

Estrategia #3

❖ *Empleo e ingreso al Sector.*

Debido al aumento poblacional (cuarto pueblo con mayor población) se hace imperativo más empleo en la zona bajo estudio, por tanto, se estimula:

- (a) Aumentar los servicios y los comercios en general.
- (b) Expandir más programas del sector público y privado.
- (c) Eliminar la concepción del Municipio como "dormitorio", y aumentar las horas productivas en la zona para hacer más cómoda la vida de las personas que residen en Guaynabo y cuyos accesos se dificultan.
- (d) Facultar la incursión de los guaynabeños en la empleomanía a proponerse en la zona, para eliminar la necesidad de irse o viajar para llegar hasta su trabajo y quedarse en el Municipio, utilizando y consumiendo lo que se produce.
- (e) Conseguir apoyo de economistas, ingenieros, planificadores, entre otros especialistas en el conocimiento de los factores que influyen a mejorar la economía, el flujo urbano, entre otras en el Municipio.
- (f) Se recomienda analizar el volumen y crecimiento del mercado, las instalaciones e incentivos de nuevos proyectos, tales como: la demanda, empleo, programas de atracción y promoción.
- (g) Se debe aplicar una exención de derechos de aduana a los bienes de capital importados, lo cual es una de las medidas más importantes para impulsar el desarrollo industrial. Se entiende que al principio costará un poco al Municipio y al Sector Privado, pero a largo plazo, producirá unos ingresos tributarios que recompensarán a los mismos.
- (h) Se propone eliminar tanta burocracia a través de la aplicación de la Autonomía Municipal en torno a los procesos concernientes y facultades delegadas mediante convenios correspondientes. Así como también, se deberán agilizar los procesos tradicionales que incurre el gobierno central.

- (i) Se debe medir en términos económicos el financiamiento del proyecto propuesto, la coordinación, los compromisos financieros, entre otros.
- (j) Debe pensarse en el mercado y también en las ventajas de costos de producción. Para este punto se deben constituir cifras de importaciones, producción local y exportaciones del producto durante el periodo; se deberán establecer los requisitos de los proyectos en cuanto a cantidad, calidad y especificaciones de cada clase de materias primas, materiales, mano de obra, combustibles, energía eléctrica, agua, evacuación de residuos, transportes, etc.
- (k) Se recomienda hacer cálculo del costo total de los proyectos, las partidas de gasto y entrada (distinguir entre divisas y moneda nacional); establecer producción estimada y los costos fijos para las empresas propuestas, disponibilidad, costo, calidad y accesibilidad de todas las mercancías y servicios necesarios; análisis comparativo de localidad. Al investigar los tamaños de la fábrica propuesta se deben calcular los costos totales de producción para varios tamaños y a diversos niveles de producción. Alto nivel competitivo; establecer la capacidad como la ideal para el desarrollo industrial en la zona.
- (l) Finalmente, para intentar conseguir empleo e ingreso al sector, se debe tener buena dirección, una buena administración, personal completo para la producción de materiales; personal capacitado; espacios adecuados y urbanizables, buena comercialización (relaciones públicas, publicidad, contabilidad precisa y financiamiento).

Sin embargo, para alcanzar estas estrategias y los mecanismos propuestos que en éstas se contienen se deben seguir varios métodos para identificar las oportunidades industriales propuestas por Bryce⁴. En este proceso se debe hacer: (1) un estudio de las importaciones; (2) se debe investigar los materiales locales disponibles para utilizarse; (3) se debe estudiar las capacidades disponibles; (4) se recomienda estudiar las posibles industrias a implantarse en el área; (5) se debe adaptar la tecnología a la realidad de la zona; (6) se recomienda hacer un examen de las relaciones ínter industriales; (7) hay que evaluar los planes de desarrollo; (8) se deben revisar los viejos proyectos ya establecidos en la zona; (9) se observarán las experiencias anteriores; (10) se debe listar la cantidad de empleo de las industrias que existen y que podrían existir para cuantificar la necesidad laboral de la localidad.

II. Consideración del desarrollo propuesto y su papel general del desarrollo económico total de la Isla, junto con la importancia de a cuántos podría influir de acuerdo con la clase de desarrollo que se efectúe:

Cualesquiera que sean los posibles desarrollos que se deseen establecer en el área, éstos no deben estar aislados de otras actividades económicas ya existentes en la región, localidad o en la zona en sí misma. Empero, para alcanzar este objetivo con éxito es recomendable incorporar al Sector Privado junto con el Sector Gubernamental y la manufactura local en la zona. De igual forma, se debe partir de la premisa que se debe considerar a los países exitosos que ya han establecido previos desarrollos similares a los propuestos.

Pero, para alcanzar estos objetivos se debe partir con los procesos de:

- Definir objetivos económicos y de cifras esperadas para tener unos parámetros.
- Establecer el principio de contabilidad para medir la rentabilidad comercial.

⁴ Bryce, Murray D. (1961). *Desarrollo Industrial: Guía para acelerar el crecimiento económico*. McGraw-Hill Book Company, Inc. New York.

- Instaurar un cálculo de beneficio. Esto es, considerar si el producto se hubiera vendido al nivel de los precios comerciales generales, cuánto hubiera salido.
- Incentivar a los comerciantes.
- Participar de los beneficios obtenidos de la empresa.
- Incrementar la producción y aumentar los incentivos a los trabajadores.
- Se precisa dar o brindar autonomía entre tres grandes principios que se estiman son la clave del éxito de los proyectos industriales gubernamentales, tales como: rentabilidad, incentivación y autonomía.
- Se requiere establecer control y dirección.
- Se debe permitir diversas exenciones de impuesto y derechos de aduanas; proporcionar protección con la competencia; dar subvenciones directas; evitar la tributación excesiva; hacer posible la financiación; y dar una serie de garantías, seguridades y servicios.

III. Ventajas del Área al incorporarse el Desarrollo Industrial:

Se estima que estas medidas traigan consigo ciertas ventajas en la zona de *La Muda*, puesto que se ampliarán y se expandirán los nuevos desarrollos en la infraestructura existente. Esto presume generar expansión en las empresas industriales, se haría más conveniente integrar diversos sectores –a diferencia que si se tuviera que iniciar el proceso de cero- puesto que aquellas, al tener un nivel de experiencia y relaciones con el mercado, reducen los riesgos en la inversión. Para asegurar al máximo las inversiones para la expansión conviene, en general, eximir de impuestos o fijar unos tipos más bajos a aquellos beneficios que se dedican a la reinversión. Se debe facilitar la obtención de préstamos para la inversión, así como también, promocionar el desarrollo industrial a inversionistas, publicitar dicha inversión industrial de manera que se forme en la mente de cada inversionista potencial, nacional o extranjero, seguridad y rentabilidad para la inversión en las industrias.

Además, a lo anteriormente expuesto, la financiación tiene un papel importantísimo en todo el proceso de los posibles desarrollos industriales y comerciales a llevarse en la zona de *La Muda*. Con estos fines se han identificado una serie de fuentes de financiamiento para llevar a cabo las estrategias descritas anteriormente. Algunas de estas fuentes son las siguientes:

- ❖ Obtención de préstamos dentro de la nación.
- ❖ Fondos de Préstamos para el Desarrollo.
- ❖ Otras fuentes de préstamos pertenecientes a los Estados Unidos y fondos federales.
- ❖ Ventaja de participación financiera extranjera al incorporar la inversión extranjera de capital por acciones.
- ❖ Brindar beneficios directos e indirectos al reciban la ayuda de parte de los inversionistas.
- ❖ Préstamos privados extranjeros.
- ❖ Financiamiento del Banco Mundial.
- ❖ Incorporación de Financiación Internacional.



MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
Oficina de Ordenación Territorial
Héctor O'Neill García
Alcalde

Programa y Propuesta del Plan

Héctor O'Neill García
Alcalde

CAPÍTULO XII

ASPECTOS DE ELABORACIÓN DEL PLAN EN TORNO A LAS ACTIVIDADES PROGRAMÁTICAS

A. Hacia una nueva propuesta de Desarrollo Industrial en el contexto de la Región Metropolitana de San Juan:

El área a impactarse comprende todos los posibles elementos para efectuar una serie de propuestas y proyectos para promover un desarrollo de carácter industrial y comercial eficaz. Se entiende que con las diversas propuestas a implantarse podrían establecerse beneficios de orden local, así como también, se podrían crear relaciones regionales. Esto se debe a que el Plan de Ensanche cubre por todo lo demás un desarrollo económico que gira en torno a un corredor que comprende desde San Juan, Cataño, Caguas y Guaynabo.

De acuerdo con las Consultas de Ubicación, se aprobaron 26.45% cuerdas para usos industriales y comerciales en el área designada en el Plan. Solamente se aprobaron 27.97% cuerdas para usos residenciales para la construcción de 52 viviendas. Las oportunidades creadas por la construcción del Expreso Martínez Nadal; la Intersección de éste con la PR-1; la PR-169; y la Carretera "Desvío Guaynabo Sur", se entiende que atraerán una demanda por diversos servicios. A nivel regional, estas vías conectan un flujo vehicular orientado a la carga marítima, al estar la PR-20 discurriendo hacia los puertos. La presencia del Vertedero Municipal, aunque temporera, no es la más adecuada para usos residenciales por lo que la orientación natural del área aparenta ser hacia usos industriales y comerciales y se estima propicio crear un polo de atracción de empleos hacia esta zona, aprovechando la conexión vial existente y en construcción.

Hasta el presente, las propuestas han sido programadas con usos específicos para el área que le identifiquen con una actividad particular de Industrias Livianas y establecimientos comerciales con mano de obra puertorriqueña. Aparte de la presencia del Vertedero Municipal y el Nuevo Centro Operacional, las proposiciones para la zona son: la creación de industrias a los fines de un proyecto de Almacén

Alpha Chemical (químicos detergentes para la limpieza del hogar); Almacén MIPAD (ferretería local); Expansión de almacenes y distribuidora de medicamentos, entre otros, incluyendo proyectos comerciales. Todos estos proyectos propuestos que se encuentran contenidos como parte del desarrollo del Plan vienen acompañados de toda una estrategia de reestructuración de comercios abandonados, con poco volumen de clientela, empleos, etc.

En fin, todas estas propuestas resultarían en nuevos incentivos de progreso económico para el Municipio. Promete expandir el mercado local y se unifica la zona de *La Muda* con toda una serie de cambios en las mejoras de la infraestructura vial y la tendencia de desarrollo del Sur del Municipio, con la Región Metropolitana de San Juan.



Fotos 8 y 9. Algunos de los negocios del Área donde se ilustran los diversos Desarrollos Industriales, y/o comercios localizados en la Carretera PR-1 en Guaynabo. Oficina de Ordenación Territorial. (2005).



Foto 10. Fotografía de otro de los establecimientos localizados en la zona donde se han propuesto Desarrollos Industriales. Oficina de Ordenación Territorial. MAG (2006).



Foto 11. Foto de terrenos y espacios perdidos o vacíos que podrían aprovecharse y ser utilizados para la creación de los diversos usos industriales en la zona. Oficina de Ordenación Territorial. MAG. (2006).

B. Análisis de uso de suelos existentes:

Los usos de los suelos existentes presentan un comportamiento que no necesariamente es cónsono con su distrito actual. La calificación o zonificación real del suelo del Plan de Ensanche *La Muda*, responde a establecer los distritos correspondientes en su ordenación territorial para administrar de manera concreta los usos del mismo ante los nuevos escenarios del presente y el futuro.

Tabla # 13
Resumen de Distribución de los Suelos por Distritos de Calificación
Plan de Ensanche *La Muda*

	Dotacional	Residencial	Industrial	Comercial	TOTAL
Cuerdas	63.2431	233.4388	91.4473	0.8425	388.9717
Por ciento	16.26%	60.01%	23.51%	0.22%	100.00%

Fuente: Oficina de Ordenación Territorial, MAG. (2006).

La siguiente tabla es producto del análisis de los suelos de *La Muda*. La misma muestra un resumen de la distribución de los suelos, donde se incluye la sumatoria de los distritos de calificación. Por otro lado, en la subsiguiente tabla se presenta un desglose de éstos.

Tabla # 14
Desglose de la Distribución de los Suelos por Distritos de Calificación
Plan de Ensanche *La Muda*

Distritos	D-1	D-2	D-3	R-0	R-1	I-1	I-2	C-2	Total:
Total de Cuerdas	38.3519	23.6500	1.2411	182.8087	50.6302	66.2782	25.1690	0.825	388.9717
Por ciento	9.86%	6.08%	0.32%	47.00%	13.02%	17.04%	6.47%	0.22%	100.00%

Fuente: Oficina de Ordenación Territorial, MAG. (2006).

Al efectuar el análisis del uso de suelos se determinó que el área tiene usos potencialmente industrial y en parte a su comportamiento y a su tamaño, se viabiliza un posible Desarrollo Industrial en la zona. De hecho, cabe destacar que un aspecto de gran importancia corresponde a la cantidad de cuerdas de Distrito R-0 existentes en el área, que se trata de considerable terreno y fincas que

actualmente se encuentran inutilizables y que podrían ser propuestas para su futuro desarrollo.

Tabla # 15
Comportamiento de los Usos del Suelo
Plan de Ensanche *La Muda*

Distribución de la Ocupación del Terreno	Cantidad de Cuerdas	Por ciento
Limitaciones Físicas	21.48	5.52%
Lotes Comerciales	14.92	3.84%
Lotes Dotacionales	49.09	12.62%
Lotes Industriales	61.10	15.71%
Lotes Residenciales	108.80	27.97%
Lotes Vacantes	102.87	26.45%
Carreteras, calles y caminos	30.72	7.90%
Total de Cuerdas	388.97	100.00%

Fuente: Oficina de Ordenación Territorial, MAG.

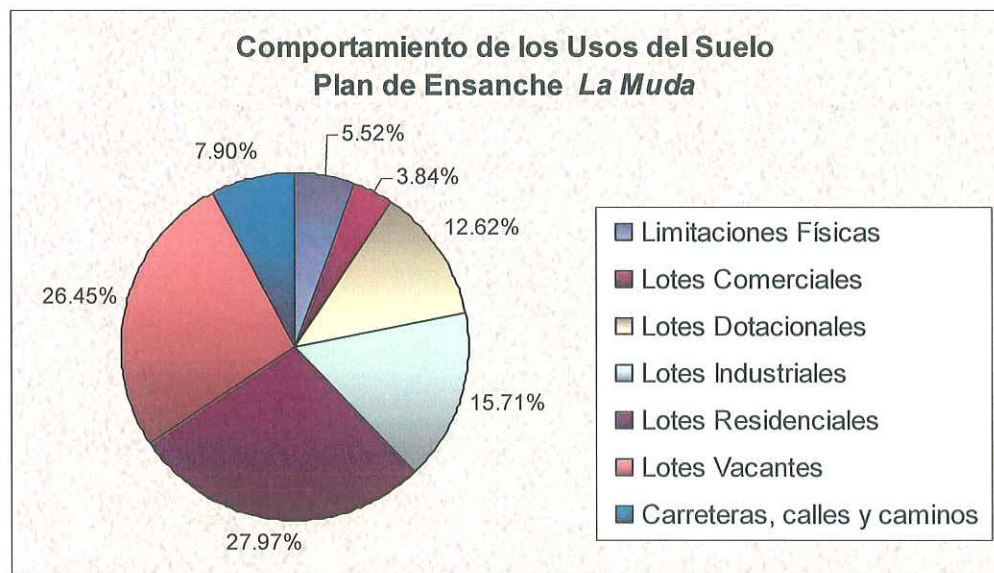


Tabla #9: Oficina de Ordenación Territorial, MAG.

No obstante, al efectuar el análisis de los suelos se determinó que el área tiene usos potencialmente industriales y que debido a su comportamiento y al tamaño de los mismos, se viabiliza un posible Desarrollo industrial y comercial en la zona. De hecho, cabe destacar que un aspecto de gran importancia corresponde a

la cantidad de cuerdas de Distrito R-0 existentes en el área, que se trata de considerable terreno y fincas que actualmente se encuentran inutilizables y que podrían ser propuestas para su futuro desarrollo. Además, en el área de *La Muda* se identificaron once (11) lotes vacantes con potencial de desarrollo industrial y comercial, equivalente a un 26.45% del área del Plan.

Es relevante señalar que existen 48.04 cuerdas con posibilidades de extensión o desarrollo futuro al Norte y al Sur del Plan de Ensanche *La Muda*, en las cuales se han identificado lotes vacantes y estructuras abandonadas. Estas cuerdas se dividen en tres áreas de distintos tamaños, dos al Norte y una al Sur. La mayor, ubicada al Noreste en relación a las demás, podría ser trabajada como un Plan de Área que iría acorde con el Plan de Área Corredor Industrial PR-1 del Municipio Autónomo de San Juan, el cual al igual que el Plan de Ensanche *La Muda* pretende rehabilitar física, económica y socialmente el área. Por otro lado, cumpliría con las disposiciones de Ley Núm. 81 de 30 de agosto de 1991, mejor conocida como la Ley de Municipios Autónomos: "Serán compatibles (los Planes de Ordenación) y armonizarán con las políticas públicas y con los planes generales para Puerto Rico, así como con los planes regionales y de otros municipios, particularmente con los planes de los municipios colindantes". Es importante dejar muy claro que esta extensión del Plan implicaría una enmienda o sería posible a través de la revisión del Plan de Ordenación Territorial cada ocho (8) años. En este documento, estos terrenos se presentan solamente a los propósitos de describir y plantear su potencial de expansión.

Tabla # 16
Comparación entre la Distribución de la Calificación Vigente vs.
Comportamiento Actual de las Cuerdas en el Plan

Distribución de la Calificación Vigente	%	Comportamiento Actual de las Cuerdas	%
• Usos Dotacionales	16.26%	• Usos Dotacionales	12.62%
• Usos Residenciales	60.01%	• Usos Residenciales	27.97%
• Usos Comerciales	0.22%	• Usos Comerciales	3.84%
• Usos Industriales	23.51%	• Usos Industriales	15.71%
• Carreteras, caminos vecinales, lotes, etc.	-	• Carreteras, caminos vecinales, lotes, etc.	39.86%
Total:	100.00	Total:	100.00

Tabla: Fuente: Oficina de Ordenación Territorial. Encuesta: (2006).

Estas comparaciones reflejan que el alcance económico para la zona en el sector económico comercial e industrial es mayor al que realmente se haya identificado, mientras que para Puerto Rico en general, aparenta ser el área de *La Muda* una zona capaz de generar cierta empleomanía. La distribución por comportamiento apropiada de los suelos refleja que la zona además tiene la posibilidad de expandir esa empleomanía al garantizar la contratación de un número de personas –primordialmente residentes- de Guaynabo. Esto podría disminuir la concepción que se tiene del Municipio como “dormitorio”, así como también, se podría fomentar un aumento en la manufactura local, almacenaje de mercancías y expandir las finanzas mediante el sector de los servicios, el cual representa uno de los mercados con mayor potencial en la actualidad.

Además, en cuanto al esfuerzo de observar el área, se aprovecha para enmendar las calificaciones vigentes por unas nuevas, considerando como se ha mencionado previamente, actividades modernas, mejor desglose del suelo y se observa una mejor organización en función de cada actividad social, incluyendo una contabilización real de la cantidad de carreteras, caminos vecinales, lotes, etc.

CAPÍTULO XIII

ASPECTOS PROGRAMÁTICOS DEL PLAN

Como se mencionó anteriormente, con la elaboración del Plan de Ensanche en el área de *La Muda* se viabilizarán las condiciones requeridas en cuanto a los aspectos sociales, urbanos y económicos, no obstante, para llevar a cabo el mismo se ha considerado previamente: (3) aspectos relativos a la planificación, en conjunto con estudios de suelos para establecer aspectos y parámetros de ordenación [calificación]; (1) diseño y tratamiento físico de los terrenos [condición de los suelos e infraestructura]; (2) análisis socioeconómico de la zona; (4) evaluaciones ambientales para medir los efectos adversos producidos por estos desarrollos o su impacto en la zona.

Por tanto, para el análisis de estos elementos se han considerado los siguientes aspectos:

- Proyectos del Municipio y propuestos ante el Municipio.
- Proyectos sometidos en Consultas de Ubicación ante la Junta de Planificación en el área.
- Proyectos sometidos ante la Administración de Reglamentos y Permisos (ARPE) en el área.
- Futuros proyectos o desarrollos para el Plan de Ensanche *La Muda*.

Con base en las nuevas tendencias de Desarrollo Económico en las que se desenvuelven los diversos países, incluyendo los aspectos de los nuevos estilos económicos vinculados con la globalización, se requiere establecer nuevos patrones de desarrollo en el País y en las diversas regiones que comprenden a éste.

En relación con el área de *La Muda* se ha propuesto una serie de proyectos en la zona, los cuales pueden aportar a estos propósitos. Algunos de estos proyectos están amparados en diversas etapas de las Consultas de Ubicación sometidas ante la Junta de Planificación, ARPE y el Municipio. Dentro del Plan de Ensanche se incluyen los siguientes:

A. Consultas de Ubicación ante la Junta de Planificación:

Entre los proyectos radicados ante las diversas Agencias Estatales se encuentran las Consultas de Ubicación, sometidas ante la Junta de Planificación. Las mismas se presentan a continuación:

Tabla # 17
Consultas de Ubicación
Plan de Ensanche *La Muda*

Núm. y fecha de Consulta de Ubicación	Descripción del Proyecto	Uso propuesto
2003-16-0768/JPU	Proyecto de Almacén Alpha Chemical	Químicos detergentes para limpieza del hogar

Fuente: Oficina de Administración de Reglamentos y Permisos: (2006).

Mientras que en la periferia del Plan de Ensanche *La Muda* se encuentran las siguientes Consultas de Ubicación sometidas ante la Junta de Planificación:

Tabla # 18
Consultas de Ubicación en la Periferia
Plan de Ensanche *La Muda*

Núm. y fecha de Consulta de Ubicación	Descripción del Proyecto	Uso propuesto
2005-16-0195/JPU	(1) Almacén MIPAD	Ferretería
2003-16-0317/JPU	(2) 54 apartamentos en 14 pisos	Vivienda
2003-16-0114/JPU-ISM	(3) Estancias de Guaynabo	Vivienda

Fuente: Oficina de Administración de Reglamentos y Permisos: (2006).

Todas estas Consultas de Ubicación están sujetas a la recomendación municipal para el desarrollo y la disposición de los terrenos del área. Los mismos requieren un proceso de Vista Pública, entre otras cosas y posteriormente, pasarán a la fase de aprobación e implantación.

B. Otros proyectos ante otras Agencias (Administración de Reglamentos y Permisos y el Municipio):

Algunos trámites sometidos por parte de los establecimientos en la zona ubicada en la Carretera PR-1 y áreas aledañas son las siguientes: Permisos para la venta de comida; Uso del Centro de Convenciones; Manejo de Gasolinera; Venta y alquiler de automóviles; Alquiler de equipo pesado; Uso de la Industria Farmacéutica; Uso de Oficinas de Gobierno; Distribución de talleres; Distribuidores de equipo de gimnasio; Fábricas de bloques; entre otros. Específicamente, se han propuesto diferentes tipos de trámites relacionados con el uso del suelo en la zona que recae el Plan de Ensanche, particularmente ante ARPE:

Tabla # 19
Tipos de Trámites
Plan de Ensanche *La Muda*

Tipos de Trámites	Cantidad
(1) Anteproyectos	1
(2) Permisos de Construcción	22
(3) Permisos de Uso	12
(4) Desarrollo Preliminar	3
(5) Lotificaciones Simples	7
Total	45

Fuente: División de Secretaría de Ordenación Territorial y Permisos Urbanísticos: MAG. (2006).

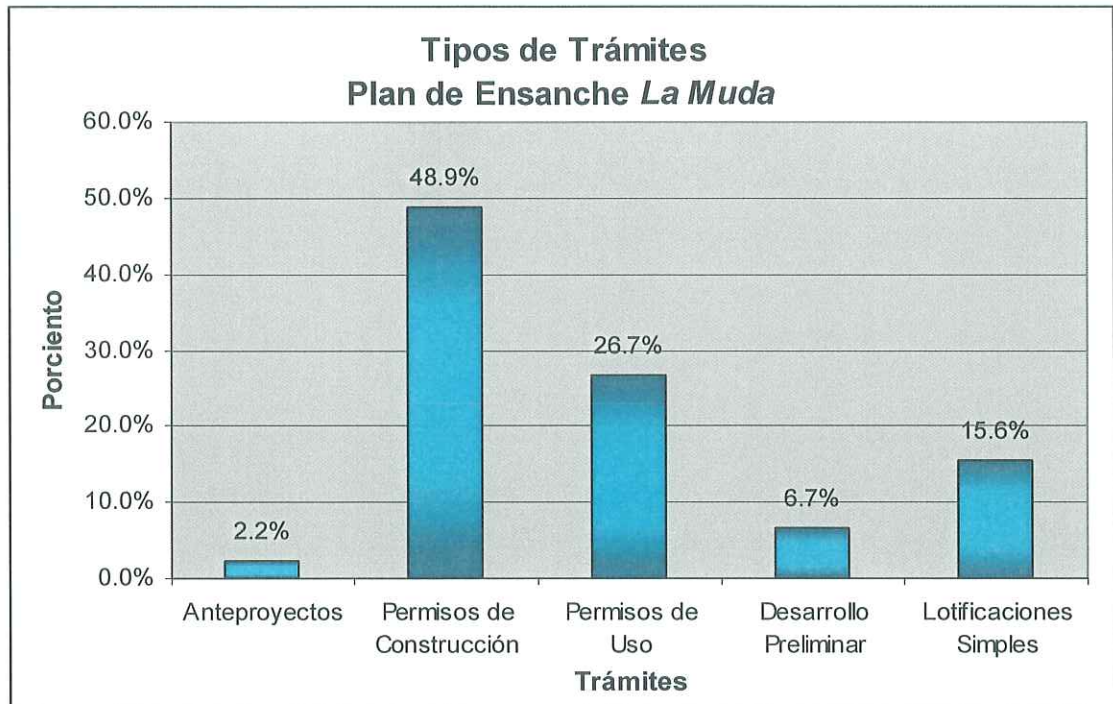


Gráfico 10: Fuente: División de Secretaría de Ordenación Territorial y Permisos Urbanísticos: MAG. 2006

CAPÍTULO XIV

ESFUERZOS PROGRAMÁTICOS DE LOS PRINCIPALES INTERVENTORES

A. Sector Público:

Considerando las disposiciones de la misión y la visión de la Compañía de Fomento Industrial, se ha amparado este estudio en la teoría de Desarrollo Industrial como mecanismo para reducir —en gran parte— las problemáticas económicas del presente. Se entiende que estos desarrollos industriales y comerciales, junto con la inmersión del Sector Público, se fomentarán en su haber:

- Conseguir mayores cantidades de capital.
- Establecer proyectos con la financiación suficiente para asegurar equipo moderno de amplia capacidad calculada como aquella de mayor aventajamiento económico.
- Proporcionar la obtención de fondos adecuados para hacer funcionar diversas empresas, negocios, entre otras.
- Facilitar la obtención del capital a un interés más bajo.
- Viabilizar el asegurar préstamos para maquinaria no asequible de otro modo y dispone de créditos a plazos más largos.
- Promover la garantía en préstamos de proyectos privados.
- Incorporar programas o incentivos específicos de Fomento Industrial que puedan disfrutar los Municipios o Sector Privado para fomentar el Desarrollo en la zona.

Los siguientes programas disponibles a los propósitos del Desarrollo Industrial de Puerto Rico, que pueden ser integrados al Plan, son los siguientes:

I. Ley de incentivos contributivos:

- Incentivo Contributivo Básico
- Deducción por Nómina
- Exención sobre Propiedades Mueble e Inmueble, Patentes, Arbitrios y Otras Contribuciones Municipales
- Deducción Especial por Gastos de Adiestramiento
- Deducción Especial por Gastos de Investigación y Desarrollo

- Deducción Especial por Inversión de Edificios, Estructuras, Maquinaria y Equipo
- Créditos Especiales
- Ventas de Acciones de Negocios Exentos
- Distribución de Dividendos
- Exención de Arbitrios de Equipo y Maquinaria de Seguridad y de Salud Renegociaciones
- Extensiones
- Incentivos para la Industria de Servicios para Mercados fuera de Puerto Rico

II. Incentivos y ayudas especiales:

- Incentivos por Localización
- Incentivos para el Desarrollo de Infraestructura y para Mejoras a Edificios Industriales
- Incentivos por Importancia del Proyecto
- Incentivos para Programas de Capacitación y Desarrollo de Personal Gerencial, de Supervisión y de Producción
- Ayudas Especiales a las Industrias Puertorriqueñas

III. Otros incentivos ofrecidos por Fomento Industrial:

- Programa de Patentes de Invención
- Programa de Desarrollo Artesanal
- Otros Incentivos a la Industria Puertorriqueña
- Incentivos Económicos para la Industria Puertorriqueña de Manufactura de Muebles y Ropa

IV. Incentivos para Proyectos de Investigación y Desarrollo:

- Programa de Incentivos para Proyectos de Investigación y Desarrollo

V. Otros servicios a las industrias ofrecidos por Fomento Industrial:

- Oficina del Concilio de Diseño
- Oficina de Servicios Industriales
- Oficina de Mercadeo
- Área de Desarrollo de Infraestructura

VI. Fuentes de Financiamiento:

Instituciones Públicas

- Instituciones del Gobierno del Estado Libre Asociado
- Banco Gubernamental de Fomento
- AFICA

- Banco de Desarrollo Económico para Puerto Rico (BDE)
 - Corporaciones Municipales de Desarrollo Económico
- Instituciones del Gobierno Federal
- Administración de Pequeños Negocios
 - Administración de Vivienda Rural
- Instituciones Privadas
- Bancos Comerciales
 - Fondos de Capital
 - Cooperativas

VII. Otras ayudas que se ofrecen a las Industrias:

- Edificios Industriales con Rentas Competitivas
- Zonas de Libre Comercio
- Exención de Arbitrios
- PRIMEX
- Programas de Empleo y Adiestramiento
- Programas de Altas Destrezas
- Crédito Contributivo por Emplear Grupos Especiales
- PAN y Trabajo
- Programa de Rehabilitación Vocacional
- Workforce Investmen Act (WIA)
- Centros de Gestión Única (WIA)
- Welfare to Work (WIA)
- Valempleo
- Minority Business Development Center
- Centro de Desarrollo Económico
- Administración de Fomento Comercial
- Programa de Empleo Directo al Centro urbano
- Escuela Empresarial
- PROMOEXPORT
- Centro para el Desarrollo de Pequeñas Empresas
- Por Tu Cuenta
- Instituto Empresarial para la Mujer
- Asociaciones Privadas de Apoyo Empresarial
- Asociación de Industriales de Puerto Rico
- Asociación de Productos de Puerto Rico
- Cámara de Comercio de Puerto Rico
- Centro Unido de Detallistas de Puerto Rico
- Asociación de Mayoristas, Importadores y Distribuidores de Alimentos

B. Inmersión del Sector Privado en el Desarrollo Industrial y Comercial del Área:

En la actualidad y con las nuevas tendencias, el Sector Privado juega un papel importantísimo en el Desarrollo, no sólo de industrias, sino también en la actividad social, económica y hasta ambiental de los países. Inclusive, este Sector es vinculado como uno de gran peso dentro de los movimientos neoclásicos que recaen dentro de la Globalización por influir en las necesidades, uso y costumbres, demanda y oferta de los individuos.

Para el alcance exitoso de este Plan se ha vislumbrado incluir al Sector Privado como mecanismo fundamental de los desarrollos industriales y comerciales de la zona, destacando sus variables más importantes. El Sector Privado, a través de sus proyectos son los que, junto con el Sector Público, materializarán esta iniciativa. Es necesario involucrarlos en el mejoramiento del área, como por ejemplo, en la infraestructura y otros, tales como: mejoras en las calles, accesos, creación de espacios abiertos y verdes en los diferentes desarrollos, aportación económica, entre otros.

CAPÍTULO XV

PLANEAMIENTO DETALLADO DEL DESARROLLO INDUSTRIAL Y ACTIVIDADES COMPATIBLES

I. Planeamiento Detallado:

El Plan de Ensanche *La Muda* representa el instrumento legal de planificación, desde su base conceptual hasta los asuntos relacionados con la implantación. Para conducir el planeamiento detallado de las diferentes intervenciones o directrices en lo que a la ordenación, uso y desarrollo de los suelos contenidos en el Plan se refiere, es imprescindible involucrar el análisis de varios aspectos a considerar, tales como:

- Condiciones geográficas, físicas y topográficas del Sector.
- Disponibilidad de infraestructura vial, agua, luz, servicio sanitario, comunicaciones, entre otros.
- Potencial y posibilidades de desarrollo de la infraestructura necesaria.
- Análisis socioeconómico en la zona.
- Análisis ambiental del área a impactarse.
- Participación de los dueños de los terrenos, comunidad, residentes y proponentes.
- Revitalizar los métodos de planificación a los términos de impactar la conciencia ambiental y la protección del ambiente con tecnicismos estratégicos.
- Reducir la burocracia.
- Replantear el aspecto de la descentralización.
- Responsabilidad por posibles daños medioambientales.
- Análisis constante de los procesos.
- Modificación de técnicas.
- Aumento en la competitividad.
- Inmersión con nueva tecnología, entre otras.

Estos elementos quedarán programados a través de lo siguiente:

A. Plano de Ensanche Preliminar:

Como parte de las actividades estipuladas dentro de la Ley Núm. 81, Art. 13.006 correspondiente al Plano de Ensanche, se incluye un capítulo que expone el sistema vial, el espacio público y el área a desarrollarse o parcelarse en un desarrollo urbano cualquiera. A los efectos de tener constancia de todas sus partes se deberá conocer el Plano de Ensanche en términos de: (1) Estado de Desarrollo, que dentro de sí explicará el área desarrollada, el área propuesta a desarrollo y los solares vacantes; (2) Se explicará el estado del sistema vial; y finalmente (3) Se expondrán los aspectos pertinentes a los espacios públicos o abiertos.

1. Estado de Desarrollo:

Cuando se hace mención al Estado de Desarrollo se refiere a los diversos eventos que ha experimentado el área a impactarse, incluyendo aquellos futuros que se espera que ocurran en dicha área. Por tales razones en esta parte se menciona el área desarrollada, el área propuesta a desarrollo y los solares vacantes.

a. Área Desarrollada:

Como se ha podido constatar a través del análisis del terreno, casi todos éstos se encuentran ocupados (gran cantidad de actividades existentes predominan dentro de la delimitación del Plan) siendo la base de crear la tendencia de desarrollo industrial y comercial. Las actividades industriales, comerciales y dotacionales (entiéndase comportamiento y no calificación) ocupan el 32.17% [*125.11 cuerdas*] de los terrenos desarrollados, de los cuales se encuentran veintiuna (21) estructuras industriales en suelos calificados como R-0 y R-1. Además, se hallan siete (7) estructuras comerciales en suelos calificados I-1 y por último, cinco (5) estructuras dotacionales. De éstos, uno (1) se encuentra en suelo calificado R-1 y otro en C-1. Varias de estas estructuras inventariadas contienen más de un establecimiento.

De otra parte, las comunidades existentes dentro del Plan ocupan el 15.8% (*49.81 cuerdas*), pero se quiere destacar que las mismas se concentran en la

periferia de la actividad industrial y comercial, es decir, las estructuras residenciales o las comunidades no están impactadas significativamente por la línea que delimita el Plan. De acuerdo a la condición físico-espacial, el análisis llevado a cabo con herramientas como el Sistema de Información Geográfica, el uso de fotos aéreas, imágenes de satélite y las visitas de campo, se observa que entre la actividad industrial, comercial y dotacional versus la actividad residencial se encuentran elementos geográficos como ríos, quebradas, terrenos escarpados, vegetación boscosa que crean un límite de aislamiento e impacto poco significativo a las comunidades, lo cual sería de gran importancia mantener dichas condiciones geográficas, de igual manera, para conservar la armonía entre estas actividades.

En términos de la transportación, existen vías de buen acceso para las industrias y comercios. La movilidad de camiones y equipos pesados en las carreteras de la zona no impactan a las comunidades directamente, pero sí tienen un impacto indirecto debido a que las vías de rodaje en el sector *La Muda* no fueron planificadas con parámetros que ordenen las distintas actividades antropogénicas, como por ejemplo: las aceras, mobiliario urbano, acceso para personas impedidas, “traffic calming” áreas verdes o espacios abiertos que agraden al ciudadano. De esta manera, que el Plan se orienta a establecer una ordenación más adecuada a los fines de establecer nuevos parámetros y disposiciones que no fueron integradas en los anteriores.

b. Área Programada o propuesta a desarrollo:

Los terrenos programados son algunos lotes vacantes sujetos a proyectos propuestos en el Plan de Ensanche y otros no intencionados o disponibles. Existe un proyecto propuesto que está en proceso de Consulta de Ubicación sometido ante la Junta de Planificación (JPU). Este se describe como:

- Proyecto de Almacén Alpha Chemical (Químicos Detergentes)

El proyecto de Almacén Alpha Chemical se establecerá en la Carretera PR-835 y al Norte de la Compañía Consolidated Waste Management. El área total que ocupa este proyecto es de 1.71 cuerdas, lo cual sería el 0.5% de los terrenos en el Plan.

c. Área de Solares Vacantes:

En el proceso de hacer un inventario físico-espacial y el tipo de actividad en el sector *La Muda* se localizaron nueve (9) lotes vacantes y dos (2) con estructuras abandonadas con un potencial de uso industrial y otros comerciales, los cuales son espacios de menor tamaño. Estos lotes se determinaron propios para esta actividad económica debido a su accesibilidad a las vías de rodaje existentes y por su proximidad a las demás industrias, para entonces brindar una oportunidad de crear conglomerados, es decir, industrias relacionadas o vinculadas con las ya existentes. Además, se identificaron estos lotes porque la actividad industrial propuesta no involucra directamente a las comunidades y a los recursos naturales.

Cabe destacar que el primer terreno del área propuesta a desarrollo y que ubica en el Vertedero Municipal tiene una calificación de R-0, así como también, los tres lotes subsiguientes de terreno que se encuentran al Noreste, Suroeste y Oeste de la compañía Waste Management. El quinto lote corresponde a la calificación I-2 y el mismo es un espacio de terreno de la Compañía VR Distributing. El sexto lote de terreno con calificación I-1 está ubicado en los predios de la Méndez y Compañía, el cual es utilizado para guardar mercancía y estacionar camiones. El séptimo lote está ubicado en la esquina entre la Carretera 169 y la Carretera 836 con calificación de I-1. El octavo terreno se encuentra aledaño a la Droguería Castillo con calificación R-1. El noveno terreno se encuentra en la Carretera 8834 frente a la antigua lechonera Ferreira con calificación de R-0. El siguiente lote de terreno con calificación R-0, es lo que fue la lechonera Ferreira, la cual se encuentra en condiciones de abandono y finalmente, el decimoprimer lote, se encuentra aledaño al Vertedero, entre el Desvío PR-834, la PR-20 y PR-1.

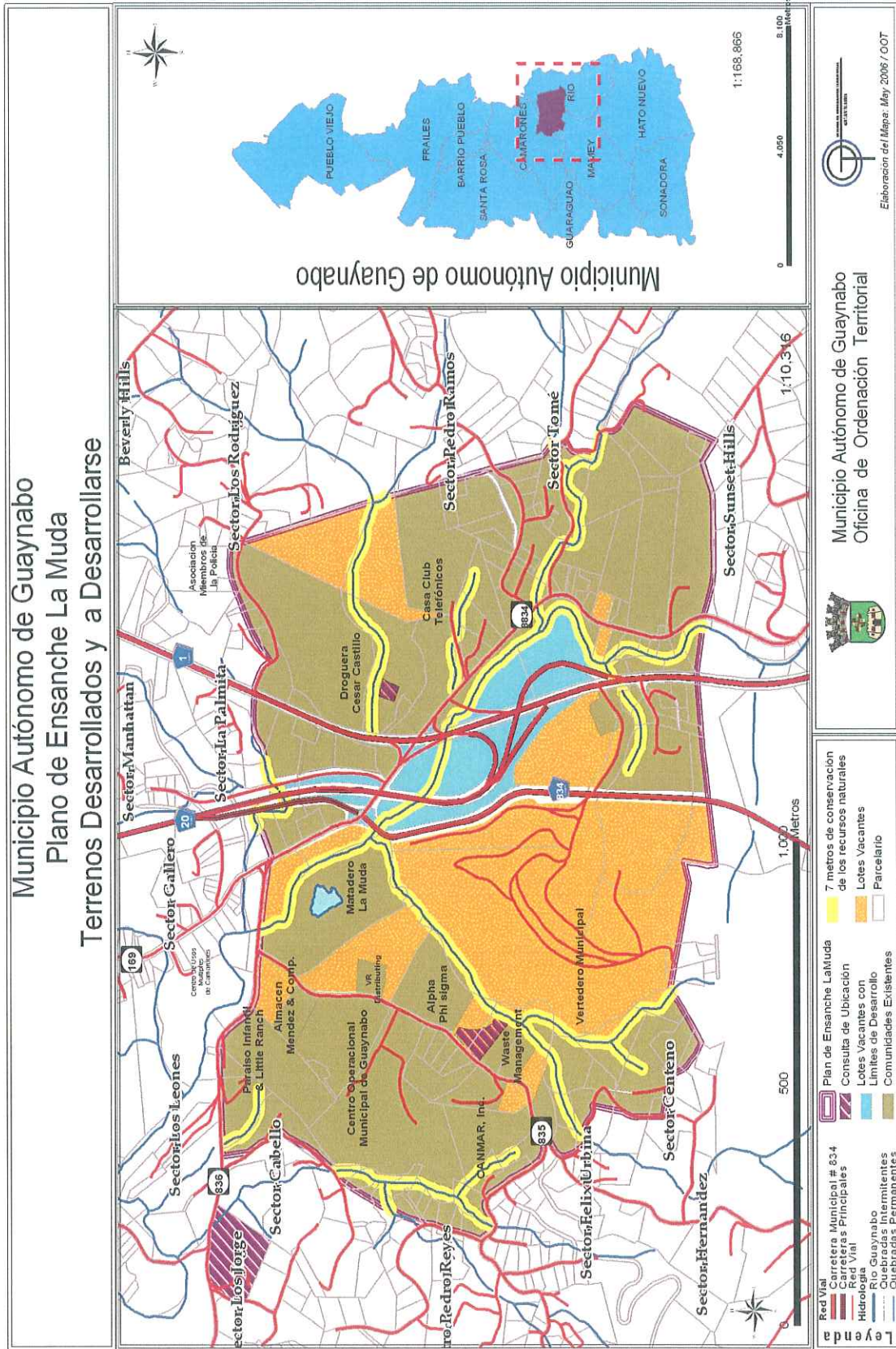
Tabla # 20
Identificación de Lotes por Calificación y Cantidad de Suelos Vacantes
Plan de Ensanche *La Muda*

Identificación de Lote	Calificación de lotes de terreno vacantes	Total
6,7	I-1	2
5	I-2	1
1,2,3,4,9,10,11	R-0	7
8	R-1	1
	Total	11

Fuente: Oficina de Ordenación Territorial. MAG. (2006).

d. Áreas con Restricciones de Desarrollo:

Para garantizar que los cuerpos de agua de la zona no sean afectados adversamente, el Municipio tuvo la iniciativa de designar una faja de terreno con un ancho mínimo de siete (7) metros lineales a ambos lados del cauce normal de todo río, quebrada o arroyo para aislar los desarrollos. Estos terrenos forman parte del Cauce mayor del río y quebradas existentes, tales como el Río Guaynabo, la Quebrada Limones y las demás quebradas sin nombre, lo que ocupa el 5.04% (19.59 cuerdas) del total de los suelos del Plan. Es de vital importancia la conservación de estos terrenos debido a que son los suelos más jóvenes tomando un papel importante referente a las áreas de captación y deposición de los suelos, distribuyendo el agua, canalizando las escorrentías, además de que son parte esencial de la flora y fauna de Guaynabo.



2. Red vial (red primaria, red secundaria, red terciaria):

Para la integración de diversos sectores públicos y privados en la zona de desarrollo industrial se precisa el incorporar las vías de mayor confluencia en la zona para fomentar un desarrollo óptimo y eficaz en el área. No obstante, se requiere identificar —antes que todo— esas vías como: carreteras primarias, secundarias y terciarias.

Las vías más importantes en el Plan de Ensanche *La Muda* son la Carretera PR-1 y la Carretera PR-20. En la Carretera PR-1 se concentra gran parte de los desarrollos propuestos que están ubicados en esa zona. La misma conecta al área de San Juan, Guaynabo y Caguas. Esta vía sirve para comunicar a toda la Región Metropolitana y crea vínculos o nodos de alianza con otros municipios que bien podrían conectar con la PR-20 (el expreso Martínez Nadal), con el “Desvío Guaynabo Sur” Municipal, la PR-835, PR-836 y PR-169.

La carretera secundaria que ubica con el Plan de Ensanche propuesto en el área es PR-169. Esta carretera conecta y sirve de flujo a gran cantidad de tránsito a diario. Esta y las anteriores permiten la unión e interconexión hacia otras municipalidades como son los pueblos de Trujillo Alto, Caguas, Cataño y Bayamón, entre otros, los cuales podrían ser partícipes del desarrollo a promoverse en la zona. Las redes terciarias identificadas a impactarse en esta zona son la PR-8834, PR-835 y PR-836. En la PR-8834 se presenta una zona de desvío entre los desarrollos industriales y comerciales del área. La misma sirve de confluencia ante posibles taponamientos o rutas alternas para ir hacia la PR-1 que es la ruta principal de esta área.

En cuanto a los caminos municipales en las comunidades que ubican en la zona de *La Muda* se encuentran al sureste: Camino Tomé, Camino Avelino López; al este: Camino Pedro Ramos (Toni Street), Camino Los García; al noroeste: Camino Cabello; y al noreste: Camino Los Rodríguez.

Tabla # 21
Resumen de Sistema Vial
Plan de Ensanche *La Muda*

Carreteras Primarias:
(1) Carretera PR-1
(2) Carretera PR-20
Carreteras Secundarias:
(1) Carretera PR-169
Carreteras Terciarias:
(1) Carretera PR-8834
(2) Carretera PR-835
(3) Carretera PR-836
Carreteras Municipales:
(1) "Desvío Guaynabo Sur"
(2) Sureste: Camino Tomé, Camino Avelino López.
(3) Este: Camino Pedro Ramos (Toni Street), Camino Los García
(4) Noroeste: Camino Cabello
(5) Noreste: Camino Los Rodríguez

Fuente: Oficina de Ordenamiento Territorial: (2005).



3. Espacios abiertos:

El concepto de espacios abiertos dentro de la disciplina de la Planificación se define como todo espacio no cubierto -el cual puede clasificarse por su diseño, su material de construcción, su derecho de propiedad, su uso y su función- disponible para incorporar una actividad ambiental.

Por su diseño y material de construcción se clasifica espacio abierto inerte: calles, plazas, patios, banquetas, ciclopistas y estacionamientos, entre otros; y áreas verdes: parques, jardines, camellones⁵ y áreas de reserva ecológica. La combinación de ambos conforma el espacio abierto. Dichos espacios, tanto los de uso público o privados, permiten un desarrollo equilibrado entre el ser humano como individuo y de la sociedad en su conjunto, ya que es el lugar de recreación por excelencia. Por su uso, el espacio abierto se clasifica como área verde urbana, que cumple una función ambiental de importantísimo valor ecológico; estas áreas son consideradas como los pulmones de las ciudades, las cuales a través de la vegetación, purifican el aire, permiten la recarga del manto acuífero y sirven de eslabón entre el hombre de la ciudad y la naturaleza; estos espacios a gran escala son los bosques periurbanos o metropolitanos, y a pequeña escala, actualmente también se clasifican áreas verdes, a los camellones y los libramientos viales.⁶

Por tanto, y debido a la gran falta de estos espacios verdes dentro del gran desarrollo en las ciudades metropolitanas se han propuesto ejemplos de espacios abiertos en los desarrollos industriales y comerciales pretendidos para la zona de atención. Los mismos incluyen fotos de estacionamientos arborizados, vegetación en las aceras y áreas circundantes a dichas actividades urbanas.

⁵ Acera en medio de una avenida.

⁶ PUBLICACION DEL COMITÉ EDITORIAL DEL GOBIERNO DEL DISTRITO FEDERAL: Espacios abiertos de la Ciudad de México, Marcos Mazari Hiriart. **PVEM** -----Medicina No. 74 esq. AV. Copilco - Universidad, Deleg. Coyoacán- C.P. 04360 --México D.F.



Foto 12. Complejo de galpones para arriendo, Los Condores, Panamericana Norte, Chile. (2005). http://www.degede.cl/F_edif.htm



Foto 13. Local comercial de venta de autos. (2005). <http://www.greenparking.com/>



Foto 14. Modelo de estacionamiento con elementos ambientales. (2005). <http://www.greenparking.com/>

Por ende, al considerar incorporar desarrollos con una perspectiva industrial y comercial al área se ha considerado incluir elementos ambientales que le den sustentabilidad a la zona y sirva de equilibrio. Aunque *La Muda* es un área previamente desarrollada, se propone que dentro de los nuevos establecimientos se programen diversas alternativas de espacios abiertos. Algunas de estas propuestas para la zona se orientan a: la creación de espacios verdes, espacios para estacionamiento, integrando árboles y verdor, aceras reforestadas, entre otras consideraciones. Esta iniciativa promete un desarrollo equilibrado y sustentable en *La Muda*, que también beneficiará a las personas que residen cerca de estas actividades industriales y compatibles.

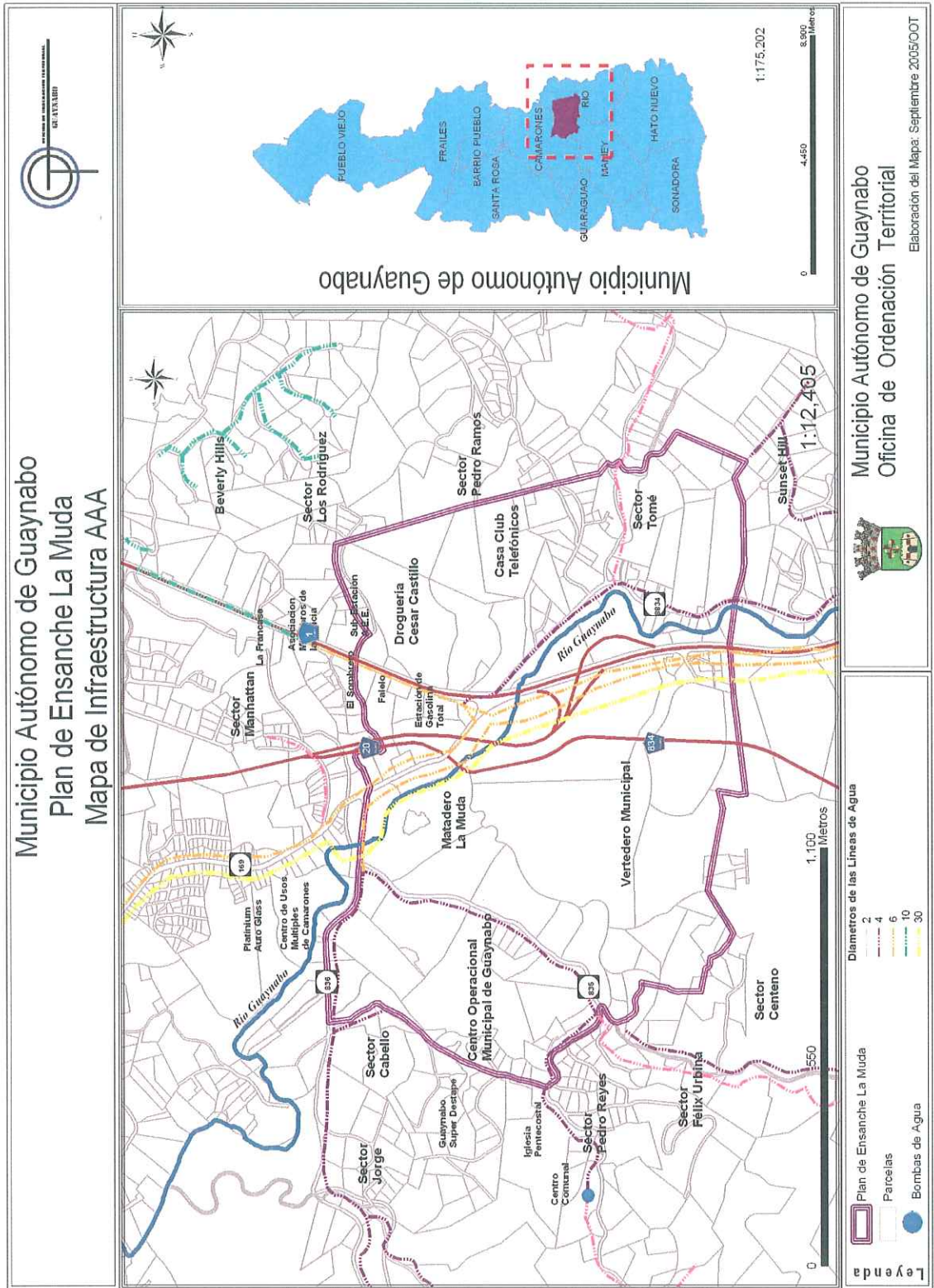
B. Aspectos de Infraestructura:

1. Infraestructura de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA):

Siendo la infraestructura uno de los elementos de mayor importancia en la transformación urbana que puede presentar un espacio, se ha establecido una serie de propuestos para mejorar la misma.

La infraestructura relativa a la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados disponible para cubrir la demanda de los residentes de la zona de estudio y la necesidad de los negocios que ubican en el área se encuentra principalmente en la zona clasificada como: Guaynabo-Gurabo-Caguas-Juncos y más específicamente aún, están los Sectores Pedro Reyes y los Nazarios del Barrio Camarones.

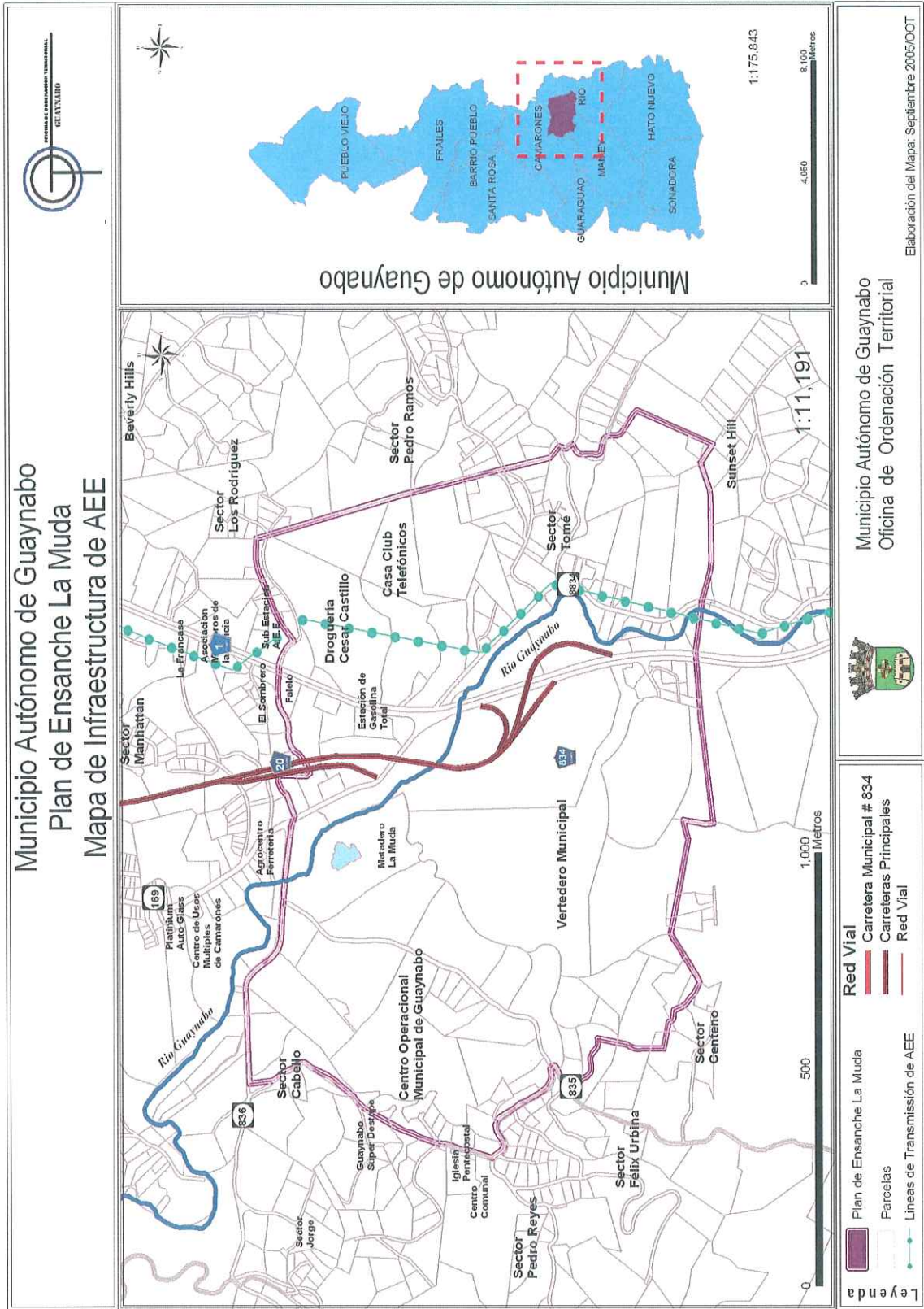
Es en estas primeras zonas donde se han establecido una serie de nuevas construcciones y mejoras a la infraestructura, líneas e interconexiones ya existentes. Por caso se encuentra el proyecto de construcción de la línea de transmisión de agua potable en la zona de Guaynabo-Gurabo-Caguas-Juncos, con una inversión total de \$99,000,000.00 con un financiamiento al 100% de la Agencia de Autoridad de Acueductos y Alcantarillados; mientras que para mayor alcance en la parte más específica de *La Muda*, se han de establecer también mejoras en los acueductos en los Sectores Pedro Reyes y los Nazarios del Barrio Camarones, que contará con una inversión total de \$2,402,743.71. Se estima que la primera fase de estos proyectos durará entre junio de 2004 hasta diciembre de 2006 en su construcción, mientras que la segunda tomará un termino de febrero 2005 hasta noviembre 2006 desde su etapa de diseño hasta su construcción.



2. Infraestructura de la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE):

La infraestructura relativa a la Autoridad de Energía Eléctrica disponible en el área de *La Muda* cubre la demanda de los residentes de la zona del Plan de Ensanche y las necesidades de los negocios que ubican en el área. Además, la Autoridad contempla una serie de mejoras destinadas a aumentar la capacidad de transformación, la confiabilidad y flexibilidad del sistema de distribución eléctrica del área. Estas mejoras incluyen la construcción de nuevas subestaciones y la extensión de alimentadores para suplir los desarrollos futuros de la zona.

La subestación Buen Pastor I, se energizó en septiembre de 2002, provee servicio al área de *La Muda* a un voltaje de distribución de 13,200 voltios (13.2kV). La misma tiene una capacidad de 22.4 MVA, voltaje de 115/13.2kV y presenta una demanda máxima típica de un 75 por ciento de su capacidad. En contingencias de circuitos de otras subestaciones cercanas, su demanda ha fluctuado desde 79 hasta 90 por ciento de capacidad durante los amarres. Al presente, esta subestación tiene capacidad suficiente para suplir las cargas iniciales de los desarrollos del área. Para los desarrollos futuros, la Autoridad contempla aumentar la capacidad de esta subestación a 33.6 MVA. Además, se construirá una segunda subestación de 33.6MVA en los predios de la subestación existente. La construcción de estos proyectos dependerá de los desarrollos futuros y el aumento en demanda eléctrica en el área. La inversión para desarrollar estos proyectos será \$4.5 millones aproximadamente.



C. Propuestas de Nueva Infraestructura en el Área:

1. Mejoras en la Infraestructura Física:

Dentro de la nueva infraestructura física que se ha propuesto en *La Muda* se encuentra la revitalización de los negocios que han caído en pleno deterioro con el paso del tiempo. Asimismo, la solicitud de nuevos espacios y permisos para construir en la zona donde se pretenden llevar a cabo los diversos desarrollos industriales en *La Muda*.

2. Mejoras en la Infraestructura Vial:

En cuanto a la infraestructura vial, se propone mejorar la Carretera PR-1, mejorar los accesos entre los caminos vecinales del área, los estacionamientos para acceder a los negocios, entre otras cosas. De igual modo, se plantean mejoras entre los accesos entre unas vías y otras, tales como la PR-1 y la PR-834. Además, se añadirán aceras en las vías PR-835, PR-169 y PR-1, en las áreas donde estarán los desarrollos viejos y nuevos.

3. Mejoras en la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA):

Entre las mejoras que llevarán a cabo la Autoridad de Acueductos en el Sector *La Muda* están las mejoras en los acueductos en los Sectores Pedro Reyes y los Nazarios del Barrio Camarones. Asimismo, incorporar nuevos contadores de agua e inclusión, mantenimiento y limpieza de los ya existentes. Se añadirán nuevos contadores para aquellos negocios y fábricas de gran capacidad como lo es el caso de los almacenes propuestos en la zona de *La Muda*.

La inversión total será de unos \$2, 402, 743. 71 de los cuales la Agencia proveerá una financiación de \$2, 357, 315. 07. Se estima que la consecución de este proyecto será llevar a cabo desde febrero 2005 hasta noviembre 2006 en toda su fase que comprenderá desde el diseño hasta la construcción.

4. Mejoras en la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE):

El Municipio de Guaynabo pertenece, dentro de la estructura organizacional de la AEE, a la Región de Bayamón. La Autoridad contempla la construcción de varias subestaciones que aumentarán la capacidad de transformación del sistema de distribución de energía eléctrica en esta Región. Entre estas subestaciones están: Hato Tejas TC, Río Bayamón II, San Patricio y Buen Pastor II. Además, se contempla el aumento de capacidad de la subestación Buen Pastor I.

El aumento de capacidad de la subestación Buen Pastor I y la construcción de la futura subestación Buen Pastor II aumentarán la capacidad del sistema de distribución en la zona de *La Muda* y áreas adyacentes. Esto permitirá suplir de forma adecuada el crecimiento en carga proyectado para la zona y aumentará la confiabilidad y flexibilidad del sistema de distribución. Al presente, la subestación Buen Pastor I tiene un transformador con una capacidad de 22.4 MVA y un voltaje de 115/13.2 kV con conexión delta-estrella. Los transformadores a utilizarse en el aumento de capacidad de la subestación Buen Pastor II se construirán en los predios de la subestación existente. Estas subestaciones tendrán amarres con las subestaciones 1346 Monacillos TC, 1907 Grana I y 1909 Grana II. Estos amarres proveerán mayor confiabilidad y flexibilidad al sistema de distribución del área. La construcción de estos proyectos dependerá de los desarrollos futuros y el aumento en demanda eléctrica en la zona. La inversión para desarrollar estos proyectos será de \$4.5 millones aproximadamente y se espera culminará entre el año 2009 al 2011.

CAPÍTULO XVI

AVANCE DE LAS ESTRATEGIAS, METAS Y OBJETIVOS A PARTIR DE LAS ACTIVIDADES PROGRAMÁTICAS IDENTIFICADAS

Para consolidar las estrategias, se han establecido una serie de actividades que permitirán la consecución de las mismas. Estas estrategias se orientan a tres (3) mecanismos importantes en la aplicación de desarrollo industrial y comercial en el área determinada:

- (1) Atracción de actividades industriales y comerciales;
- (2) Competitividad del área en la Región Metropolitana;
- (3) Empleo e ingreso al Sector.

Dichas estrategias dispondrán de unas acciones para poder ser llevadas a la práctica. Asimismo, requerirán de una inversión por parte de diversos sectores, tanto públicos como privados, que se entienden permitirán acrecentar la calidad de vida de la zona y de sus residentes, tanto en lo social como en lo económico mediante la incorporación de los proyectos a construirse en la zona. A continuación se incluyen los proyectos existentes y que serán incorporados en el área con esas intenciones:

I. Actividades existentes y planes de ejecución:

Aunque los proyectos propuestos en este Plan aún no se han concretizado en su totalidad, cabe señalar que se encuentran en la fase de someter ante la Junta de Planificación, ARPE o el Municipio los trámites correspondientes. Por otro lado, también se han presentado diversas Consultas de Ubicación que se encuentran sometidas para el área, expuestas en el en el Capítulo III.

Tabla # 22
Estrategias Propuestas y Actividades Existentes

Estrategias	Actividades
(1) Atracción de actividades industriales y comerciales: La intención fundamental de esta estrategia es la de promover la inmersión de acciones en el área de <i>La Muda</i> para desarrollar crecimiento económico.	Proyectos de la Empresa Privada ➤ Proyecto de Almacén Alpha Chemical: Este proyecto es un espacio destinado para ubicar productos químicos detergentes para la limpieza del hogar. ➤ Proyecto de Almacén MIPAD: Designación espacial para ubicar almacenaje de equipo de ferretería.
(2) Competitividad del área en la Región Metropolitana: para convertir más accesible y atractivo el Municipio de Guaynabo, dentro de la Región Metropolitana de San Juan, a los términos de instalaciones, accesos, desarrollo local y servicios, se ha sometido a consideración una serie de diversos proyectos que esperan acomodar los asentamientos urbanos en el área. Asimismo, se pretende hacer la vida más fácil de sus residentes en cuanto a satisfacer sus necesidades más básicas en la demanda de todo tipo de servicios y comodidades.	Proyectos del Municipio de Guaynabo ➤ Head Start (El Paraíso Infantil): Este cuidado de niños se encarga de dar servicios educativos y de salud a los niños del Municipio de Guaynabo en edad temprana. ➤ Centro Operacional Municipal de Guaynabo: Conjunto de Oficinas que manejan la Administración Pública desde la perspectiva de la distribución de recursos del Municipio, mantenimiento de éstos, entre otras cosas. Proyectos de la Empresa Privada ➤ AAA Mini-Almacenes La Muda: estos almacenes sirven para guardar mercancía en menor escala. ➤ Cesar Castillo, Inc. (drogería Castillo): Comercio al por Mayor (distribución: OTC, Consumo, Medicamento) ➤ Johnny Rullán & Co., Inc.: Comercio al por Mayor ➤ Servicios Integrados (Súper Centro La Muda): Comercio al por Mayor ➤ Clínica Veterinaria La Muda: Servicio de Salud para animales ➤ Méndez y Compañía: Servicio (almacén)

(3) Empleo e ingreso al Sector: Propiciará la competitividad en el área metropolitana. Se revitalizarán los comercios ya existentes y se ampliarán y construirán nuevos.	Proyectos de la Empresa Privada en Guaynabo ➤ Cesar Castillo, Inc. (drogería Castillo): Comercio al por Mayor (distribución: OTC, Consumo, Medicamento) ➤ Johnny Rullán & Co., Inc.: Comercio al por Mayor ➤ Servicios Integrados (Súper Centro La Muda): Comercio al por Mayor ➤ Clínica Veterinaria La Muda: Servicio de Salud para animales ➤ Méndez y Compañía: Servicio (almacén) ➤ La Loseta: Comercio al Detal ➤ Falelo, Inc.: Construcción, Comercio al Detal. ➤ El Italiano: Comercio al Detal ➤ Euro Kitchen: Comercio al Detal ➤ Security Window: Comercio al Detal. ➤ Easy Lift Equipment: Servicios (alquiler, reparación y venta) ➤ Yorro Industrial Hoses & Services: Confección de mangas industriales ➤ Taíno Motors: Comercio al Detal (dealer, autos, piezas y servicios) ➤ Gasolinera Total: Comercio al Detal (gasolinera y mini market) ➤ Media Services: Manufactura ➤ The Gallery Office Centre: Servicios de Oficina ➤ Salón de Belleza Annette: Servicio ➤ Mi Florecita: Comercio al Detal ➤ Panadería Oscar Sánchez, Inc.: Comercio al Detal (panadería) ➤ "Agrocentro Camarones" (Agrocam, Inc.): Comercio al Detal ➤ Manuel García & Asociados: Servicios (corredores
---	---

	de seguros) ➤ Garaje Camarones: Comercio al Detal (gasolinera y mini-market) ➤ L.D.A., Inc.: Servicios (representante de manufactureras) ➤ Caribe Laundrymat (Súper Centro <i>La Muda</i>): Servicio Doméstico ➤ Oficina Dental Dra. María Díaz (Súper Centro <i>La Muda</i>): Servicio de Salud ➤ A. H. Cleaners (Súper Centro <i>La Muda</i>): Servicio Doméstico ➤ Magnifique Hair Gallery (Súper Centro <i>La Muda</i>): Servicio de Belleza ➤ J. Paint Center (Súper Centro <i>La Muda</i>): Servicio de pintura automotriz ➤ Ozono Protector Film: Comercio al Detal (instalación de tintes para autos) ➤ Río Car Wash: Servicio (lavado de autos) ➤ Home Video (Empresa Agudelo Figueroa): Entretenimiento (alquiler de vídeos) ➤ Marcelo <i>La Muda</i>: Agricultura y minería (matadero) ➤ V. R. Distributing: Comercio al por Mayor y al Detal ➤ Consolidated Waste Service: Servicios (recogido de Desperdicios Sólidos) ➤ Canmar: Manufactura (pintura) ➤ El Sombrero: Entretenimiento (restaurante y barra) ➤ Expropiado por la Autoridad de Carreteras: Desconocido el uso de esta infraestructura vacía ➤ Land Fields Technologies: Vertedero ➤ Sindicato Puertorriqueño de Empeados y Policías Municipales: Servicio (sindicato) ➤ Mini Market La Curva: Comercio al Detal ➤ Centro L.G.P.: Comercio al por Mayor y al Detal
--	--

	➤ Alpha Phi Sigma: Entretenimiento ➤ Solar sin estructura frente al Centro Operacional: Espacio perdido ➤ Club Empleados Telefónicos: Entretenimiento ➤ Gomera Trinidad y Auto Parts: Servicio (mecánica) y Comercio al Detal (piezas de automóvil) ➤ Estructura edificada, sin terminar y abandonada: Espacio perdido ➤ Will Motor Auto Parts, Inc.: Comercio al Detal (piezas de auto) ➤ Lechonera Ferreira: Estructura abandonada, más adelante ➤ Lechonera Ferreira: Comercio al Detal ➤ Evolution Fitness: Servicio (gimnasio) ➤ China Village: Entretenimiento (restaurante de comina china)
--	---

Fuente: Oficina de Ordenamiento Territorial. Encuesta: 2005

II. Proyectos de Infraestructura Programados:

Para los proyectos en *La Muda* se ha efectuado un estimado el costo de los proyectos de desarrollo y obras de infraestructura de Agencias Estatales, entre otras. La obtención de los costos de los proyectos de las agencias públicas para infraestructura se ha tomado a base de las estimaciones sugeridas en la zona. Algunas de esas infraestructuras se encuentran en los proyectos a efectuarse por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA), la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE), y la Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT), los cuales fluctúan entre \$300 mil y \$4.5 millones aproximadamente y financiados por las agencias correspondientes.

Tabla # 23
Evaluación de Nuevos Proyectos de Infraestructura
Plan de Ensanche *La Muda*

Agencia Responsable	Descripción del Proyecto	Tiempo	Inversión
Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA)	Establecer una serie de nuevas construcciones y mejoras a la infraestructura de líneas e interconexiones ya existentes; establecer mejoras en los acueductos en los Sectores Pedro Reyes y los Nazarios del Barrio Camarones.	2004-2006 (Primera fase en construcción) 2005-2006 (Segunda fase en diseño y construcción)	\$2, 402, 743. 71 millones
Autoridad de Energía Eléctrica (AEE)	Aumentar la capacidad de transformación, la confiabilidad y flexibilidad del sistema de distribución eléctrica del área. Estas mejoras incluyen la construcción de nuevas subestaciones y la extensión de alimentadores para suplir los desarrollos futuros de la zona.	2009-2011	\$4.5 millones
Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT)	Mejoras a la Carretera PR-1	2007-2008	\$300 mil
		Total:	7,202,743.71

Fuente: Agencias Estatales concernientes. (2005-06).

III. Estimación de Avance en las Estrategias:

Como se ha mencionado previamente para el alcance de las estrategias en el Plan de Ensanche *La Muda* se ha analizado el proceso en que las mismas van fomentándose, tomadas de la mano de la programación de diversos proyectos considerados en la zona. Por tanto, en el siguiente gráfico se evalúa la estimación de avance en las estrategias en *La Muda*, sin considerar otras acciones, orientadas a la reglamentación y aspectos de implantación, que serán tratados en etapas posteriores del desarrollo del Plan.

Tabla # 24
Estimación de Avance en las Estrategias
Plan de Ensanche *La Muda*

Estrategias	% Alcanzado	% Programado	% Realizables	Total
(1) Atracción de actividades industriales y comerciales	60	20	20	100
(2) Competitividad del área en la Región Metropolitana	50	25	25	100
(3) Empleo e ingreso al Sector	60	20	20	100

Fuente: Oficina de Ordenación Territorial. MAE (2006).

En relación con la consecución de la atracción de actividades industriales y comerciales alcanzadas en el Plan de Ensanche *La Muda*, la misma tiene un 60.0% de logro, mientras que entre las actividades programadas tienen un 20.0% de impacto potencial de otras acciones que pueden realizarse, tienen un 20.0%. Se entiende que el alcance de esta estrategia tiene un por ciento más alto, debido a que el área en donde se proyecta el Plan es una zona históricamente impactada por antiguos desarrollos que datan desde el siglo pasado.

En cuanto al aspecto de la competitividad del área en la Región Metropolitana se ha alcanzado un 50.0%, mientras que en las estrategias programadas se estima un 25.0% y en las realizables otro 25.0%. En este nivel de desarrollo de estrategias surge lo relativo con lo anterior, pero en menor escala, puesto que se han buscado

mecanismos diversos para generar nuevas fuentes de impacto socioeconómico, incluyendo aquellos inherentes a la Región.

Finalmente, se ha decidido incorporar más empleo e ingreso al Sector, para eliminar un tanto la concepción del municipio-dormitorio. Aunque esta estrategia tiene un 60.0% de alcance, aún se espera incorporar un 20.0% de acuerdo a las actividades programadas y un 20.0% en empleo futuro para los guaynabeños, relacionado con las posibilidades que ofrece el área.

CAPÍTULO XVII

POSIBILIDADES DE EXTENSIÓN DEL PLAN DE ENSANCHE *LA MUDA* COMO PROPUESTA PARA LAS ESTRATEGIAS DEL PLAN

A. Posibilidades de extensión del Plan:

Cabe destacar la posibilidad de extender el Plan de Ensanche *La Muda*, aunque esté un poco limitado debido a la existencia de las comunidades aledañas. De acuerdo con lo anterior, el uso industrial no es considerado compatible con la actividad residencial, puesto que, trae entre otras cosas, el uso de vehículos pesados en caminos vecinales incapacitados. Esto causa factores contaminantes como el ruido y el Dióxido de Carbono en el aire, donde se representa como un limitante de expansión al mismo. Sin embargo, en el caso de *La Muda* se entiende que estos impactos serán menores.

De esta manera, y al considerar como objetivo principal el beneficio socioeconómico, se ha orientado una serie de alternativas que responden a la inclusión de algunas industrias y comercios establecidos a lo largo del Plan, que se circunscribe desde la carretera PR-1 hasta la PR-169 (*antigua PR-20*). La extensión de estos lotes en términos de la ordenación de la actividad económica sería de gran provecho a nivel regional, ya que en el Plan de Ordenación territorial del Municipio de San Juan se ha propuesto un corredor industrial a lo largo de la Carretera PR-1 mediante un Plan de Área.

No obstante, se dará mayor énfasis a los desarrollos en su aspecto económico y social, afianzándose en proyectos, tales como: la oportunidad de desarrollar hacia el Suroeste donde ubica el Vertedero Municipal de Guaynabo. Aunque gran parte de éste se encuentra fuera del Plan de Ensanche *La Muda*, éste predio promueve la capacidad para el desarrollo comercial o de industrias secundarias y terciarias, pero para aumentar la eficiencia de buen uso del terreno, hay que efectuar determinadas modificaciones para que se brinde seguridad a nuestra población dedicada al consumo y producción, a la vez, que se fomente un

desarrollo sustentable. De igual modo, existen otras propuestas de desarrollo futuro y de expansión de industrias y comercios en el área a largo plazo, entre otras consideraciones.



MUNICIPIO AUTÓNOMO DE GUAYNABO
Oficina de Ordenación Territorial
Héctor O'Neill García
Alcalde

**Análisis, Programa de la Implantación
y Evaluación del Plan**

Héctor O'Neill García
Alcalde

CAPÍTULO XVIII

EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN

I. EVALUACIÓN DE LA PROGRAMACIÓN DEL MUNICIPIO MEDIANTE LA REORDENACIÓN DE LOS SUELOS

A. Aportación Municipal:

Por conducto de los nuevos desarrollos considerados a incorporarse en *La Muda* se presume que surgirá un crecimiento y desarrollo, tanto industrial como comercial, que ampliará la zona en conformidad con la Región Metropolitana de San Juan. El Municipio será —en gran parte— el responsable de viabilizar que se puedan dar dichos desarrollos mediante las políticas públicas estipuladas en el Plan y el acondicionamiento reglamentario del terreno, relacionado a los cambios de calificación propuestos que aportarán a acomodar los mismos.

Siendo la calificación de suelos propuesta, el elemento de mayor trascendencia por parte del Municipio, se menciona que los mismos están fundamentados en varios aspectos a considerar: nuevas infraestructuras en el área, edificaciones y usos existentes, accesos, entre otros. Para explicar con mayor detalle, algunos de los solares sufrieron cambios sustanciales, en cambio, otros permanecieron igual. Aparte, dentro de la evaluación del ordenamiento del área —como iniciativa Municipal— fueron reordenados de vez, otros lotes relacionado a las actividades que presentaban en el área de *La Muda*. De esta manera, fue recalificada la zona, como parte de los esfuerzos anteriormente descritos.

A continuación se presentará un mapa que muestra la nueva ordenación, tanto en los lotes vacantes, como en los existentes. Estos se identifican a través de las letras "A" hasta la "S". Más adelante, se utilizará el mismo método para explicar las razones específicas de establecer dichos cambios en cada uno de los solares comprendidos.

En la siguiente tabla se ilustra el desglose de las áreas identificadas con sus distritos actuales versus los propuestos. De igual modo, se puede observar que la mayoría de los terrenos modificaron su antigua calificación R-0 a R-1, R-2, C-I, C-4, D-1, D-2 y I-1, cuya última calificación propuesta será la más adecuada por dar énfasis al cumplimiento de las Estrategias, Metas y Objetivos expuestos en el Plan de Ensanche *La Muda*. (Ver mapa anterior).

Tabla # 25
Calificación de Suelos Propuesta
Plan de Ensanche *La Muda*

Áreas	Distrito Existente	Distrito Propuesto
A	R-0	R-2
B	R-0	R-2
C	R-0	R-1
D	D-3	C-2
E	R-0 y D-3	R-1
F	R-0	C-3
G	R-0	R-1
H	R-0	R-1
I	R-0	R-1
J	R-0	I-2
K	R-0	I-1
L	R-0	I-1
M	R-0	C-2
N	R-0	I-1
Ñ	R-0	I-1
O	R-1 y I-1	I-1
P	R-0	D-2
Q	I-2, I-1, D-1, D-2, D-3, R-0 y R-1	D-1
R	I-1, D-1, C-2 y R-0	D-1
S	I-1	C-2

Fuente: Oficina de Ordenación Territorial. (2007).

A continuación se explican brevemente los cambios acaecidos en los lotes ocupados y vacantes en el área de *La Muda*, incluyendo su justificación y evaluación.

Sección A = Cambio de R-0 a R-2

Esta sección está actualmente calificada como R-0. No obstante a que esta sección presenta un establecimiento comercial, puesto que existe una carretera de rápido acceso, carece de estacionamientos para clientes. El uso dominante del área es residencial, dado que existen viviendas con cabidas dominantes de Distrito R-2 (solar mínimo de 450 m²).

Existe un lote vacante con una estructura, éste se encuentra en condiciones deterioradas y abandonadas, el mismo tiene cierto potencial para uso industrial o comercial. Pero cabe destacar, que de no ser reordenado, se podría estar en función de una variación en uso, sometida y aprobada por la Administración de Reglamentos y Permisos (ARPE). También existe en esta sección un terreno ocupado por una Iglesia. Sin embargo, a esta sección se le asignó en la nueva calificación de suelos del Plan de Ensanche, el Distrito R-2, dado a que este solar puede presentar inestabilidad en el uso, aunque puede contemplarse el uso actual mediante el mecanismo de excepción.

Sección B = Cambio de R-0 a R-2

Esta sección está calificada como R-0. Estos solares quedan aledaños y al Oeste de la Carretera PR-8834 y presentan un carácter comercial, puesto que existen varios establecimientos de esta índole, pero que carecen de estacionamientos para clientes. Existe un lote vacante en esta sección, lo que antes fue una lechonera, el cual tiene un potencial comercial. Sin embargo, pese a que esta estructura tendría que ser modificada para poder poseer más estacionamientos, se ha considerado su ordenación a R-2. Igualmente, las residencias identificadas en ésta, tienen comportamiento y cabida aproximada de Distrito R-2 (solar mínimo de 450 m²).

Sección C = Cambio de R-0 a R-1

Esta sección es altamente residencial, pero no se comporta como un Distrito R-0, de acuerdo con la cabida de los solares y estructuras existentes. Esta sección es parte del Sector Tomé y se encuentra al Norte de la Urb. Sunset Hills. El propósito del cambio es densificar, puesto que este Plan pretende fomentar características más urbanas en el área.

Sección D = Cambio de D-3 a C-2

El cambio de este distrito corresponde al uso que hasta el presente funciona el establecimiento conocido como Casa Club Telefónica. Este establecimiento tiene un uso completamente comercial, debido a que es un centro de actividades, donde

se celebran eventos tales como: bodas, quinceañeros, conferencias, cumpleaños, etc. El mismo se alquila para las actividades y funciona como restaurante, catering y centro de recreación.

Sección E = Cambio de R-0 y D-3 a R-1

El cambio de este distrito es muy justificado, debido a sus condiciones físicas. Se entiende que sería limitante un uso comercial o industrial, puesto que no ofrecería espacio para sus clientes —si su modo de transporte fuese el vehículo— debido a las condiciones físicas que presenta. Se le asigna R-1 para establecer armonía con las comunidades aledañas y con la calificación de suelo fuera del límite del Plan de Ensanche, calificado como R-0. De otra parte, esta sección queda a 411.25 metros lineales del límite del Plan de Ensanche de Hato Nuevo, el cual será orientado primordialmente al uso residencial.

Sección F = Cambio de R-0 a C-3

El cambio de este distrito está relacionado al uso programado por la venta del predio, el cual se considerará para brindar especial atención al acomodo de gran actividad comercial en el área. Este terreno alude los solares aledaños al Vertedero Municipal. Dichos predios forman parte de los lotes vacantes identificados para densificar el uso industrial-comercial. El lote se caracteriza mejor con un C-3 dado a que resulta menos intenso y consume a las actividades que se quieren llevar a cabo o de mayor compatibilidad con el uso propuesto, al que en un principio se había considerado como C-4.

Sección G = Cambio de R-0 a R-1

En esta sección se hallan residencias con una topografía escarpada. Esta sección tiene dos (2) quebradas como barreras naturales que las separan del Vertedero actual. Hasta el momento, no se comportan como Distrito R-0 de acuerdo a la cabida de los solares. Esta sección es parte del Sector Centeno y Félix Urbina y el propósito del cambio de distrito descansa en el Plan de Ensanche para acomodar una mayor densificación.

Sección H = Cambio de R-0 a R-1

En esta sección se hallan varias residencias que se conectan por un camino municipal desde la Carretera PR-2. Estos solares tienen segregaciones conformadas a R-1, lo cual permite densificar el área.

Sección I = Cambio de R-0 a R-1

Esta sección es completamente residencial y se comporta como un Distrito R-1, de acuerdo a la cabida de los solares. Esta sección es parte de los Sectores Pedro Reyes y Cabello y se encuentra al Oeste del Centro Operacional del Municipio de Guaynabo. Entre éstos le divide una quebrada.

Sección J = Cambio de R-0 a I-2

Esta área se encuentra en los predios del Vertedero Municipal, su función principal será una Planta de Reciclaje, según la Consulta de Ubicación sometida y aprobada por la Junta de Planificación (JP) y la Administración de Reglamentos y Permisos (ARPE). A ésta se le aplica el Distrito I-2 por los parámetros otorgados y que ostenta. La parte seleccionada para este fin tiene una cabida aproximadamente de cuatro y media (4.5) cuerdas.

Sección K = Cambio de R-0 a I-1

Además de la sección "J", ésta también se encuentra en los predios del Vertedero Municipal. Su función principal será una Planta de Trasbordo según la Consulta de Ubicación sometida y aprobada por la Junta de Planificación (JP) y la Administración de Reglamentos y Permisos (ARPE). A ésta se le aplica el Distrito I-1 por los parámetros que ostenta. El área determinada para este fin tiene una cabida aproximadamente de cinco (5.0) cuerdas.

Sección L = Cambio de R-0 a I-1

Esta sección se encuentra en predios utilizados para talleres y operación de equipos pesados. Aunque el acceso al mismo no se encuentra asfaltado, sí se cuenta aproximadamente con dos (2.0) cuerdas de tamaño. Este uso se está llevando a cabo en un Distrito R-0, lo cual no es conforme con el potencial del mismo. En este caso fue aplicada una variación en uso, así aprobada por la Junta

de Planificación. A éste se le aplicará el Distrito I-1 por los parámetros sugeridos en el Plan de Ensanche *La Muda*.

Sección M = Cambio de R-0 a C-2

Este terreno era parte de la antigua entrada al Vertedero Municipal. En el momento de la construcción del Desvío 834 quedó un camino de acceso desde la Carretera Estatal PR-1 hasta este enunciado desvío. Éste tiene el potencial para situar una actividad comercial dos, puesto que se identificó como solar vacante para estos fines y debido a las características que posee.

Sección N = Cambio de R-0 a I-1

Esta sección tiene cuatro (4) edificaciones de tipo residencial. Sin embargo, dos (2) de ellas serán utilizadas para habitarse y las dos restantes, una será utilizada para un negocio de ensamblaje y la otra es para uso comercial, incluyendo el almacén. Aparte de las cuatro (4) edificaciones, existe una estructura para uso de un centro de actividades y otra que es una compañía distribuidora de pinturas industriales llamada Canmar. Cabe destacar que en esta sección existe un lote vacante, el cual se le aplicó también el Distrito I-1, debido a la compatibilidad de los usos en la zona.

Sección Ñ = Cambio de R-0 a I-1

En los predios de esta sección se halla un lote vacante, Waste Management y Alpha Phi Sigma y el mismo es un centro de actividad para alquiler. En este solar vacante, está sometida una Consulta de Ubicación para almacén y distribución de productos de limpieza.

Sección O = Cambio de R-1 y I-1 a I-1

En estos predios se encuentran la Droguería Castillo, Mini Almacenes Inc., una oficina veterinaria, almacenes, oficinas y un solar vacante, el cual es propiedad de la Droguería Castillo. A estos usos se le aplicará el Distrito I-1 por las actividades existentes y propósitos de expansión de actividad industrial de las empresas Castillo.

Sección P = Cambio de R-0 a D-2

Al Vertedero Municipal le quedan pocos años de uso, tan pronto complete su utilidad se utilizará para actividades pasivas, tales como las típicas de Distrito Dotacional Dos (D-2).

Sección Q = Cambio de I-1, I-2, D-1, D-2, D-3, R-0 y R-1 a D-1

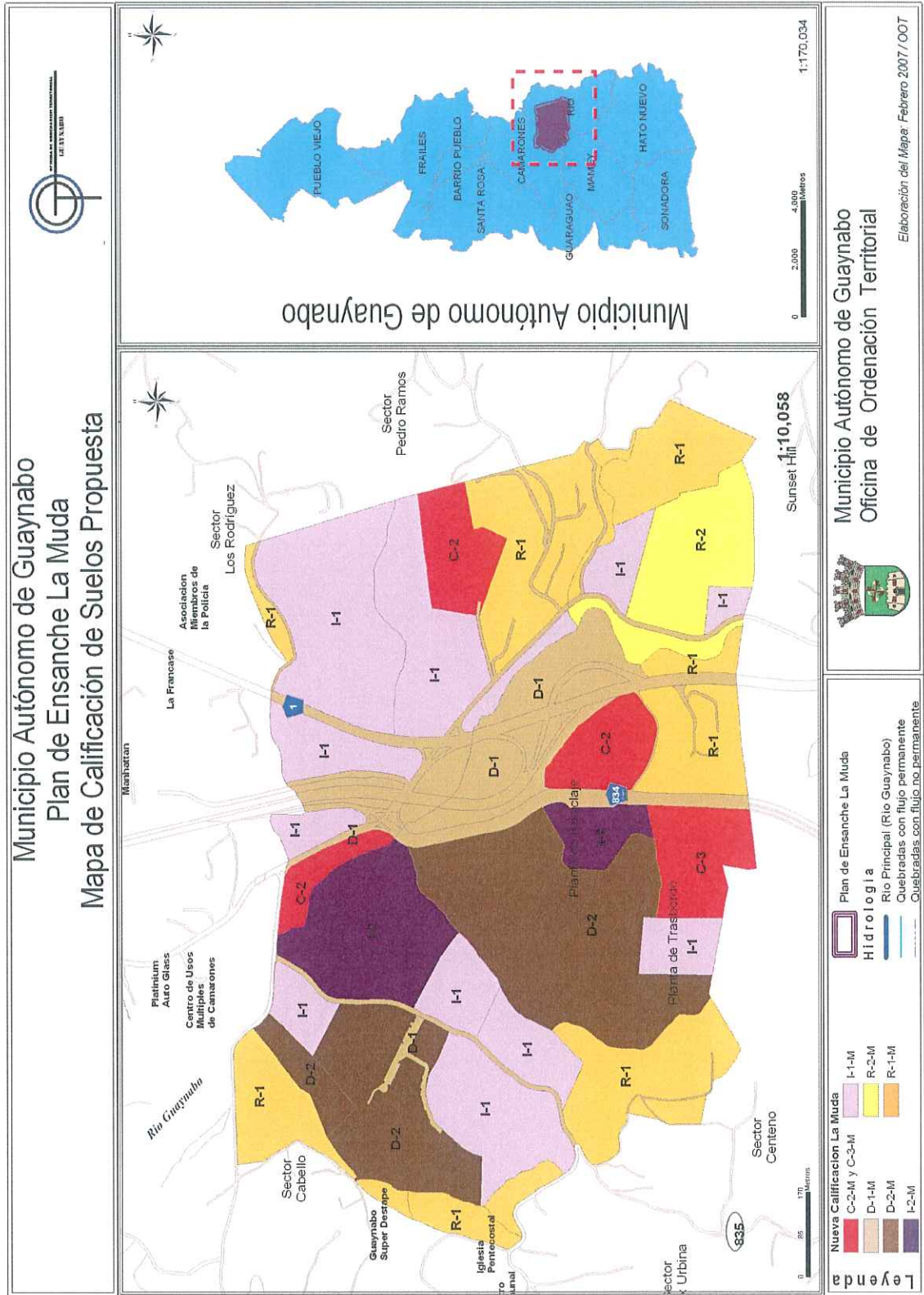
Esta sección se refiere a todo lo relacionado al sistema vial. Conforme a los parámetros del Dotacional uno (D-1) es designado como uso o disfrute público, aun cuando estos suelos presenten dificultad en la calificación anterior debido a poseer antiguamente calificaciones no correspondientes al suelo.

Sección R = Cambio de I-1, D-1, C-2 y R-0 a D-1

Esta sección se refiere a islotes y terrenos enclavados entre el sistema de carreteras, disponiendo así su propiedad pública. Ésta está conforme a los parámetros Dotacional Uno (D-1) puesto que es designado como uso o disfrute público.

Sección S = Cambio de I-1 a C-2

Esta sección hace referencia al desarrollo de comercio. Acorde a los parámetros Comercial dos (C-2) este lote ha sido destinado para expandir el comercio dentro de la zona, además de los ya determinados desarrollos industriales. Esta área se ha identificado como la más apropiada con estos fines a diferencia de la antigua calificación de I-1, puesto que el proyecto comercial es más compatible y adecuado para ofrecer los bienes y servicios conceptualizados requeridos para la zona.



B. Evaluación y Justificación de la Calificación Propuesta en los Suelos Vacantes:

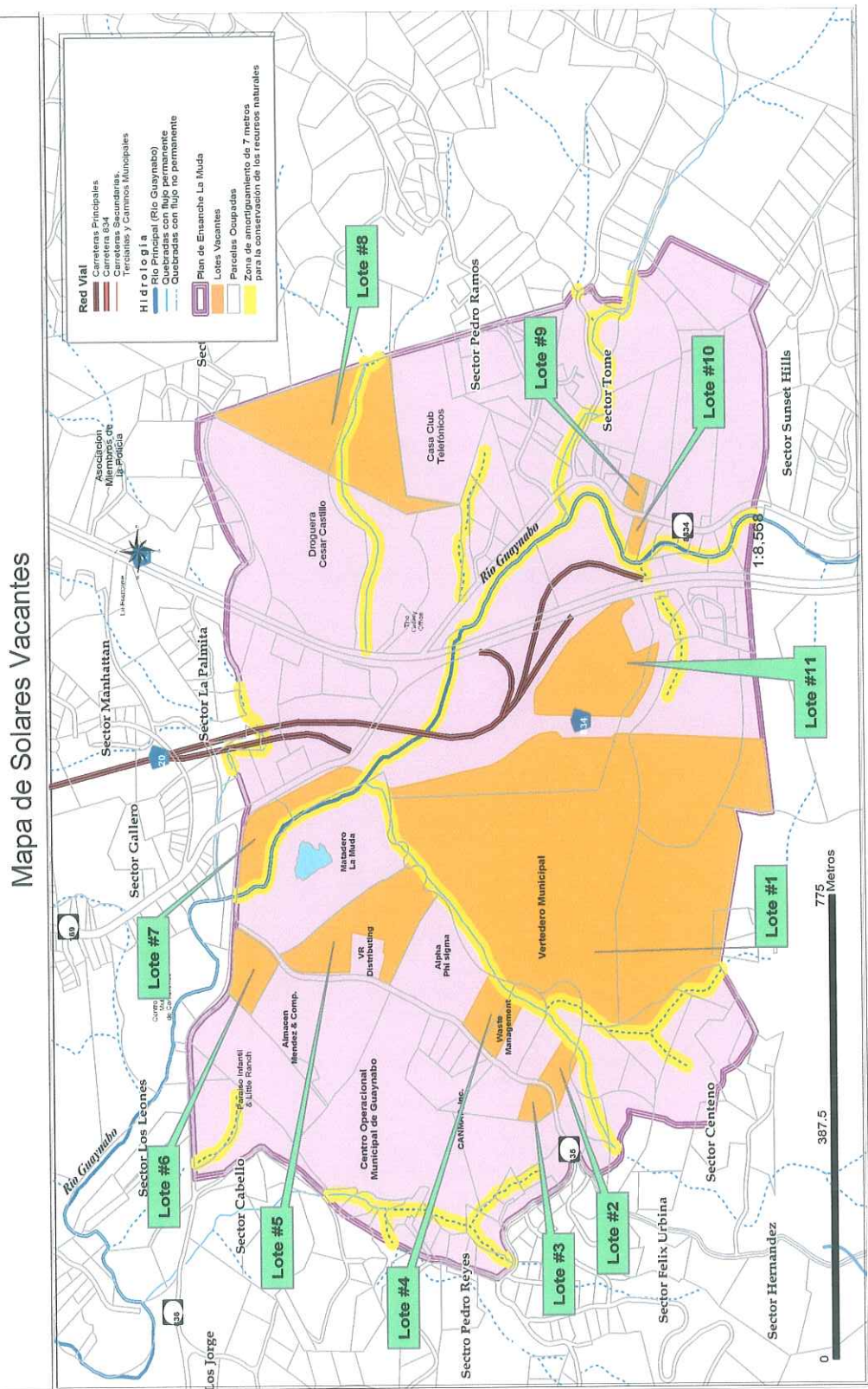
En la siguiente tabla se presentan los números de lotes correspondientes a las nuevas calificaciones asignadas por el Municipio para los once (11) lotes que se han identificado como vacantes. (Referirse al Mapa).

Tabla # 26
Calificación Propuesta de los Suelos Vacantes
Plan de Ensanche *La Muda*

Núm. de Lote	Distrito Existente	Distrito Propuesto	Dirección
(1) 12	R-0	C-3, I-1, D-2	Antiguo Vertedero Municipal
(2) 2	R-0	I-1	Suroeste de la compañía Waste Management
(3) 1	R-0	I-1	Oeste de la compañía Waste Management
(4) 2	R-0	I-1	Noreste de la compañía Waste Management
(5) 2	I-2	I-2	Terreno de la Cía. VR Distributing
(6) 3	I-1	I-1	Ubicado en predios de Méndez y Compañía
(7) 3	I-1	C-2	Esquina entre la Carretera PR-169 y la Carretera PR-836
(8) 6	R-1	I-1	Ubica este a la Droguería Castillo
(9) 2	R-0	R-2	Carretera 8834, frente a la antigua lechonera Ferreira
(10) 3	R-0	R-2	Antigua lechonera Ferreira, actualmente abandonada
(11) 2	R-0	I-1	Este del vertedero, entre el Desvío 834, la PR-20 y PR-1

Fuente: Oficina de Ordenación Territorial. (2007).

En los mismos se pretenderá mejorar la condición de empleo, aumento de ingresos y fomento de nuevas industrias en *La Muda*. De hecho, este cambio en la calificación será a base de la cantidad de espacio disponible, el comportamiento del terreno, entre otras, permitiendo establecer los desarrollos en conformidad con las políticas públicas establecidas en el Plan. Finalmente, se espera que el área mejore en su aspecto físico-urbano a través de la reordenación de los suelos, mejoramiento estético de los negocios y los rótulos que han sido maltratados por el paso del tiempo, a los fines del aumento en el atractivo del área, el acomodo y adopción de los lotes industriales o comerciales.



C. Evaluación detallada de la Nueva Calificación de los Suelos en el Área de *La Muda*:

Para comprender mejor el resumen de la Calificación Vigente de los Suelos del Plan de Ensanche *La Muda* se ha dividido los lotes por distritos en la siguiente tabla, la cual facilita el análisis de los mismos.

Tabla # 27
Desglose de la Nueva Calificación de los Suelos
Plan de Ensanche *La Muda*

Calificación	D-1	D-2	R-1	R-2	I-1	I-2	C-2	C-3	TOTAL
Total de Cuerdas	52.20	72.52	83.42	20.41	99.28	27.44	22.69	11.01	388.97
Por ciento	13.42%	18.64%	21.45%	5.25%	25.52%	7.06%	5.83%	2.83%	100.00%

Fuente: Oficina de Ordenación Territorial. (2007).



Gráfica 11: Oficina de Ordenación Territorial, MAG. (2007).

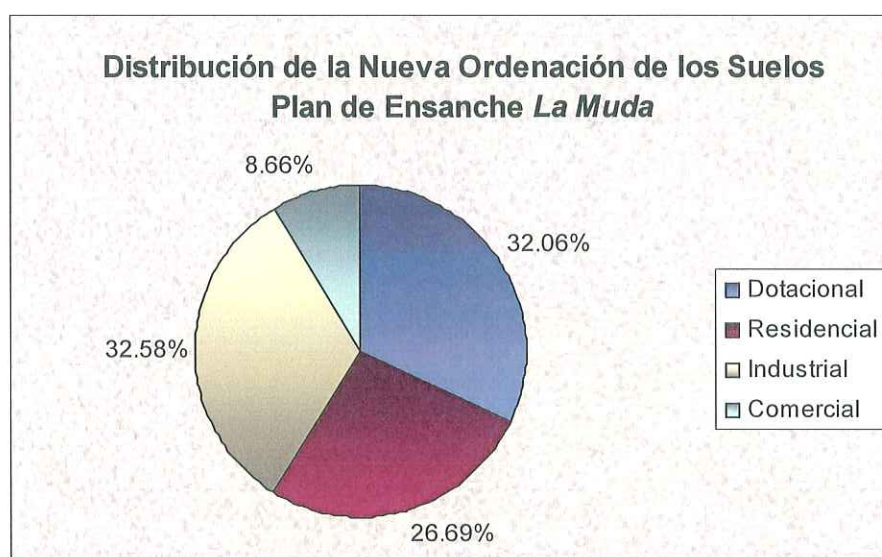
En el caso del Resumen de la Nueva Calificación de los Suelos del Plan de Ensanche *La Muda*, se encontró que para los usos dotaciones en su totalidad, se identificaron 124.72 cuerdas de terreno, lo que es equivalente a 32.06%. En el caso de los usos residenciales, se cuenta con 103.83, lo que es representativo de un 26.70%. Para los usos industriales se identificaron 126.72 cuerdas, que se significan un 32.58% de la totalidad de los suelos calificados; mientras que para los

usos comerciales se han dispuesto 33.70 con un 8.66%. (Hacer referencia a la siguiente tabla y su respectivo gráfico).

Tabla # 28
Resumen de la Nueva Calificación por Tipo de Distrito
Plan de Ensanche *La Muda*

Calificación	Dotacional	Residencial	Industrial	Comercial	TOTAL
Total de Cuerdas	124.72	103.83	126.73	33.69	388.97
Por ciento	32.06%	26.70%	32.58%	8.66%	100.00%

Fuente: Oficina de Ordenación Territorial. (2007).



Gráfica 12: Oficina de Ordenación Territorial, MAG. (2007).

II. Evaluación Económica de la Implantación de Proyectos de Desarrollo y Obras de Infraestructura:

A. Costos de los proyectos de desarrollo y obras de infraestructura de Agencias Estatales:

La obtención de los costos de los proyectos de las agencias públicas para infraestructura se ha tomado a base de las estimaciones sugeridas en la zona. Algunas de esas infraestructuras se encuentran en los proyectos a efectuarse por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA), la Autoridad de Energía Eléctrica (AEE), y la Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT), los cuales fluctúan entre \$300 mil y \$4.5 millones aproximadamente y financiados por las agencias correspondientes.

Tabla # 29
Evaluación de Nuevos Proyectos de Infraestructura
Plan de Ensanche *La Muda*

Agencia Responsable	Descripción del Proyecto	Tiempo	Inversión
Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA)	Establecer una serie de nuevas construcciones y mejoras a la infraestructura de líneas e interconexiones ya existentes; establecer mejoras en los acueductos en los Sectores Pedro Reyes y los Nazarios del Barrio Camarones.	2004-2006 (Primera fase en construcción) 2005-2006 (Segunda fase en diseño y construcción)	\$2, 402, 743. 71 millones
Autoridad de Energía Eléctrica (AEE)	Aumentar la capacidad de transformación, la confiabilidad y flexibilidad del sistema de distribución eléctrica del área. Estas mejoras incluyen la construcción de nuevas subestaciones y la extensión de alimentadores para suplir los desarrollos futuros de la zona.	2009-2011	\$4.5 millones
Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT)	Mejoras a la Carretera PR-1	2007-2008	\$300 mil
		Total:	7,202,743.71

Fuente: Agencias Estatales concernientes. 2005-06

Las obras de infraestructura propuestas en *La Muda*, ciertamente aportarán a que se puedan acomodar los diversos desarrollos industriales y comerciales en una zona destinada especialmente a esos fines. Asimismo, fomentará que se puedan beneficiar las diversas comunidades o residentes en el área relacionada, la cual proveerá una mayor capacidad en electricidad y acueducto, bombeo de agua,

disposición de mejoras en las zonas caminables, entre otras. Finalmente, en cuestión del mejoramiento en la infraestructura física, el mejorar la Carretera PR-1 ayudará al paso constante de vehículos para las industrias y las actividades comerciales, entre otras actividades relacionadas en el área.

B. Plan de Financiamiento y Recursos para la ejecución de Proyectos del Sector Privado:

Respecto al financiamiento de los proyectos en el área, la mayoría serán respaldados por el Sector Privado, quienes se encargarán de contar con la maquinaria y equipo para operar. De igual forma, incluye la construcción de las estructuras y la provisión de recursos para personal, mantenimiento, así como del producto o mercancía para almacenaje, venta al detal y al por mayor.

Tabla # 30
Evaluación de Proyectos sometidos por el Sector Privado
Plan de Ensanche *La Muda*

Núm. y Fecha de Consulta de Ubicación	Descripción del Proyecto	Uso propuesto
2003-16-0768/JPU	Proyecto de Almacén Alpha Chemical	Detergentes Químicos

Fuente: Oficina de Ordenación Territorial: 2005

Tabla # 31
Consultas de Ubicación en la periferia del Plan
Plan de Ensanche *La Muda*

Núm. y Fecha de Consulta de Ubicación	Descripción del Proyecto	Uso propuesto
2005-16-0195/JPU	(1) Almacén MIPAD	Ferretería

Fuente: Oficina de Ordenación Territorial: 2005

Estos costos pueden ser de tres maneras: por las fuentes directas, por la localización del proyecto o por fuentes indirectas. Los *costos de fuentes directas* del proyecto corresponden a los costos de construir el desarrollo en un terreno determinado, más todas las obras de urbanización y equipamiento. Por otro lado, *los costos por localización del proyecto* corresponden a los costos en que se debe incurrir para concretar los nuevos desarrollos, ya sea en redes o sobre servicios

existentes. Estos se presentan cuando los servicios existentes no están disponibles en forma directa, sino que es preciso realizar extensiones de redes o ampliaciones para la capacidad de los servicios existentes en torno al proyecto. Los costos de fuentes indirectas de los proyectos pueden variar por la localización del terreno, así como por los distintos tamaños, formas, características físicas y topografías del terreno. Además de la adquisición del terreno, estos costos incluyen la habilitación del terreno, los permisos de construcción, la edificación de los proyectos, el desarrollo de los espacios comunes, la construcción de las vías internas y la construcción de la infraestructura.

La inversión de los proyectos que se van a realizar dentro de los límites geográficos del Plan de Ensanche alcanzan entre los \$150 a \$190 millones, además de los \$7, 202,743.71 estimados en la infraestructura básica. Estos costos se subdividen entre los proyectos industriales, comerciales, dotacionales propuestos y de toda la provisión de infraestructura para el acondicionamiento de la zona. A continuación se presenta el siguiente tópico que define la manera en que pudieran estar involucrados los costos estimados de los proyectos a llevarse a cabo en el Plan de Ensanche *La Muda*.

C. Desglose de costos e inversión:

La mayor inversión de los proyectos correrá por el Sector Privado con un costo entre 150-190 millones, según potencial del área: lotes disponibles, estructuras existentes, condición de los terrenos, entre otros. Esto aplicará a una cantidad considerable de los proyectos, particularmente, los de orden industrial y comercial. En ambos tipos se totalizarán los costos entre la edificación de infraestructura, compra-venta del terreno, entre otros gastos que fluctúen para acomodar los desarrollos. Entre los gastos más frecuentes que podrían encontrarse están: (a) costos de adquisición del terreno y construcción; (b) infraestructura.

Sin embargo, en el caso del Vertedero Municipal se encontró que buena parte del terreno que ya no está en uso, será destinado –debido a sus características y a su capacidad- a un Distrito C-3. Se entiende que la inversión a realizarse en dicho proyecto redundará entre \$250 a \$300 millones e igualmente será costado por el Sector Privado, aunque no se encuentra contemplado en su totalidad en el Plan de Ensanche de atención.

(a) **Costos de adquisición de terreno y de construcción:** Los costos de adquisición de terreno variarán por la localización de los proyectos, su tamaño y sus características. Además de los costos directos de adquisición del terreno, algunos de los proyectos se verán en la necesidad de realizar obras donde el terreno esté en condiciones para construir sobre él. Estos trabajos redundarán en demolición de edificaciones existentes, despeje de árboles u otros elementos, nivelación del terreno mediante rellenos o excavaciones y mejoramiento de la calidad del suelo a través de drenajes o compactaciones. Como se mencionó anteriormente, serán financiados casi al cien por ciento (100%) por los desarrolladores o proponentes.

(b) **Costos de infraestructura:** Estos costos variarán por la tipología de infraestructura que se proyectará. En este renglón se incluyen los costos de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados (AAA), Autoridad de Energía Eléctrica (AEE) y la Autoridad de Carreteras y Transportación (ACT), entre otros, los cuales serán financiados por el Sector Público, quien a su vez, resulta en promotor de esta iniciativa para el área de *La Muda*. No obstante, pudiera integrarse el Sector Privado, según puedan presentarse las necesidades.

CAPÍTULO XIX

Evaluación de otros Aspectos de Implantación del Plan

A. Evaluación de los Aspectos Físico-Urbanos, Socioeconómicos y Ambientales en la Implantación del Plan de Ensanche *La Muda*:

La evaluación de los aspectos físico-urbanos, socioeconómicos y ambientales en la implantación del Plan de Ensanche *La Muda* es el mecanismo que se utiliza para ponderar la aportación de los proyectos propuestos y esperados para el área. A continuación se presenta la evaluación de los elementos o instrumentos utilizados y sus respectivas contribuciones a los diferentes aspectos tratados.

Tabla # 32
Evaluación de Aspectos de Implantación del Plan
Plan de Ensanche *La Muda*

Aspecto Económico	Descripción	Limitantes	Recomendaciones
Reordenación	Con la reordenación del área se pretenderá acomodar los diversos complejos según sus usos. En el caso económico, se entiende que éste aumentará la cantidad de industrias en la zona, aumentando así la cantidad de empleo, el ingreso, entre otras cosas. Además, al cambiar la calificación a los terrenos se intentará dar paso a los nuevos desarrollos y acomodar los ya existentes con su calificación adecuada.	Al presente, uno de los limitantes redundará en el tamaño de los solares y el dar a conocer el atractivo de los propios desarrollos en la zona para incrementar el interés de los desarrolladores e inversionistas.	Se considera pertinente el estimular la aportación monetaria externa para conseguir los recursos que darán paso a los desarrollos. Asimismo, se considera necesario aumentar el potencial de empleo por cada industria a ubicarse en el área.
Infraestructura	Mediante la construcción de infraestructura en la zona, propiciará el acomodo de nuevos desarrollos de forma más adecuada, aumentando las oportunidades de hémelo e ingreso en el área.	Debido a la inclusión exclusiva de las agencias estatales para incorporar las diversas infraestructuras, se encuentran sujetos los diversos desarrollos industriales y comerciales, entre otros, a las capacidades estipuladas por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados, la Autoridad de Energía Eléctrica y la Autoridad de Carreteras.	Para la Infraestructura se recomienda evaluar el tamaño de los lotes y el comportamiento según el área para gestionar llevar a cabo la inserción de los recursos de agua, energía, entre otros, que capaciten la zona de forma más potencial.
Reglamentación	Se entiende que para llevar a cabo los desarrollos en <i>La Muda</i> , se establece una política pública en conformidad con los desarrollos propuestos que permitan la inserción de los mismos. De igual modo, se intenta aplicar una reglamentación más conveniente, evitando los mecanismos de variaciones y excepciones.	Uno de los limitantes en <i>La Muda</i> , en cuanto al factor socioeconómico es que la mayor parte de las inversiones será por el Sector Privado. El Sector Público no presenta instrumentos adicionales para incentivar el desarrollo del área.	Para potenciar los desarrollos se debe gestionar en políticas públicas existentes que estimulen el crecimiento económico del área.
Aspecto	Descripción	Limitantes	Recomendaciones

Físico-Urbano			
Reordenación	Mediante este Plan se reglamentará para establecer una compatibilidad de usos, la densificación de R-0 a R-1 y R-2 en la zona y brindar protección a las áreas residenciales a través de la nueva ordenación de los suelos comprendidos.	En cuanto a los limitantes físico-urbano, se encuentra la carencia de espacio para aumentar el acomodo de un mayor número de industrias o comercios en la zona. Además, las condiciones existentes no permiten un reordenamiento más amplio de las mismas.	Dado las condiciones existentes y evaluadas en su potencial, no se presentan recomendaciones mayores para considerar.
Infraestructura	Por conducto de la construcción de obras de infraestructura se pretende que se añadan y acomoden más desarrollos industriales y comerciales. En todo caso, se capacitará el área para hacer viable la inclusión de los mismos con la adecuada y requerida infraestructura.	Actualmente, el área requiere de mejorar los limitantes identificados para el desarrollo total del área a corto, mediano y largo plazo.	Es recomendable que se mejoren los accesos y las áreas a incluirse los desarrollos y la periferia de la misma. Esta iniciativa puede sugerir que continúen ampliándose las obras de infraestructura, tales como: AAA, AEE y la ACT.
Reglamentación	Con la Reglamentación actual se dispondrán los suelos con una base de política pública que permita establecer los desarrollos en conformidad con las políticas públicas actuales y con el fin de regular el uso del terreno.	Se deberá hacer uso de enmiendas que permitan aumentar el espacio en el área para el futuro y ajustarlas a los limitantes de espacio y el acondicionamiento del mismo.	Se deberán fijar parámetros o disposiciones específicas para la zona, que propicien ampliar más el área en el futuro o las actividades establecidas a unas de mayor impacto y crecimiento.
Aspecto Ambiental	Descripción	Limitantes	Recomendaciones
Reordenación	Se tomarán medidas para ir más allá del estándar reglamentario establecido por Ley, que establece una faja de terreno de cinco (5) metros lineales para conservación a ambos lados del cauce normal de los ríos, quebradas o arroyos. En este Plan se aumentará esta faja a una distancia de siete (7) metros lineales, para aislar los desarrollos industriales y comerciales de la posible contaminación del agua y riesgos de inundación en el área.	Entre algunos de los limitantes que se encontraron, es que en lo prospectivo se deberá aumentar la capacidad en el monitoreo de los recursos naturales del área.	Se deberá considerar proteger más aún los cuerpos de agua, estableciendo un monitoreo más amplio en la zona, dado las actividades propuestas.
Infraestructura	Para la infraestructura se ha establecido la inmersión de áreas verdes, estacionamientos ecológicos, reforestación en la zona, entre otras. La infraestructura se orienta a subsanar condiciones ambientalmente desfavorables, tales como: carencia en los servicios de agua, energía, carreteras en malas condiciones, pozos sépticos, escorrentías, descarga de desperdicios en el agua u otras áreas, entre otras.	Hasta estos momentos se presenta una carencia de apoyo comunitario o maximización de esfuerzos ambientales.	Con las nuevas infraestructuras, se hará indispensable añadir áreas verdes en la zona, espacios para la dispersión de los transeúntes y se debe estimular el limpiar la zona de impurezas ante el paso constante de vehículos, entre otras obras de aportación ambiental: la (AAA) en particular.
Reglamentación	La reglamentación intenta establecer parámetros y disposiciones para el despeje de siete (7) metros de los proyectos de los cuerpos de agua de la zona. Además, se incluye la protección y conservación de fauna y flora existentes en el área y cumplir con los estándares mínimos requeridos por ley	El único limitante ambiental encontrado en la reglamentación de <i>La Muda</i> es que no se incluyen esfuerzos o medidas más rigurosas a estos fines.	Se entiende que el Plan de Escorrentías del Municipio, fomentará un mayor monitoreo de los recursos del agua, sin embargo, se recomienda una atención más dinámica o más intensa

	para garantizar la salud, el bienestar público y la preservación de los ríos y quebradas como ecosistemas que proveen múltiples beneficios.		en la zona para la adecuada implantación del Plan.
Aspecto Social	Descripción	Limitantes	Recomendaciones
Reordenación	La reordenación brindará una compatibilidad de los usos y organizar el área, socialmente favorable.	La carencia de espacio en la zona no permite que se puedan hacer mayores esfuerzos en cuanto a la reordenación.	Se propone que se tome en cuenta las viviendas versus los espacios y las cercanías de las diversas actividades, para crear una compatibilidad entre dichas actividades industriales y comerciales, tal que no afecte la calidad de vida de los residentes en <i>La Muda</i> .
Infraestructura	Con la nueva provisión de infraestructura y la restauración de la existente, socialmente se mejorará la calidad de vida, en torno al acondicionamiento y limpieza del área y se beneficiarán con la provisión de mayores suministros de servicios en la zona.	No se han encontrado limitantes mayores en cuanto a la provisión de más infraestructura para los residentes, sino todo lo contrario. Sin embargo, se puede interpretar que puede estar limitada la captación de los residentes de la infraestructura a ser provista por los desarrollos industriales y comerciales.	Debido a las características de la zona se ha encontrado que se debe tomar en cuenta el brindar un fortalecimiento de flujo humano, cónsono con actividades industriales a llevarse a cabo en el área y los diversos sectores concernientes para revitalizar la zona.
Reglamentación	Con la reglamentación se permitirá crear los mecanismos necesarios para apoyar a los entes comunitarios a mejorar su calidad de vida en la zona.	El objeto humano en sí mismo podría ser un limitante en cuanto a ayudar a mejorar sus condiciones o su calidad de vida.	Se deberá incluir una política pública que viabilice y apoye al sector comunitario en <i>La Muda</i> , para mejorar sus propias condiciones, en conjunto con el Municipio y el Sector Privado.

Fuente: Oficina de Ordenación Territorial. (2007).

CAPÍTULO XX

Nivel de Consecución de las Estrategias

A. Evaluación de las Metas y Objetivos del Plan de Ensanche:

Posterior a organizar y detallar la información, así como intentar calendarizar en tiempo, se pretenderá evaluar si las metas y objetivos que emanan de las estrategias establecidas del Plan de Ensanche *La Muda* son viables, costo-efectivas y en orden ulterior, implantables. Para esto se ha comenzado a analizar si la estrategia socioeconómica cumple su cometido, al igual que las expectativas físico-urbanas planteadas; y finalmente, si las mismas se encuentran en armonía con los elementos ambientales envueltos en esta iniciativa.

Tabla # 33
Evaluación del Alcance de la Implantación del Plan

Aspectos	Instrumentos/ Acciones	Instrumentos/ Acciones	Instrumentos/ Acciones	Instrumento/ Acciones
Aspecto Económico	Disponibles %	Programados %	Realizables %	Total %
Reordenación	10	80	10	100
Infraestructura	40	40	20	100
Reglamentación	30	60	10	100
Aspecto Urbano	Disponibles %	Programados %	Realizables %	Total:
Reordenación	30	60	10	100
Infraestructura	50	40	10	100
Reglamentación	30	60	10	100
Aspecto Ambiental	Disponibles %	Programados %	Realizables %	Total:
Reordenación	30	50	20	100
Infraestructura	30	50	20	100
Reglamentación	25	65	10	100
Aspecto Social	Disponibles %	Programados %	Realizables %	Total:
Reordenación	15	65	20	100
Infraestructura	15	65	20	100
Reglamentación	20	70	10	100

Fuente: Oficina de Ordenación Territorial. Encuesta: 2007.

De acuerdo al análisis de los diversos componentes del Plan se determina que los instrumentos de Reordenación, Obras de Infraestructura y Reglamentación, presentan gran viabilidad en los diferentes aspectos tratados, puesto que se cuenta

con cierto espacio para acomodar los nuevos desarrollos, así como para mejorar la condición económica del área y preservar los recursos naturales de la zona.⁷

En el primer renglón se encontró que sólo un 10.0% de la Reordenación estaba disponible para aportar al Aspecto Socioeconómico. Esto se debe a que, hasta el momento, al área no se le ha dado una atención especial en cuanto a su concentración para el acomodo de actividades. Sin embargo, se han identificado una serie de acciones para que la utilidad de los solares sea maximizada, las cuales estimularán el desarrollo del área, representando un 80.0% del potencial de lo que genera el área para esos fines. No obstante, resta la intervención de otras acciones, equivalentes a un 10.0% que fomenten el acomodo de mayor actividad industrial y comercial en la zona, para garantizar la capacidad del área en su totalidad: la provisión de empleos, bienes e incremento de los ingresos.

En cuanto a la Infraestructura, un 40.0% se encuentra disponible en el área, debido a que ésta ya ha presentado históricamente desarrollos de industrias y comercios, por tanto, se espera que otro 40.0% programado en obras de infraestructura apoyen estas iniciativas, dejando sólo un 20.0% de capacidad limitada en la infraestructura necesaria. Finalmente, en cuanto a la Reglamentación se tiene un 30.0%, en la cual se encontró que la misma no fue facilitadora para incrementar los desarrollos industriales y comerciales. De acuerdo a la nueva reglamentación que aplicará a los solares reordenados contribuirá a la ubicación de dichas actividades, aportando un 60.0% a la materialización del Plan en este renglón. Igualmente, se menciona que dicha reglamentación puede presentar otros aspectos que no fueron tratados o un 10.0% en nuevas regulaciones de otras disposiciones, que pueden ser estipuladas para que garanticen aún más la aportación para el mejoramiento socioeconómico del lugar.

Para el Aspecto Físico-Urbano, en el momento de diagnóstico del Plan, la reordenación se encontraba en un 30.0% que contribuyera a un adecuado Aspecto Físico-Urbano del área. No obstante, el Plan en su reordenación de uso de suelos

⁷ Para entender mejor las proyecciones del Plan de Ensanche, se procederá a explicar la tabla anterior.

mejorará sustancialmente, un 60.0% el estado del área. A esto se le resta un 10.0% de intervención que pudieran realizarse. La Infraestructura cuenta con un 50.0% disponible, que antiguamente satisfacía la demanda de los negocios e industrias incorporados en *La Muda*, pero se encontró que un 40.0% de obras programadas dará mayor importancia y un incremento en la capacidad de distribución de acueducto, electricidad, al igual que las mejoras para facilitar el transporte, tanto de peatones, residentes, como de vehículos en la zona. A estos esfuerzos le quedará un 10.0% de obras de infraestructuras que pueden ser contempladas para el área.

En la Reglamentación, un 30.0% ha sido instrumentado a los fines de tratar los desarrollos existentes, mediante el Reglamento de Calificación de Suelos Vigente del Municipio. Sin embargo, un 60.0% ha sido programado para que las nuevas disposiciones sustantivas y reglamentarias sean cónsonas con las actividades del presente y futuras, entre las que se encuentran: compatibilidad de usos, organización de mejoras físicas, entre otras. En tanto, se encontró que falta un 10.0% por realizarse debido a la necesidad de incluir otros elementos que aporten aún más el aspecto fisco-urbano de la zona.

En cuanto al Aspecto Ambiental, la Reordenación se pondera en 30.0% su aportación al ambiente. Sin embargo, la nueva ordenación de suelos para viabilizar que se tomen medidas para no afectar los cuerpos de agua en la zona y monitorear los recursos naturales, se conforma en un 50.0%. Del total, un 20.0% aún falta y se entiende que puede ser realizable para dar un mayor énfasis en la protección de otros elementos en la zona, tales como: la fauna y la flora, entre otras. Por su parte, la Infraestructura ha aportado cerca de un 30.0% para que los elementos ambientales fueran cónsonos con la materialización de los antiguos desarrollos. No obstante, un 50.0% se encontró que aportarían las nuevas obras en la zona y otro 20.0% es lo estimado o lo que faltaría por realizar en proyectos que beneficien el área. Sin embargo, para la preservación ambiental, un 25.0% ha sido dispuesto con la reglamentación ambiental vigente. Por otro lado, las disposiciones reglamentarias

del Plan pretenden preservar, representando un 65.0% y quedará sólo un 10.0% por salvaguardar con la política pública actual. El elemento de reordenación, muestra que tan sólo un 15.0% ha sido apto para ofrecer una buena calidad de vida en *La Muda* debido a problemas de incompatibilidad de los usos y desorden físico del área, socialmente desfavorables. Se han establecido esfuerzos estimados en un 65.0% para proveer mayores beneficios y mejoras en las condiciones de las viviendas versus las diversas actividades propuestas, de tal manera que garanticen la calidad de vida de los residentes en *La Muda*. Resta sólo un 20.0% en esfuerzos que aún se pueden llevar a cabo para mejorar la calidad de vida de los residentes de la zona.

Con la nueva provisión de infraestructura y la restauración de la existente, se encontró que socialmente se insta a mejorar la calidad de vida, el acondicionamiento del entorno y la limpieza del área, estimando este esfuerzo en un 65.0% que se entiende beneficiará con la provisión de mayores suministros de servicios en la zona. A esto, faltará por tomar en cuenta un 20.0%, relativo a brindar obras adicionales para contar con la capacidad total, en combinación con las actividades industriales y comerciales a llevarse a cabo en el área.

De la reglamentación, se pondera en un 20.0%, que permitió en sus inicios cierto flujo y actividad industrial en el área. Sin embargo, con la reglamentación actual se espera que conforme a un 70.0%, estimando que ésta permitirá crear los mecanismos necesarios para apoyar a los entes comunitarios a mejorar su calidad de vida en la zona. No obstante, el ser humano en sí mismo podría ser un limitante en cuanto a ayudar a mejorar sus condiciones de vida.

Por lo tanto, se deberá añadir e esfuerzos reglamentarios (un 10.0%) en la política pública propuesta, para que se viabilice y apoye al sector comunitario en *La Muda*, a los fines de mejorar sus condiciones, en conjunto con el Municipio y el Sector Privado.

CAPÍTULO XXI

Recomendaciones a ser consideradas para el Plan de Ensanche *La Muda*

I. Introducción:

Para las recomendaciones al Plan, se estima que se hapreciado establecer una serie de consideraciones aplicables al cumplimiento de las disposiciones sustantivas y reglamentarias relativas al área de *La Muda*. Las mismas deben cumplir con los parámetros, las funciones de los predios y las nuevas disposiciones a ser utilizadas en la zona. Por tanto, se espera que las mismas cumplan a cabalidad con las metas, estrategias y objetivos trazados para cumplir e implantar favorablemente el Plan.

A. Recomendaciones para el Aspecto Económico:

Para las recomendaciones en el aspecto socioeconómico, se estimula a que todo negocio o industria nuevo a la fecha de aprobación de este Plan de Ensanche o aquel desarrollo que considere llevar a cabo un determinado proyecto y que cumpla con los requisitos establecidos en este Plan —ya fuere porque realice alguna actividad que sea cónsona con *La Muda* y genere nuevos empleos:

- Debe considerarse para obtener ciertos derechos o privilegios a una deducción especial del ingreso bruto sujeto a tributación para fines del cómputo de su contribución sobre ingresos.
- Al igual que otras iniciativas, se pudiera establecer un 5.0% del total del gasto por salario mínimo aplicable de cada nuevo empleo creado por dicho negocio o industria. Esta deducción será adicional a cualquier otra concedida por cualquier ley y estará disponible por un término de 5 años. Para tener derecho a esta deducción, será necesario que el nuevo empleo creado: (a) No elimine o sustituya un empleo existente con anterioridad; (b) Sea de jornada completa, según se define por el Departamento del Trabajo y Recursos

Humanos; (c) Sea ocupado continuamente por una misma persona por un período no menor de seis meses de un año contributivo.

- Otra recomendación consiste en que se aprueben ordenanzas municipales que eximan del pago –o una parte- por concepto de contribuciones sobre la propiedad mueble e inmueble, de la imposición de arbitrios de construcción y del pago de patentes municipales para incentivar construcciones, mejoras, adquisición de maquinaria y equipo para proyectos de rehabilitación o negocios que se establezcan o desarrollen al amparo de las disposiciones de este Plan. Para esto se establecerá un monto con una duración de la exención correspondiente y las condiciones para su concesión y disfrute con el propósito de atraer el desarrollo.
- Asimismo, para alcanzar las estrategias deseadas se debe promover que las mismas sean monitoreadas regularmente; incluyendo un mecanismo de cobro, por incumplimiento reglamentario, contaminación, entre otras cosas. Estas acciones pueden cobrarse de diferentes maneras: (1) según la cantidad de personas a las que emplea; (2) como un porcentaje del ingreso bruto; (3) como una cantidad establecida; o (4) como una combinación de todas. Entre las condiciones para recolectar ingresos puede haber muchas oportunidades de modo seguro y profesional.
- No obstante, para alcanzar las metas y las estrategias orientadas a los niveles de ingreso deseados, se le debe dar prioridad al financiamiento. En general, los ingresos deben gastarse para asegurar que el sitio logre sus objetivos de conservación. Este es un concepto fundamental pero que puede perderse de vista en la urgencia por crear un programa exitoso. Tres grupos diferentes de actores que pueden beneficiarse con las ganancias producidas son los mismos desarrollos, los visitantes y la población local.

- Para asegurar al máximo las inversiones para la expansión conviene, en general, eximir de impuestos o fijar unos tipos más bajos a aquellos beneficios que se dedican a la reinversión. Se debe facilitar la obtención de préstamos para la inversión, así como también, promocionar el desarrollo industrial a inversionistas, publicitar dicha inversión industrial de manera que se forme en la mente de cada inversionista potencial, nacional o extranjero, seguridad y rentabilidad para la inversión en las industrias.
- Incentivar al Sector Privado en la medida que provea cierta cantidad de empleo.

B. Recomendaciones para el Aspecto Físico- Urbano:

Al tratar el aspecto físico-urbano, se entiende que se debe:

- Acoger los usos existentes, en términos de adaptarlos a las nuevas disposiciones sustantivas y reglamentarias.
- Continuación de las mejoras en la infraestructura, que incluye el aumento futuro en la capacidad de agua, voltaje, carreteras y más aceras para fomentar los espacios caminables.
- De igual manera, se recomiendan mejoras físicas en las estructuras existentes, particularmente por el paso del tiempo.
- Al igual se recomienda la disposición adecuada de estacionamientos, de acuerdo a la capacidad de los solares y de la concurrencia a los establecimientos y a la zona, a los fines de evitar las variaciones en dicho parámetro.

C. Recomendaciones para el Aspecto Ambiental:

Dentro de las recomendaciones ambientales pueden ser consideradas:

- Añadir medidas adicionales para salvaguardar y proteger las áreas de sensibilidad ambiental en *La Muda*: cuerpos de agua, suelo, flora y fauna, entre otros.
- Se recomienda un mayor monitoreo y más atención al área de *La Muda*. Este asegurará un continuo cotejo para la protección de los elementos ambientales.
- Se recomienda incluir como elemento importante dentro del Sector, el Plan de Escorrentía del Municipio, el cual registrará el impacto ambiental de los cursos de las aguas que atañen al Municipio y a la región circundante.

D. Recomendaciones para el Aspecto Social:

Entre las recomendaciones para el aumento en el alcance del Aspecto Social del Plan, se encuentran:

- Se propone que se tome en cuenta la proporción de viviendas versus los espacios y las cercanías de las diversas actividades, para crear una estabilidad entre dichas actividades industriales y comerciales, tal que no afecten la calidad de vida de los residentes en *La Muda*.
- Debido a las características de la zona, se ha encontrado que se debe tomar en cuenta el brindar un fortalecimiento de flujo humano, cónsono con las actividades a llevarse a cabo en el área y los diversos sectores concernientes para revitalizar la zona.
- Se deberá desarrollar mecanismos adicionales de participación que viabilicen y apoyen al sector comunitario en *La Muda*, para asegurar sus adecuadas condiciones y en el interés de que sean partícipes de lo que ofrecerá la zona.

PLAN DE TRABAJO

Tabla #34
Actividades programáticas
Plan de Ensanche *La Muda*

Plan de Ensanche <i>La Muda</i>
I. Documento: Enunciación de Metas y Objetivos del Plan y Plan de Trabajo
Introducción
Justificación del Plan
Descripción de Documentos
Metodología de Elaboración del Plan
Enfoque Teórico
Política Pública
Delimitación del Área de Estudio
Perfil histórico del Área de Estudio
Análisis Físico-Espacial
Análisis Socioeconómico
Enunciación de Metas y Objetivos y Plan de Trabajo
Propuestas para el Plan de Ensanche
Aspectos Procesales del Doc. I
Proceso de Junta de Comunidad III
Aviso de Vista Pública
Vista Pública
Recogido de Comentarios
Informe de Oficial Examinador
Aprobación de la Legislatura Municipal
Preparación de documentos finales
II. Documento: Programación
Introducción General
Delimitación del Plan de Ensanche
Aspectos de elaboración del Plan en torno a las actividades programáticas
Aspectos programáticos del Plan
Planeamiento detallado
Nivel de Consecución de Metas y Estrategias
Aspectos Procesales del Doc. II
Proceso de Junta de Comunidad III
Aviso de Vista Pública
Vista Pública
Recogido de Comentarios
Informe de Oficial Examinador
Aprobación de la Legislatura Municipal
Preparación de documentos finales
Revisión y Adopción de la Junta de Planificación

Tabla #35
Actividades programáticas
Plan de Ensanche *La Muda*

Plan de Ensanche <i>La Muda</i>
III. Documento: Reglamentación y Planos
Reglamentación
a. Parámetros y Normas de Ordenación
b. Mapas de Clasificación y Calificación de Suelos
Planos
a. Plano de Usos de Terrenos Propuestos
b. Otros Planos y Reglamentos
Aspectos Procesales del Doc. III
Proceso de Junta de Comunidad III
Aviso de Vista Pública
Vista Pública
Recogido de Comentarios
Informe de Oficial Examinador
Aprobación de la Legislatura Municipal
Preparación de documentos finales
Revisión y Adopción de la Junta de Planificación
IV. Documento de Análisis y Programa de Implantación:
A. Aspectos de Implantación
1. Evaluación Económica de las Intervenciones
a. Sector Público
2. Obras de Infraestructura Municipales y Estatales
3. Plan de Financiamiento y Recursos
4. Programación de Obras
Aspectos procesales del Doc. IV
Proceso de Juntas de Comunidad III
Aviso de Vista Pública
Vista Pública
Recogido de Comentarios
Informe Oficial Examinador
Aprobación de la Legislatura Municipal
Preparación de documentos finales
Revisión y Adopción de Junta de Planificación
Aprobación Final del Gobernador y otros