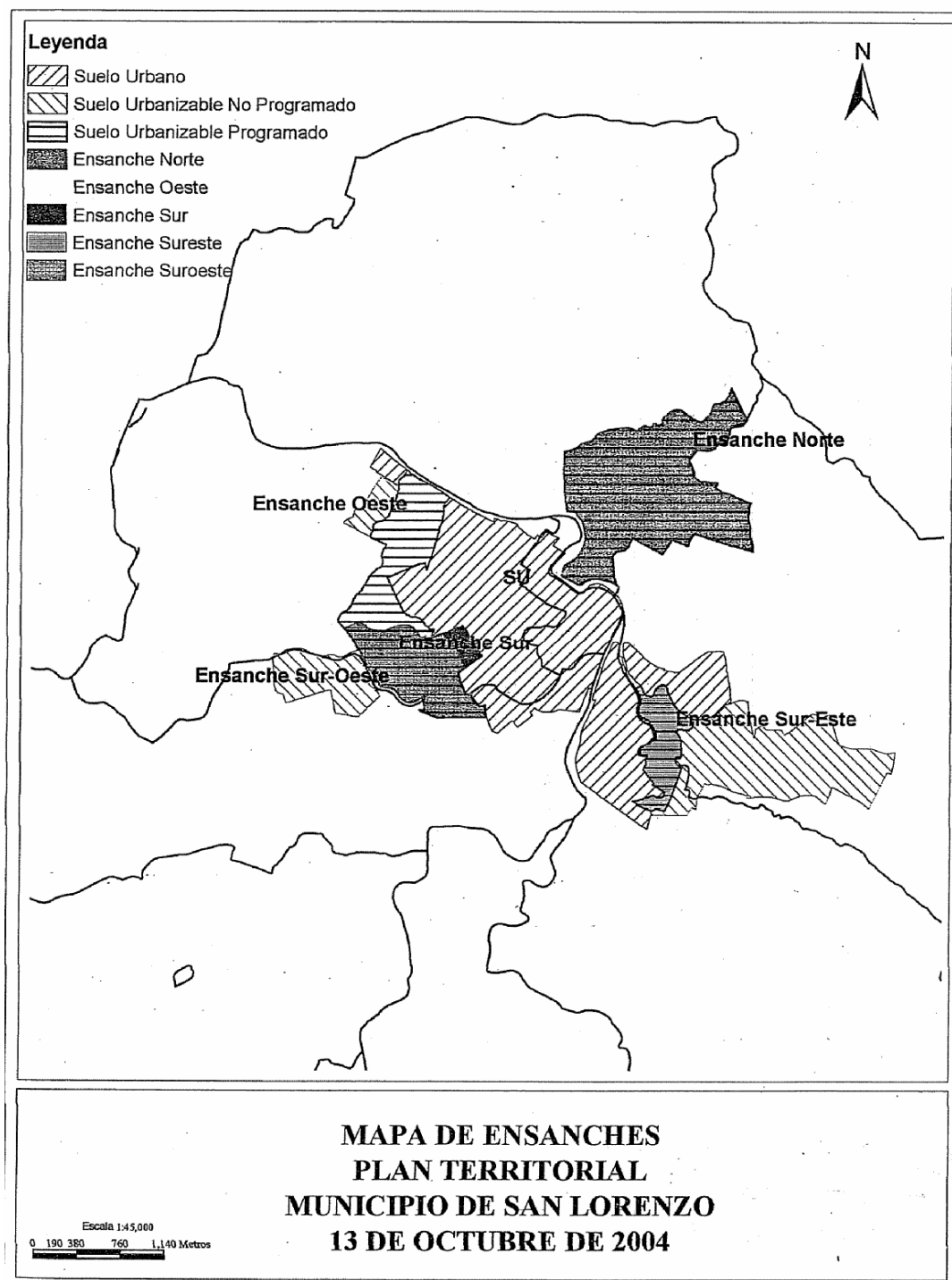
ENSANCHE/SUELO	SUP	SUNP	TOTAL
Oeste	143.81	28.41	172.22
Suroeste	141.99	93.62	235.61
Sur	14.96	0	14.96
Sureste	72.01	288.53	360.54
Norte	395.97	0	395.97
Subtotales	768.74	410.56	1,179.29



San Lorenzo



Figura 20 Mapa de Ensanches





San Lorenzo



Propuesta General Sobre las Características de las Estructuras y del Espacio Público

Uno de los objetivos que persigue este Plan Territorial es alentar el desarrollo compacto. Este propulsa el uso de terrenos en suelos adyacentes al área construida. Se hace necesario armonizar los desarrollos propuestos con los existentes pero evitando o resolviendo aquellos problemas que afectan lo existente, problemas que van desde los relacionados con circulación vehicular, hasta seguridad y estética.

La forma en que discurre el Río Grande de Loíza es factor que influye en la expansión urbana de San Lorenzo. Primero, éste presiona a que el crecimiento de continuidad con el suelo urbano se desarrolle primordialmente en lo que el Plan describe como ensanches Oeste y Suroeste. El Ensanche Sureste tiene como barrera para lograr una continuidad física y visual del centro urbano el antes mencionado río. No obstante, existe una interacción con el centro urbano a través del Desvío PR-183 y la PR-980 mediante puentes que sirven de acceso entre los sectores.

La carretera PR-181 sirve de comunicación y acceso común a los terrenos urbanizados y a los urbanizables o futuros ensanches. Esta discurre de Norte a Sur de manera tal que divide la configuración de los diferentes suelos casi por su centro. Esto establece un balance de suelos a lo largo de la ruta y convierte esta vía principal en una que consolida el desarrollo urbano conectando los tres ensanches propuestos (Oeste, Sur-Oeste y Sur-Este).

Es importante que el centro urbano existente conserve las características que lo distinguen de los desarrollos de los últimos años. Su plaza así como calles pueden ser mejoradas de manera que el área conserve las características propias para mantenerlo como área primordialmente residencial y centro comercial tradicional que satisfaga las necesidades de la población. Se deben de conservar las oficinas de servicio público y proveer más estacionamiento.

El actual desarrollo de centros comerciales contiguo al centro urbano le restará importancia a éste como área primordialmente comercial. La ampliación, ensanche y mejoras de calles o aceras, la creación de espacios abiertos, la



San Lorenzo



restauración de estructuras y la reforestación son elementos que pueden contribuir a mantener el área con un balance adecuado entre lo residencial, institucional y comercial en menos grado. La comunicación vehicular y peatonal desde el centro o casco del pueblo con las áreas urbanas en desarrollo contiguas debe contener elementos estéticos y de seguridad que faciliten y motiven el movimiento entre los diferentes sectores, existentes y propuestos.

Las carreteras PR-181 y la PR-183 que conectan los suelos urbanos existentes y los programados deberán ser tratadas con elementos de vía urbana tales como alumbrado, aceras, áreas de siembra y otros. Las calles internas de los nuevos desarrollos deberán proporcionarse al volumen de tráfico y la densidad del área. Estas deberán discurrir de manera que desalienten el tráfico a través de los desarrollos pero no ser obstáculo para el movimiento y la interacción peatonal entre desarrollos. La reglamentación vigente aplicable de la Junta de Planificación ofrece los criterios suficientes para lograr esto.

Los siguientes criterios generales ayudarán a obtener un desarrollo ordenado, equilibrado y funcional de las propuestas de desarrollo del plan. Estas contribuirán además a establecer el carácter de lo propuesto y conservar el existente.

- Áreas recreativas y espacios abiertos: deben de proveerse pequeños parques y áreas recreativas planificadas para que satisfagan las necesidades de las comunidades o desarrollos propuestos para disfrute de la ciudadanía.
- Áreas para uso institucional: Espacios para escuelas y otras instituciones deberán ser agrupadas alrededor de áreas centrales o puntos comunes y combinados con los espacios para usos recreativos.
- Centros Comerciales: De ser requeridos, dado por la densidad de los desarrollos, deberán ser ubicados en intersecciones de vías principales y adyacentes a otras áreas comerciales cerca de los desarrollos propuestos o existentes.
- Calles: Todo tipo o ancho de calle deberá estar proporcionado al volumen de tráfico y a la densidad. Las redes de calles deberán de ser diseñadas para facilitar la circulación dentro de los desarrollos con



San Lorenzo



buen acceso a las vías principales y para desalentar el tráfico a través de los desarrollos. Los tipos y ancho de vía deberán ser consistentes con los requeridos por los reglamentos de la Junta de Planificación. En el caso del acceso propuesto en el ensanche Sur-Este su sección se recomienda de 20.60 metros.

- Aceras y encintados: Se debe proveer aceras de acuerdo a la densidad de los desarrollos futuros. En áreas de alta densidad deberán construirse a ambos lados de la calle.

En términos específicos de las estructuras y el espacio público recreativo se propone el desarrollo de un mini-complejo recreativo frente al ensanche Sur-Este en la carretera PR-916, kilómetro 2.0. Los terrenos pertenecen al Municipio. El proyecto utilizará las características propias de las facilidades vecinales recreativas de urbanización. Las áreas comerciales propuestas serían de índole vecinal. Los accesos de las calles locales se proponen con secciones de 11.00, 13.00 y 22.60 metros de ancho de acuerdo al desarrollo de la urbanización.

En el Ensanche Suroeste se confirma el desarrollo del Complejo Deportivo frente a dicho ensanche en el Desvío PR-83, intersección PR-181, km 0.3. Consiste de un estadio de béisbol (construido), pista atlética (en construcción), cancha bajo techo y cancha de tenis. Además, se propone un tratamiento paisajista a lo largo del Desvío PR-183 frente al ensanche consistente en siembra de árboles y franja verde a cada lado, acera peatonal y alumbrado. En cuanto al tráfico vehicular, dicha vía (PR-183) debe de ampliarse con calles marginales a cada lado. Con relación a desarrollos comerciales para este ensanche, hay aprobado un centro comercial colindando con el Complejo Deportivo mencionado. En adición se mantiene un área disponible también para actividad comercial.

El Ensanche Oeste provee una buena oportunidad en cuanto al desarrollo de estructuras y el espacio público se refiere. En lo que respecta a áreas recreativas y espacios abiertos, se propone la reforestación de la parcela al noreste del ensanche que será ocupada en parte por la conexión terminal de la nueva carretera Desvío PR-203. Esta acción conservará y protegerá los terrenos de la erosión y embellecerá la nueva entrada de San Lorenzo. Esa área debe ser el punto de comienzo del proyecto paisajista del Desvío Urbano (PR-183) hasta la intersección de la calle Luis Muñoz Rivera, frente al solar de Obras Públicas



San Lorenzo



Municipales. Este proyecto incluye calles marginales a ambos lados y debe terminar en un área verde con una fuente y mejoras geométricas frente a Obras Públicas Municipales. La actividad comercial deberá ser de tipo vecinal debido a la proximidad del centro comercial principal ya mencionado y los propuestos en ese Desvío PR-183.

En cuanto a uso institucional se refiere, no se han identificado proyectos específicos para los ensanches propuestos. No obstante, se propone la aplicación de la reglamentación vigente para cada densidad propuesta en cuanto a la reservación de espacio para ese uso. Ejemplo de esto lo es el área de 1.69 cuerdas reservada para escuela y facilidades vecinales en el proyecto de vivienda San Lorenzo Valley, recientemente construido y localizado dentro del Ensanche Oeste.

Como se puede observar, los ensanches Suroeste y Oeste son los de mayor impacto potencial en cuanto a las características de las estructuras y los espacios públicos se refiere. Por otro lado, el Ensanche Sureste influirá en el futuro de la actividad industrial de San Lorenzo, mientras que el Ensanche Norte impactará en la oferta de nueva vivienda.

Por la condición de topografía variada, por su centro compacto, por estar enmarcado alrededor de un área montañosa y de terrenos agrícolas, San Lorenzo mantiene la imagen de pueblo de la montaña. La expansión que éste ha tenido no ha eliminado esa imagen. Esta debe de conservarse como atractiva y para el disfrute de los residentes. Especial atención deberá prestarse en la asignación de densidades a los nuevos desarrollos. Desarrollos de baja densidad en áreas de topografía con pendientes mayores de 10% podrán servir de transición entre lo urbano y lo rural o agrícola. Esta idea se refleja en las densidades propuestas para los tres ensanches mencionados. En éstos se puede ver una tendencia clara a reducir las densidades según el ensanche se acerca a la colindancia con el Suelo Rústico, aplicándose típicamente la calificación R-1 en esos sectores.



San Lorenzo



Resumen de Cabida de las Clasificaciones

La clasificación del territorio propuesta para San Lorenzo, en cuerdas, es la siguiente:

TABLA 34 Clasificación del Territorio

Suelo	Cuerdas	% del Territorio
SU	814.91	2.33
SUP	768.69	2.19
SUNP	411.53	1.17
SRC	13,818.15	39.38
SREP	19,274.72	54.93
Total	35,088	100

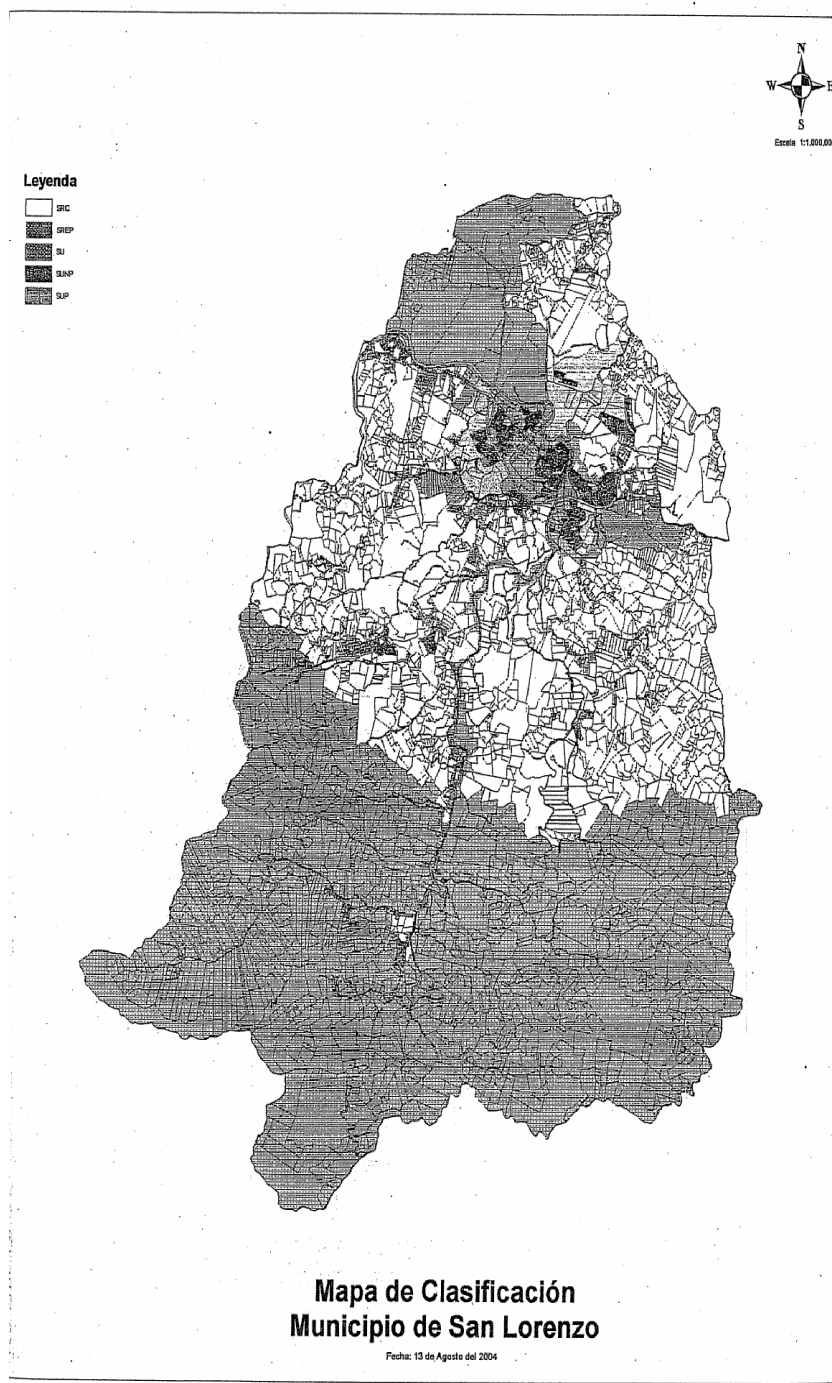
La Figura 21 ilustra la clasificación del territorio. En el Apéndice I se incluye el Mapa de Clasificación en escala 1:20,000.



San Lorenzo



FIGURA 21 Clasificación del Territorio

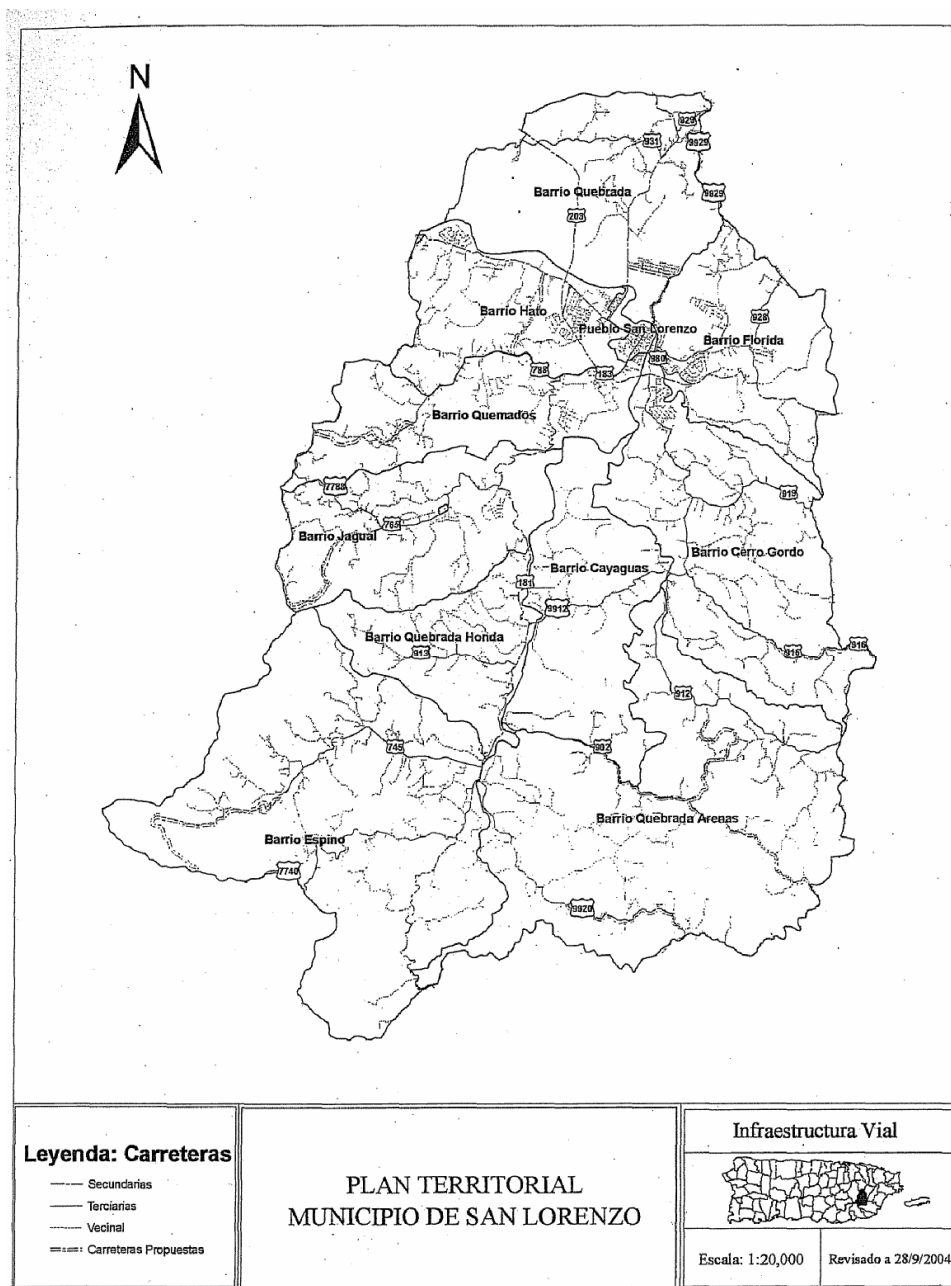




San Lorenzo



FIGURA 22 Plan Vial





San Lorenzo



APENDICE I



San Lorenzo





San Lorenzo



BIBLIOGRAFIA

1. Departamento de Comercio de los E.U. Censo de Población y Vivienda de 1970. Administración de Economía y Estadística, Negociado del Censo.
2. Departamento de Comercio de los E.U. Censo de Población y Vivienda de 1980. Administración de Economía y Estadística, Negociado del Censo.
3. Departamento de Comercio de los E.U. Censo de Población y Vivienda de 1990. Administración de Economía y Estadística, Negociado del Censo.
- 3A. Departamento de Comercio de los E.U. Censo de Población y Vivienda de 2000. Administración de Economía y Estadística, Negociado del Censo.
4. Estado Libre Asociado de Puerto Rico, Departamento de Recursos Humanos. Negociado de Seguridad de Empleo. División de Estudios y Estadísticas. Composición Industrial por Municipios. Puerto Rico 1990, 1994 Y 2000.
5. Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Departamento de Recursos Humanos. Negociado de Seguridad de Empleo. " Labor Area Unemployment Statistics (LAUSS)". Noviembre 1995.
6. Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Departamento de Recursos Humanos. Negociado de Seguridad de Empleo. " Annual Planning Information. Caguas, P.M.S.A. June 1995".
7. Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Oficina del Gobernador. Junta de Planificación. Indicadores Socioeconómicos por Municipios. 1990.
8. Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Junta de Planificación. Reglamento de Lotificación y Urbanización, (Reglamento de Planificación Núm. 3). 29 de Noviembre de 1992.
9. Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Oficina del Gobernador. Junta de Planificación. Reglamento Sobre los Planes de Ordenamiento Municipal y la



San Lorenzo



Transferencia y Administración de Facultades. (Reglamento de Planificación Núm.24). 20 de Mayo de 1994.

10. Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Oficina del Gobernador. Junta de Planificación. Reglamento de Zonificación de Puerto Rico. (Reglamento de Planificación Núm. 4). 16 de Septiembre de 1992.
11. Estudios Técnicos, Inc. Demand for Housing in Puerto Rico 1994-1998, Volumen I y II. Estudio preparado para Puerto Rico Bankers Association.
12. Galiñarres de, María Teresa. Geovisión de Puerto Rico. Editorial Universitaria, Universidad de Puerto Rico. Río Piedras. 1977.
13. Gobierno de Puerto Rico. Autoridad de Desperdicios Sólidos. Planes Regionales de Infraestructura para el Reciclaje y Disposición de Desperdicios Sólidos de Puerto Rico.1994.
14. Gobierno de Puerto Rico. Compañía de Fomento Industrial. Estadísticas sobre el Programa de Fomento. Municipio de San Lorenzo
15. Gobierno de Puerto Rico. Oficina del Gobernador. Junta de Planificación. Objetivos y Políticas Públicas del Plan de Usos de Terrenos de Puerto Rico. Negociado de Planes de Uso de Terrenos, 1995.
16. Gobierno de Puerto Rico. Oficina del Gobernador. Junta de Planificación. Proyecciones de Población, Puerto Rico 1990-2000. Junio 1995.
17. Gobierno Municipal de San Lorenzo. Plan Consolidado de Desarrollo Comunal a Cinco (5) Años. Preparado por Consulting Group, Inc. para la Oficina de Programas Federales, junio 1995.
18. Iglesias, Vázquez y Asociados. Plan Comprensivo de San Lorenzo. 1977.
19. La Gran Enciclopedia de Puerto Rico. Municipios. Ediciones R, Madrid' 76.
20. Morales Muñoz, Generoso. Orígenes Históricos de San Miguel de Hato Grande: Actual Pueblo de San Lorenzo. San Juan, Puerto Rico.1943.



San Lorenzo



21. U.S. Department of Agriculture, Soil Conservation Service. Soil Survey Of San Juan. Area of San Juan.
22. U.S. Department of Commerce. 1978 Census of Agriculture. Economics and Statistics Administration. Bureau of the Census.
23. U.S. Department of Commerce. 1987 Census of Agriculture. Economics and Statistics Administration. Bureau of the Census.
24. U.S. Department of Commerce. 1992 Census of Agriculture. Economics and Statistics Administration. Bureau of the Census.
25. U.S. Department of Commerce. 1990 Census of Population and Housing. Summary Tape File 1A. Bureau of the Census.
26. U.S. Department of Commerce. 1990 Census of Population and Housing. Summary Tape File 3A. Bureau of Census.
27. U.S. Department of Commerce, 1992 Economics Census of Outlying Area. Geographic Area Statistics. Economics and Statistics Administration. Bureau of the Census.
28. USDA, Natural Resources Conservative Service, Water Resources Planning Staff. Carraízo Lake Watershed Cooperative River Basin Study. February 1995.
29. Estado Libre Asociado de Puerto Rico. Junta de Planificación. Cuadrángulos digitalizados de Juncos, Caguas, Patillas y Yabucoa. Centro de Información Geográfica.
30. U.S. Department of Commerce. 1997 Census of Agriculture. Economics and Statistics Administration. Bureau of the Census.
31. U.S. Department of Commerce. 2000 Census of Population and Housing. Summary Tape File 1A. Bureau of the Census.



San Lorenzo



32. U.S. Department of Commerce. 2000 Census of Population and Housing. Summary Tape File 3A. Bureau of the Census.