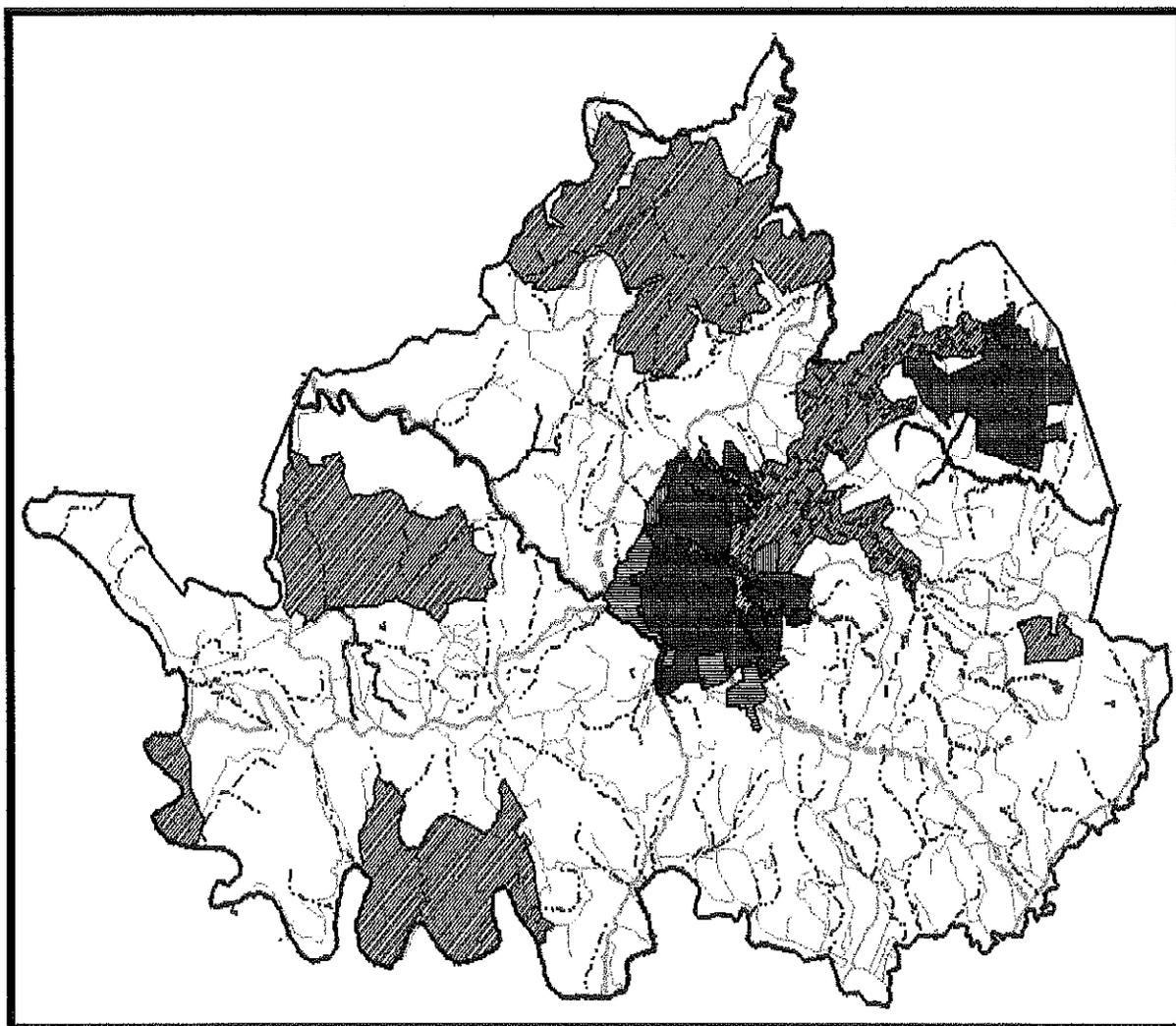


GOBIERNO MUNICIPAL DE CIDRA

PLAN DE ORDENACION TERRITORIAL

MEMORIAL EXPLICATIVO

Junta de Planificación
Negocio, Planes de
Usos de Terrenos
1530
00 JUN 19 AM 8:57



GOBIERNO MUNICIPAL DE CIDRA

MEMORIAL DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL



Tabla de Contenido

<i>INDICE DE TABLAS</i>	4
INTRODUCCION	7
<i>RESUMEN DE ETAPAS Y SITUACIÓN ACTUAL</i>	8
<i>DESCRIPCIÓN DE LAS ETAPAS</i>	9
<i>Enunciación de Metas y Objetivos</i>	9
<i>Memorial Explicativo</i>	9
<i>Avance</i>	9
<i>Plan Final</i>	9
<i>CONTENIDO GENERAL DEL PLAN FINAL</i>	10
<i>Memorial</i>	10
<i>Programa</i>	11
<i>Reglamento</i>	12
<i>JUNTA DE COMUNIDAD</i>	13
MEMORIAL	14
<i>DESCRIPCION GENERAL DEL MUNICIPIO Y LA REGION CENTRAL ESTE</i>	15
<i>Descripción General de la Región</i>	15
<i>Accesos Regionales</i>	21
<i>Impacto del Municipio en la Región</i>	23
<i>HISTORIA</i>	25
<i>Resumen Histórico del Municipio</i>	25
<i>Arqueología</i>	27
<i>USOS DE SUELOS EN EL AREA URBANA</i>	31
<i>GEOGRAFIA FISICA DEL MUNICIPIO</i>	33
<i>Localización y Ubicación</i>	33
<i>Fisiografía</i>	34
<i>Tipos de Suelos</i>	35
<i>Hidrografía</i>	38
<i>Areas Inundables y Comunidades Afectadas</i>	40
<i>Geología y áreas propensas a deslizamientos</i>	42
<i>Clima</i>	45
<i>Especies en Peligro de Extinción</i>	47
<i>CONDICIONES SOCIO-ECONOMICAS DEL MUNICIPIO</i>	49

<i>Crecimiento Poblacional de la Región</i>	49
<i>Crecimiento Poblacional del Municipio de Cidra</i>	55
<i>Distribución de Población por Barrios</i>	56
<i>Vivienda</i>	59
<i>Ingreso</i>	64
<i>Empleo</i>	68
BASE ECONÓMICA DEL MUNICIPIO	71
<i>Manufactura</i>	76
<i>Comercio</i>	79
<i>Otros Sectores</i>	79
<i>Agricultura</i>	79
SITUACION AMBIENTAL	80
SITUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO	85
<i>Sistema Vial</i>	85
<i>Acueductos y Alcantarillados</i>	89
<i>Desperdicios Sólidos</i>	94
<i>Energía Eléctrica</i>	96
<i>Transportación</i>	99
<i>Comunicaciones</i>	101
<i>Educación</i>	102
<i>Areas Recreativas</i>	105
<i>Dotaciones de Salud</i>	107
<i>Cementerio</i>	109
OBJETIVOS DEL PLAN	110
<i>Políticas Públicas Vigentes Sobre el Uso de Terrenos</i>	110
<i>Políticas Públicas</i>	115
<i>Meta General</i>	116
<i>Objetivos Generales</i>	116
CONDICIONES DE LOS SUELOS	118
<i>Suelos Urbanos</i>	119
<i>Los Suelos Urbanizables</i>	122
<i>Suelos Rústicos</i>	124
<i>Suelos Rústicos Especialmente Protegidos</i>	126

Indice de Tablas

Tabla 1	Tamaño de los Municipios de la Región	15
Tabla 2	Lugar de Residencia de los Empleados en Cidra.....	23
Tabla 3	Estudios Arqueológicos Efectuados en el Municipio de Cidra	29
Tabla 4	Usos del Suelo.....	31
Tabla 5	Uso del Suelo por Sector	32
Tabla 6	Area Superficial del Municipio por Barrios.....	33
Tabla 7	Cambio Poblacional y Proyección Población Región Central Este.....	50
Tabla 8	Cambio Poblacional Región Central Este.....	51
Tabla 9	Habitantes por Milla Cuadrada Región Central Este	53
Tabla 10	Proyección de Población Cidra Hasta el Año 2010	55
Tabla 11	Municipio de Cidra Población por Barrios (1980-1990).....	56
Tabla 12	Demanda Efectiva de Vivienda: 1994-1998.....	60
Tabla 13	Por ciento Demanda Efectiva de Vivienda: 1994-1998	61
Tabla 14	Ingreso Familiar de los Municipios de la Región y Puerto Rico.....	64
Tabla 15	Número de Familias por Nivel de Ingreso.....	65
Tabla 16	Nivel de Pobreza de las Familias (1990)	66
Tabla 17	Familias Bajo el Nivel de Pobreza Municipio de Cidra (1990).....	66
Tabla 18	Individuos Bajo el Nivel de Pobreza en el municipio de Cidra (1990)	67
Tabla 19	Empleo por Industria del Municipio de Cidra para 1990.....	69
Tabla 20	Empleo por Ocupación del Municipio de Cidra para el 1990	70
Tabla 21	Composición Industrial del Municipio de Cidra 1990.....	72
Tabla 22	Composición Industrial del Municipio de Cidra 1994.....	74
Tabla 23	Análisis de la Industria Manufactura de Cidra.....	76
Tabla 24	Industrias en el Municipio de Cidra	76
Tabla 25	Abonados al Sistema de AAA:1993	90
Tabla 26	Uso de Alcantarillados y de Planta de Tratamiento para el Municipio de Cidra	90
Tabla 27	Proyección de Necesidad de Producción de Agua (MGD)	91
Tabla 28	Proyección de Demanda Sin Conservación (MGD)	91

Tabla 29 Proyección de Demanda con Medidas de Conservación (MGD)	92
Tabla 30 Servicio Telefónico en la Región Central-Este	101
Tabla 31 Población Escolar	102
Tabla 32 Clasificaciones de los Suelos Municipio de Cidra.....	118

Indice de Mapas

MAPA 1 LOCALIZACION DE LA REGION CENTRAL ESTE.....	18
MAPA 2 MUNICIPIOS QUE COMPONEN LA REGION CENTRAL ESTE.....	19
MAPA 3 CUENCAS HIDROGRAFICAS.....	20
MAPA 4 ACCESOS REGIONALES.....	21
MAPA 5 CLASIFICACION GENERAL DE SUELOS.....	36
MAPA 6 SUELOS DE ALTO POTENCIAL AGRICOLA.....	37
MAPA 7 HIDROGRAFIA Y CUERPOS DE AGUA.....	39
MAPA 8 AREA INUNDABLE.....	41
MAPA 9 COMUNIDADES EN ZONA CON POTENCIAL DE DESLIZAMIENTOS.....	44
MAPA 10 PRECIPITACION.....	46
MAPA 11 HABITACULOS DE ESPECIES EN PELIGRO DE EXTINCION.....	48
MAPA 12 POBLACION 1990.....	54
MAPA 13 POBLACION POR BARRIO.....	58
MAPA 14 VIVIENDAS 1990.....	62
MAPA 15 VIVIENDA POR BARRIO.....	63
MAPA 16 ZONAS INDUSTRIALES AREA URBANA.....	78
MAPA 17 SISTEMA VIAL.....	87
MAPA 18 TRANSITO PROMEDIO DIARIO.....	88
MAPA 19 SISTEMA DE ACUEDUCTO.....	93
MAPA 20 SISTEMA ELECTRICO.....	98
MAPA 21 BARRIOS CON PROGRAMA DE SEGURIDAD COMUNITARIA.....	104
MAPA 22 LOCALIZACION FACILIDADES RECREATIVAS.....	106
MAPA 23 FACILIDADES DE SALUD.....	108
MAPA 24 CLASIFICACIONES DE SUELO.....	128

INTRODUCCION

Resumen de Etapas y Situación Actual

El Plan de Ordenación Territorial del municipio de Cidra ha cumplido con las expectativas de la fase I, II y III de las guías para la evaluación de los Planes de Ordenamiento Territoriales de la Junta de Planificación (Reglamento Número 24 de la Junta de Planificación de Puerto Rico). Las vistas públicas sobre la primera fase del Plan titulada **Enunciación de Metas y Objetivos** se llevaron a cabo los días 22 de marzo y 16 de mayo de 1996. La vista pública sobre la segunda fase del Plan titulada **Memorial Explicativo** se llevó a cabo el día 12 de noviembre de 1996. La vista pública sobre la tercera etapa conocida como **Avance** se llevó a cabo el día 31 de mayo de 1997.

Una vez recogidas las observaciones y recomendaciones de los asistentes a las mismas y del Equipo Técnico de la Junta de Planificación se presentaron las mismas en su versión final a la Junta de Planificación. **La Enunciación de Metas y Objetivos** fue aprobada la primera semana del mes de junio de 1996, el **Memorial Explicativo** fue aprobado en la segunda semana del mes de diciembre de 1996 y el **Avance** se aprobó en el mes de junio de 1997.

La cuarta fase del Plan implica la preparación del documento conocido como **Plan Final**. El mismo consta del Memorial, el Programa y la Reglamentación aplicable al Plan de Ordenación Territorial. Se incluye además los siguientes planos: plano de clasificación de suelos, planos de calificación de suelos, plano vial y planos de infraestructura y dotaciones.

Descripción de las Etapas

Enunciación de Metas y Objetivos

La Enunciación de Metas y Objetivos comprende la primera fase del Plan de Ordenamiento Territorial. En la misma se enunciaron cuales son los objetivos del Plan Territorial del municipio y representó la primera aproximación a los asuntos críticos que el Plan se propone atender. Se describieron en términos generales la posición del municipio en cuanto a estos.

Memorial Explicativo

El Memorial Explicativo incluyó una descripción detallada del municipio. Se describieron de manera diagnóstica las condiciones sociales, de infraestructura, urbanas, económicas y ambientales del municipio. Se presentó un inventario de los principales usos de suelo, la importancia del municipio en la Región, las necesidades de vivienda, programa de intervención por área programática y las clasificaciones del suelo en las diferentes clasificaciones entendiéndose urbano, urbanizable, rústico común y rústico especialmente protegido.

Avance

El Avance contiene en forma más detallada el programa de proyectos generales a desarrollarse en el municipio tanto los programados por las agencias estatales y municipales. Se presentó además un programa de vivienda de interés social y de ensanche.

Plan Final

El Plan Final presenta el Memorial, el Programa y el Reglamento. Este último presenta el mecanismo operacional de control para el uso óptimo y eficiente de los recursos del territorio. Esto implica la reglamentación aplicable a los usos del suelo en las distintas clasificaciones delimitadas. En esta fase se presenta la programación de los proyectos y la identificación de los recursos para desarrollar los mismos. Aquí se contempla la coordinación con las distintas agencias del gobierno para atemperar su programación de inversiones a las necesidades identificadas en el municipio en la medida que sea posible.

Contenido General del Plan Final

Según el *Reglamento sobre Planes de Ordenación Territorial y la Transferencia y Administración de las Facultades* (Reglamento de Planificación Número 24), adoptado por la Junta de Planificación y vigente al 20 de mayo de 1994, esta etapa del Plan de Ordenación que ahora se presenta consta de tres partes:

- **Memorial**
- **Programa**
- **Reglamentación**

Memorial.

Para cumplir con el Reglamento aplicable, el **Memorial** debe incluir la historia físico-espacial del Municipio, su condición económica, social y física actualizada, el rol del municipio en su Región, las necesidades de vivienda y las condiciones del suelo rústico.¹ Esta información se organiza de la siguiente manera:

- Rol del Municipio en su Región
- Historia físico-espacial
- El Municipio en la actualidad
- Condiciones de los suelos
- Necesidades de revisión de políticas y reglamentación vigente
- Políticas propuestas
- Clasificación del territorio

Las primeras tres secciones tienen el objetivo de presentar una descripción a manera de diagnóstico de las condiciones particulares del municipio en cuanto a aspectos relevantes como la importancia de Cidra en la Región Central-Este, características socioeconómicas, situación de la infraestructura y problemática ambiental.

¹ Sección 7.11(1) del *Reglamento sobre Planes de Ordenación Territorial de la Junta de Planificación*.

La sección de condiciones de los suelos tiene como objetivo evaluar las condiciones sobre los tres tipos o clasificaciones de suelos principales y explicar los asuntos que requieren atención en el Plan para cada tipo o clase de suelo. En vez de limitar el análisis a los asuntos del suelo rústico, como lo requiere el Reglamento, se presenta también la condición de los suelos urbanos y urbanizables. La intención es presentar para discusión los asuntos encontrados en las etapas anteriores que ameritan atención.

La sección de necesidades de revisión de políticas y reglamentación vigente, considera en detalle los mecanismos reglamentarios aplicables. Se examina la aplicación del Plan de Usos de Terrenos para Puerto Rico, el Nuevo Modelo de Desarrollo Económico y otros Reglamentos de la Junta de Planificación.

Conforme al Reglamento sobre los Planes de Ordenación Municipal, la Sección de Políticas Propuestas, desarrolla las metas y objetivos de desarrollo social, económico y físico para los suelos urbanos, urbanizable y rústico.

La última Sección, es la Clasificación del Territorio y presenta la identificación del suelo urbano, del suelo urbanizable programado y no programado y del suelo rústico común y especialmente protegido.

Programa

La segunda parte del Plan Final es el Programa. En este se recogen aquellas recomendaciones de acción que serán atendidas por agentes de cambio conocidos. Su inclusión en este documento facilitará el seguimiento que hará el Municipio para verificar que se completen estas acciones programadas para implantar las recomendaciones del Plan.

Está dividido en cinco programas específicos:

- Programa de Proyectos Generales
- Programa de Ensanche
- Programa de Suelo Rústico
- Programa de Vivienda de Interés Social
- Programa de Proyectos de Inversiones Certificados

Reglamento

La tercera parte del Plan Final lo es el Reglamento. Aquí se presentan los niveles de intensidad de uso de suelo por distritos de zonificación o calificación. La Reglamentación del Plan de Ordenación Territorial del Municipio de Cidra, consta de una parte escrita y tres juegos de mapas (que lo acompañan). Los juegos de mapas son:

- Clasificación del territorio en urbano, urbanizable programado y no programado, rústico común y rústico especialmente protegido.
- Dotaciones generales, existentes y propuestas para sistema vial, sistema de agua potable, sistema de alcantarillado, sistema de energía eléctrica.
- Planos de calificación del suelo (mapas de zonificación).

Junta de Comunidad

La sección 4.0 del Reglamento de Planificación Número 24 de los Planes de Ordenación Territoriales, establece como requisito la constitución de la Junta de Comunidad y la participación de esta en el proceso de preparación, discusión y vistas públicas. Las siguientes personas componen la Junta de Comunidad de Cidra. La misma fue nombrada por el Hon. Alcalde Angel L. Malavé y ratificada por la Asamblea Municipal de Cidra.

- 1) Sr. Jesús M. Cotto
- 2) Sr. Gilberto Ferrer
- 3) Sr. Ismael León
- 4) Sr. Reynaldo Santos
- 5) Sr. Miguel Torres
- 6) Sr. Domingo Rivera
- 7) Sr. Diego Reyes
- 8) Sr. Ismael Ramos

Primera Parte

MEMORIAL

DESCRIPCION GENERAL DEL MUNICIPIO Y LA REGION CENTRAL ESTE.

Descripción General de la Región

La Región Central Este cuenta con una gran variedad de rasgos fisiográficos que la caracterizan, ejemplo de ello son sus fértiles valles fluviales, mesetas elevadas, ríos y cuencas hidrográficas importantes, sistemas de bosques, formaciones cársicas y ríos abovedados que forman cañones son solo algunas de las variadas formaciones naturales que contiene la Región.

La misma consta de 70,428 cuerdas de terrenos. El 37% presentan inclinaciones de más de 35 grados lo que significa que solo el restante 63% es adecuado para el desarrollo. Esta situación de terrenos con pronunciadas pendientes es bien representativa en los municipios de Aguas Buenas y Aibonito. Esto no solo limita su desarrollo sino que aumenta la vulnerabilidad de los mismos a desastres naturales como deslizamientos e inundaciones.

El municipio de Cidra es parte de esta Región, según establecido por la Junta de Planificación. La misma está comprendida por siete municipios: Aguas Buenas, Aibonito, Caguas, Cayey, Cidra, Gurabo y San Lorenzo. Esta tiene una extensión aproximada de 750 Km.²

Tabla 1 Tamaño de los Municipios de la Región

Municipio	Km 2
Caguas	152
San Lorenzo	137.7
Cayey	134.4
Cidra	93.5
Aibonito	81
Aguas Buenas	79.2
Gurabo	72.1
Total Región	749.9

Fuente: Censo de Población 1990

La Región contiene una serie de abastos de agua importantes que suplen los sistemas de acueductos que no solo sirven a los municipios del área, sino también al área metropolitana. Esto la convierte en un área estratégica para esta última. Estos recursos son los siguientes:

- * El Río La Plata, que fluye por los municipios de Cayey, Cidra y Aibonito, este cuerpo de agua es el más extenso de Puerto Rico. Su prolongación territorial está definida en una estrecha cuenca con orientación norte-sur. El río atraviesa el municipio de Cayey siguiendo su trazado por el sur de Cidra extendiéndose hacia Aibonito en donde toma un rumbo norteño hasta desembocar en el océano Atlántico en el municipio de Dorado. Este abasto de agua es un recurso importante para varios municipios del área metropolitana.
- * La cuenca del Río Loíza y su red de efluentes está represada en el lago Carraízo, el principal abasto de agua potable para la zona metropolitana. A pesar de que el Lago Carraízo se ubica mayormente en el municipio de Trujillo Alto, que no pertenece a la Región Central Este, su principal afluente es el río Grande de Loíza el cual nace en el municipio de San Lorenzo. Además la cuenca del Lago Carraízo, en lo referente a su área de capitación, drenaje y demás tributarios se ubica mayormente entre Caguas y Gurabo. Sus principales tributarios son el Río Gurabo, el Valenciano, el Turabo, el Cagüitas y el Bairoa.
- * El lago de Cidra, cuya cuenca hidrográfica se ubica mayormente en este municipio, sirve como abasto a no solo los habitantes de Cidra sino también a Caguas y al área metropolitana de San Juan.
- * Otros ríos de importancia son el Río Gurabo, el Turabo, el Cagüitas, el Bayamón y el Usabón. Esté último fluye por el municipio de Aibonito a través de una estrecha topografía, mayormente consistente de rocas volcánicas resistentes, que ha obligado al trazado de este río a atrincherarse formando estrechas gargantas y cañones como el de San Cristóbal en el Municipio de Barranquitas.

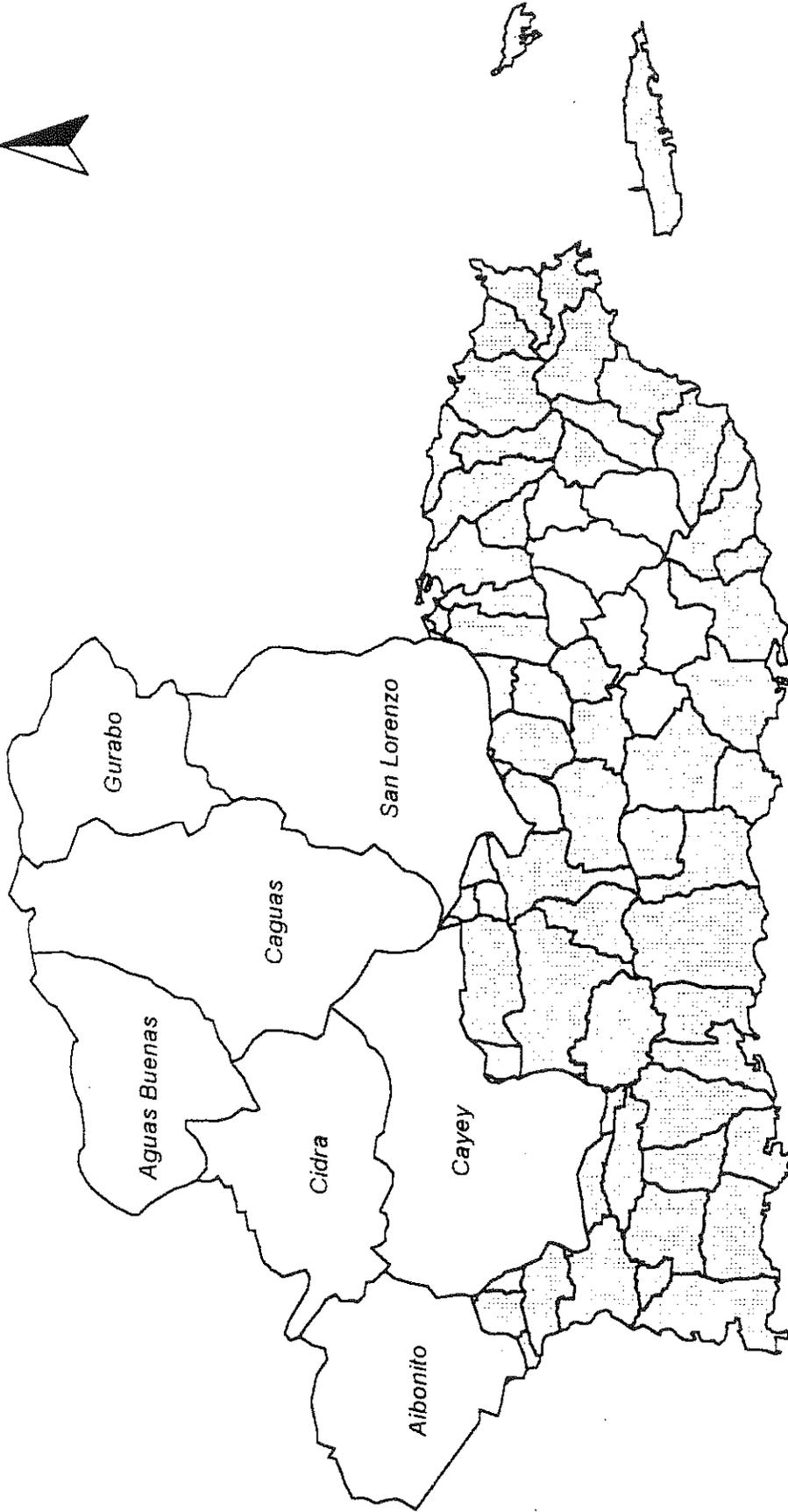
Otros recursos naturales de importancia existentes lo son:

- * El bosque Carite en el barrio Guavate de Cayey, un área de gran valor natural que sirve de hábitat a muchas especies propias de estos ecosistemas forestales.
- * Las orillas del Lago de Cidra y áreas del barrio Bayamón de este municipio representan áreas de hábitat de la paloma sabanera (*Columba Inortata Wet Morei*). Esta especie se encuentra en peligro de extinción.
- * Las formaciones de cavernas en Aguas Buenas. Las mismas son formaciones cársticas que representan una prolongación hacia el suroeste del cinturón calizo de la isla.

Los siguientes mapas presentan la localización de la Región y el municipio, la Región Central Este y la localización de la cuenca hidrográfica del Lago de Cidra.

Mapa 1

Localización Región Central-Este

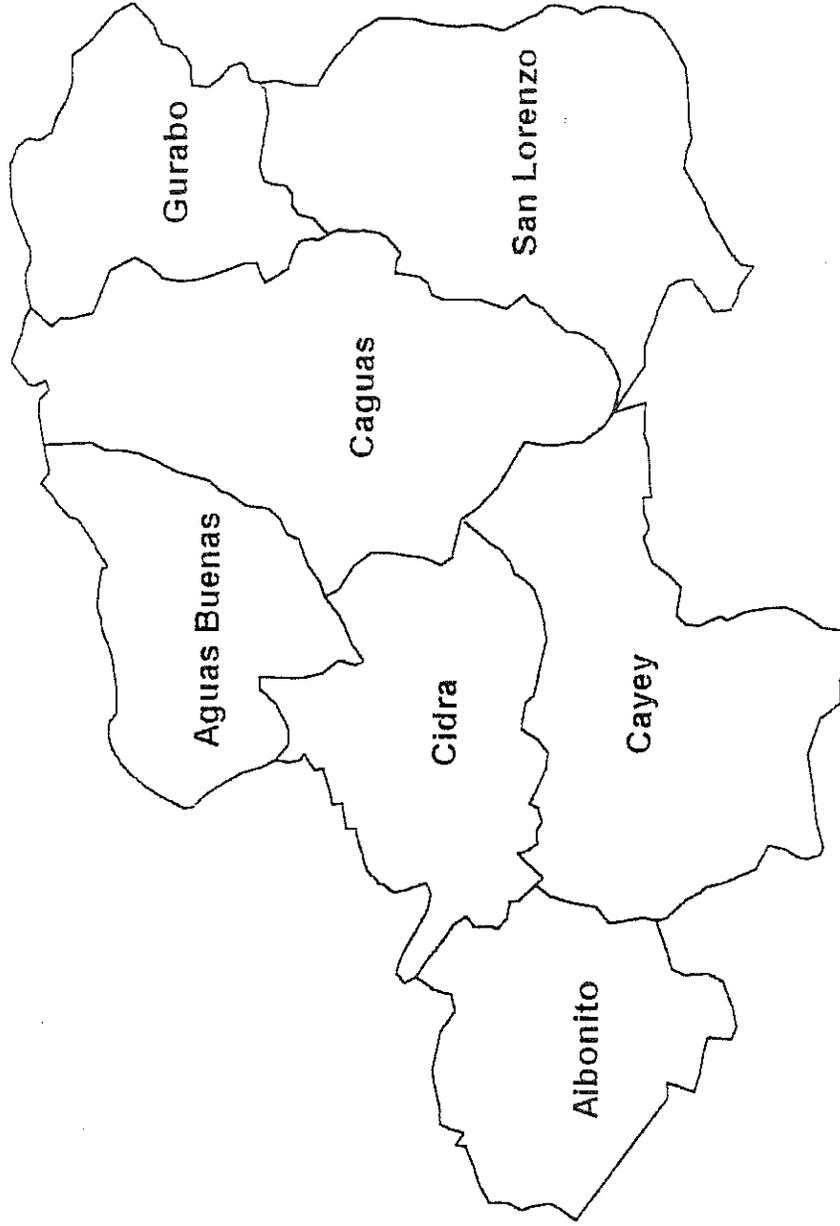


5 0 5 10 15 20 Kilometers

Plan de Ordenación Territorial
Municipio de Cidra

Mapa 2

Municipios que componen la región Central Este



Fuente: Junta de Planificación

Plan de Ordenación Territorial
Municipio de Cidra

5 0 Kilometers

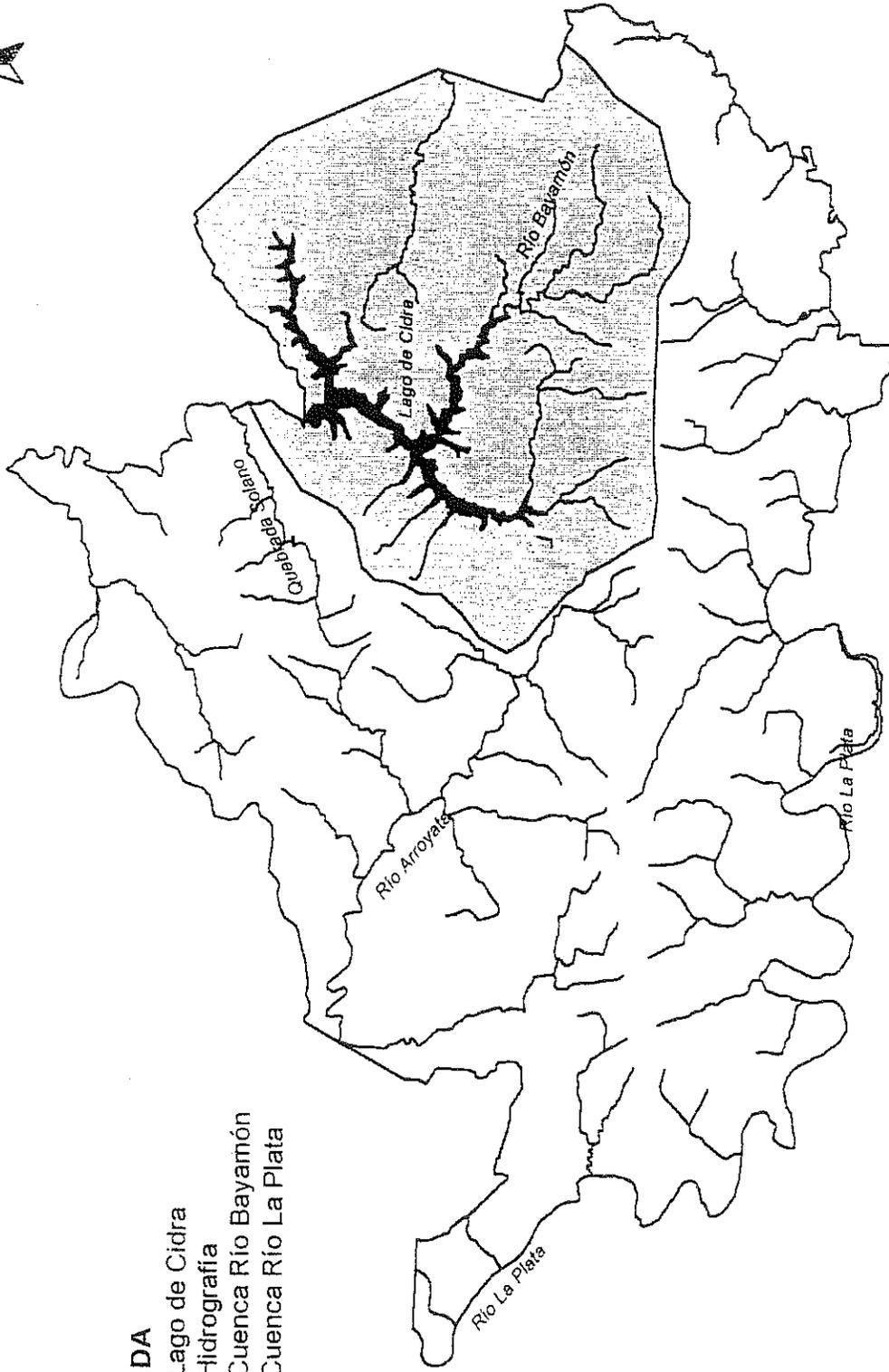
Mapa 3

Cuencas hidrográficas

Municipio de Cidra

LEYENDA

-  Lago de Cidra
-  Hidrografía
-  Cuenca Río Bayamón
-  Cuenca Río La Plata



Plan de Ordenación Territorial
Municipio de Cidra

5 0 Kilometers

Accesos Regionales

Las vías más importantes lo son el expreso Luis A. Ferré (P.R. 52) y la PR-1. Estas atraviesan los municipios de Caguas y Cayey. De la PR-1 se van ramificando los principales accesos a los municipios que componen la Región. La PR-172 hacia Cidra, la PR-156 hacia Aguas Buenas, la PR-183 hacia San Lorenzo y la PR-189 hacia Gurabo.

Estas vías regionales son de importancia para el flujo de los habitantes hacia el área metropolitana y la zona sur, para la intercomunicación entre los municipios y para el tránsito de vehículos pesados hacia las zonas industriales.

La accesibilidad que proveen estas vías es uno de los factores que han propiciado la inversión industrial en varios municipios como Caguas, Cayey y Cidra. El siguiente mapa presenta los accesos viales más importantes.

Impacto del Municipio en la Región

Cidra es un municipio cuya base económica se fundamenta en el sector de la manufactura. Siendo un municipio perteneciente a la Región Central, representa un claro ejemplo de la dispersión de la actividad industrial fuera de las áreas tradicionales, como lo son el área metropolitana y el área norte.

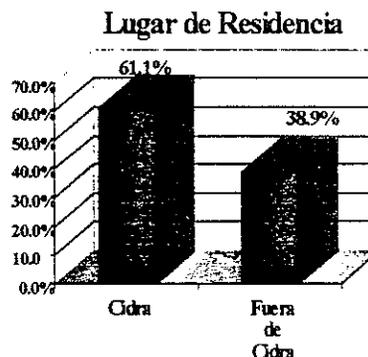
Una gran diversidad de productos son manufacturados parcial o completamente en el municipio: bebidas gaseosas, medicamentos, equipos médico-quirúrgicos, de laboratorios y otros. Esto es indicativo de que el mismo es un centro de manufactura de alta inversión en capital y un centro de productos importantes para la exportación.

Dado este hecho es un lugar de empleo para personas de otros municipios no sólo del área central este sino también del área metropolitana. En el 1990 el 38.9% (2,655) de los empleos en el municipio de Cidra eran ocupados por personas no residentes. De estas 2,655 personas, el 29% provenían de Caguas, el 17.9% de Cayey, el 8.4% de Aguas Buenas, el 5.6% de Carolina y el 5.5% del municipio de San Juan.

Tabla 2 Lugar de Residencia de los Empleados en Cidra

Lugar de Residencia	Empleados
Cidra	4,175
Fuera de Cidra	2,655
Total de Empleados	6,830

Fuente: Censo de Población



Los municipios de Cayey y Caguas son los de mayor población en la Región. Los mismos están comenzando a presentar los problemas asociados al crecimiento urbano; deterioro físico, hacinamiento, contaminación, criminalidad y otros. Muchas personas que laboran en

estos municipios están buscando lugares alternos para residir que no presenten tan marcadamente estos problemas.

Cidra reúne estas cualidades, además de su adecuada ubicación y otras características naturales atractivas. Esto podría explicar en parte el crecimiento poblacional acelerado del municipio de Cidra el cual se ha producido en gran medida por la inmigración.

HISTORIA

Resumen Histórico del Municipio

Cidra quedó organizado constitucionalmente en 1814. Hasta 1809 fue un barrio del municipio de Cayey que se conocía como el poblado de Arroyato. Poco se sabe sobre quien donó los terrenos para la fundación del mismo, este dato ha sido eje de muchas historias. Los datos más concretos apuntan a Dona Viviana Vázquez como esta persona. Ella donó 50 cuerdas de terreno para ubicar en ellas la zona urbana del municipio. La familia Vázquez eran moradores de la Sierra de Cayey desde los comienzos del siglo XVII y formaron parte de los fundadores de ese pueblo en el año 1774. Esta familia era dueña de grandes extensiones de terrenos que le fueron arrebatados a los indios por la corona española y luego cedidas a hacendados blancos. La señora Vázquez tenía su hacienda en los terrenos que hoy se conocen como el barrio Rincón. Estos se segregaron para la donación de los mismos.

Sobre el origen de Cidra se han tejido muchas historias cuya veracidad es difícil de comprobar debido a la falta de datos históricos veraces. La mayoría de los pueblos, especialmente los más antiguos e importantes tienen datos precisos sobre su fundación. Debido a su estado de pobreza y aislamiento, los historiadores de la época no se ocuparon grandemente por registrar los datos básicos del Municipio de Cidra.

Una vez donados los terrenos, el señor Victoriano de Rivera formó una junta de vecinos para solicitar la constitución del municipio. El mismo se puso en contacto con el llamado tribunal de gobierno y le solicitaron que enviara a la Sierra de Cidra un representante de esa colectividad (comisionado) para que estudiara sobre el terreno las circunstancias económicas de los miembros de la Junta. Estos se tenían que comprometer a pagar los gastos de la iglesia que incluía el salario del sacerdote y su instalación, la construcción de edificios públicos y su conservación. También el comisionado debía comprobar si era meritoria la petición ya que el nuevo municipio debía de ofrecer condiciones favorables para la asistencia a la iglesia, entierros, otorgación de testamentos y otros servicios eclesiásticos.

Debía confirmar el funcionario si los peticionarios eran propietarios de casas o bohíos y si poseían algunas reses y gallinas. Algunos tenían su propio negocio y algunas cuerdas de terrenos. Era necesario que la nueva comunidad se estableciera en un ambiente saludable, con terrenos laborables, cercano a algún río. Se requería solo de 30 vecinos, cabezas de familia de 16 años de edad en adelante, para cualificar como poderdantes. Los peticionarios de Cidra fueron 55. Así se constituyó el municipio.

En su fundación, contaba con 26 casas y 11 bohíos. El céntrico lugar que hoy ocupa la iglesia del pueblo fue precedido por una ermita. Alrededor de la misma se fueron desarrollando las edificaciones del pueblo. De este modo se fue desarrollando la estructura del centro urbano tradicional de acuerdo al diseño colonial español. Para 1838 tenía una población de 2,673 personas y en 1848 adquiere importancia como municipio contando con un regimiento militar de 7 capitanes, 25 tenientes, 24 sargentos, 64 cabos y 620 soldados. La población de Cidra como la de Puerto Rico en general se nutría mayormente de emigrados españoles procedentes de Galicia, Vizcaya, Andalucía y Cataluña.

El nombre del municipio proviene del hecho de que en el área abundaban grandemente las cosechas de cidra, una fruta parecida al limón. Era muy común en esos tiempos nombrar lugares inclusive pueblos con los nombres de los frutos más abundantes del lugar. Cidra fue un gran exportador de este fruto hasta mediados del siglo XIX.

La economía del municipio estuvo basada en la agricultura desde su fundación hasta la década de 1960. A pesar de que la actividad agrícola en el Puerto Rico del siglo XIX y mediados del XX se basaba mayormente en el cultivo de caña y café, que eran los productos principales destinados a la exportación, Cidra contaba con una producción agrícola diversificada. La producción consistía de tabaco, caña, maíz, café, arroz, plátanos y otros frutos menores. Esto se debía a que el mismo no era considerado como un centro de producción agrícola destinado a la exportación. La actividad agrícola era una dirigida a satisfacer el consumo local.

Arqueología

Como medida de preservación de yacimientos arqueológicos el Instituto de Cultura Puertorriqueña creó la Ley de Protección del Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico. Esta ley declara de utilidad pública y patrimonio del pueblo de Puerto Rico los sitios, objetos, yacimientos, artefactos, documentos o materiales arqueológicos. Además crea el consejo de Patrimonio Arqueológico Terrestre de Puerto Rico. Con el fin de hacer cumplir las disposiciones y objetivos de esta ley, establecer ciertas obligaciones respecto a toda obra de excavación, construcción y reconstrucción que se realiza en Puerto Rico, fijar penalidades y para asignar fondos.

Los yacimientos y recursos arqueológicos son testimonio único e irremplazable del acervo cultural e histórico de los pueblos. Por ser de tanto significado para nuestra historia, este legado cultural debe de ser preservado para el beneficio y disfrute de las actuales y futuras generaciones de puertorriqueños. Es por lo tanto responsabilidad gubernamental de alta prioridad proporcionar todos los mecanismos posibles dirigidos y estudio del patrimonio arqueológico del pueblo de Puerto Rico, evitando así que sea destruido o se le ocasione daños irreparables.

De acuerdo con esta Ley todos municipios del país deben establecer una ordenanza que prohíba las excavaciones no autorizadas en los lugares de alto valor arqueológico. De esta forma se fiscaliza que cada proyecto de construcción pase por el proceso de investigación arqueológica antes del desarrollo de este.

El Municipio no cuenta con áreas donde se hayan encontrado yacimientos arqueológicos de gran importancia como parques ceremoniales indígenas o restos de antiguas estructuras propias de la arquitectura colonial española. No obstante este hecho el Municipio cuenta con diversas estructuras y áreas que por su importancia histórica y rol de hitos representativos del municipio ameritan conservarse.

El centro urbano tradicional presenta el mismo patrón en forma de damero al igual que el resto de los municipios de Puerto Rico. Aquí la plaza pública Fransisco M. Zeno, la Iglesia, la Casa Alcaldía y el Centro Cultural son estructuras muy representativas de la arquitectura

colonial española. El edificio que alberga el Centro Cultural fue construido en el año 1928 y albergaba el teatro Iberia, el primero construido en el Municipio.

La siguiente tabla presenta los estudios arqueológicos efectuados en el municipio de Cidra durante los últimos años con sus resultados.

Tabla 3 Estudios Arqueológicos Efectuados en el Municipio de Cidra

Proyecto	Localización	Fecha	Resultados
Proyecto Cidra-Cayey "Sanitary Trunk Sewer": Autoridad de Acueductos y Alcantarillados			No hay evidencia de restos Culturales.
Proyecto Valles de Cidra: Solares Compañía Hafis Development Inc.	Carr. # 171 Kilometro #2 Bo. Sud.	2 de mayo de 1988	No hay impacto restos Culturales.
Proyecto Hospital de Psiquiatría Cidra, P.R.		24 de junio de 1985	No hay hallazgos de restos Culturales
Proyecto de Carretera desvío Cidra: Primer Tramo 773301 Desde	Carretera P.R. 171 Km 11.5 Hasta La P.R. 172, Cidra, P.R.	18 de mayo de 1991.	No hay evidencia de restos Culturales
Proyecto: Escuela Vocacional, Cidra, P.R.		18 de febrero de 1992	No se encontró evidencia Cultural.
Proyecto " La Península Cidra, P.R.		24 de abril de 1985	No Hay evidencia Arqueológica.
Proyecto Hacienda Sabanera: de Feramaral Investment Inc.		9 de enero de 1996	No se encontró Restos Culturales. Se recomendó preservar áreas de Bosques. Se recomendó el proyecto.
Proyecto Mini-Estación de Transbordo	Bo. Arenas Municipio de Cidra	25 de octubre de 1995.	No se encontró restos Culturales
Proyecto Mejoras al Sistema Sanitario de las comunidades de Gándara y Santa Clara, Bo. Arenas, Cidra, P.R		Abril 1994.	No hay evidencia Cultural
Proyecto Escuela Segunda Unidad Certenejas, Cidra, P.R.	Certenejas, Cidra, P.R.	Septiembre 1991	No reveló restos Culturales
Proyecto Estancias de Cidra, P.R.		24 de Mayo de 1994	No se encontró recursos Culturales.
Proyecto Nuevas facilidades físicas Mueblería Berrios, Cidra,		24 de febrero de 1994.	No se hay impacto sobre restos culturales.

Proyecto	Localización	Fecha	Resultados
P.R.			
Proyecto Alcantarillado Sanitario para la comunidad Rincón		Julio 1987	No se encontró restos culturales
Proyecto de Construcción Carrt: Desvío de 609 desde Carrt. P.R. 734 hasta Int. P.R. 172 Km 13 Cidra, P.R.			No se encontró evidencia Arqueológica
Proyecto nuevas facilidades Mueblerías Berrios, PR 172 Km 15.7 y P.R. 787, Cidra, P.R.			No se encontró evidencia
Proyecto Parque Industrial de Cidra, Carrt. 172. Km 10.0 Bo. Bayamón		15 de agosto de 1991	No se encontró restos culturales
Proyecto Relocalización del acceso al Jibaro Industrial Park, Carrt P.R. 172. Km 13.5, Bo. Bayamón, Cidra, P.R.		24 de marzo de 1994.	Bajo impacto a recursos culturales
Código P.R. cd 001	Bo. Toíta	1986	Cerámica Histórica, márgenes Río La Plata
Código P.R. cd 002	Bo. Piñas	3/5/85	Artefacto pre-histórico
Código P.R. cd 003	Bo. Piñas	3/5/85	Alberge Rocoso
Código P.R. cd 004	Bo. Salto	3/5/85	Lítica (mortero) Al margen Río La Plata
Código P.R. cd 005	Bo. Salto	3/5/85	Presencia de Material, al margen del Río La Plata
Código P.R. cd 006	Bo. Salto	3/5/85	Presencia de Material, al margen del Río La Plata
Código P.R. cd 007	Bo. Salto	3/5/85	Presencia de Cerámica Pre-Histórica

Fuente: Instituto de Cultura de Puerto Rico

USOS DE SUELOS EN EL AREA URBANA.

El inventario realizado en el área urbana del municipio incluyó un total de quince sectores localizados en el área urbana y en la periferia de las carreteras más importantes y próximas al área urbana. Específicamente los sectores fueron; *Alrededores de la urbanización Villa del Carmen y las industrias que circundan esta urbanización, la carretera PR-172 hacia Caguas, la carretera PR-734 en dirección hacia Cayey, Cidra Pueblo, Cidra ramal, Comunidad Gándara I y Gándara II, las salidas de la carreteras PR-171 y 173, la urbanización Treasure Island, urbanización Fernández, urbanización Treasure Valley, urbanización Villa del Carmen, urbanización Vistamonte y la zona industrial el Jíbaro.*

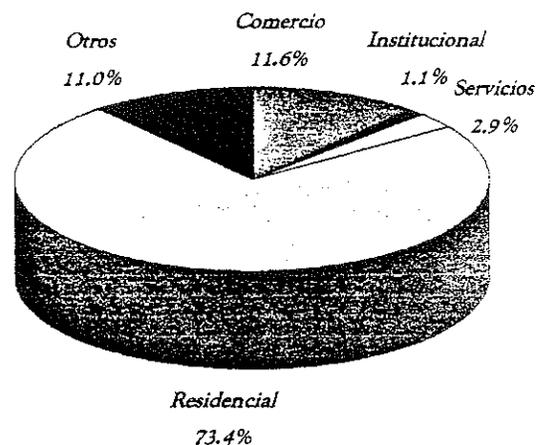
Se registraron un total de 2,240 unidades o solares. Se encontró que los tres usos principales eran: el **Residencial** con un 73.4%, el uso **Comercial** con 11.6% y por último **Otros Usos** 11%. Los usos **Institucionales** y de **Servicios** ascendieron solamente al 1.1% y el 2.9% respectivamente.

Tabla 4 Usos del Suelo

Usos de suelos	Cantidad
Total Solares	2,240
Comercio	259
Institucional	25
Servicios	65
Residencial	1,645
Otros	246

Fuente: Estudios Para Negocios

Usos de Suelos



La mayor parte de los usos de suelos clasificados como **Residencial** están localizados en la urbanización Treasure Valley (20.6%), Cidra Pueblo (14.3%), la urbanización Vista Monte (11.5%) y la urbanización Villa del Carmen (10.1%). Los usos dedicados al **Comercio** están ubicados en su mayoría en Cidra Pueblo (58.7%) y a lo largo de la Carretera PR-172 hacia el pueblo de Cidra (20.8%). En la Salida de la carretera 171 y 173 se localizaron el 6.2% de los comercios. En los usos catalogados bajo **Otro Usos** se incluyen además los lotes vacíos y las industrias.

Tabla 5 Uso del Suelo por Sector

Sector	Comercio	Institucional	Servicios	Residencial	Otros
Alrededores Villa del Carmen e Industrias	8	2	1	5	13
Carr.# 172 hacia Caguas	54	2	3	107	49
Carretera #734 hacia Cayey	8	1	0	81	19
Cidra Pueblo	152	11	43	236	39
Cidra Ramal	3	0	1	80	13
Comunidad Gándara	8	1	3	159	49
Comunidad Gándara II	3	2	1	114	18
Salida Carr. #171 y #173	16	5	4	39	11
Urb. Treasure Island	0	0	0	38	0
Urb. Fernández	0	0	0	67	3
Urb. Treasure Valley	4	0	5	339	9
Urb. Villa del Carmen	0	1	2	167	2
Urb. Vista Monte	1	0	0	190	1
Zona Industrial el Jíbaro	2	0	2	23	20
TOTAL INVENTARIO	259	25	65	1,645	246

Fuente: Estudios para Negocios

GEOGRAFIA FISICA DEL MUNICIPIO

Localización y Ubicación

El municipio se localiza en la Región Central Este de Puerto Rico. La misma tiene una extensión de 750 km². De estos Cidra ocupa unos 93.5 Km² lo que significa aproximadamente el 12% del total del territorio. En términos de cuerdas el municipio ocupa un total de 29,502 cuerdas, esto equivale a 36.2 millas cuadradas.

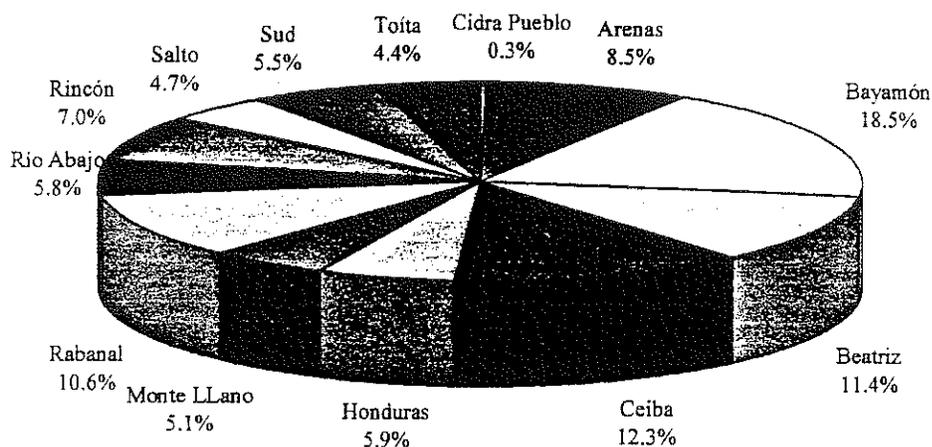
La localización exacta es entre los paralelos 18° 8' 21" y 18° 13' y los meridianos 66° 15' y 66° 5' 40". Colinda por el norte con Aguas Buenas, por el sur con Cayey, por el este con Caguas y por el oeste con Aibonito y Comerío. La tabla 6 presenta el área superficial del Municipio en cuerdas.

De los trece barrios que componen el Municipio (aquí se incluye el sector Cidra-Pueblo), el barrio Bayamón es el de mayor tamaño con unas 4,428 cuerdas lo que representa el 15.0% del territorio. Le siguen en orden de tamaño los barrios Ceiba (10.0%), Beatriz (9.2%), Rabanal (8.6%), Arenas (6.9%) y Rincón (5.7%). Los restantes barrios tienen menos de 5% del territorio siendo el barrio Pueblo el más pequeño con unas 70.9 cuerdas para un .3%.

Tabla 6 Area Superficial del Municipio por Barrios

Barrios	Cuerdas	Millas Cuadradas	%
Cidra Pueblo	70.99	0.1	0.3%
Arenas	2,040	3.0	6.9%
Bayamón	4,428	6.7	15.0%
Beatriz	2,715	4.1	9.2%
Ceiba	2,951	4.4	10.0%
Honduras	1,422	2.1	4.8%
Monte LLano	1,209	1.8	4.1%
Rabanal	2,523	3.8	8.6%
Río Abajo	1,394	2.1	4.7%
Rincón	1,676	2.5	5.7%
Salto	1,124	1.7	3.8%
Sud	1,305	1.9	4.4%
Toíta	1,055	1.6	3.6%
TOTAL	29,502	36.2	100%

Por Ciento del Territorio Municipal



Fisiografía

Los terrenos en Cidra se catalogan como llanos, semi-llanos, moderados y empinados. La mayor parte del área está comprendida por cerros moderadamente inclinados y muy inclinados con pendientes mayores de 40 grados. Este tipo de relieve se concentra en el área noroeste y sudoeste. Los terrenos de declive muy empinado ocupan un total de 8,252 cuerdas lo que equivale a un 34% del área total del municipio. Los terrenos ondulados ocupan 6,473 (22%) cuerdas, seguido por los de pendiente levemente empinada con 2,708 (.9%) cuerdas. Las elevaciones alcanzan un máximo de 1,400 pies sobre el nivel del mar.

La red de drenaje fluvial en estas áreas ha formado inclinadas formaciones. En las riberas de los ríos se han formado pequeñas llanuras, muchas de ellas a gran altitud, ejemplo de esto se evidencia en los barrio Ceiba, Rabanal, Salto y Toíta. Los picos más altos lo son el cerro Viento Caliente, el Gordo y el cerro Almirante.

La región centro este y nordeste del municipio comprenden las áreas más bajas. Aquí hay áreas llanas de bajo relieve que son áreas de sabanas y llanuras. Las mismas son áreas en donde los ríos no han erosionado tan marcadamente y donde han prevalecido procesos de deposición gradual de materiales aluviales.

Tipos de Suelos

El área está compuesta por tres asociaciones principales; la asociación Humatas-Naranjito-Consumo, la asociación Mabi Río Arriba y la asociación Múcara-Naranjito.

La asociación Humatas-Naranjito-Consumo comprende la región este del municipio, está localizada entre los barrios Montellano al norte, Bayamón al noreste, Beatriz al sur y los barrios Sud y Arenas al oeste. La topografía de esta asociación se compone de pendientes suaves a muy inclinadas. Este tipo de suelo es formado de residuos de rocas volcánicas y rocas residuales, los mismos son usados para el pastoreo.

Los suelos Humatas son arcillosos, profundos y de buen drenaje. Sus pendientes oscilan entre los 20 y 60 grados. Los suelos Naranjito son moderadamente profundos formados de los residuos de rocas volcánicas consolidadas, tienen buen drenaje y pendientes oscilando entre los 12 y 60 grados de inclinación. Los suelos Consumo son profundos, pero tienen un alto contenido de roca. Es un suelo con buen drenaje cuyas pendientes fluctúan entre los 20 y 60 grados. La clasificación de suelos Humatas-Naranjito-Consumo presenta limitaciones para el desarrollo agrícola y para la construcción. La asociación Mabi-Río-Arriba es una categoría pequeña la cual comprende la región sur del municipio. Es un suelo formado por mezcla de texturas finas de sedimentos los cuales se han ido humedeciendo gradualmente.

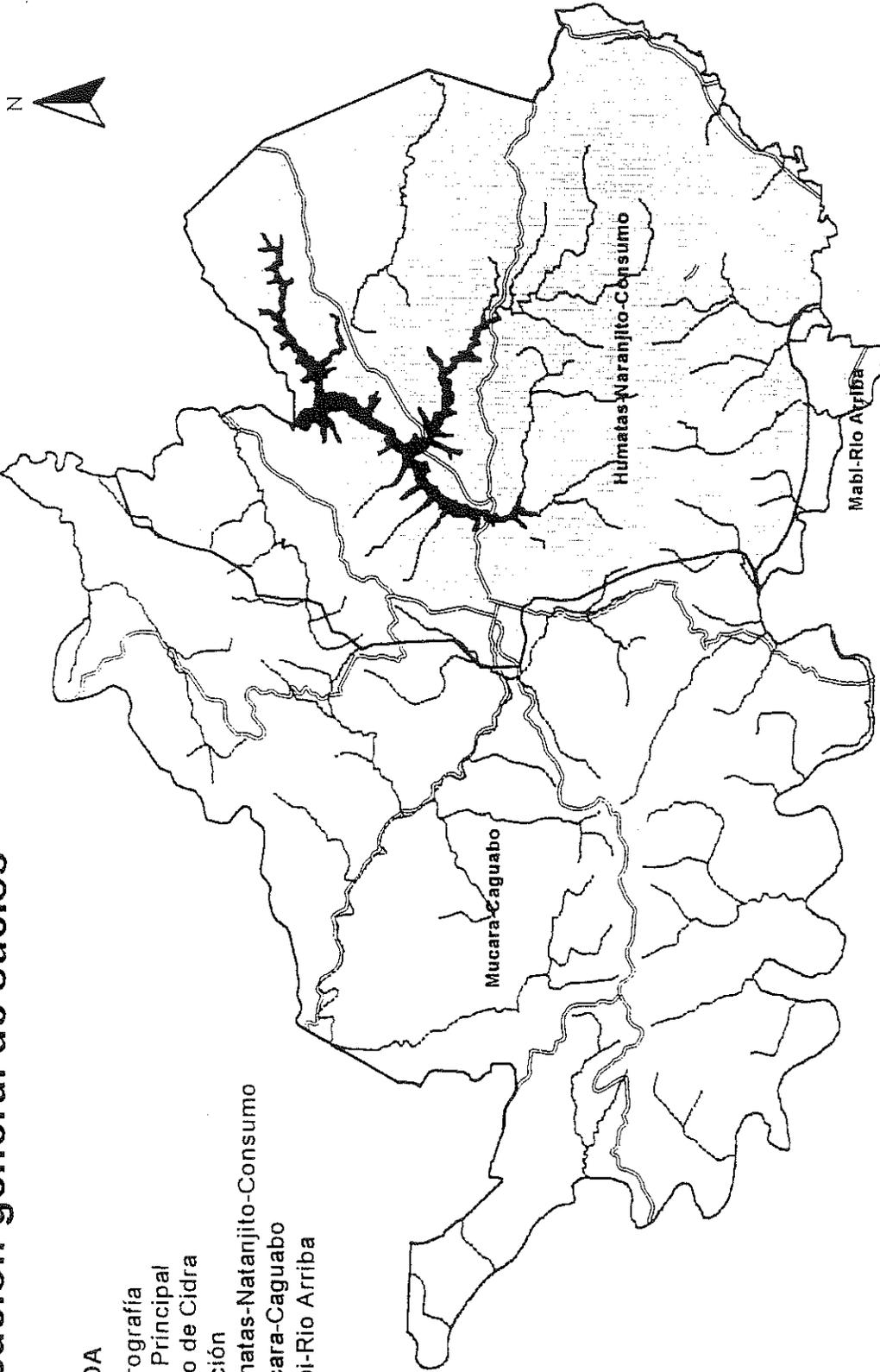
La asociación Múcara-Cagüabo comprende la región oeste del municipio. Su topografía es montañosa cortada por quebradas intermitentes. Sus suelos son arcillosos y profundos. Los siguientes mapas presentan las clasificaciones generales de suelo del municipio y las áreas de alta capacidad agrícola.

Mapa 5

Clasificación general de suelos

LEYENDA

-  Hidrografía
-  Vial Principal
-  Lago de Cidra
- Clasificación**
-  Humatas-Natanjito-Consumo
-  Mucara-Caguabo
-  Mabi-Río Arriba



Plan de Ordenación Territorial
Municipio de Cidra

Fuente: Soil Survey of San Juan area of
Puerto Rico, U.S. Dept. of Agriculture

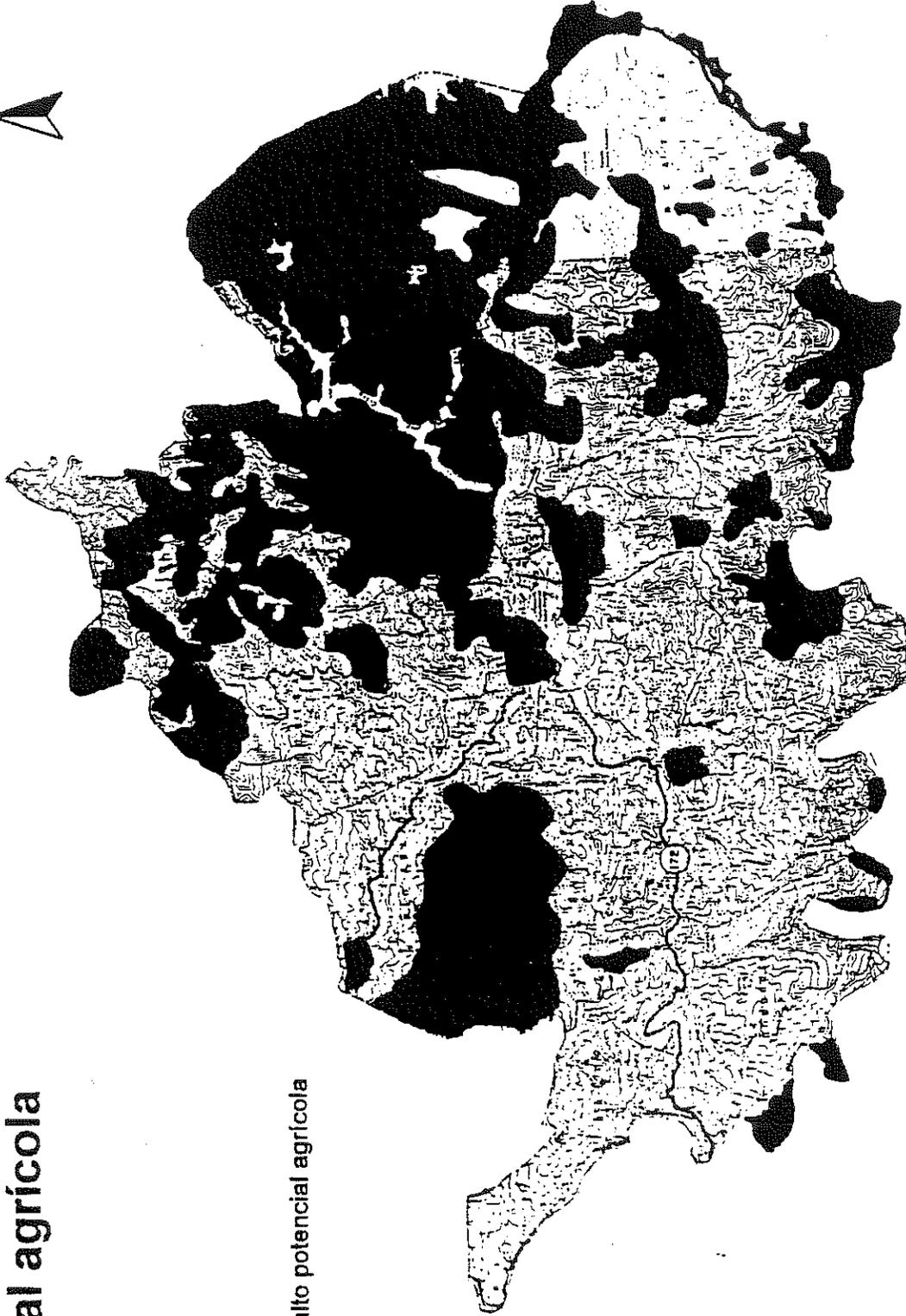
5 0 Kilometers

Mapa 6

Suelos de alto potencial agrícola

Leyenda

 Suelos alto potencial agrícola



Fuente: Plan de Usos de Terrenos
Sector Agrícola

Plan de Ordenación Territorial
Municipio de Cidra

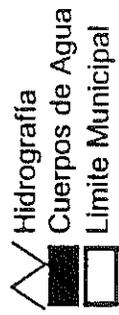
Hidrografía

Cidra por ubicarse en el área central montañosa de la isla no presenta grandes llanos aluviales con ríos anchos de trayectoria recta. Esto se debe a que en el área central, donde nacen los ríos que drenan las vertientes norte y sur de la isla, existe una empinada topografía que junto a la cantidad de lluvia recibida en la Región, definen unos cauces angostos en donde dominan los procesos de erosión. A continuación señalamos algunas de las principales características de la hidrografía del municipio de Cidra:

- * La red de drenaje fluvial del municipio es una de tipo dendrítico.
- * El Río La Plata es la frontera natural entre el municipio de Cidra con Cayey, Aibonito y Comerío. Este río es el más extenso de toda la isla.
- * El Río Arroyata nace en el barrio Sud al sur del municipio y fluye rumbo al suroeste donde confluye con el Río de la Plata en Comerío.
- * El Río Bayamón nace en el barrio Beatriz a una elevación de 1,476 pies sobre el nivel del mar y tiene una longitud aproximada de 32 millas desde su punto de nacimiento hasta su desembocadura en la bahía de San Juan. Este río atraviesa los municipios de Cidra, Aguas Buenas, Guaynabo, Toa Baja, Bayamón y Cataño.
- * El Río Bayamón es de gran importancia ya que junto al Río Sabana y la Quebrada Prieta forman la cuenca hidrográfica del Lago de Cidra. Este lago fue terminado de construir en el 1946 con el propósito de abastecer de agua potable al municipio y a la zona metropolitana.
- * El Lago de Cidra suple el 85% de las necesidades de agua de Cidra y complementa la demanda de varios municipios de la zona metropolitana. El Lago tiene una superficie de 176 hectáreas y se ubica a una elevación de 402 mt. sobre el nivel del mar, además posee una cuenca con un área de captación de 8.10 millas cuadradas.
- * El municipio cuenta además con una vasta red de corrientes de agua que son tributarios de los cuerpos de agua arriba mencionados. Entre estos el Río Clavijo y las quebradas Galindo, Bocana, Cana, del Banco, Pueblo Viejo, Ceiba, Solano, Beatriz y Quebradillas.

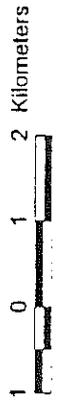
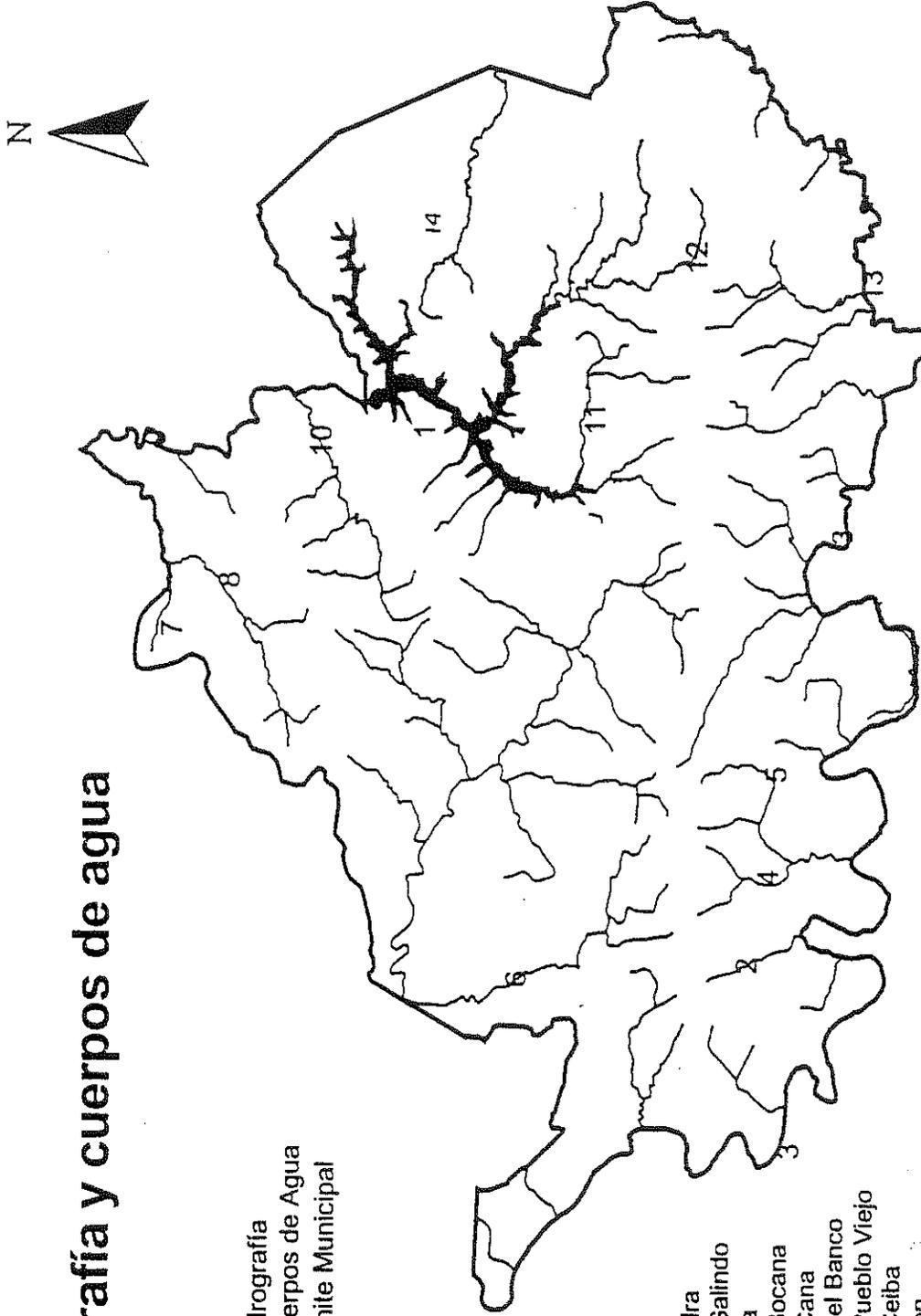
Mapa 7

Hidrografía y cuerpos de agua



LEYENDA

1. Lago de Cidra
2. Quebrada Galindo
3. Río La Plata
4. Quebrada Bocana
5. Quebrada Cana
6. Quebrada del Banco
7. Quebrada Pueblo Viejo
8. Quebrada Ceiba
9. Río Bayamón
10. Quebrada Solano
11. Río Sabana
12. Río Clavijo
13. Quebrada Beatriz
14. Quebrada Quebradillas



Áreas Inundables y Comunidades Afectadas

Una de las principales maneras de controlar las inundaciones es mediante la construcción de un embalse. A pesar de que el lago de Cidra no fue construido con este fin el mismo ejerce esta función indirectamente. El represar estos ríos para construir el embalse representó ensanchar sus cauces lo que proveyó una mayor capacidad de flujo durante las crecidas, reduciendo grandemente el factor de inundabilidad. Según los mapas de inundaciones, el municipio tiene varias áreas inundables; los márgenes inmediatos al Lago y dos áreas al sur del municipio.

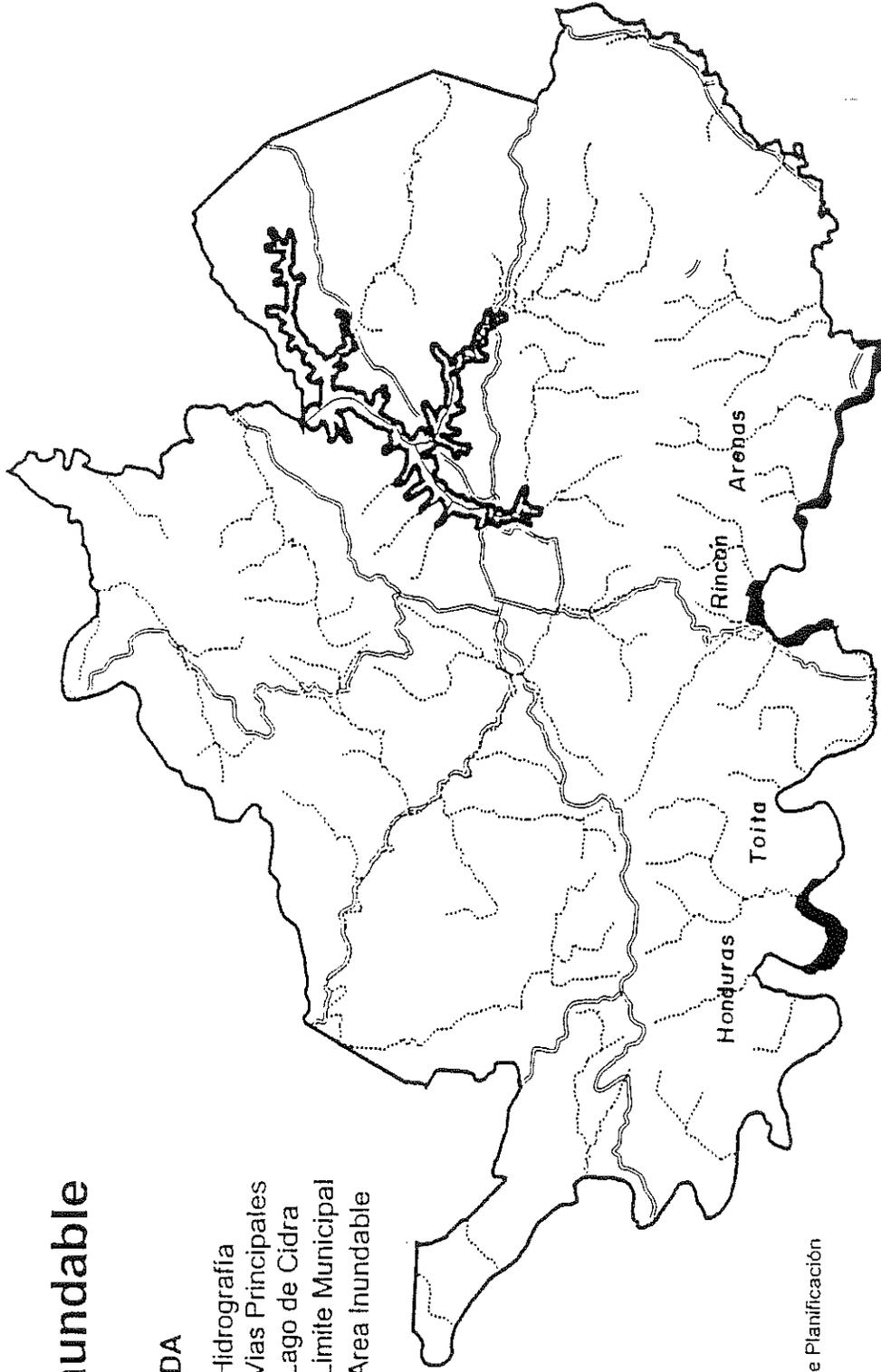
Una de estas se prolonga desde parte del barrio Arenas hasta parte del barrio Rincón. Las comunidades afectadas en estos barrios son Campo Bello, Candelas, parte del Sector Nogueras y la Línea. La segunda zona comprende áreas de los barrios Toíta y Honduras. Específicamente las comunidades del puente Blanco.

Estas están localizadas en el margen del Río la Plata, este tramo representa el cauce principal del Río que atraviesa por el área. Es aquí donde converge una gran cantidad de afluentes tributarios del mismo. Durante periodos intensos de lluvia el caudal de agua vertido al mismo es significativo. El siguiente mapa presenta las áreas inundables del municipio.

Mapa 8
Area Inundable

LEYENDA

-  Hidrografía
-  Vias Principales
-  Lago de Cidra
-  Limite Municipal
-  Area Inundable



Fuente: Junta de Planificación

Plan de Ordenación Territorial
Municipio de Cidra



Geología y áreas propensas a deslizamientos

Comprendidas en la región del interior montañoso central se encuentran varias áreas bajas que aparecen rodeadas de montañas. Algunas de estas áreas bajas constituyen remanentes de una vieja superficie de erosión elevada e indentada en sitios donde los ríos no pudieron atrincherarse profundamente. El valle de Cidra es uno de estos lugares, aquí se ha logrado un profundo proceso de erosión a partir de rocas volcánicas. En las áreas noroeste y suroeste existen las rocas más resistentes en donde los ríos que fluyen la erosionan diferencialmente creando empinadas formaciones.

Las partes menos elevadas del municipio, el centro-este y nordeste están constituidas por depósitos aluviales, mayormente de arcillas, gravas y arena. La mayoría de estos suelos son bien propensos a la erosión. Estos depósitos sedimentarios están sorteados sin ningún patrón uniforme (no presentan estratificación). Las formaciones rocosas del área son generalmente de la era cretácea y más jóvenes.

En el área existen varias fallas geológicas pero las mismas no están activas. Esto es evidencia de desplazamientos tectónicos. Dentro de las formaciones geológicas no se han encontrado fósiles. Una de las formaciones más viejas se denomina formación J (esto es una designación temporera hasta que la formación se le dé un nombre geológico formal). Esta aflora de la cresta de un anticlinal situado en la parte sur del municipio.

Sectores del barrio Ceiba, en la colindancia con el municipio de Aguas Buenas, presentan gran elevación y por ende inclinadas pendientes. Estos representan el área de mayor riesgo de deslizamientos. La mayor parte del resto del territorio del municipio tiene un potencial de deslizamientos moderados. Las áreas que sobresalen son varios sectores de las parcelas Juan del Valle en el barrio Bayamón, Sector Los García y Chichón del barrio Rincón, Sector Galindo del barrio Honduras y Sector Los Jiménez del barrio Rabanal.

El grado de deslizamiento en estas áreas aumentará dependiendo del grado de modificación del terreno. Es importante que en estas áreas no se modifique radicalmente la topografía, principalmente con cortes transversales abruptos que aumenten el grado de la pendiente, en terrenos de débil consolidación y evitar el excesivo establecimiento de pozos sépticos. Estos

son una fuente de infiltración al terreno que aumenta la cantidad de agua en terrenos de alta permeabilidad lo que aumenta el grado de deslizamiento del mismo.

El siguiente mapa presenta las áreas más propensas a deslizamientos en el municipio.

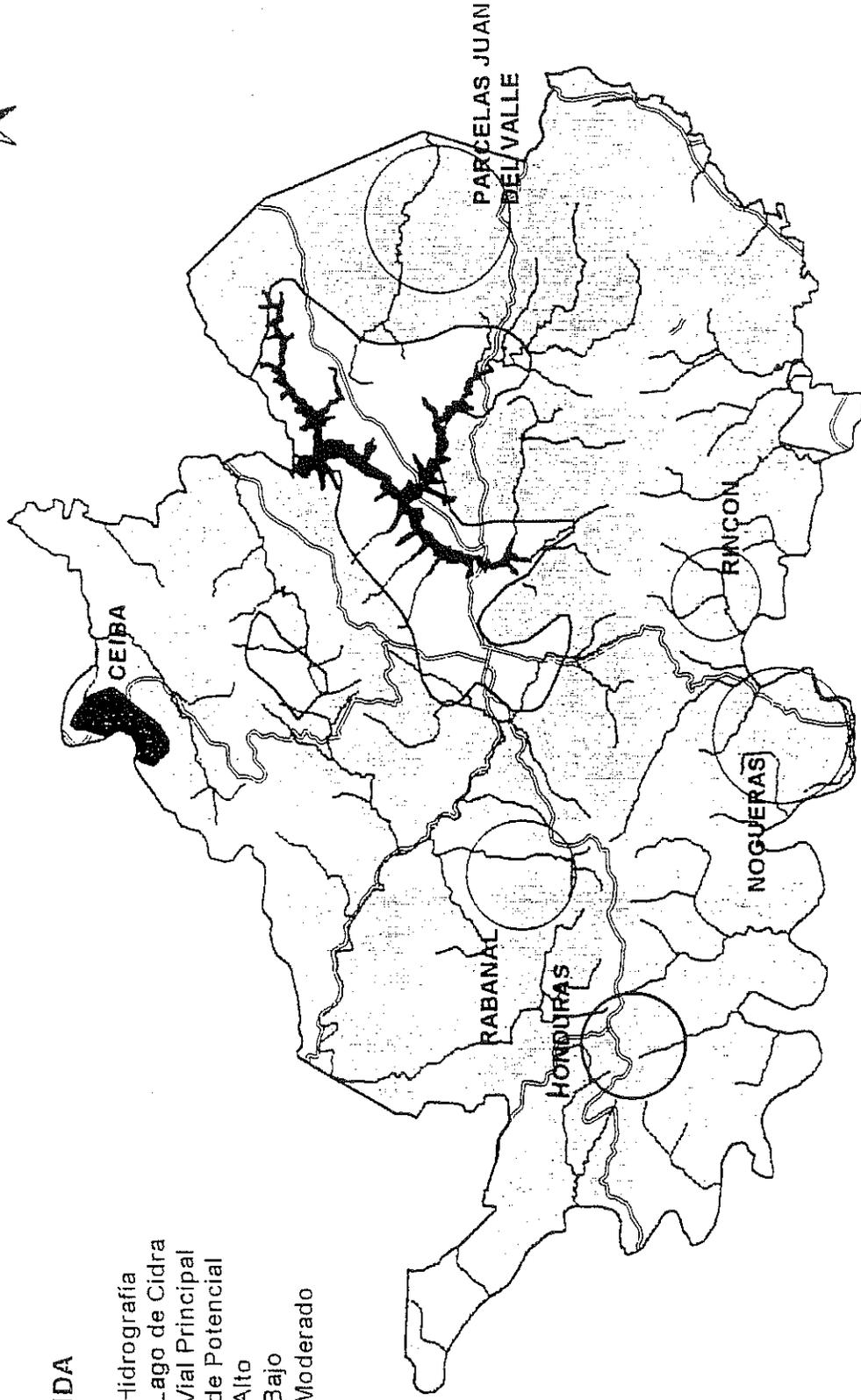
Mapa 9

Comunidades en zonas con potencialidad a deslizamiento



LEYENDA

-  Hidrografía
-  Lago de Cidra
-  Vial Principal
-  Nivel de Potencial
-  Alto
-  Bajo
-  Moderado



5 0 Kilometers

Plan de Ordenación Territorial
Municipio de Cidra

Clima

La precipitación conveccional que es el resultado de la condensación de corrientes de aire húmedo que ascienden a los niveles altos de la atmósfera y causan lluvias es el fenómeno que más aporta precipitación pluvial al área.

En Cidra la cantidad e intensidad de la lluvia aumenta con la elevación del terreno. En áreas altas la cantidad de lluvia recogida y la intensidad de la misma es mayor. Las lluvias fuertes son de corta duración.

La precipitación en el municipio es usualmente baja durante los meses de noviembre hasta abril y alta durante los meses de mayo, agosto, septiembre y octubre. El promedio de precipitación fluctúa entre 75 y 100 pulgadas anuales.

El clima de Cidra está afectado por su topografía. A pesar de ser un municipio pequeño ocurren variaciones microclimáticas, esto en el renglón de temperatura. La temperatura promedio es de 75 grados Fahrenheit. Las variaciones se dan en los barrios más altos como Ceiba y Rabanal que por su grado de altitud registran lecturas más bajas.

Como municipio del interior de la isla la velocidad del viento en Cidra es mucho menor de lo esperado en las costas. La variación diurna en la velocidad del viento se explica por su sobrecalentamiento en las tardes, que induce a un movimiento rápido y convectivo del aire y movimientos turbulentos. A pesar de que no existe información detallada sobre la frecuencia de vientos, el patrón prevaeciente del este se ve afectado por la topografía del municipio.

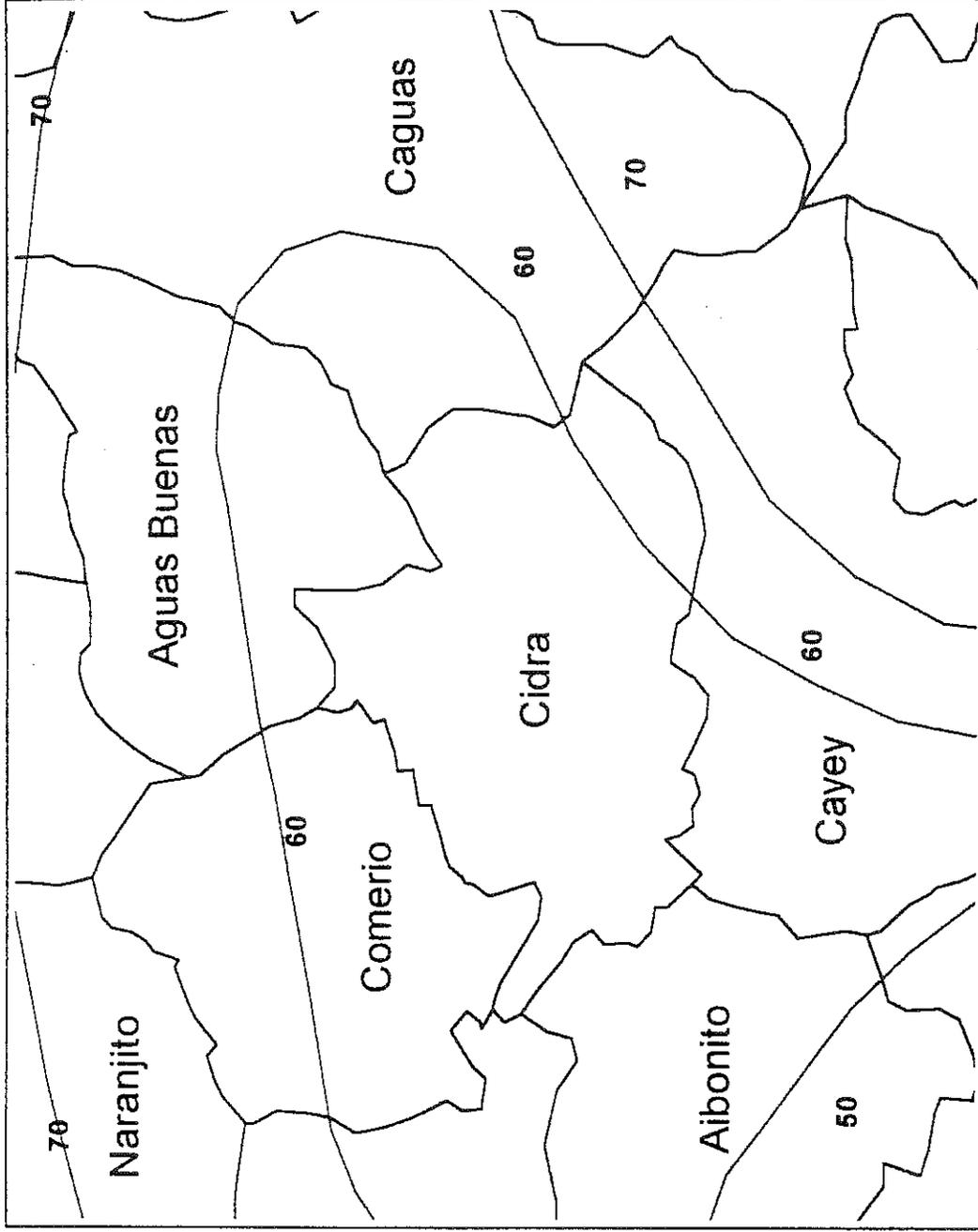
El siguiente mapa presenta el patrón de precipitación en pulgadas anuales para varios municipios del área.

Mapa 10

Precipitación En Pulgadas Anuales

LEYENDA

-  Precipitación
-  Límites Municipales



Plan de Ordenación Territorial
Municipio de Cidra



Especies en Peligro de Extinción

El Programa de Patrimonio Natural del Departamento de Recursos Naturales identifica a la paloma sabanera (*Columba Inornata Wet Morei*) como una especie en peligro de extinción con habitáculo en el área del municipio.

Esta paloma es de tamaño mediano y se encuentra principalmente en las áreas de sabanas, especialmente en el barrio Bayamón. Es muy parecida a la paloma turca, pero mucho más pálida y sin el color azul metálico en el pescuezo. Tienen el pico negro y las patas rojizas. Los ejemplares jóvenes son diferentes a los adultos ya que estos tienen una coloración general achocolatada grisácea aunque más pálido en las partes ventrales. Esta especie alcanza un tamaño aproximado de 38 centímetros.

Esta paloma es endémica en Puerto Rico, otras razas de la misma especie se pueden encontrar en Cuba, República Dominicana y Jamaica. En Puerto Rico la distribución geográfica original de la especie incluía los valles y montañas bajas de la región oeste, desde Añasco hasta Morovis. Según el Plan de Recuperación Federal, la paloma sabanera está en peligro de extinción debido a la deforestación y desmonte de bosques maduros del interior, a los hábitos de la especie de agruparse en bandadas que la ponen al alcance de los cazadores y al desarrollo y crecimiento urbano.

Actualmente no cuenta con un hábitat crítico, aunque el Plan de Recuperación Federal señala las arboledas de los alrededores del lago de Cidra como hábitat esencial. Estas áreas son los parchos de bosque semiverdes estacionales contiguos a este Lago. Otras áreas de habitáculo se encuentran en los barrios Río Abajo, Salto, Toíta, Arenas y Beatriz.

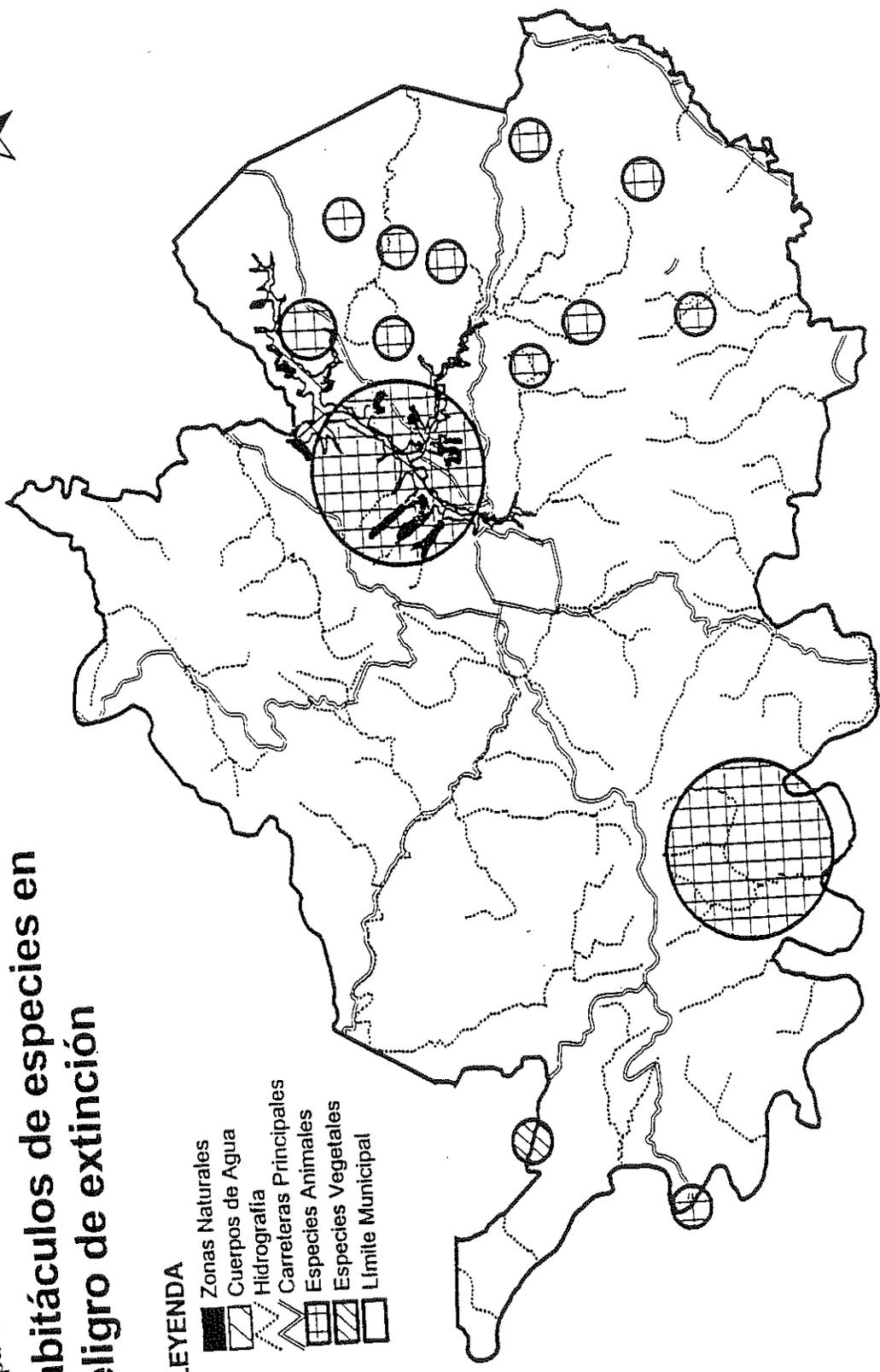
En cuanto a especies vegetales, el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales proveyó información sobre áreas del municipio que albergan estas especies que se encuentran en peligro de extinción. No obstante este hecho, los mismos declinaron especificar cuales son.

El siguiente mapa presenta las áreas de habitáculos de especies en peligro de extinción.

Mapa 11
Habitáculos de especies en
peligro de extinción

LEYENDA

-  Zonas Naturales
-  Cuerpos de Agua
-  Hidrografía
-  Carreteras Principales
-  Especies Animales
-  Especies Vegetales
-  Límite Municipal



6 Kilometers



Plan de Ordenación Territorial
Municipio de Cidra

Fuente: Departamento de Recursos Naturales

CONDICIONES SOCIO-ECONOMICAS DEL MUNICIPIO

Crecimiento Poblacional de la Región

Durante la década del setenta la población de la Región aumentó a una tasa de crecimiento de un 1.9 por ciento anual, ascendiendo de 242,637 (1970) a 288,021 (1980) habitantes para un crecimiento absoluto de 45,348 habitantes. Este aumento en términos porcentuales fue similar al registrado en Puerto Rico para el mismo período.

Durante la década del 1980 al 90 la población de la Región ascendió a 329,896 para un crecimiento absoluto de 41,875 habitantes. En términos porcentuales esto significó un crecimiento anual de 1.4%, superando el crecimiento anual registrado para Puerto Rico que tan sólo ascendió a un 1%. Mientras los demás municipios exhibían una tasa cercana a la de la Región, Cidra despuntaba con una tasa de crecimiento de 2.3%, el mayor de todos los municipios.

La Región Central Este tuvo un crecimiento poblacional de 45,348 habitantes entre la década de 1970 y 1980. Esto representa una tasa de crecimiento de 18%. Entre la década de 1980 y 1990 el cambio se redujo a 41,875 habitantes lo que representó una tasa de crecimiento de 14%.

En 1990 la Región registró una población total de 329,896 habitantes. Esta cifra correspondió a un 9% de la población total de Puerto Rico (3,522,037). Los municipios de mayor crecimiento poblacional fueron Caguas (133,447), San Lorenzo (35,163) y Cidra (35,601). Estos tres municipios en conjunto agrupan a 204,211 personas lo que representa el 61% de la población total de la Región.

Los números del censo reflejan que para 1990 la mayoría de la población se concentraba en las zonas urbanas. Según el censo de 1990, el 69% de la población de la Región residía en la zona urbana y el restante 31% en la zona rural.

Tabla 7 Cambio Poblacional y Proyección Población Región Central Este

Municipio	1970	1980	1990	2000
Aguas Buenas	18,600	22,429	25,424	28,159
Aibonito	20,044	22,167	24,971	27,185
Caguas	95,661	117,959	133,447	146,858
Cayey	38,432	41,099	46,553	51,758
Cidra	23,892	28,365	35,601	52,912
Gurabo	18,289	23,574	28,737	32,666
San Lorenzo	27,755	32,428	35,163	37,752
Región	24,673	288,021	329,896	367,422
Puerto Rico	2,712,033	3,196,720	3,522,137	3,839,954

Fuente: Junta de Planificación

Cambio Poblacional y Proyección Poblacional de la Región

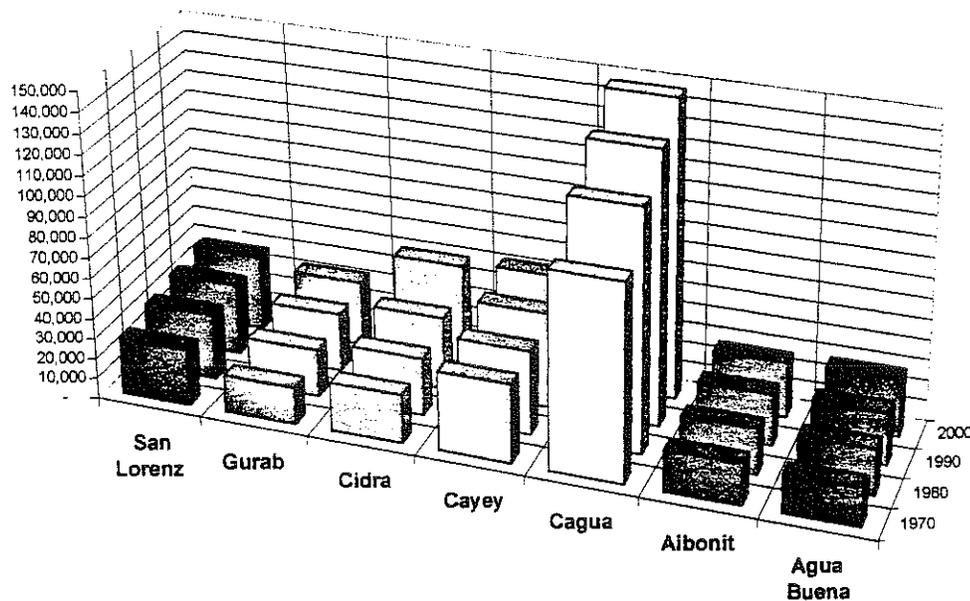


Tabla 8 Cambio Poblacional Región Central Este

Municipio	1970-80	1980-90
Aguas Buenas	1.90%	1.30%
Aibonito	1.00%	1.20%
Caguas	2.10%	1.20%
Cayey	0.70%	1.30%
Cidra	1.70%	2.30%
Gurabo	2.60%	2.00%
San Lorenzo	1.60%	0.80%
Región	1.70%	1.40%
Puerto Rico	1.70%	1.00%

Fuente: Censo de Población, 1990

Cambio Poblacional de la Región

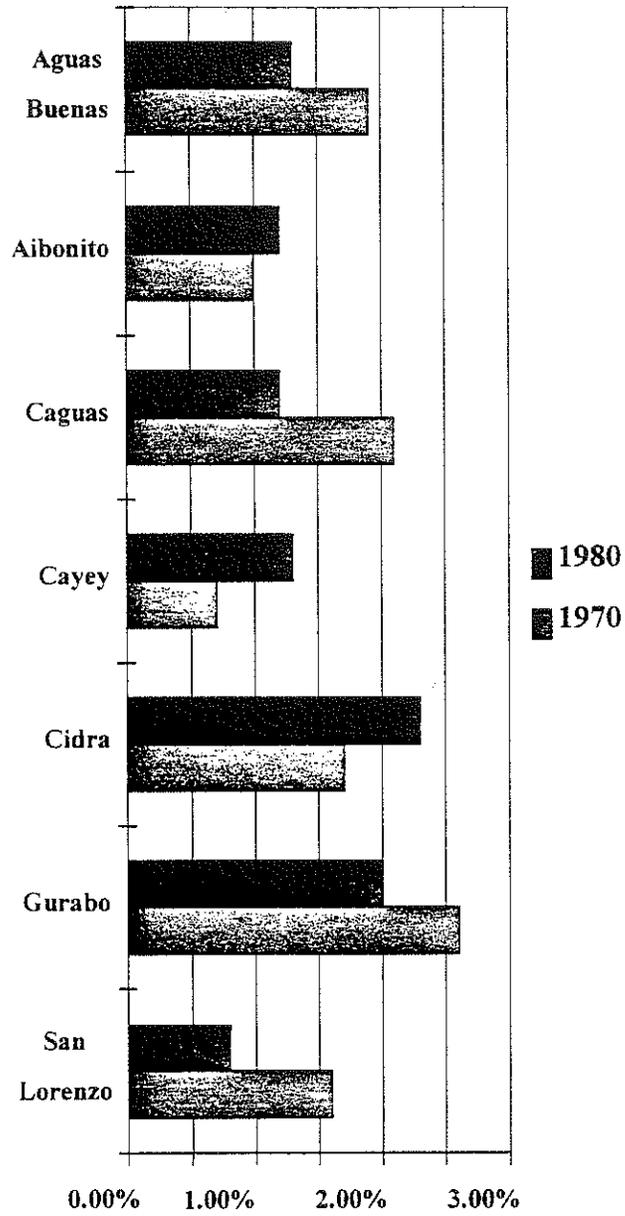
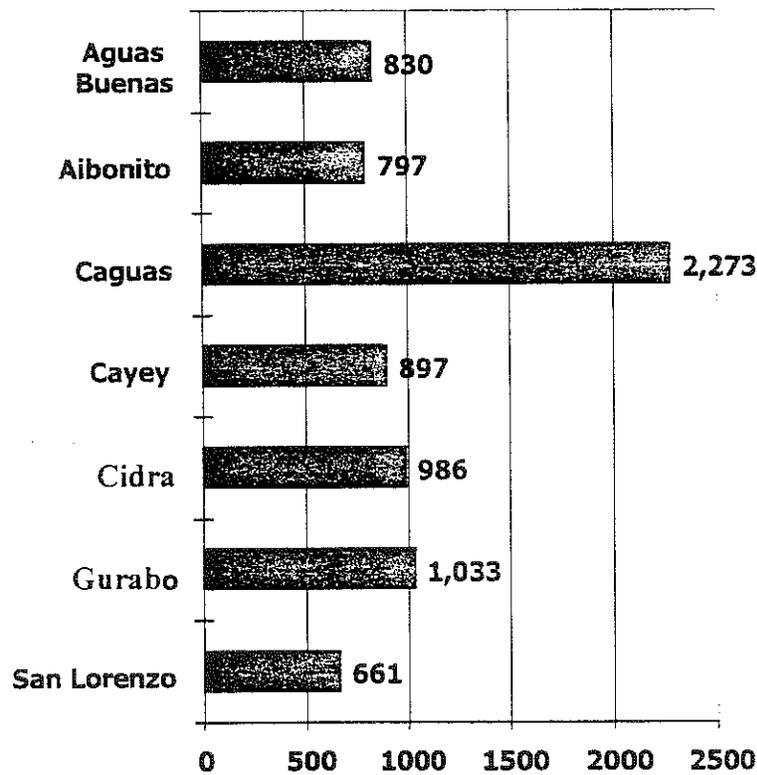


Tabla 9 Habitantes por Milla Cuadrada Región Central Este

Municipio	Habitantes por milla cuadrada 1990
Aibonito	797
Aguas Buenas	830
Caguas	2,273
Cayey	897
Cidra	986
Gurabo	1,033
San Lorenzo	661

Fuente: Censo de Población, 1990

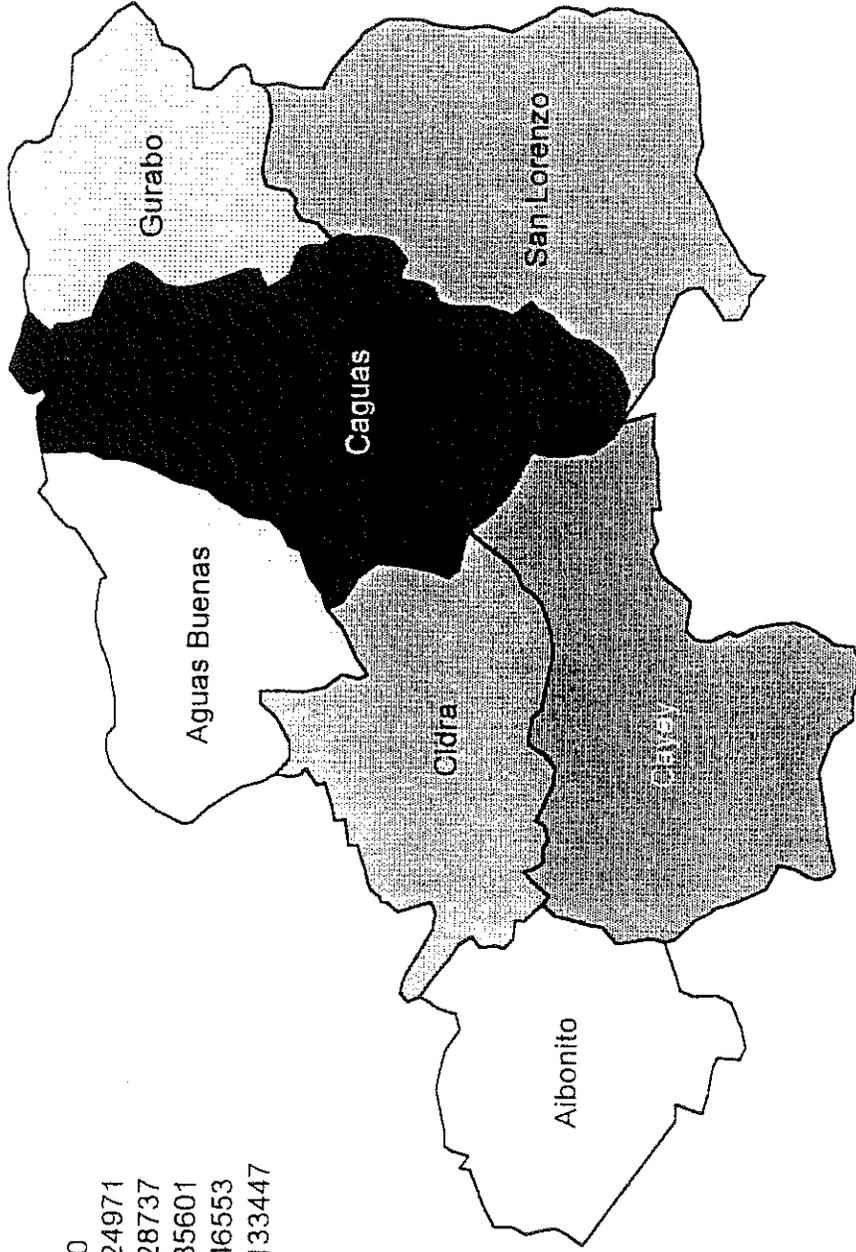
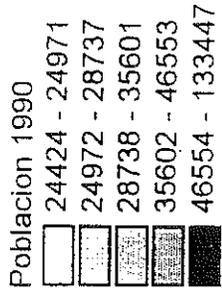
Habitantes por Milla Cuadrada 1990



Mapa 12

Poblacion 1990

Región Central-Este



Fuente: Censo de Población y Vivienda, 1990

Plan de Ordenación Territorial
Municipio de Cidra



Crecimiento Poblacional del Municipio de Cidra

Mientras que para la mayoría de los municipios pertenecientes a la Región el crecimiento anual reportado durante la década del 80 al 90 fue menor de un 1.5%, Cidra despuntaba con una tasa de crecimiento de 2.3%, la mayor de la Región.

El municipio de Cidra aumentó de 28,365 habitantes, según el Censo de 1980, a 35,601 en el 1990, representando un aumento de 7,236 habitantes en 10 años. Esto significó un incremento de un 23% de su población en una década.

Los estimados de población de la Oficina del Censo indican que para el año 1996 el municipio contaba con 49,326 habitantes. Esto representa un aumento de 13,725 habitantes desde el 1990. Este incremento representa una tasa de crecimiento de 38% en un lapso de seis años, uno de los mayores de Puerto Rico.

En cuanto a la distribución espacial de los asentamientos poblacionales del municipio no se da homogéneamente sobre el territorio municipal. Las áreas noreste y este del municipio son las de mayor concentración poblacional.

Tabla 10 Proyección de Población Cidra Hasta el Año 2010

Año	Población
1980	28,365
1990	35,601
1996	49,326
2000	52,912
2005	56,498
2010	60,361

Fuente: Estudios Para Negocios

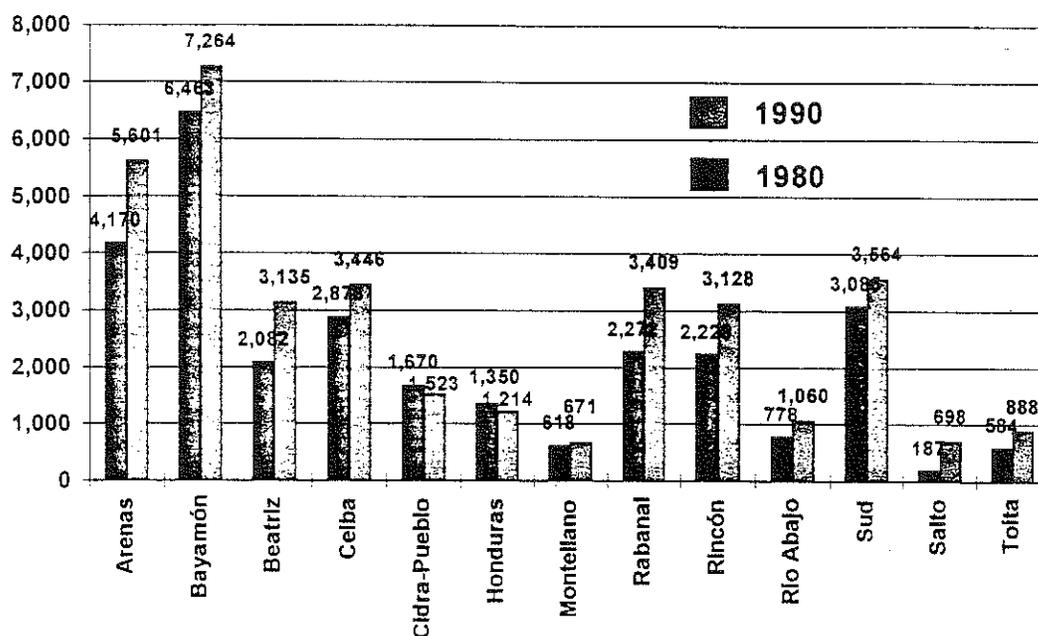
Distribución de Población por Barrios

De los trece barrios que el Censo divide el municipio, los de mayor población, según el Censo, son los barrios Bayamón y Arenas con 7,264 y 5,601 habitantes respectivamente, seguidos por los barrios Sud (3,564), Ceiba (3,446), Rabanal (3,409), Beatriz (3,135) y Rincón (3,128).

Tabla 11 Municipio de Cidra Población por Barrios (1980-1990)

Barrios	Población 1980	%	Población 1990	%
Arenas	4,170	14.7%	5,601	15.7%
Bayamón	6,463	22.8%	7,264	20.4%
Beatriz	2,082	7.3%	3,135	8.8%
Ceiba	2,878	10.1%	3,446	9.7%
Cidra- Pueblo	1,670	5.9%	1,523	4.3%
Honduras	1,350	4.8%	1,214	3.4%
Montellano	618	2.2%	671	1.9%
Rabanal	2,272	8.0%	3,409	9.6%
Rincón	2,228	7.9%	3,128	8.8%
Río Abajo	778	2.7%	1,060	3.0%
Salto	187	0.7%	698	2.0%
Sud	3,085	10.9%	3,564	10.0%
Tofta	584	2.1%	888	2.5%
Total Municipio	28,365	100.0%	35,601	100.0%

Población por Barrios 1980 y 1990



Los barrios Arenas y Bayamón contaban con un total de 12,865 habitantes, lo que equivalía a un 36.1% de la población del municipio. Estos barrios son los que cuentan con las elevaciones topográficas menores, lo que ha permitido un patrón de asentamiento mayor que el desarrollado en los barrios de la altura o montañas.

De los barrios localizados en la zona montañosa, el que tenía la mayor cantidad de habitantes era el barrio Rabanal con 3,409 habitantes o el 9.6% de la población del municipio. A excepción de los barrios Pueblo y Honduras entre los años 1980 a 1990 en los barrios de Cidra se registró un aumento en la población.

Mapa 13

Población por barrio

Año 1990

LEYENDA

Población por barrio

671 - 1060

1061 - 3128

3129 - 3446

3447 - 7264



Fuente: Censo de Población y Vivienda, 1990

Plan de Ordenación Territorial
Municipio de Cidra



Vivienda

El municipio enfrenta un problema de escasez de viviendas de bajo y mediano costo para satisfacer las necesidades de la población del municipio que demanda este tipo de viviendas. El estudio **Demanda de Vivienda en Puerto Rico 1994-1998**² estima que el total de la demanda para el municipio de Cidra asciende a unas 2,301 unidades. De estas, un total de 945 (41.1%) se encuentran fuera del mercado. Se entiende como fuera del mercado aquellas cuyo costo es inferior a los \$40,000, cifra considerada por los contratistas de construcción como el precio mínimo al cual se puede ofrecer una vivienda.

Dentro del mercado se encuentran las restantes 1,355 unidades; 538 (39.7%) de éstas se encuentran dentro de lo que se identifica como vivienda de interés social (entre \$40,000 a \$59,799). Las restantes 817 (60.3%) unidades sobrepasan los \$59,799.

Es importante señalar que cerca del 89.7% de las unidades dentro del mercado tienen un precio menor de \$133,500 y solamente un 10.1% es para unidades cuyos precios sobrepasen esta cantidad.

En los últimos años, la construcción de viviendas de sobre \$150,000 ha proliferado en el municipio de Cidra, sobrepasando la necesidad interna por viviendas de altos ingresos. Esto confirma la hipótesis de que en el municipio se ha generado una inmigración de altos ingresos.

Esto unido a la no satisfacción de la demanda de vivienda clasificada "fuera del mercado", así como la de interés social puede traer una polarización de la población en el municipio y la subsecuente emigración de los residentes oriundos del mismo. En el documento del **Programa** se mencionan los proyectos que se están desarrollando para satisfacer el mercado de vivienda de interés social.

² Estudio de la vivienda preparado por la firma Estudios Técnicos, Inc

Tabla 12 Demanda Efectiva de Vivienda: 1994-1998

Intervalo de Ingreso		Número de Hogares	Precio por Unidad de Vivienda		Demanda Efectiva	Precio del Mer.	Acum.	Prom.
Desde	Hasta		Desde	Hasta				
0	4,318	1,649	0	19,645	314	0	0	0
4,318	8,637	2,060	19,645	33,734	393	0	0	0
8,637	12,236	2,098	33,734	44,264	400	162	162	20
12,236	17,994	1,973	44,264	59,799	376	376	538	47
17,994	25,191	1,420	59,799	77,746	271	271	809	34
25,191	35,987	1,383	77,746	102,683	264	264	1,073	33
35,987	50,382	760	102,683	133,500	145	145	1,217	18
50,382	71,974	431	133,500	176,321	82	82	1,300	10
71,974	86,369	139	176,321	203,266	26	26	1,326	3
86,369	107,961	71	203,266	241,910	14	14	1,340	2
107,961	o más	82	241,910	o más	16	16	1,355	2
Total		12,066			2,301	1,355	1,355	169

Fuente: Demanda de Vivienda en Puerto Rico 1994-1998, realizado por Estudios Técnicos.

Tabla 13 Porciento Demanda Efectiva de Vivienda: 1994-1998

Intervalo de Ingreso		Número de Hogares	Precio por Unidad de Vivienda		Demanda Efectiva %	Precio del Mercado %	Acum. %	Promedio Anual
Desde	Hasta		Desde	Hasta				
0	4,318	1,649	0	19,645	13.6	0	0	0.0
4,318	8,637	2,060	19,645	33,734	17.1	0	0	0.0
8,637	12,236	2,098	33,734	44,264	17.4	12.0	12.0	11.8
12,236	17,994	1,973	44,264	59,799	16.3	27.7	39.7	27.8
17,994	25,191	1,420	59,799	77,746	11.8	20.0	59.7	20.1
25,191	35,987	1,383	77,746	102,683	11.5	19.5	79.2	19.5
35,987	50,382	760	102,683	133,500	6.3	10.7	89.8	10.7
50,382	71,974	431	133,500	176,321	3.6	6.1	95.9	5.9
71,974	86,369	139	176,321	203,266	1.1	1.9	97.9	1.8
86,369	107,961	71	203,266	241,910	.6	1.0	98.9	1.2
107,961	o más	82	241,910	o más	.7	1.2	100.0	1.2
Total		12,066			100	100	100.0	100.0

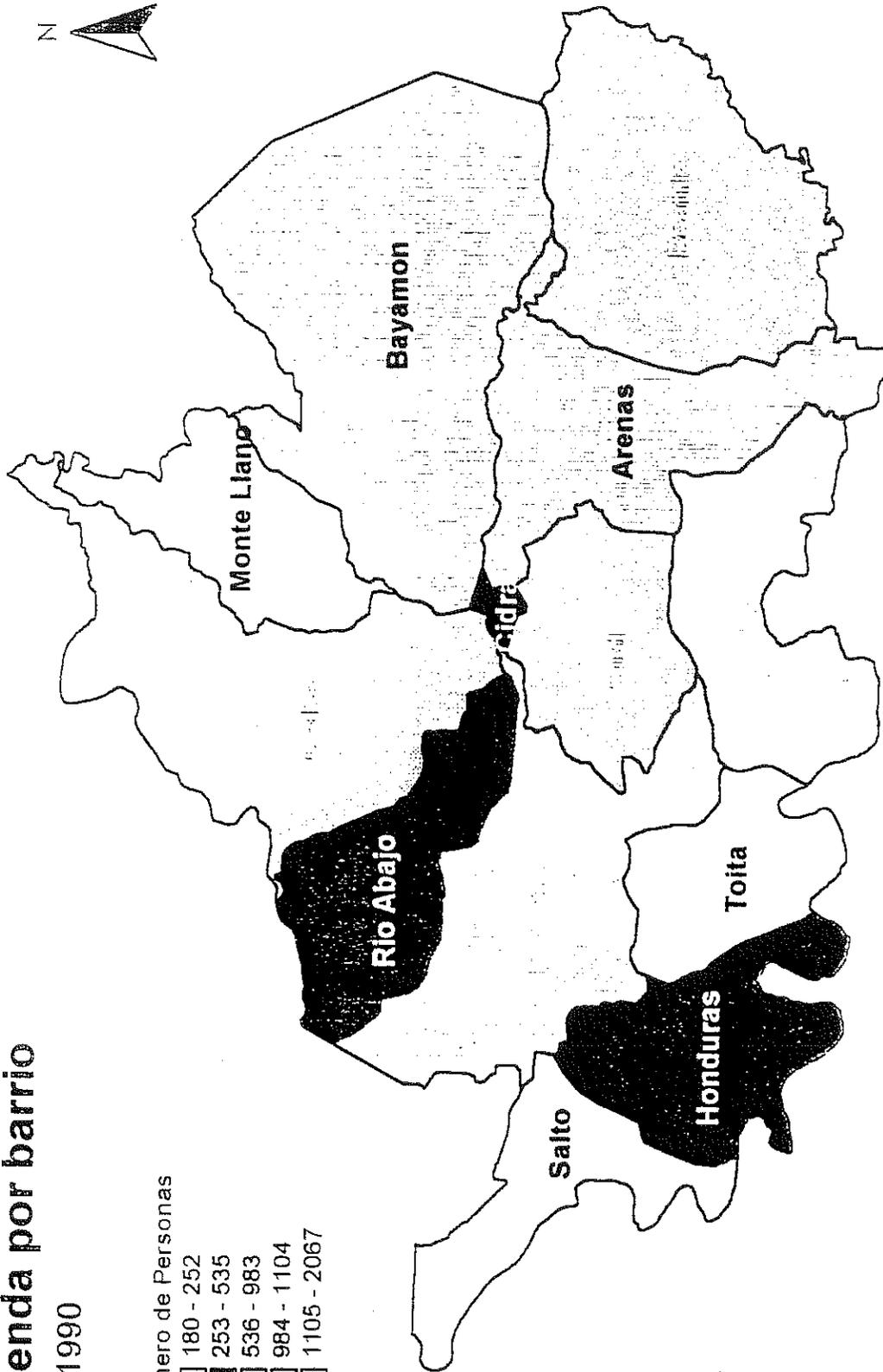
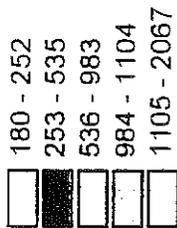
Fuente: Demanda de Vivienda en Puerto Rico 1994-1998, realizado por Estudios Técnicos.

Mapa 15

Vivienda por barrio

Año 1990

Número de Personas



Fuente: Censo de Población y Vivienda, 1990

Plan de Ordenación Territorial
Municipio de Cidra



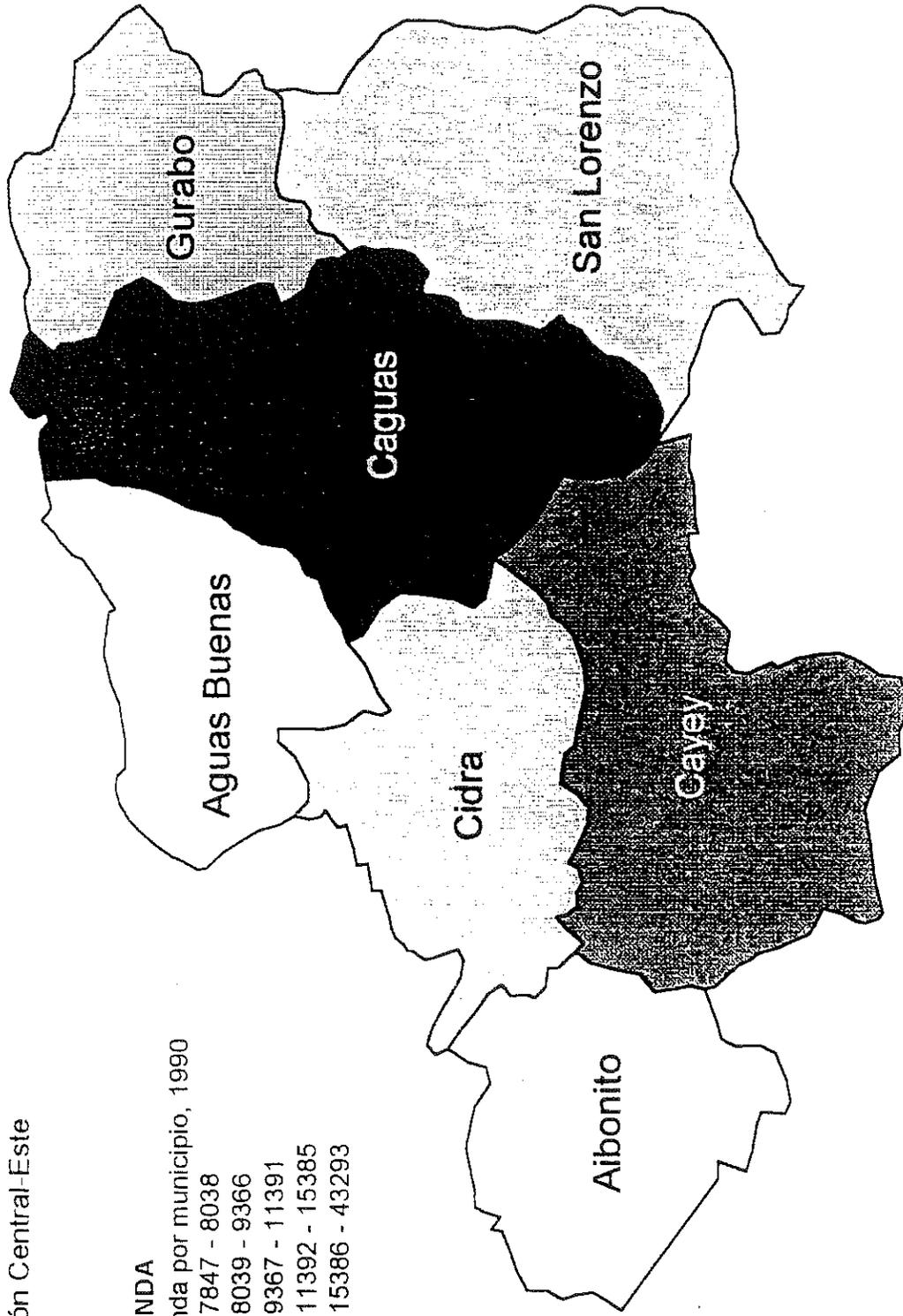
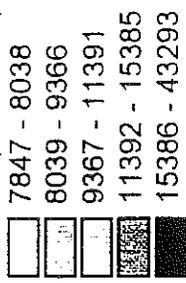
Mapa 14

Vivienda, año 1990

Región Central-Este

LEYENDA

Vivienda por municipio, 1990



FUENTE: Censo de Población y Vivienda, 1990

Plan de Ordenación Territorial

Municipio de Cidra

4.7 0 4.7 Kilometers



Ingreso

Según se desprende del análisis de los datos del último Censo (1990), desde el punto de vista del ingreso mediano familiar y del ingreso per cápita, el municipio, al igual que la Región, se encuentra por debajo de los niveles de Puerto Rico. Aunque a nivel regional el municipio de Cidra es el segundo de mayor ingreso, tales niveles aumentaron durante la pasada década. Se ha dado una redistribución del ingreso más equitativa, con un número menor de familias en los rangos más pobres. Según el censo del 1990 el 50% de las familias se encontraban distribuidas en los últimos cuatro rangos de ingreso.

Tabla 14 Ingreso Familiar de los Municipios de la Región y Puerto Rico

Municipio	1970	1980	Cambio	%	1990	Cambio	%
Aibonito	\$2,559	\$6,114	\$3,555	138.9	\$9,834	\$3,720	60.8
Aguas Buenas	\$2,684	\$4,599	\$1,915	71.3	9,150	\$4,551	98.9
Caguas	\$3,807	\$6,825	\$3,018	79.3	11,432	4,607	67.5
Cayey	\$2,637	\$4,873	\$2,236	84.8	9,491	4,618	94.7
Cidra	\$2,429	\$4,304	\$1,875	77.2	10,025	5,721	132.9
Gurabo	\$2,997	\$4,586	\$1,589	53.0	9,966	5,380	117.3
San Lorenzo	\$2,075	\$4,037	\$1,962	94.6	8,117	4,080	101
Puerto Rico	\$3,063	\$5,923	\$2,860	93.4	9,988	4,065	68.6

Fuente: Censo de Población 1970, 1980 y 1990

Según el censo de 1990 el municipio contaba con 5,077 familias viviendo en niveles de pobreza, esto representa un 58% del total de familias del municipio.

La siguiente tabla presenta los niveles de ingreso familiar del municipio.

Tabla 15 Número de Familias por Nivel de Ingreso

Intervalo de Ingreso \$	1980	%	1990	%
< \$ 1,000	945	14.9%	263	3.0%
1,000 - 2,499	1,110	17.5%	536	6.1%
2,500 - 4,999	1,482	23.4%	1,106	12.6%
5,000 - 7,499	1,145	18.1%	1,388	15.8%
7,500 - 9,999	679	10.7%	1,086	12.4%
10,000 - 12,499	318	5.0%	995	11.3%
12,500 - 14,999	239	3.8%	551	6.3%
15,000 - 24,999	357	5.6%	1,668	19.0%
25,000 - +	53	0.8%	1,185	13.5%
TOTAL	6,328	100.0%	8,778	100.0%

Ingreso Familiar

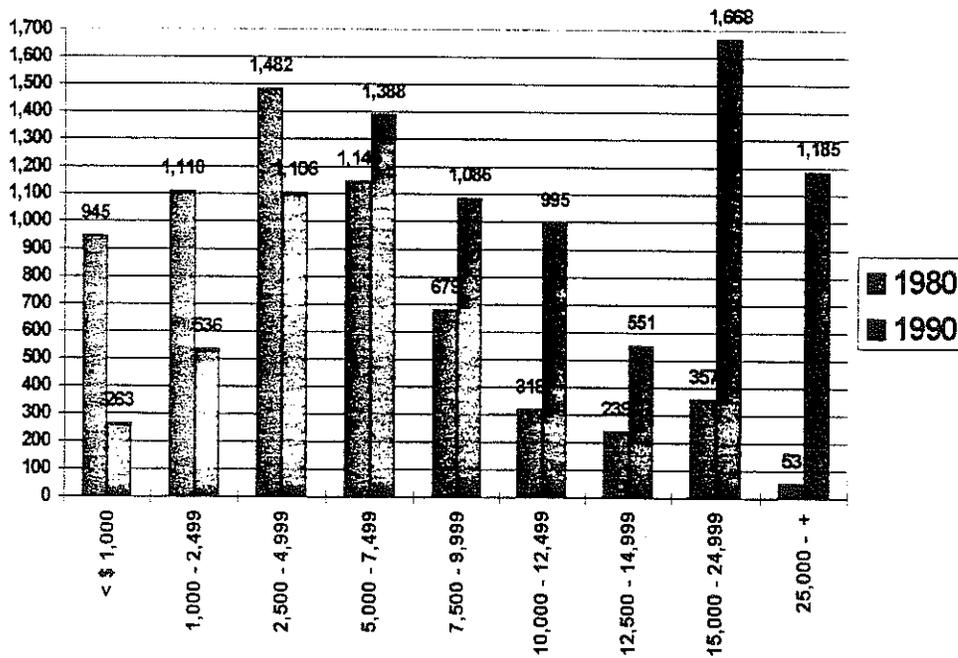


Tabla 16 Nivel de Pobreza de las Familias (1990)

	Cant.	%
Total de Familias	8,778	100%
Debajo del Nivel de Pobreza	5,077	58%
Encima del Nivel de Pobreza	3,701	42%

Fuente: Censo de Población 1990

Nivel de Pobreza de las Familias

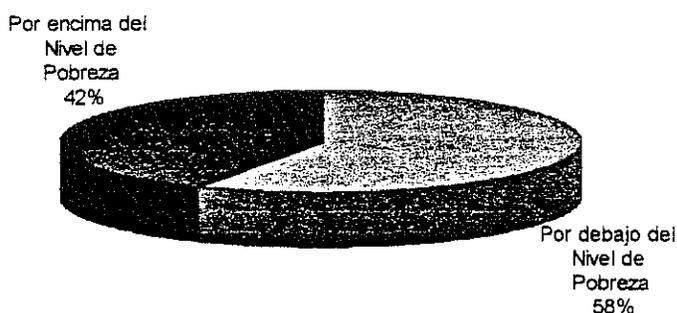


Tabla 17 Familias Bajo el Nivel de Pobreza Municipio de Cidra (1990)

	Cant.	%
Familias en Pobreza	5,077	100%
Con Ingreso	2,236	44%
Con Seguro Social	1,047	21%
Con Asistencia Pública	1,794	35%

Fuente: Censo de Población 1990

Familias en Nivel de Pobreza

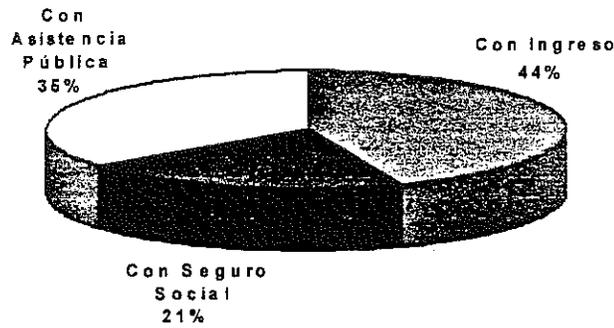
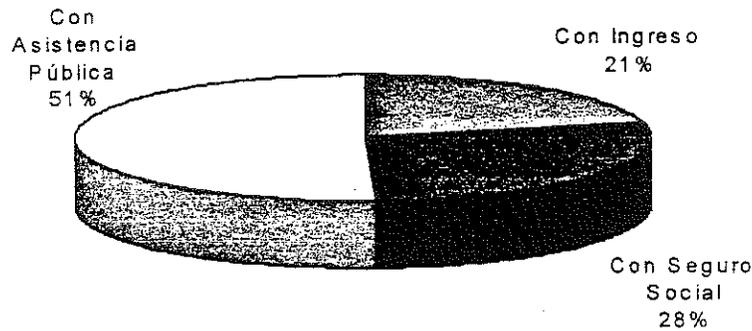


Tabla 18 Individuos Bajo el Nivel de Pobreza en el municipio de Cidra (1990)

	Cant.	%
Individuos en Pobreza	1,416	100%
Con Ingreso	301	21%
Con Seguro Social	399	28%
Con Asistencia Pública	716	51%
Sobre 65 Años	367	26%

Fuente: Censo de Población 1990

Individuos en Nivel de Pobreza



Empleo

Según el Censo de 1990, la fuerza laboral del municipio estaba constituida por 11,094 personas. De ese total se encontraban empleadas 8,691 personas y desempleadas unas 2,403. Esto arrojaba una tasa de desempleo de 21.6%. Esta cifra es alta en comparación con el nivel de desempleo en Puerto Rico para aquel año que era de 14%. El área de manufactura era la que más personas empleaba (29.2%), seguida por el comercio (20.3%) y luego por los servicios (20.2%).

Según datos del Departamento del Trabajo (Labor Force and Unemployment Data by Labor Market Areas) para marzo de 1998 la fuerza laboral del municipio estaba constituida por 15,700 personas. De estas estaban empleadas unas 14,000 lo que arroja una tasa de desempleo de 10.5%. Esta está por debajo de la tasa de Puerto Rico que es de 13.4% y además representa la más baja de la Región Central Este.

Tabla 19 Empleo por Industria del Municipio de Cidra para 1990

Industria	No. empleados	%
Agricultura	288	3.31
Construcción	843	9.69
Manufactura	2,535	29.16
Servicios Públicos	385	4.43
Comercio	1,761	20.25
Finanzas y Banca	177	2.04
Servicios	1,754	20.17
Adm. Pública	952	10.95
Totales	8,691	100%

Fuente: Censo de Población 1990

Empleo por Ocupación e Industria

El empleo por ocupación es un análisis de la estructura ocupacional, esto indica la manera en que la fuerza laboral del municipio se está ajustando a los cambios en la estructura industrial resultantes de las inversiones en las diferentes industrias que componen la base económica del municipio. En Cidra existen cuatro categorías de empleo principales: operadores, trabajadores en servicio, producción con precisión y empleos clericales. El área de profesiones de altos ingresos y de obreros en servicios en especial obreros de construcción han aumentado en los últimos años y se proyecta que aumente en los próximos. Comparado con Puerto Rico la distribución ocupacional de Cidra está sobre el promedio en empleos de mediano ingreso como operadores, casi similar en empleos de alto salario y todavía retiene, a pesar de que la agricultura contribuye menos que en años anteriores, a un buen número de trabajadores agrícolas.

Tabla 20 Empleo por Ocupación del Municipio de Cidra para el 1990

Ocupaciones	No. de Empleados	%
Profesionales y técnicas	906	10.42
Administrativas	839	9.65
Vendedores	846	9.73
Empleos clericales	1,019	11.72
Producción con Precisión	1,215	13.98
Operadores	2,319	26.68
Trabajadores en servicio	1,302	14.98
Trabajadores agrícolas	245	2.81

Fuente: Censo de Población 1990

Base Económica del municipio

La actividad económica del municipio se caracteriza por la importancia de la manufactura en términos de los empleos generados y en cuanto a los salarios aportados.

En cuanto al número de empleos generados, la manufactura pese a haber reducido levemente su porcentaje de participación se mantiene como la principal fuente de empleo con cerca del cuarenta y cinco por ciento de los empleos en el 1994. Le siguen en orden de importancia las áreas de Servicios, Comercio y Administración.

Para 1996 la manufactura seguía representando el renglón de la composición industrial que más empleo generaba con 3,111. Esto representa el 48% del total de los empleos. Le siguen los servicios y la administración pública con 1,258 (19.6%) y 922 (14.3%) respectivamente.

Pero si la importancia desde el punto de vista de empleo de la manufactura es considerable al ver su impacto en los salarios devengados, encontramos que su impacto es mayor ya que representaba cerca del sesenta y cinco por ciento del total en el año 1994 y el sesenta y siete por ciento en el 1996.

Tabla 21 Composición Industrial del Municipio de Cidra 1994

Industria	Empleo Promedio Anual	Salarios Anuales Totales	Salario Anual por Trabajador	Unidades Promedio
Agricultura	73	299,536	4,127	44
Construcción	112	1,045,183	9,304	15
Manufactura	2,504	75,077,206	29,977	28
Transportación, Comunicaciones y Utilidades Públicas	57	772,077	13,673	18
Comercio	945	12,304,981	13,867	84
Finanzas, Seguros y Bienes Raíces	60	1,015,584	16,974	
Servicios	1,039	16,823,994	16,200	41
Administración	761	7,082,916	9,304	12
Otros Establecimiento	3	5,895	2,358	1

Fuente: Composición Industrial de Puerto Rico. Departamento del Trabajo y Recursos Humanos

Empleo Promedio Anual 1994

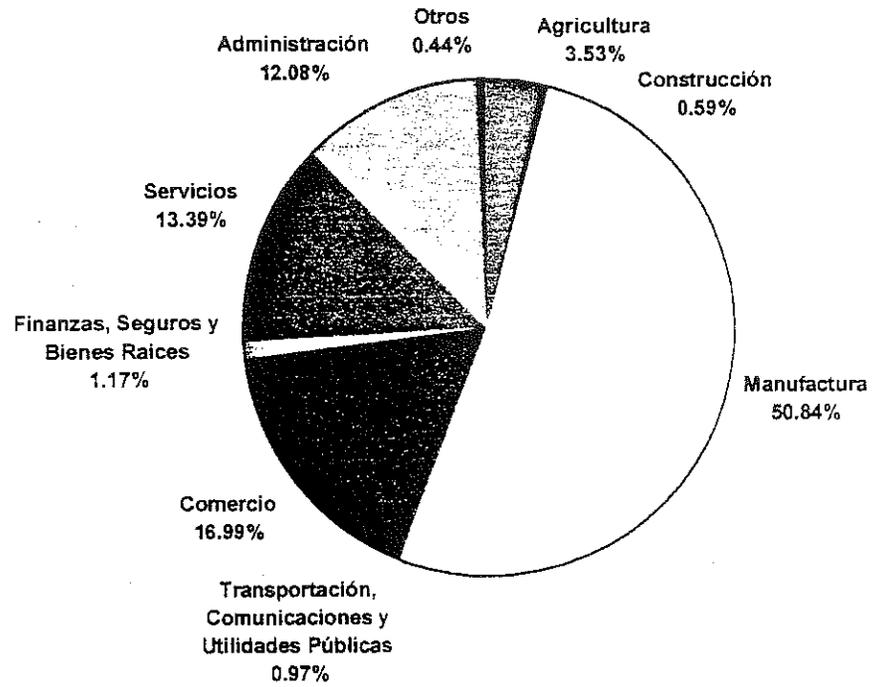
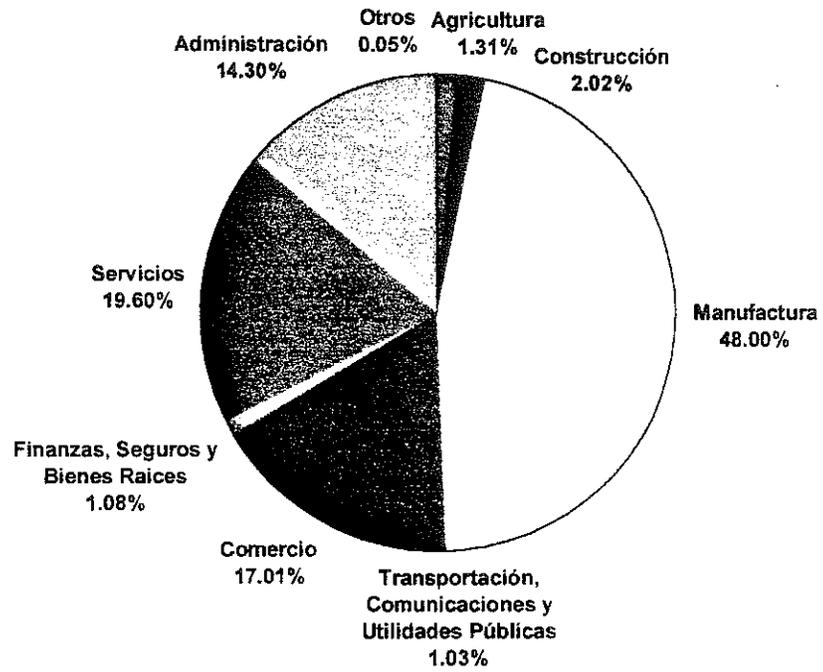


Tabla 22 Composición Industrial del Municipio de Cidra 1996

Industria	Empleo Promedio Anual	Salarios Anuales Totales	Salario Anual por Trabajador	Unidades Promedio
Agricultura	67	340,000	5,103	38
Construcción	101	918,886	9,098	16
Manufactura	3,111	93,554,785	30,073	28
Transportación, Comunicaciones y Utilidades Públicas	87	1,174,577	13,527	25
Comercio	759	9,757,185	39,390	112
Finanzas, Seguros y Bienes Raíces	108	1,818,832	16,802	
Servicios	1,258	21,970,822	17,472	48
Administración	922	9,249,634	10,034	
Otros Establecimiento	3	19,916	7,242	

Fuente: Composición Industrial de Puerto Rico. Departamento del Trabajo y Recursos Humanos

Empleo Promedio Anual 1996



Manufactura

Para 1970 esta actividad representaba el 43% de la base económica del municipio. Para 1990 representaba el 60%. Cidra está sobre lo normal en el renglón de manufactura de la tasa promedio de Puerto Rico.

Exención contributiva, buen acceso al área metropolitana y una infraestructura adecuada han contribuido a este factor. Este sector es el que más empleo genera en el municipio. Al presente existen 22 plantas en operación y emplean a 3,111 personas.

A pesar de que se han registrado cierres en los últimos años y de la eliminación gradual del crédito contributivo 936, se proyecta que la actividad manufacturera se mantenga estable a corto plazo. La incorporación de nuevas líneas de producción y la inversión de algunas firmas en el mejoramiento de la infraestructura vial sostienen esta proyección. La siguiente tabla resume la actividad manufacturera del municipio.

Tabla 23 Análisis de la Industria de Manufactura en Cidra

Categoría de Producto	No. Plantas	%	No. Empleos	%
Farmacéutica y relacionados	8	36.3	1831	64.3
Textiles	3	13.6	130	4.5
Electrónica	4	18.1	149	5.2
Alimentos y Bebidas	3	13.6	601	21.1
Plásticos y derivados	3	13.6	120	4.2
Productos de Jardinería	1	4.5	14	0.49
Totales	22	100%	2,845	100%

Fuente: Departamento del Trabajo y Recursos Humanos

Tabla 24 Industrias en el Municipio de Cidra

Fabrica	No. Empleados	Producto
Bolero Lingerie	74	Ropa Interior Femenina
Caribbean Refrescos	420	Concentrado de soda

Fabrica	No. Empleados	Producto
Caribbean Manufacturing	25	Puertas, ventanas y rejas
Caribe Tex	48	Textiles
Cidra Metalic Caskets	7	Productos de metal
Concentrate Mfg. (Pepsi)	167	Concentrado de soda
Enco Mfg.	72	Pinturas
Enviro Plastics of P.R.	20	Productos de plástico
J. C. Garden Supply	14	Productos de jardinería
Jugos del Centro	14	Jugos
Knogo Caribe	97	Artículos electrónicos
Mentor Caribe	171	Lentes Intraoculares
Millipore Cidra	239	Equipos Médicos
NAMPAC	85	Equipos y Artículos de Plástico
R/S Manufacturing	8	Textiles
RAD TEC	20	Radiadores
Rexam Medical	60	Etiquetas para Medicina
Shelfoam	15	Productos de Poliestireno
Smithkline Beecham	616	Medicamentos
Tech CBI	133	Efectos Farmacéuticos
Wesley - Jenssen	336	Lentes de Contacto
Zenith Lab.	204	Medicamentos Genéricos

Fuente: Departamento del Trabajo y Recursos Humanos

Mapa 16

Zonas Industriales area urbana

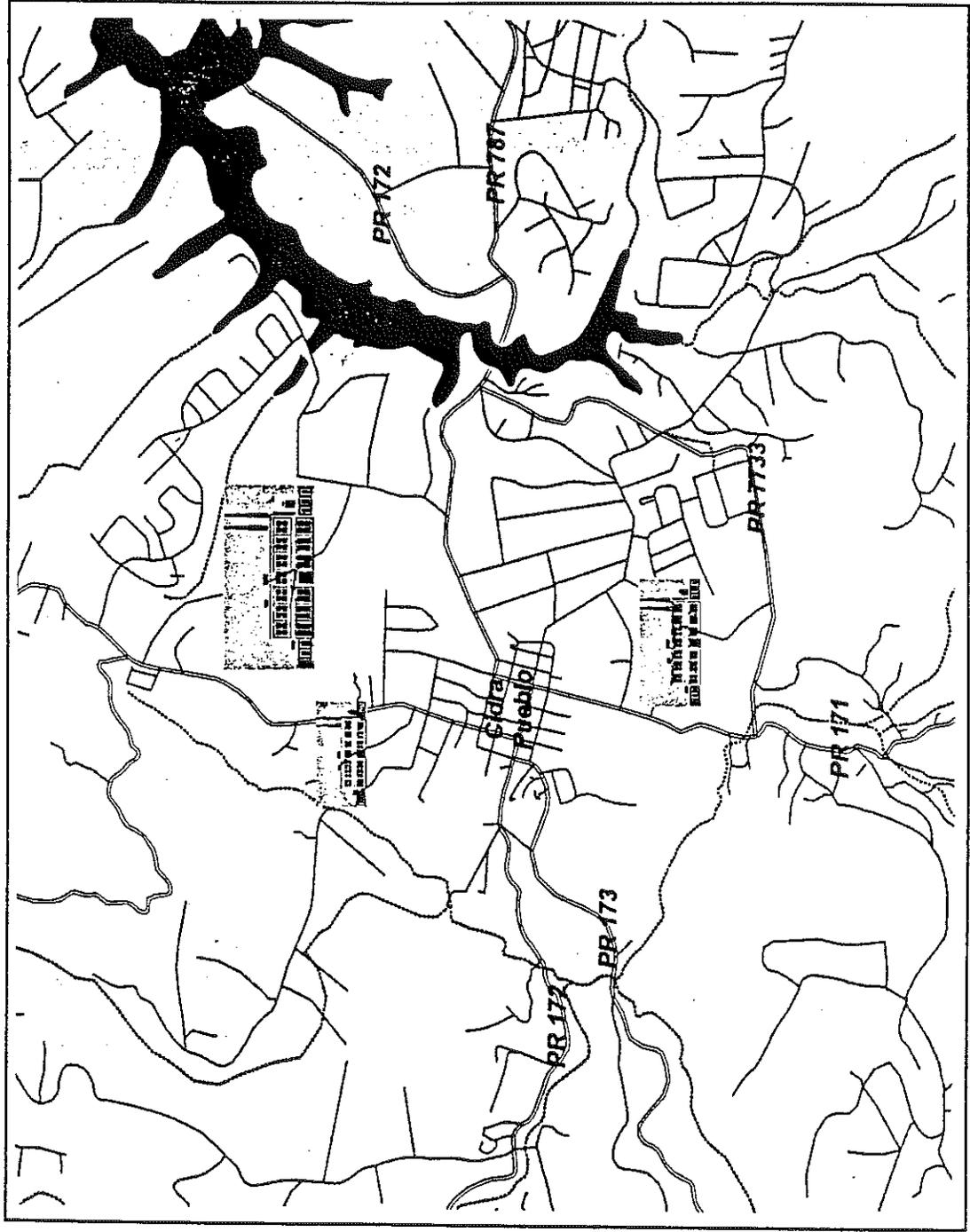
LEYENDA

-  Hidrografía
-  Cuerpos de Agua
-  Vías Principales
-  Vías Secundarias
-  Zonas Industriales



Plan de Ordenación Territorial

Municipio de Cidra



Comercio

La actividad comercial es la segunda actividad económica de importancia en el municipio. La misma se concentra mayormente en el área urbana siguiendo el patrón tradicional de distrito comercial central. Al momento no existen centros comerciales multiendas en el municipio a excepción de uno pequeño en la urbanización Villa del Carmen.

Otros Sectores

Los servicios personales ocupan el tercer lugar seguido por el sector público, la banca y la construcción respectivamente. Los sectores económicos que se proyectan con mayor crecimiento son los servicios y la construcción. Esté último renglón ha crecido significativamente en los últimos años y se proyecta mayor crecimiento para los próximos. Esto debido al aumento de proyectos tanto de inversión pública como privada.

Agricultura.

Para el año 1950, la agricultura era la primera actividad económica del municipio. A partir de 1970 la aportación de la misma a la base económica comenzó ha declinar sustancialmente.

La disminución de la actividad agrícola correspondió a la transformación de la base económica del municipio de una fundamentalmente agraria a una industrial. Al contrario de Puerto Rico que, a nivel general, sufrió este fenómeno a partir de las décadas del 40 y 50, el municipio la experimentó desde finales de los años 60.

La actividad agrícola genera menos empleos ahora que hace tres décadas atrás, sin embargo la inversión en capital en la misma ha aumentado. Esto es indicativo de un cambio de enfoque en la actividad agrícola de una basada en la monoproducción y autoabastecimiento, fundamentada en métodos tradicionales de cultivo a una más diversificada, con métodos más avanzados y de mayor inversión en capital.

SITUACION AMBIENTAL

Lago de Cidra

El Lago de Cidra sule de agua a los residentes del área urbana del municipio. Además es un abasto complementario a los sistemas que sirven varios municipios del área metropolitana como Guaynabo y Bayamón y partes altas del municipio de Caguas.

El área del lago está considerada como una ecológicamente sensitiva. Las arboledas a las orillas del mismo y áreas del Barrio Bayamón de este municipio se reconocen en el Banco de Datos del Programa Pro-Patrimonio Natural de Puerto Rico como un área de habitáculo para la paloma sabanera la cual se encuentra en peligro de extinción.

Como área natural y cuenca de varios ríos el Lago de Cidra es un ecosistema de gran importancia. Su uso como fuente de agua potable y su función como hábitat de especies en peligro de extinción así lo demuestra. Además el lago es una de las principales atracciones turísticas de Cidra y está muy ligado a la historia reciente del pueblo como medio de recreación y esparcimiento para las familias cidreñas y visitantes de otros pueblos.

El lago y la cuenca hidrográfica del mismo enfrenta un problema de sedimentación y contaminación. Se estima que la acumulación de sedimentos ocupa un 75% de su capacidad original según un estudio hecho en el año 1990 por Ferdinand Quiñonez del Servicio Geológico Federal. Este problema es consecuencia de un acelerado proceso de erosión de los suelos producido por malas prácticas agrícolas, deforestación y el desarrollo urbano en el área de la cuenca.

El problema de la contaminación se debe a descargas vertidas al lago directamente o a sus tributarios. La mayoría de las descargas provienen de vaquerías, polleras, jardines ornamentales, actividades agrícolas, descargas de plantas de tratamiento, descargas de pozos sépticos y descargas industriales. Como consecuencia se ha producido un acelerado proceso de eutroficación³, se han registrado mortalidad de peces, contaminación bacterial, gran cantidad de sólidos disueltos, olores pestilentes y bajos niveles de oxígeno disuelto.

³ Enriquecimiento del agua con nutrientes que provoca el crecimiento de la vegetación acuática

La eutrofización y sedimentación de este lago se convierte en un problema si se considera que la calidad del agua de este repercute sobre aspectos socioeconómicos y sobre la salud pública. Esta serie de actividades está degradando el cuerpo de agua, tanto en lo referente a su rendimiento como abasto como a la calidad de la misma. También su estado como ecosistema se está afectando debido a su avanzado estado eutrófico. Según datos del Servicio Geológico Federal este lago contaba con una capacidad original de retención de 5,300 acre-pies al terminarse de construir en el año 1946. Para el año 1990 la misma se estimó en 1,300 acres-pies.

La actividad agrícola representó una fuente de sedimento significativa hace varias décadas atrás. Los suelos del área son altamente propensos a la erosión, esto unido a las inadecuadas técnicas agrícolas utilizadas por los agricultores y las inclinadas pendientes aumentaban grandemente la tasa de erosión.

Datos de la Junta de Calidad Ambiental (Diagnostic and Feasibility Study of Cidra Lake 1994) señalan la presencia de altas concentraciones de nitrógeno y fósforo en el cuerpo de agua. Esto es el factor responsable del avanzado estado eutrófico del mismo. Las fuentes que aportan estos elementos son:

- Las industrias pecuarias con sistemas de manejo de desperdicios fecales deficientes o inexistentes.
- Las facilidades con sistemas de tratamiento de agua NPDES (“National Pollutant Discharge Elimination System”).
- El uso de plaguicidas y fertilizantes.
- Las residencias con sistemas de pozos sépticos y desagües directos al terreno.

Debido a esto la proliferación de vegetación acuática en el Lago ha sido un problema recurrente. Esto se debe por que el nitrógeno y el fósforo actúan como precursores para su crecimiento. Los jacintos se multiplican rápidamente, esto ocasiona que los mismos se propaguen por la superficie del lago con gran rapidez. La superficie del embalse al presente se encuentra libre de vegetación acuática.

La proliferación de jacintos reduce grandemente la calidad del agua. Los mismos consumen agua, tanto para su sostenimiento como la que evapotranspiran a la atmósfera. Esto contribuye a la pérdida de agua. Además impiden la penetración de la luz solar necesaria para el proceso de fotosíntesis, uno de los primeros pasos en la cadena alimenticia, esto es clave para el sostenimiento de la vida acuática.

El documento elaborado por la Junta de Calidad Ambiental; "Diagnostic and Feasibility Study of Cidra Lake" del año 1994 presenta un análisis de los niveles de oxígeno disuelto a diferentes profundidades del embalse. En el mismo salieron a relucir los bajos niveles de oxígeno disuelto del lago. Los bajos niveles de oxígeno, mucho del cual se utiliza para degradar la materia orgánica en el fondo del mismo, no propician el mantenimiento de la vida acuática.

La buena oxigenación del agua es clave para la subsistencia de los peces. Al no haber mucho oxígeno disponible, las especies que mejor se adaptan a las condiciones del ecosistema son aquellas propias de ambientes anaeróbicos que son las que menos oxígeno necesitan. Estas son las algas, los insectos y las bacterias. Además se altera negativamente el olor, el color y el sabor del agua. En resumen toda esta situación crea los siguientes problemas:

- 1) Reducción en la capacidad de almacenamiento de agua del embalse.
- 2) Reducción de la disponibilidad de agua.
- 3) Reducción de la calidad del agua y los costos a la salud que esto implica.
- 4) Aumenta los costos de purificación de agua.
- 5) Reducción de la belleza escénica.
- 6) Recreación mínima. (No permite el desarrollo de actividades recreativas).
- 7) Escasez y poca calidad de pesca.
- 8) Destrucción del hábitat natural de muchas especies.
- 9) Disminución en la variedad de especies por falta de oxígeno disuelto y creación de hábitats propicios de insectos.
- 10) Aumento en la cantidad de vida vegetal, lo que contribuye a la acumulación de material orgánico.
- 11) Imposibilita explotar el lago a cabalidad como polo de desarrollo turístico municipal.

12) Pérdida de suelo productivo que es un recurso natural no renovable.

De continuar el proceso de sedimentación y eutrofización de este cuerpo de agua la vida útil del mismo se reducirá grandemente, tanto en su condición de abasto como en su función de hábitat ecológico.

Además el Lago de cidra es un recurso valioso para el desarrollo de actividades que le pueden generar ingresos sin poner presiones negativas sobre el recurso, estas son el ecoturismo y la recreación pasiva.

Desperdicios Sólidos

La proyección de aumento en la generación de desperdicios sólidos es otro problema apremiante con el cual se tiene que enfrentar el municipio. Esto debido a que el municipio no cuenta con su propio vertedero teniendo que depositar los mismos en el municipio de Salinas. (Véase en la siguiente sección, **Situación de la Infraestructura, el tema de desperdicios sólidos, para datos más precisos**).

Deforestación

La lotificación en parcelas en las áreas rurales para el desarrollo de viviendas ha propiciado la remoción de la cubierta vegetal en áreas de gran valor agrícola y ecológico. Esto reduce la disponibilidad de suelos agrícolas, aumenta el patrón de erosión de los suelos, sedimenta los cuerpos de agua, destruye áreas verdes y le reduce el área de hábitaculo a la paloma sabanera. La conservación de las áreas verdes es importante en todo el territorio del municipio pero más aún en la cuenca hidrográfica del Lago de Cidra. El mantener la cubierta vegetal en el área de drenaje del lago reduce la tasa de erosión, aumenta el patrón de infiltración de agua al terreno y preserva el área de hábitaculo de la paloma sabanera.

SITUACION DE LA INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO

Sistema Vial

El Municipio de Cidra cuenta con cinco carreteras principales. La PR-172 es el acceso más importante hacia el municipio de Caguas. Esta vía es la que más afluencia de tránsito presenta con 15,350 vehículos diarios en el punto más cercano a Cidra.

Esta cuenta con un sólo carril en ambas direcciones hasta el Km. 5 hm. 6 que ya forma parte del municipio de Caguas. En el tramo donde confluye con la PR-787 forma un embudo que a las horas pico de mayor tránsito crea problemas de congestiónamiento vehicular. Estas horas son entre las 7:00 - 8:30 AM y las 3:00 - 5:30 PM. La carretera sigue su trayecto hacia el municipio de Comerío atravesando el barrio Río Abajo. El curso de la misma es paralelo al río Arroyata y por la misma circulan un promedio de 2,000 vehículos diarios.

La PR-787 atraviesa el barrio Bayamón y confluye con la carretera PR-1 en el Barrio Beatriz, Sector las Cruces. Esta vía tiene un promedio de circulación diario de 5,200 vehículos.

La PR-173 fluye hacia el norte con dirección hacia el municipio de Aguas Buenas y tiene una circulación diaria promedio de 4,400 vehículos. Este es el acceso más importante hacia el municipio de Aguas Buenas y discurre por el Barrio Montellano. Esta vía se prolonga hacia el oeste entre el Barrio Rabanal y Sud hacia el municipio de Aibonito y tiene un promedio de circulación de 2,370 autos diarios.

El acceso más utilizado para el municipio de Cayey es la PR-734 que discurre por el barrio Arenas y tiene un promedio diario de circulación de 9,600 vehículos. El otro acceso, la PR-171 se prolonga por el Barrio Rincón y tiene un promedio diario de circulación de 5,380 vehículos.

Las principales vías de tránsito confluyen en el centro del municipio ocasionando problemas de congestión vehicular. El nuevo acceso que conecta la PR-172 hacia Comerío con la 787 (PR-7733) ha aliviado grandemente la afluencia de vehículos, principalmente vehículos pesados, por el área del centro urbano. Esta vía discurre por el área sur de la zona urbana del municipio.

La P.R.-782 parte desde el Km 1.2 de la carretera 173 y se prolonga por el Barrio Ceiba. La misma se bifurca hacia el este para Aguas Buenas y hacia el oeste para Comerío. Esta bifurcación se da a partir del Km 20.

Estas carreteras juegan un papel importante en la localización espacial de los asentamientos poblacionales en las áreas rurales, los mismos se han concentrado en las periferias de las mismas. Esto es más evidente en los barrios localizados a gran altura como Rabanal y Ceiba. Otros ejemplos son sectores del barrio Rincón (La línea y Nogueras), Bayamón, Sud y Río Abajo.

Desde el punto de vista regional Cidra cuenta a partir de estas carreteras con buenos accesos a los pueblos que comprenden la región central-este. Esto posiciona a Cidra como un punto de acceso intermedio para quienes se dirigen a estos pueblos provenientes de otras áreas (principalmente del norte y el este de la isla).

Los diversos caminos rurales y vecinales que se extienden desde estas carreteras han ocasionado el crecimiento de la población rural. El municipio cuenta con una vasta red de caminos rurales, un gran porcentaje de los mismos se encuentran en excelentes condiciones.

El desarrollo de estas vías resulta beneficioso ya que provee una adecuada accesibilidad a estas áreas promoviendo eventualmente la integración funcional de un corredor urbano-rural. Esto facilita el flujo de los habitantes de estas áreas al área urbana en busca de servicios.

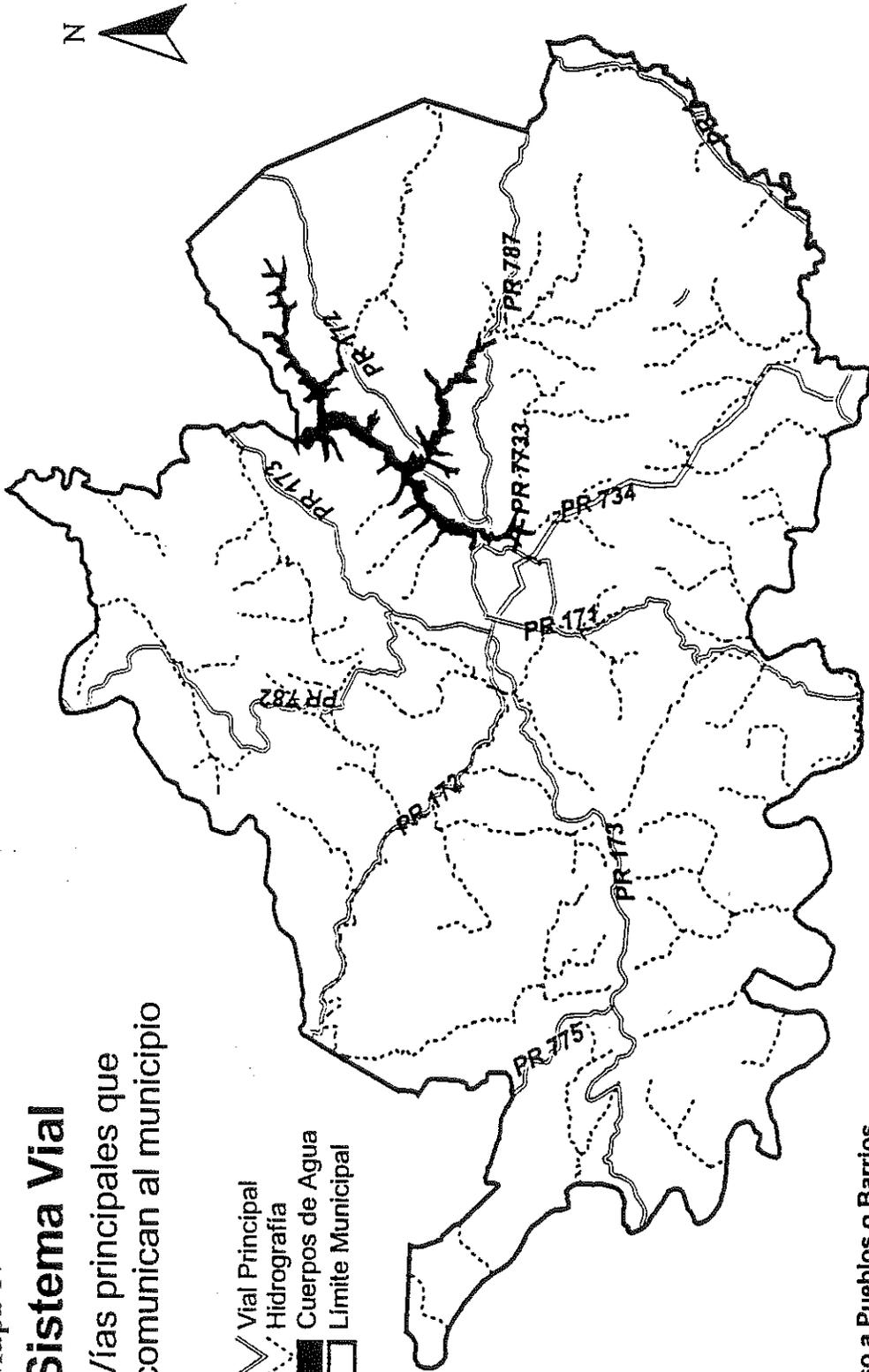
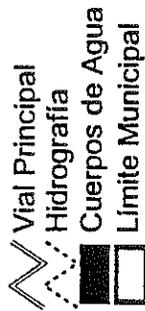
Ejemplo de esto son los desarrollos lineales a lo largo de las principales carreteras del municipio, como la PR-172, en el sector Certenejas y otros sectores del barrio Bayamón. Sectores del barrio Rincón a lo largo de la PR-171 y sectores de los barrios Ceiba y Rabanal a lo largo de las carreteras PR-782 y PR-173 respectivamente.

El estado de toda la infraestructura vial en el municipio es adecuado. La división de mantenimiento de carreteras tanto del Departamento de Obras Públicas municipal como Estatal mantienen periódicamente las mismas.

Mapa 17

Sistema Vial

Vías principales que comunican al municipio



Acceso a Pueblos o Barrios

- PR - 172 = Caguas
- PR - 787 = Carr. #1, Bo. Beatriz
- PR - 734 = Carr. #1, Bo. Arenas
- PR - 173 = Aibonito
- PR - 172 = Comerio
- PR - 173 = PR 156

Plan de Ordenación Territorial Municipio de Cidra

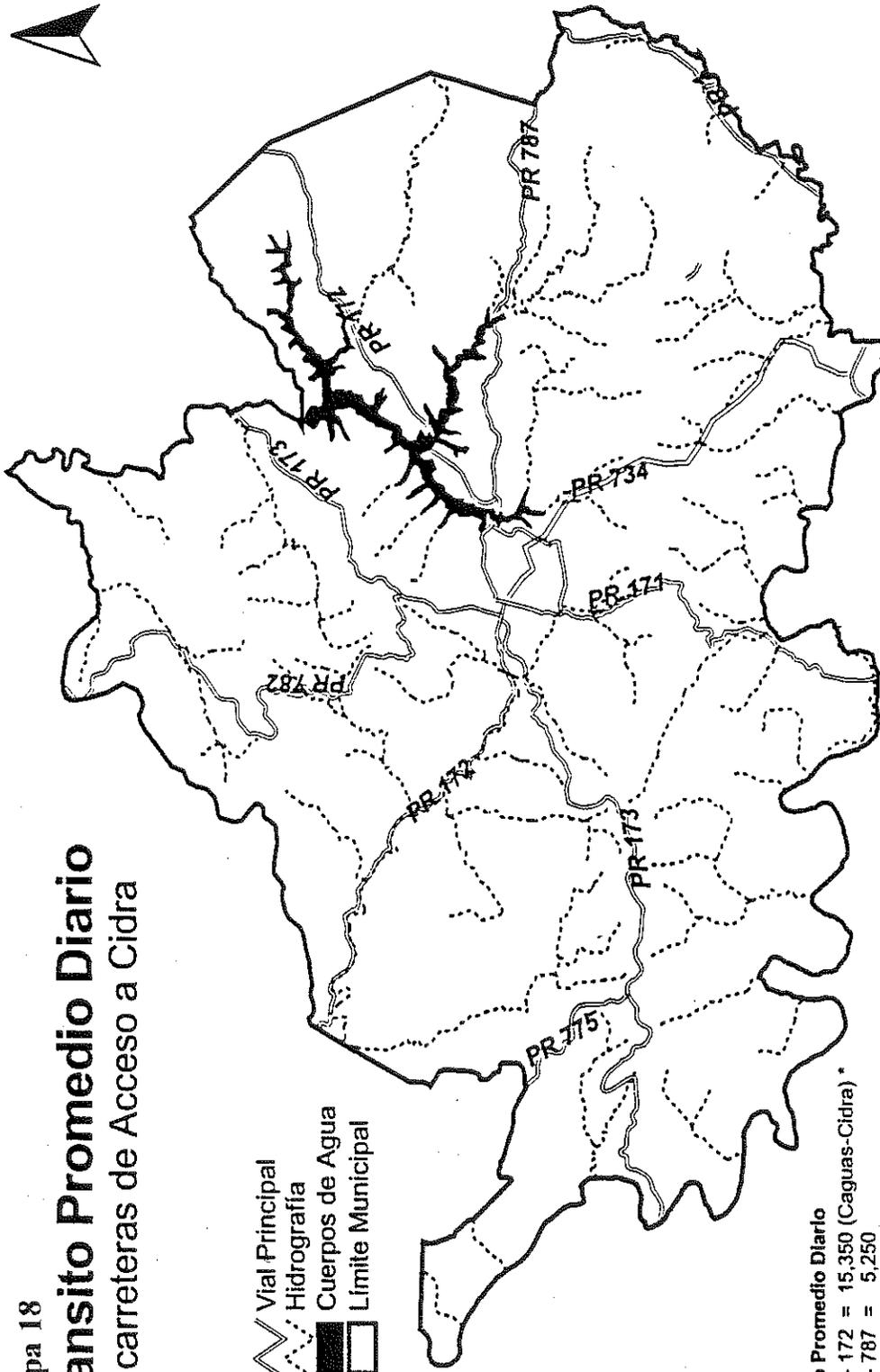
5 0 Kilometers

Mapa 18

Tránsito Promedio Diario

En carreteras de Acceso a Cidra

-  Vial Principal
-  Hidrografía
-  Cuerpos de Agua
-  Límite Municipal



Tránsito Promedio Diario

PR - 172	=	15,350 (Caguas-Cidra) *
PR - 787	=	5,250
PR - 734	=	9,600*
PR - 171	=	5,380
PR - 173	=	4,400* (Hacia Aguas Buenas) 2,370 (Hacia Albonito)
PR - 172	=	2,000 (Cidra-Comerio)

Fuente: Mapa de Tránsito Vehicular, 1991 y 1994 Dept. Transportación y Obras Públicas

* = Datos de 1994

Plan de Ordenación Territorial
Municipio de Cidra



Acueductos y Alcantarillados

En cuanto a abastos de agua el área urbana del municipio se supe del lago de Cidra, en cuya presa se encuentra una planta de filtración que procesa 2.5 MGD (Millones de Galones Diarios), esta producción de agua potable se complementa con la de varios pozos localizados en el área urbana. Las áreas rurales se sirven de pozos mayormente.

En lo referente a sistema de alcantarillado sanitario solo el área urbana y la urbanización Vista Monte cuentan con este servicio. Hasta el año 1989 el municipio contaba con una planta de tratamiento primario localizada en el centro del pueblo. En ese año se inauguró la planta regional en el barrio Rincón y todas las aguas usadas del municipio son tratadas en dicha planta. La misma es de tipo secundario y capaz de procesar grandes flujos de aguas usadas. Al presente la antigua planta de tratamiento se utiliza como una de dosificación, esto significa que se utiliza para añadirle cloro a las aguas usadas del municipio antes de vertirlas en la planta Regional para su tratamiento.

La planta de tratamiento Vista Monte solo sirve a esta urbanización. Esta planta estuvo arrestada por la Oficina del Monitor Federal hasta el mes de mayo de 1996. Esto significó que la misma estaba en incumplimiento en cuanto a los estándares de calidad de agua de los efluentes de la misma y se le prohibieron nuevas conexiones. La planta está pendiente a cerrarse como parte del Plan de Regionalización de Alcantarillados Sanitarios de la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados. Al momento de redacción de este Plan las comunidades Gándara y Santa Clara estaban siendo conectadas a sistema de alcantarillado sanitario. Este proyecto es importante ya que estas comunidades colindan con el Río Sabana que es un tributario del Lago de Cidra. Estas viviendas cuentan con sistemas de pozos sépticos y representan una fuente significativa de contaminantes al lago.

Los estimados proyectan un aumento en la demanda por agua potable. El abasto principal del municipio, el lago de Cidra, almacena cada día menos volúmenes de agua. Esto puede crear problemas a largo plazo, ya que no se podrá satisfacer la demanda cabalmente. Es necesaria la restauración y conservación de este abasto así como el desarrollo de medidas no estructurales principalmente como el manejo de la demanda para poder lidiar con la situación de la demanda futura de agua.

Una vez exista acceso a esta línea troncal sanitaria debido a esta previa conexión, se debe seguir conectando otros sectores del barrio Bayamón. Según los últimos datos provistos por la Autoridad de Acueductos y Alcantarillados el municipio de Cidra contaba con 9,277 abonados.

Tabla 25 Abonados al Sistema de AAA. 1993

USOS	A&A	AGUA	TOTAL
Residencial	1,545	6,892	8,437
Comercial	205	375	580
Industrial	15	16	31
Gobierno	37	56	93
Olumas Públicas	0	11	11
Hidrantes	0	125	125
Totales	1,802	7,475	9,277

Fuente: Autoridad de Acueductos y Alcantarillados

Tabla 26 Uso de Alcantarillados y por Planta de Tratamiento para el Municipio de Cidra durante el año 1991-1992

Pueblo	Planta de Tratamiento	Abonados con Alcant.	Consumo Diario (Gal/día)	Consumo Promedio por abonado (Gal/día)
Cidra	Cidra	1,804	403,164	223
Cidra	Cidra	1,629	372,930	229
Cidra	Vista Monte	175	30,234	173

Fuente: Autoridad de Acueductos y Alcantarillados

Tabla 27 Proyección de Necesidad de Producción de Agua (MGD)

Escenario ⁴	Necesidad de Producción			
	1	2	3	4
1993	3.43	3.43	3.43	3.43
2000	3.66	3.11	3.52	2.97
2010	4.01	3.37	3.81	3.17
2020	4.34	3.69	4.08	3.43
2030	4.6	3.9	4.3	3.6
2040	4.76	4.09	4.43	3.77
2050	4.92	4.3	4.58	3.96

Fuente: Autoridad de Acueductos y Alcantarillados

Tabla 28 Proyección de Demanda Sin Conservación (MGD)

Demanda sin Conservación	1993	2000	2010	2020	2030	2040	2050
Residencial	1.51	1.71	2.04	2.35	2.59	2.73	2.87
Comercial	0.17	0.14	0.15	0.15	0.16	0.16	0.17
Industrial	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.2	0.21
Gobierno	0.07	0.11	0.11	0.11	0.12	0.12	0.12
Fuentes Públicas e Hidrantes	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
Demanda Total	1.95	2.18	2.53	2.86	3.12	3.28	3.44
Pérdidas	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48
Necesidad de Producción	3.43	3.66	4.01	4.34	4.6	4.76	4.92

Fuente: Autoridad de Acueductos y Alcantarillados

⁴ Definición de Escenarios:

1. No Acción (Pérdidas constantes = 1.48 M.G.D)
2. Reducción de Pérdidas. (30% en 2000;25% en 2010 hasta un 20% en 2030).
3. Implantación de nuevos códigos de plomería y campaña de educación pública.
4. Programa de reducción de pérdidas, nuevos códigos de plomería y campaña educación pública.

Tabla 29 Proyección de Demanda con Medidas de Conservación (MGD)

Demanda con Conservación	1993	2000	2010	2020	2030	2040	2050
Residencial	1.51	1.59	1.87	2.12	2.32	2.44	2.56
Comercial	0.17	0.13	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16
Industrial	0.14	0.14	0.15	0.16	0.17	0.18	0.2
Gobierno	0.07	0.1	0.1	0.11	0.11	0.11	0.11
Fuentes Públicas e Hidrantes	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
Demanda Total	1.95	2.04	2.33	2.6	2.82	2.95	3.1
Pérdidas	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48	1.48
Necesidad de Producción	3.43	3.52	3.81	4.08	4.3	4.43	4.58

Fuente: Autoridad de Acueductos y Alcantarillados

Mapa 19

Sistema de acueductos

Municipio de Cidra

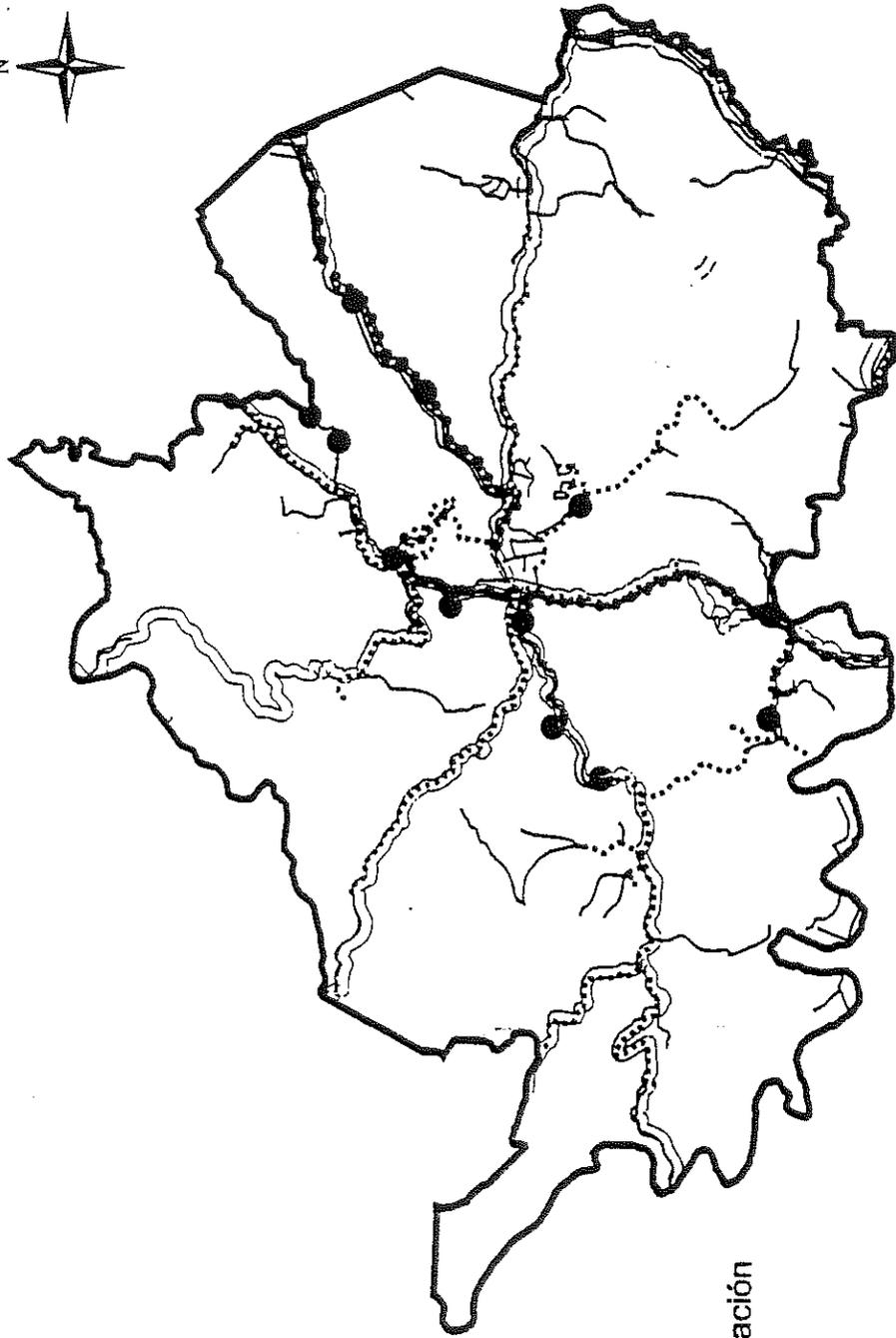


LEYENDA

-  Límite Municipal
-  Vial Principal
-  Bombas
- Tuberías**
-  2 a 3 pulgadas
-  4 pulgadas
-  5 a 8 pulgadas
-  9 a 12 pulgadas
-  13 pulgadas o más
-  Bombas

Fuente: Junta de Planificación

Plan de Ordenamiento Territorial
Municipio de Cidra



Desperdicios Sólidos

El vertedero del municipio fue clausurado en abril de 1994. Este junto con otros de varios municipios cesó operaciones por orden de la EPA (Environmental Protection Agency) ya que el mismo no cumplía con los requisitos estipulados por la ley RCRA ("Resource Conservation and Recovery Act").

El mismo se encontraba localizado en el tope de una montaña entre el barrio Sud y Arenas. Cerca de esta montaña nace la quebrada Monasterio, este cuerpo de agua confluye con el río La Plata en el barrio Rincón justo aguas arriba de donde se encuentra ubicada una toma de agua que bombea aguas crudas al lago de Cidra. El mismo utilizaba el sistema de relleno sanitario.

Ante esta situación el municipio tiene que depositar sus desperdicios en el municipio de Salinas, donde se deposita semanalmente un promedio de 672 toneladas. En enero de 1997 el Gobierno Municipal privatizó el sistema de recogido de desperdicios sólidos domésticos. El servicio está ahora a cargo de la Compañía Browning Ferris Industries (BFI). El costo anual del mismo asciende a un promedio de \$844,000.00

El no contar con un vertedero, la carga económica que esto implica, el estimado crecimiento poblacional y el aumento en la actividad económica convierten el manejo de desperdicios sólidos en uno de los mayores problemas ambientales con los que se tiene que enfrentar el municipio.

Según cálculos de la Autoridad de Desperdicios Sólidos (ADS) la generación de desperdicios en el municipio ascendió a 23,790 toneladas para el año 1995. Para el año 2000 se estima que el número aumentará a 27,302 toneladas. Esto obliga a la búsqueda de alternativas basadas en la reducción de los desperdicios generados, el reuso de los mismos y el reciclaje de materiales recuperables del flujo de desperdicios municipal.

Programa de Reciclaje

Cidra cuenta con un programa de reciclaje implantado desde principios de 1995. El mismo comenzó con un programa piloto de depósito de materiales reciclables en bolsas azules en la comunidad Vista Monte, y un "Drop-Off Center" los segundos sábados de cada mes en la carretera 734.

El programa de bolsas azules eventualmente se ha movido a otras comunidades, cubriendo así más áreas. El "Drop-Off Center" se convirtió en un centro de depósito permanente en el área de la cancha municipal donde se deposita plástico, vidrio, aluminio y papel entre otros materiales reciclables.

Energía Eléctrica

Cidra pertenece al subdistrito de Cayey que es uno de los cuatro distritos que componen la región de Caguas. Este subdistrito fue creado con el propósito de atender las fases de operación y conservación del creciente sistema eléctrico de Cayey y Cidra. Este subdistrito atiende el sistema de distribución de los municipios de Cayey, Cidra y Aibonito. El mismo cuenta con seis subestaciones de la AEE.

El municipio no cuenta con instalaciones de generación, canales de riego y embalses operados por la AEE, sin embargo por el municipio cruzan las líneas 50900 y 51000 de 230 KV, la línea 37800 de 115 KV y las líneas 3800 y 0800 de 38 KV.

Las líneas 50900 y 51000 salen del patio de interruptores de las instalaciones de Aguirre en Guayama hasta los centros de transmisión de Bayamón y Sabana Llana. La línea 37800 sale del patio de interruptores de Jobos T.C. en Guayama hasta Monacillos T.C. en Río Piedras. Los circuitos de 230 KV y 115 KV están complementados por el sistema de subtransmisión de 38 KV que alimenta las principales instalaciones de distribución del municipio. La línea 3800 sale de la seccionaria de Comerio y alimenta la subestación 3601 Cidra. La línea 0800 sale del centro de transmisión de Cayey y alimenta la subestación 3602- las cruces.

El centro de transmisión de Cayey consiste de un transformador trifásico de 115/38 KV con 112 MVA de capacidad para la transmisión de energía tanto a 115 kilovoltios como a 38 kilovoltios. El sistema de distribución de Cidra lo componen dos subestaciones a voltaje de 38/8.32 KV. A continuación una breve descripción de las mismas:

Subestación #3601 (SUB - 3601) :

- Localizada en la calle Palmer final, Cidra.
- Transformador de 38/8.32 KV, se alimenta de la línea #3800.
- Capacidad de 11300 KVA.
- Tiene cuatro alimentadores de distribución.

Subestación #3602 (Sub - 3602) - Las Cruces:

- Localizada en la carretera P.R. 787, Km 5, Bo. Bayamón.
- Transformador de 38/8.32 KV, se alimenta de la línea #0800.

-
- Capacidad de 10500 KVA.
 - Tiene tres alimentadores de distribución.

La AEE cuenta con un Plan de mejoras permanentes, conocido como Plan de Mejoras Capitales, el cual incluye todas las mejoras futuras que habrán de incorporarse al sistema eléctrico de la isla. El mismo se actualiza y se amplía anualmente con el propósito de incluir nuevos proyectos y tecnologías. Este Plan incluye proyectos de mejoras en las áreas de generación, transmisión y distribución. Los mismos se incluyen la segunda parte del Plan, el Programa.

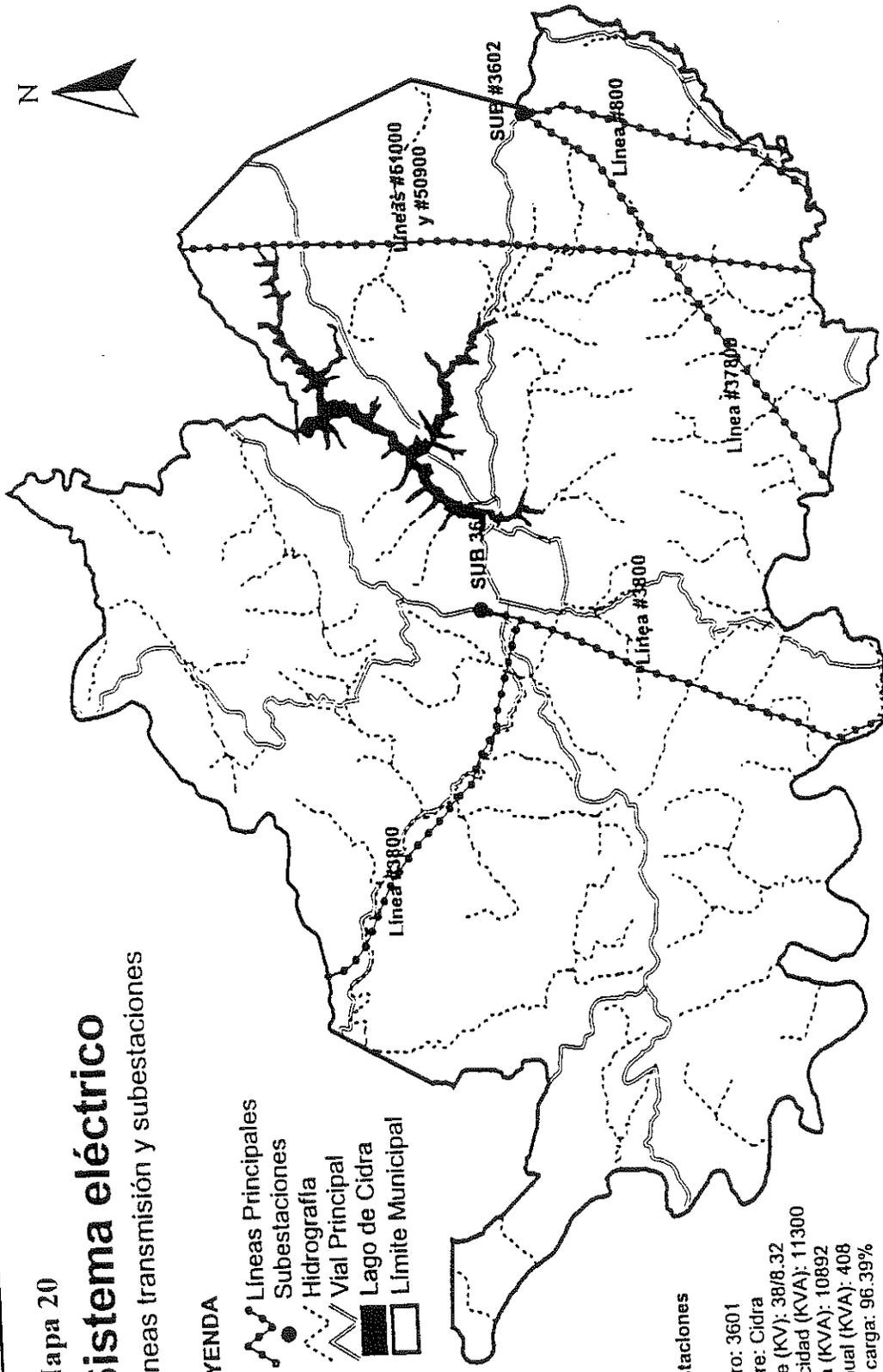
Mapa 20

Sistema eléctrico

Líneas transmisión y subestaciones

LEYENDA

- Líneas Principales
- Subestaciones
- Hidrografía
- Vial Principal
- Lago de Cidra
- Límite Municipal



Subestaciones

Número: 3601
Nombre: Cidra
Voltaje (KV): 38/8.32
Capacidad (KVA): 11300
Carga (KVA): 10892
Residual (KVA): 408
% de carga: 96.39%

Número: 3602
Nombre: Las Cruces
Voltaje (KV): 38/8.32
Capacidad (KVA): 10500
Carga (KVA): 9254
Residual (KVA): 1246
% carga: 88.13%

Fuente: Autoridad Energía Eléctrica

Plan de Ordenación Territorial
Municipio de Cidra

6 Kilometers



Transportación

El municipio cuenta con un terminal de transporte público, el cual consta de tres niveles. El primero es el centro de transbordo de los portadores de transportación pública y los últimos dos niveles son para estacionamientos de vehículos privados con capacidad para 124 vehículos.

Este terminal tiene una capacidad para alojar siete guaguas de 60 pasajeros y 48 guaguas pequeñas con capacidad de 21 pasajeros. De aquí parten guaguas que viajan directamente hacia cuatro municipios del área central este; Caguas, Comerío, Aguas Buenas y Cayey.

Para Caguas viajan 15 guaguas con capacidad de 21 pasajeros, además cada 20 minutos parte una con capacidad de 57 pasajeros. Este es el municipio de mayor volumen de rutas.

El municipio de Comerío es servido por dos guaguas pequeñas. Hacia Aguas Buenas parte una guagua cada 20 minutos con capacidad para 57 pasajeros. Cayey es servido por guaguas de 57 pasajeros que parten cada 20 minutos y cubren dos rutas distintas, una por la PR-734 (ruta del barrio Arenas) y otra por la PR-171 (ruta del barrio Rincón).

El volumen mayor de usuarios de las rutas para fuera del municipio se concentran para Caguas y Cayey principalmente en los horarios de 5:30 A.M. a 9:30 A.M. y de 3:00 P.M. a 4:00 P.M.

El movimiento de vehículos públicos dentro de los límites municipales cubre los siguientes barrios y sectores:

- Barrio Rabanal: 5 guaguas de 21 pasajeros.
- Barrio Río Abajo: Este barrio es cubierto por la ruta de Comerío que cuenta con dos guaguas de 21 pasajeros.
- Barrio Ceiba: 5 guaguas de 21 pasajeros.
- Barrio Montellano: 1 guagua de 21 pasajeros.
- Barrio Bayamón: 5 guaguas de 21 pasajeros.
- Urb. Treasure Valley: 2 guaguas de 21 pasajeros.
- Sector Zapera, Bo. Beatriz : 1 guagua de 21 pasajeros.

-
- Sector Santa Clara, Bo. Arenas: 2 guaguas de 21 pasajeros.
 - Sector Certenejas, Bo. Bayamón: 3 guaguas de 21 pasajeros.
 - Sector Candela y Chichón, Bo. Rincón: 1 guagua pequeña.

Todas estas rutas tanto las que cubren otros municipios como las que cubren los barrios y los sectores le imparten una movilidad adecuada a no solo los habitantes del municipio sino a los habitantes de otros. Esta fácil accesibilidad y movilidad es importante para que personas de otros municipios del área vengan a Cidra para adquirir servicios, el contar con una alta tasa de población flotante aumenta la demanda por bienes y servicios en el municipio, principalmente en el sector comercial.

Comunicaciones

La PRTC (Puerto Rico Telephone Company) es la agencia pública encargada de ofrecer el servicio telefónico al municipio de Cidra. La tabla 30 muestra la utilización del servicio telefónico en Cidra. La penetración alcanzada hasta el presente es de un 56.3% de las viviendas con servicio y el 43.7% de las viviendas ocupadas carecen de servicio.

Tabla 30 Servicio Telefónico en la Región Central-Este

Pueblo	Viviendas Ocupadas	Con Servicio	%	Sin Servicio	%
Caguas	40104	24388	61%	15716	39.20%
Cayey	13742	7802	56.80%	5940	43.20%
Cidra	9765	5502	56.30%	4263	43.70%
Aibonito	7095	3934	55.40%	3161	44.60%
Gurabo	8421	4494	53.40%	3927	46.60%
Aguas Buenas	7096	3762	53.00%	3334	47.00%
San Lorenzo	10216	5171	50.60%	5045	49.40%
Total Región	96,439	55,053	57.10%	41,386	42.90%

Fuente: Censo de Población y Viviendas 1990

Educación

El distrito escolar de Cidra lo componen 15 escuelas. Todas son públicas. El distrito escolar se compone de 8,088 estudiantes para el año académico 1997-98, estos están divididos en 3,969 niñas y 4,190 niños (véase tabla). Según el censo de 1990, el municipio contaba con un 15.2% de analfabetas de 18 años o más, un 48.6% de graduados de escuela superior y un 8.6% de la población mayor de 18 años contaba con 4 años de universidad. Del total de personas con estudios universitarios un 9.9% contaba con un grado de bachillerato o más.

Tabla 31 Población Escolar

Escuelas	Total Estudiantes	%
Ana J. Candelas	736	9.0
Luis Muñoz Iglesias	648	8.0
Superior Vocacional	612	7.5
Luis Muñoz Rivera	1,193	14.7
Jesus T. Piñero	731	9.0
Juan D. Stubbe	584	7.2
Bayamoncito	100	1.2
Clemencia Meléndez	767	9.4
Pedro María Dominicci	503	6.2
Pedro Díaz Fonseca	439	5.4
Certenejas	732	9.0
Santa Clara	371	4.5
Ciprián Castrodad	182	2.2
Ceiba	263	3.2
Montellano	227	2.8
Total Municipio	8088	100

Fuente: Departamento de Educación

Seguridad

Cidra cuenta con una fuerza policial tanto estatal como municipal. La estatal tiene una sede operacional que se ubica en la calle Muñoz Rivera Núm. 46, esquina avenida industrial. La misma cuenta con 45 efectivos destinados a la vigilancia preventiva. El distrito de Cidra esta dividido en 13 sectores.

La guardia municipal se compone de 21 efectivos destinados también a la vigilancia preventiva. El municipio cuenta con seis corporaciones de seguridad vecinal, las mismas son las de los barrios Sud, Rincón, Toíta, Montellano, Ceiba y Honduras. El municipio le ofrece equipo para que ofrezcan servicios de seguridad preventiva. Además existe también el Comité Cidra Ciudad Segura. Esto es una corporación sin fines de lucro dedicada a ofrecer charlas, orientaciones, caminatas etc. en contra de la criminalidad. Además donan equipo a la policía. La tasa de criminalidad en el Municipio es una relativamente baja en comparación con otros municipios del área como Caguas y Cayey.

El municipio de Cidra también cuenta con un parque de bombas localizado en una estructura aledaña al Centro de Diagnóstico y Tratamiento Municipal. Este brinda servicios a toda la población del municipio así como a los demás municipios del área en casos de emergencias extremas como desastres naturales o incendios de grandes proporciones.

Mapa 21

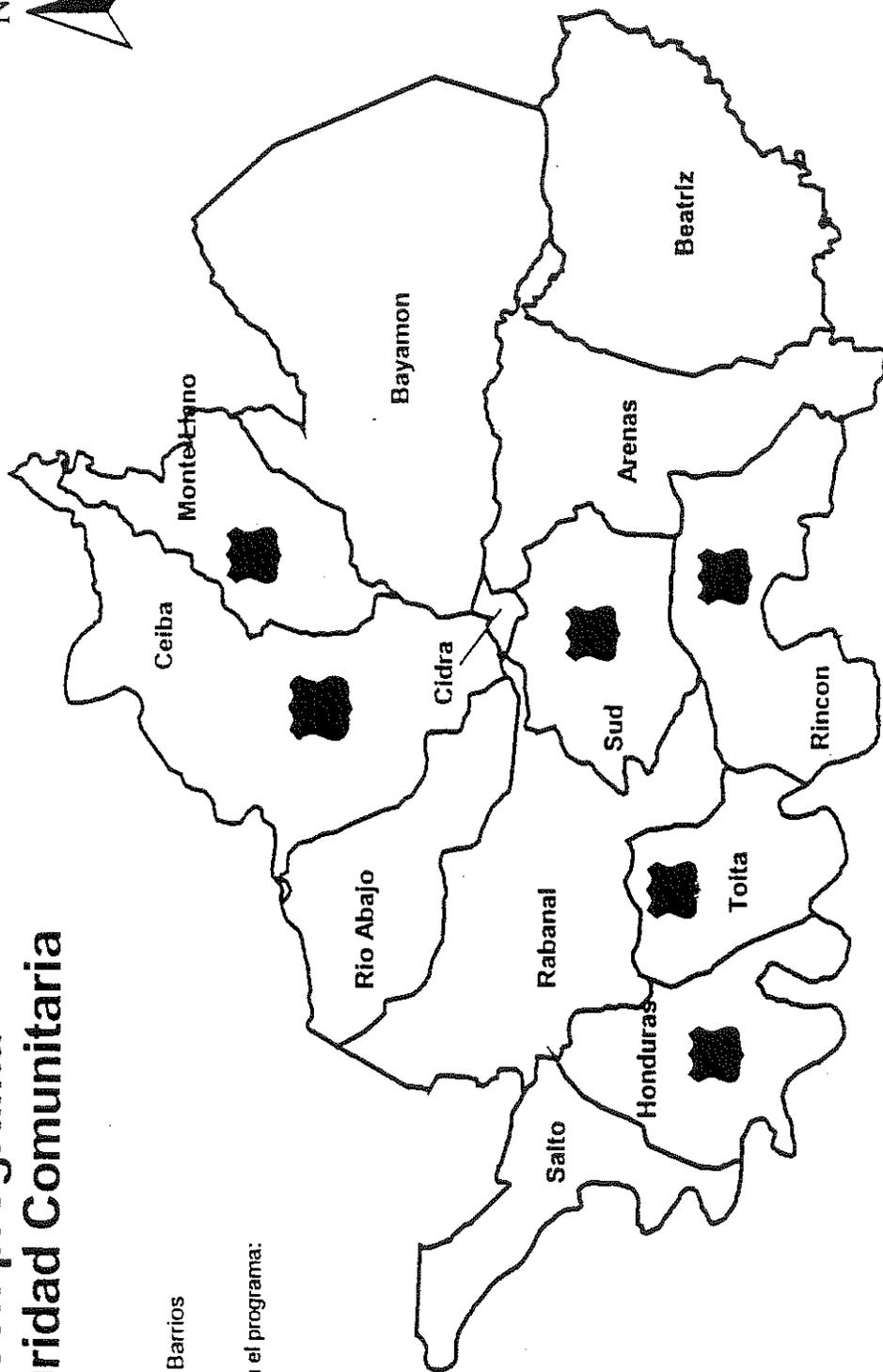
Barrios con programa de Seguridad Comunitaria

LEYENDA

□ Límites de Barrios

■ Barrios con el programa:

- Toita
- Rincón
- Sud
- Honduras
- Montellano



Plan de Ordenación Territorial
Municipio de Cidra

0 3 6 Kilometers

Areas Recreativas

Las facilidades recreativas del municipio se catalogan en dos tipos de instalaciones: aquellas que son de uso vecinal y las que sirven a nivel municipal. Los complejos de vivienda de tipo urbanización poseen facilidades recreativas propias, esto en lo relativo a canchas de baloncesto principalmente. Las facilidades en la ruralía del municipio consisten mayormente de parques de béisbol y de canchas.

A nivel municipal el municipio cuenta con la Cancha bajo techo Juanito Cabello, el Estadio Municipal Jesús M. Freire, un parque de pequeñas ligas y una pista atlética. Estas facilidades se encuentran en el mismo predio de terreno en la Carr. 171 Hm. 7 en la salida hacia Aguas Buenas.

El área de recreación pasiva más importante del municipio es la plaza pública. Esta es sede de los eventos anuales del Festival Navideño y de la Paloma Sabanera. El municipio cuenta al momento de redacción de este documento, con una deficiencia de instalaciones de recreación pasiva, de manera tal que pueda sostener la demanda potencial y futura.

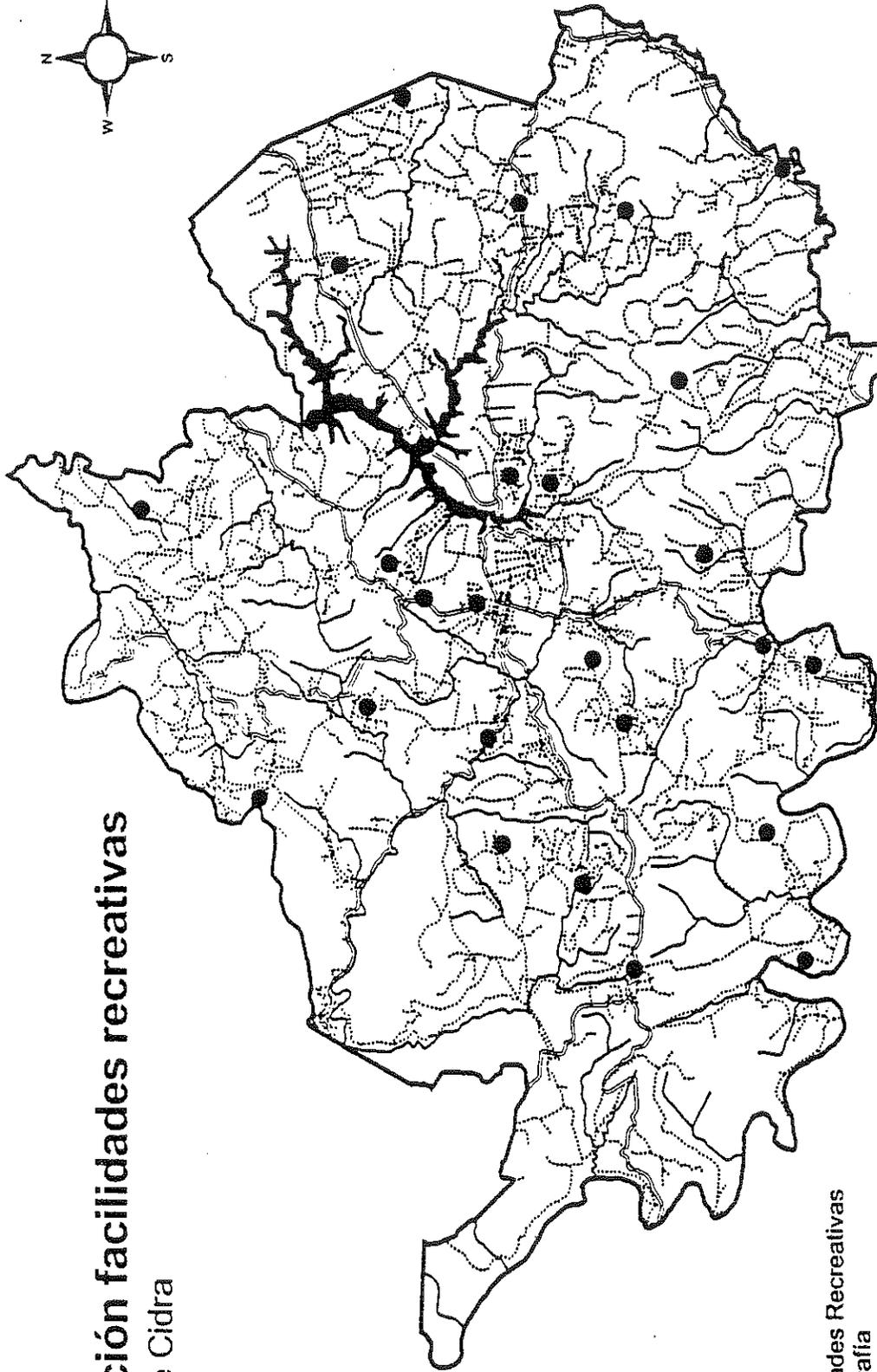
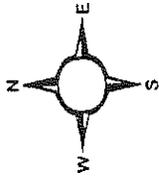
El área del Lago de Cidra presenta una gran demanda para usos recreativos. Las personas que utiliza esta área no cuenta con los servicios necesarios para el pleno disfrute del recurso. Solo existe un Club de Pesca pero el mismo es de membresía privada.

En la segunda parte del Plan, **El Programa**, se presentan una serie de proyectos de construcción de facilidades recreativas para el municipio.

Mapa 22

Localización facilidades recreativas

Municipio de Cidra



LEYENDA

- Facilidades Recreativas
- ~ Hidrografía
- Vial Principal
- - - Vial Secundario y Terciario
- ▬ Cuerpos de Agua
- Límite Municipal

Plan de Ordenación Territorial
Municipio de Cidra



Dotaciones de Salud

El Centro de Diagnóstico y Tratamiento está localizado en la avenida industrial el Jibaro. El mismo fue terminado de construir en el 1992. En la Sala de Emergencia se ven un promedio de 1,043 pacientes mensuales. Además el centro provee servicios de clínicas externas en donde se atienden pacientes por cita previa y se ofrecen también servicios dentales. El volumen de pacientes que se ven en las clínicas externas asciende a aproximadamente 2,211 mensuales. La facultad médica esta compuesta por 14 médicos entre los que hay pediatras, ginecólogos e internistas. Se cuenta además con cinco ambulancias.

Otros servicios complementarios que se ofrecen en el centro son el programa W.I.C., Medicaid (ayuda médica a personas de bajos recursos), farmacia y registro demográfico. La Reforma de Salud del gobierno central cubre el área y existen alrededor de 13,000 beneficiarios. Este Centro de Salud fue privatizado y la Corporación Hospital Menonita es la agencia encargada del funcionamiento del mismo.

En el sector privado se encuentra el First Hospital Panamericano en el Barrio Bayamón. Esta institución presta servicios psiquiátricos. Además, el Hospital Menonita expandió sus operaciones en el Municipio. En el área urbana cuentan con una facilidad con sala de emergencias, laboratorio y espacios de oficinas privadas para médicos.

Existe, también, una oficina de la corporación "Central Med" que ofrece servicios médicos principalmente a los beneficiarios de la tarjeta de salud del gobierno.

Mapa 23

Localización facilidades de salud

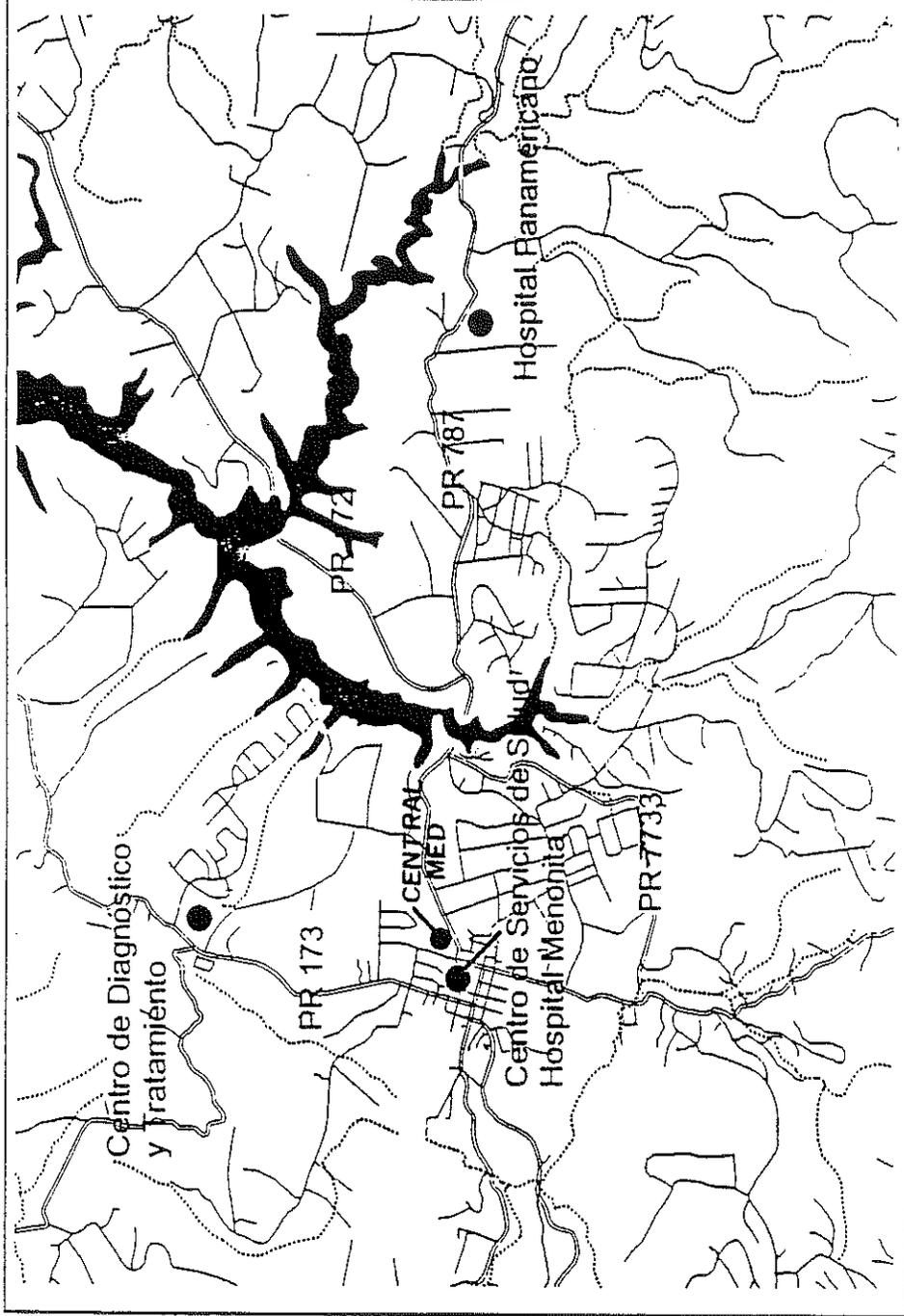
LEYENDA

- Hidrografía
- Cuerpos de Agua
- Vías Principales
- Vías Secundarias



Plan de Ordenación
Territorial

Municipio de Cidra



Cementerio

El municipio cuenta con un solo cementerio para atender las necesidades por estos servicios. Este está localizado al sur del centro urbano, frente al cuartel de la policía estatal.

Los estudios de campo realizados evidenciaron que el espacio disponible en el mismo está llegando a su máxima capacidad. Además las condiciones del mismo en cuanto a aceras, ornato y mantenimiento no son óptimas.

Al momento de redacción de este documento se estaba construyendo un cementerio privado en el Barrio Beatriz, cerca de la intersección de la carretera PR-1 con la PR-787.

OBJETIVOS DEL PLAN

Políticas Públicas Vigentes Sobre el Uso de Terrenos

El marco conceptual que servirá de base al Plan será La ley 81, Ley de Municipios Autónomos del año 1991, el Nuevo Modelo de Desarrollo Económico para Puerto Rico y el Documento de Objetivos y Políticas Públicas del Plan Usos de Terrenos de la Junta de Planificación.

Además se utilizará el Plan de Desarrollo Integral (abril de 1979), El Plan de Usos de Terrenos para el municipio de Cidra elaborado por el Negociado de Planes de Usos de Terrenos de la Junta de Planificación (1979) y el Reglamento sobre los Planes de Ordenamiento Territorial y la Transferencia y Administración de Facultades (Reglamento 24 de la Junta de Planificación de Puerto Rico).

Ley de Municipios Autónomos

Este marco define que el desarrollo de Puerto Rico debe ser uno de tipo integral, el cual vele por la conservación y preservación de los recursos, mediante la utilización eficiente de los suelos dentro de un proceso de planificación basado en los Planes de Ordenación Territorial. Para actualizar estas metas la actual política pública se basa en la ley Núm. 81, (Ley de Municipios Autónomos) estableciendo las guías y contenido que deben seguirse. Los objetivos generales de estas políticas públicas vigentes se resumen en lo siguiente:

- Utilizar eficientemente los recursos limitados con los que cuenta Puerto Rico para su desarrollo, entendiéndose como uso eficiente aquel que resulta en los mayores beneficios a corto y a largo plazo con el menor costo social posible.
- Mantener y proteger el medio ambiente teniendo en cuenta las necesidades de nuestro desarrollo económico, proveyendo la orientación y reglamentación necesaria para la conservación ambiental y la utilización más efectiva de nuestros recursos naturales, permitiéndonos así desarrollar nuestra vida y la de futuras generaciones en un ambiente sano con las mejores oportunidades que nuestros recursos permitan.

Nuevas Competencias

Este reglamento de reciente creación establece los requisitos sustantivos y procesales para la utilización de las nuevas competencias. El mismo establece las disposiciones sustantivas y procesales que deberán observarse para la utilización de las nuevas competencias. Estas son:

- Dedicación de Terrenos para Usos Comunales

Esta facultad aplica sólo como parte de un Plan de Ensanche o Plan de Area. Tiene como propósito establecer un proceso ordenado mediante el cual todos los dueños de terrenos incluidos en el área de estudio aporten al desarrollo de las instalaciones comunes necesarias para atender las necesidades del ensanche o área.

- Exacción por Impacto

Esta facultad puede aplicar sólo a proyectos nuevos. Se persigue la distribución equitativa entre nuevos proyectos de los costos de proveer nueva infraestructura para asegurar que los nuevos desarrollos no empeoren el nivel de servicio que se ofrece con la infraestructura existente.

- Eslabonamiento

Esta facultad sólo aplica a nuevos proyectos comerciales o de viviendas de altos costos. Parte de la premisa que los nuevos desarrollos encarecen los costos de la vivienda y establece un proceso para requerir la aportación de hasta un 5% del costo de construcción para la vivienda asequible.

- Trasferencia de Derechos de Desarrollo

La transferencia de derechos de desarrollo parte de la premisa que el uso de una propiedad puede separarse de su posesión. Establece un proceso para compensar a los dueños de terrenos y propiedades que un Plan interesa conservar libre de desarrollo, permitiendo que vendan los derechos de desarrollo que tenían antes del Plan. Estas áreas a las que se les permite vender sus derechos de desarrollo se designan como lugares remitentes. Los derechos así transferidos pueden ser comprados por propiedades en los lugares designados como lugares receptores para cualquiera de los objetivos que establezca el Plan. Usualmente se utilizan para permitir aumentos en la intensidad de la parcela receptora, hasta el máximo permitido por la reglamentación.

Esta acción tiene unas implicaciones en el costo y los tipos de desarrollos que se realizan.

- Reparcelación.

La reparcelación permite la agrupación de las propiedades incluidas en el área señalada en un Plan, para su división en nuevas parcelas conforme al Plan; reteniendo los propietarios originales la proporción del valor total que les corresponda. Tiene utilidad como mecanismo para propiciar el redesarrollo y evitar los dueños que rehusan vender. Es decir que evita que el capricho de un solo titular impida la implantación de un nuevo patrón de desarrollo recomendado por un Plan.

Todas estas nuevas competencias están orientadas a facilitar la implantación de los Planes. Cada una de ellas requiere la presentación de ciertos requisitos en el momento de realizar cualquier Plan de Area o de Ensanche. No se anticipa en este Plan ninguna de ellas, pero más adelante pudiera identificarse algunos lugares donde pudiera ser apropiado que se considere su utilización en Planes de Área, Planes de Ensanche o programas específicos.

Reglamento sobre la Preparación de Planes de Ordenación Municipal

Este reglamento es el que rige la preparación de los Planes de Ordenamiento Territoriales. Presenta los requisitos de contenido y ha sido la base para la preparación de las cuatro etapas del Plan de Ordenación. Será así mismo la base para la solicitud de las facultades.

Nuevo Modelo de Desarrollo Económico

Estos objetivos generales de la ley de Municipios Autónomos todavía mantienen vigencia, e inclusive, sirven como principios guías en el Nuevo Modelo de Desarrollo Económico.

En este documento se presentan como Objetivos del Modelo los siguientes:

- Ser competitivos en el nuevo contexto global.
- Promover la productividad económica en todos los sectores.
- Obtener una capacidad de crecimiento económico que permita alcanzar el nivel de vida de los Estados Unidos.
- Lograr una economía que provea empleos y oportunidades, particularmente a los jóvenes.
- Asegurar la continuidad y estabilidad del proceso de desarrollo.

Plan de Usos de Terrenos

El documento de Objetivos y Políticas Públicas del Plan de Usos de Terrenos establece los Objetivos Generales, Específicos y las Políticas Públicas aplicables a distintas fases del uso del suelo (Octubre de 1991). Esto incluye las áreas de desarrollo urbano, industrial, agrícola, áreas inundables, infraestructura, recursos naturales y culturales.

Los Objetivos Generales que se establecieron en ese momento, todavía mantienen vigencia como aspiración al mejor uso del suelo. Los objetivos generales son los siguientes:

- Promover el desarrollo utilizando juiciosamente y en el momento adecuado todo el potencial de la tierra y los recursos disponibles.
- Promover una distribución razonable de los beneficios del desarrollo en y entre las áreas urbanizadas y los demás sectores geográficos del país, atendiendo las necesidades de estas áreas y sectores.
- Crear y mantener las condiciones bajo las cuales el hombre y la naturaleza puedan existir en armonía productiva.

-
- Orientar la planificación a base de una participación amplia de todos los sectores de la población.
 - La ocupación y usos del territorio municipal deberá responder a patrones que permitan aumentar la calidad de los servicios públicos y el ambiente natural y construido, superar las deficiencias existentes, reducir los costos de su provisión y salvar los espacios libres para su conservación o usos alternos a la actividad urbana.
 - Los asentamientos deberán localizarse en espacios donde no peligre la vida y la integridad de la propiedad. Este criterio lleva a la exclusión, o al establecimiento, de medidas de control en el uso de áreas sujetas a riesgos reconocidos; entre otros riesgos de inundación, deslizamientos, movimientos sísmicos y contaminación.
 - El Plan además, deberá proveer para la protección y conservación de los recursos naturales y propiciar el bienestar social, económico y cultural de su ciudadanía.

Políticas Públicas

El Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Cidra, con el propósito de atender los asuntos asociados al uso del suelo, sigue la política general enunciada en la ley de Municipios Autónomos de fomentar el uso óptimo del suelo para asegurar el bienestar de las generaciones actuales y futuras, promoviendo un proceso de desarrollo ordenado, racional e integral del mismo. La calidad de vida urbana es componente básico del bienestar general. Como políticas generales el Plan establece:

- Conservar los recursos naturales protegiéndolos de la introducción de usos urbanos dispersos y actividades degradantes y nocivas a los mismos promoviendo su uso juicioso por las presentes generaciones sin reducir la capacidad de disfrute de los mismos por las futuras generaciones.
- Contener el desarrollo y “desparramamiento” de la zona urbana dentro de unos límites establecidos donde los servicios y dotaciones básicas; agua, alcantarillado, carreteras, comunicaciones, electricidad, transportación, servicios de salud, seguridad, recogido de desperdicios sólidos y otros puedan ser provistos en forma económica y eficaz.
- Conservar los terrenos propicios para el desarrollo agrícola y pecuario.
- Fomentar la conservación del suelo rústico en especial evitando su lotificación excesiva y la edificación descontrolada.
- Promover la participación privada y pública en la programación y desarrollo de las áreas de ensanche del municipio y en las áreas rurales del territorio, buscando asegurar la provisión de espacios habitables para todas las clases sociales del municipio.
- Alcanzar un desarrollo en todos los niveles sociales y económicos comparable con los municipios de mayor crecimiento en la isla pero sobre una base sustentable y conservando las características tradicionales de un pueblo de la montaña.

Meta General

Desarrollar el municipio de Cidra en forma integrada sobre el contexto de una base económica diversificada en el que cada sector económico aporte eficientemente. La protección y desarrollo de los recursos naturales irán ligados íntimamente con este modelo. El turismo, la manufactura, el comercio y los servicios serán los motores de desarrollo municipal.

Objetivos Generales

Para lograr la meta propuesta se deben establecer los siguientes Objetivos:

- Establecer los mecanismos necesarios para lograr diversificar la base económica del municipio, atendiendo los problemas y potencialidades de cada sector de manera que todos contribuyan al desarrollo municipal en términos de ingreso y creación de empleos.
- Establecer e implantar, con la cooperación de las agencias Gubernamentales existentes, las leyes ambientales sobre la protección de los recursos naturales.
- Crear las condiciones necesarias para el desarrollo de proyectos de viviendas dirigidos a todas las clases sociales.
- Crear las bases y condiciones de infraestructura que sostengan y hagan viable el desarrollo integral del municipio a corto y largo plazo.
- Crear las condiciones y atractivos necesarios para sostener el crecimiento poblacional del municipio y a la vez atraer habitantes de otras áreas para que consuman bienes y servicios producidos en el municipio aumentando el flujo interno de ingresos.
- Fortalecer la rehabilitación del centro urbano tradicional de manera que en el mismo se desarrollen usos no solo comerciales sino también de viviendas y recreativos que promuevan el uso extendido y diversificado del área.
- Ordenar y coordinar el crecimiento físico del área urbana, impidiendo su desparramamiento y el desarrollo de núcleos urbanos aislados intensificando el uso de los terrenos en la misma.
- Crear los mecanismos para lograr un desarrollo concentrado en las áreas rurales de manera que no se utilicen ineficientemente suelos con potenciales de usos alternos

como agricultura a la vez que se evita el desarrollo rural de baja densidad, facilitando de paso la prestación de servicios básicos.

- Dotar las áreas rurales de gran concentración poblacional de las dotaciones de servicios e infraestructura necesarios.
- Fomentar la inversión privada en todos los sectores de la base económica municipal.

Condiciones de los Suelos.

El Plan de Ordenamiento Territorial es el instrumento de ordenación integral y estratégico de la totalidad del territorio municipal. Una de sus funciones consiste en clasificar los suelos en tres categorías básicas. Urbano, Urbanizable y Rústico. El suelo urbanizable se divide en dos categorías; programado y no programado. El primero se refiere a los suelos que serán urbanizados en los próximos cuatro años a partir de la vigencia del Plan y los últimos a los que serán urbanizados en los próximos cinco a ocho años.

El suelo Rústico se divide a su vez en dos categorías; el común y el especialmente protegido. El primero es aquel territorio en las áreas rurales sobre el cual el proceso de urbanización no ha sido tan intenso como en los suelos urbanos. El último es aquel que por sus características especiales ya sea de alto valor ecológico o agrícola entre otros debe de ser preservado en su estado natural.

Estas clasificaciones se utilizarán para disponer de la ordenación de los usos y las estructuras en estos suelos. A continuación se presenta la tabla con las diferentes clasificaciones de suelo para el municipio de Cidra

Tabla 32 Clasificaciones de los Suelos Municipio de Cidra

Tipo de Suelo	Area (cuerdas)	%
Urbano	1,411.0	5.8
Urbanizable Programado	61.9	0.2
Urbanizable No Programado	209.6	0.8
Rústico Común	17,780.7	74.0
Rústico Especialmente Protegido	4,532.2	19.2
Total:	23,995.6	100

Fuente: Estudios Para Negocios.

Suelos Urbanos

El municipio cuenta con un total de 1,411 cuerdas de suelo urbano. Esto equivale a un 5.8% del territorio total del municipio. Las áreas designadas urbanas buscan consolidar la presente morfología del trazado existente. Se persigue lograr un desarrollo balanceado a través del área urbana integrando usos diversos, la cohesión y el fortalecimiento de la estructura económica, social, física y el uso intenso del área urbana.

La realidad fisiográfica del municipio, la existencia de áreas naturales importantes y el presente patrón de desarrollo amerita la designación exacta de las áreas a considerarse urbanas. La presencia de equipamientos dotacionales adecuados de infraestructura y de servicios es el criterio principal utilizado para la ordenación de mencionadas áreas.

Las áreas dentro del casco urbano utilizadas como viviendas que están en proceso de deterioro como lo son algunas viviendas de la barriada el Cielito, Ferrer y Santa Teresita también son un criterio de evaluación importante. Esto es clave para el redesarrollo del centro urbano como un área de vivienda, teniendo el efecto de disminuir el deterioro de esta para estos usos. Esto evita la eventual conversión del mismo en un centro exclusivo de comercios y servicios.

Según se evidenció en el inventario de uso de suelos del área urbana del municipio, el uso predominante es residencial. Dentro del casco urbano tradicional muchos de los usos residenciales están entremezclados con usos comerciales, ósea uso mixto. Estos usos residenciales se concentran en segundas plantas.

En el área este del centro tradicional se ubica el sector Cielito. Algunas de las estructuras de este sector están sufriendo una transformación hacia un uso comercial. Este fenómeno ha provocado un reacondicionamiento de las mismas. La continuidad de este sector con el centro de transportación público lo posiciona favorablemente para un desarrollo comercial. Este debe darse en forma mixta, integrando comercio con residencia. Para esto se está rezonificando esta área bajo la calificación de Residencial-Comercial Uno (RC-1) en el mapa correspondiente de calificación de suelo.

Al oeste del casco urbano tradicional se localiza la barriada Ferrer. Muchas de las estructuras de este sector presentan deficiencias tanto estructurales como estéticas. Es necesario el reacondicionamiento de este sector ya que el mismo es un área de gran

densidad residencial. Esto permitirá la utilización de un área residencial continua al centro urbano.

En esta área se concentra la actividad comercial y de servicios gubernamentales del municipio. El mayor problema que enfrenta el comercio es el de estacionamientos, el centro de transportación pública cuenta con un área con capacidad para 124 vehículos, pero el mismo no recibe mucho uso debido a su localización. Esto es a poca distancia del centro urbano, pero las personas prefieren estacionar sus automóviles dentro del mismo.

Para revertir este problema se han instalado parquímetros alrededor de la plaza de recreo y se ha implantado un sistema de transportación urbano. Este sistema consiste de "trolleys" que cubren rutas alrededor de los puntos más frecuentados del área urbana. Esta medida ha aumentado en cierto grado la disponibilidad de espacios para estacionamientos de vehículos.

Dentro el área clasificada como urbana, se encuentran tres áreas industriales. El parque industrial "El Jíbaro", la zona industrial ubicada cerca del complejo deportivo y la zona industrial ubicada cerca de la urbanización Villa del Carmen.

La zona urbana del municipio de Cidra deberá contar con una diversidad de usos que permitan el ofrecimiento de una diversidad de servicios y actividades. Las zonas residenciales del Sector Cielito, Santa Teresita y Barriada Ferrer deben de ser reacondicionadas para mejorar su atractivo como área residencial. El Sector Cielito representa un área importante de desarrollo. Su continuidad al distrito comercial central y al centro de transporte público realzan su importancia como área de vivienda.

Todas las demás áreas residenciales como Villa del Carmen, el residencial Praxedes Santiago, El sector Jardines, Domingo Ferrer, urbanización Ferrer, urbanización Fernández, parcelas Gándara I y II y urbanización Vistamonte, urbanización el Lago y Treasure Valley deberán seguir recibiendo usos residenciales entre R-2 a R-5.

El uso comercial se concentrará en el casco urbano y áreas periferales inmediatas al mismo. Para su desarrollo se debe de resaltar la importancia de la utilización del estacionamiento del terminal de transporte y el estacionamiento ubicado en la calle Gautier Benitez, instalar más parquímetros y estimular el uso intenso del sistema de transportación urbano (trolleys).

El uso industrial se concentrará en las zonas ya designadas y utilizadas para esta actividad. Para atender estos problemas en la segunda parte del Plan, **El Programa**, se presenta un Plan de Area.

El área del sector Certenejas del barrio Bayamón se clasificó bajo la categoría de urbano. El crecimiento de este sector durante los últimos años y la ubicación de industrias de manufactura ameritaron esta clasificación. Durante las visitas de campo se evidenció este hecho. Este patrón de crecimiento amerita una designación urbana para de esta manera asegurar un desarrollo adecuado de la infraestructura.

Para esta etapa final se aumentó la cantidad de terreno clasificada como urbana para esta área. Existe una gran presión de desarrollo sobre este sector. Al momento de redacción de este documento hay varios proyectos desarrollandose. En el área de vivienda se está desarrollando un proyecto de interés social. El mismo consta de 223 unidades. Colindante a este se tiene contemplado el desarrollo de otro proyecto de 300 unidades bajo el mismo concepto. La escuela de la comunidad Segunda Unidad Certenejas Uno que al presente atiende el nivel elemental será expandida para poder atender los grados intermedios.

Todos estos proyectos contarán con servicios de alcantarillado sanitario. Por otra parte la Autoridad de Energía Eléctrica recientemente terminó la construcción de una subestación en esta área. Este sector cuenta con una diversidad de usos que justifican el que se designen estos terrenos bajo la categoría de urbano; residenciales de alta densidad (Urbanización Sabanera, Urbanización Villas del Bosque), comunidades consolidadas (Sector Olique de Certenejas Uno), industrias (SmithKline Beecham, Knogo, Millipore, Cidra Metallic Caskets), comercios, motel y facilidades educativas.

El aumentar la cantidad de terrenos bajo esta categoría permite atender adecuadamente el establecimiento de estos proyectos en construcción así como los contemplados. La reciente instalación de facilidades de infraestructura como alcantarillado sanitario y energía eléctrica en el área permite que estos servicios se presten en el área sin los contratiempos que representaban en el pasado.

Metas y Objetivos Relacionados al Suelo Urbano

1. Propiciar el desarrollo de alta densidad en el área basándose en el uso residencial y comercial.
2. Reacondicionar las áreas residenciales del municipio, dándole especial énfasis a los sectores Cielito, Santa Teresita y la barriada Ferrer.
3. Desarrollar una vía alterna a la PR-172 para acceder al municipio de Caguas.
4. Fomentar el uso extendido y diversificado del casco urbano tradicional.

Los Suelos Urbanizables.

Los suelos designados urbanizables comprenden el 1% del territorio total del municipio con una cantidad de 271.5 cuerdas. Estos son los parchos sin construir y áreas intersticias dentro del límite de expansión del área urbana. Los mismos se dividen en dos. Los programados y los no programados. Los primeros son aquellos que el Plan se propone desarrollar en los próximos cuatro años a partir de la vigencia del mismo. Los no programados son aquellos que se urbanizarán dentro de los próximos cinco a ocho años.

Sobre los suelos urbanizables es que se desarrollará el Plan de Ensanche. El mismo se presenta en detalle en la segunda parte de este trabajo, el **Programa**.

En este reducido porcentaje de terrenos no se pretende concentrar todo el futuro desarrollo del municipio. El principal propósito de la designación es densificar el área urbana y evitar su desparramamiento, muy en especial hacia el este donde se ubica el Lago de Cidra.

Metas y Objetivos Relacionados al Suelo Urbanizable

1. Desarrollar las áreas urbanizables del municipio intensamente, con usos mixtos y equipamientos adecuados.
2. Asegurar la continuidad uniforme de la zona urbana
3. Integrar los nuevos desarrollos al contexto urbano existente conservando la continuidad del trazado vial existente con los propuestos.
4. Establecer nuevos desarrollos maximizando el uso del suelo de forma compacta, funcional y estética utilizándolo intensamente. El establecimiento de lazos de armonía con su entorno de manera que conformen un espacio público sensitivo a las necesidades peatonales.
5. Incorporar diversidad de usos compatibles en los nuevos desarrollos para lograr comunidades mixtas.
6. Promover el acceso adecuado a los espacios públicos a los habitantes.
7. Desarrollar criterios para los nuevos conjuntos de desarrollos que faciliten la creación de ambientes residenciales donde los usos de los terrenos sean balanceados y faciliten el acceso a los sistemas de transportación.
8. Desarrollar la coordinación necesaria entre los sectores públicos y privados para que la infraestructura necesaria esté disponible en el momento y el lugar necesario y sirva a los nuevos desarrollos.

Suelos Rústicos

El suelo rústico del municipio se divide en dos categorías. El Rústico Común y el Especialmente Protegido. El primero consta de 17,780 cuerdas o el 74% del territorio municipal. El Especialmente Protegido de 4,532 cuerdas o el 18.8% del total de los suelos. Este último se designó con miras a proteger áreas de habitáculos de especies en peligro de extinción, cuencas hidrográficas, áreas agrícolas y de preservación de especies. En el Programa específicamente en la sección de Programa de Suelo Rústico se presenta detalladamente el plan de intervención para estas áreas.

Los análisis efectuados sobre el proceso de desarrollo urbano del municipio de Cidra evidencian una serie de problemas que se han acrecentado durante los últimos años. Aquellos más evidentes son los asociados al desparramamiento urbano. El aumento poblacional en el municipio ha dado paso a un desarrollo de las áreas rurales, este desarrollo se ha venido dando de una manera difusa sobre el territorio rural.

El desarrollo de viviendas en la ruralía se ha dado sobre un patrón de baja densidad en donde grandes extensiones de terrenos son ocupados por pocas familias. Este desarrollo ha representado problemas para la prestación de servicios básicos y la prolongación hacia estas áreas de la infraestructura necesaria para complementar dichos desarrollos. Esto se evidencia más marcadamente en áreas de los barrios Bayamón y Beatriz. Comunidades localizadas en estos barrios, como las parcelas Juan del Valle y el Sector Zapera confrontan problemas de abastecimiento de agua potable.

Los desarrollos la mayoría de las veces no son continuos, dejando espacios intersticios entre los mismos que eventualmente son rellenados sin seguir patrón alguno de continuidad. Esto complica el desarrollo de la red vial de accesos, dando paso a un complejo entramado de caminos rurales compuesto de un gran número de ramales.

En el aspecto de recursos naturales, en específico los cuerpos de agua del municipio, se desprende que los tres principales tributarios del Lago de Cidra se encuentran sobre territorio designado bajo la categoría de rústico. Es importante evaluar los efectos de las actividades humanas sobre la cubierta vegetal, en específico sobre la deforestación. El

componente vegetal del suelo en el área de drenaje de la cuenca del Lago de Cidra cumple un papel importante en el abastecimiento de agua al embalse.

El estudio de las fotos aéreas de las áreas rurales del municipio y los de campo revelan un proceso de deforestación. Este se da más marcadamente sobre el Río Bayamón, en específico en la parte alta de la cuenca de este río. Muchos espacios están siendo deforestados para dar paso a proyectos de viviendas. Estas actividades no solo están removiendo la cubierta vegetal en el área sino que se están alterando los patrones naturales de drenaje de tributarios primarios y secundarios de este río, a la vez que se están rellenando áreas de recarga de acuíferos.

El impacto de la urbanización de la ruralía cidreña ha mermado la disponibilidad de suelos agrícolas al punto que este renglón económico aporta muy poco a la economía del municipio. En Cidra los mejores terrenos agrícolas se ubican en el área noreste y los mismos están recibiendo usos alternos.

Son estos terrenos, por su topografía llana los que mayor presión de desarrollo han experimentado. Aquí la morfología de los asentamientos se caracteriza por la diseminación de viviendas horizontales. En las áreas montañosas del municipio principalmente en los barrios Ceiba, Rabanal y Salto la urbanización es una de carácter difusa o dispersa.

Una de las principales funciones del suelo rústico del municipio es la provisión de espacios para el desarrollo de viviendas, principalmente aquellas de tipo asequibles. Sin embargo el mismo debe darse sobre núcleos concentrados. Estas áreas compactas de población facilitan la provisión de servicios y el desarrollo de la infraestructura. La intensidad del desarrollo residencial debe ajustarse a seguir ensanchándose a la periferia de ese núcleo de manera que exista una continuidad. La construcción de proyectos debe contemplar la mínima reducción de la cubierta vegetal, la no alteración de los patrones naturales de drenaje y la construcción al contorno.

Para esto en los mapas de calificación de suelos se están zonificando áreas de diferentes barrios bajo la categoría de Área Desarrollada (AD), distrito que a su vez se presenta en la tercera parte de este Plan, **El Reglamento**. Esto busca concentrar el desarrollo sobre núcleos consolidados. En el **Programa**, se especifican los sectores de los diversos barrios

bajo esta designación así como el programa de proyectos de infraestructura a desarrollarse en los mismos.

Los terrenos agrícolas disponibles deben de protegerse de usos alternos para garantizar la disponibilidad de los terrenos para la actividad agrícola. Los mismos deben de protegerse y ponerlos a producir siguiendo técnicas de control de erosión para conservar el suelo y garantizar la productividad del mismo.

Metas y Objetivos Relacionados al Suelo Rústico

1. Proteger los terrenos de alto potencial agrícola, pecuario y forestal.
2. Proteger los recursos de agua tanto superficiales como subterráneos de actividades contaminantes y reforestar las áreas de drenaje de las cuencas hidrográficas.
3. Proteger las áreas panorámicas y lugares escénicos del suelo rústico para el desarrollo de actividades ecoturísticas.
4. Controlar la lotificación simple y el proceso urbanizador de baja densidad, permitiendo las segregaciones en aquellas áreas que ya cuenten con un desarrollo concentrado y de equipamientos adecuados de servicios e infraestructura.
5. El desarrollo de viviendas deberá de seguir lo más posible los contornos naturales de la topografía y no alterar la red de drenaje fluvial.
6. Preservar el carácter rústico de los asentamientos poblacionales a la vez que se fortalecen los servicios de educación, salud, infraestructura y otros.

Suelos Rústicos Especialmente Protegidos

La cantidad de estos suelos clasificados para el territorio municipal consta de 4,532 cuerdas. Las mismas se dividen en áreas para la protección de los terrenos ubicados en la cuenca hidrográfica del Lago de Cidra, áreas dedicadas a la protección y el desarrollo de áreas agrícolas, áreas para la protección de terrenos que son zonas de hábitculos para la paloma sabanera y para la protección de bosques.

El área designada para la protección de la cuenca hidrográfica del Lago de Cidra se concentra en el barrio Bayamón. Estos son terrenos en las orillas del cuerpo de agua e incluyen áreas de arboledas que el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales identificó como hábitat de esta especie.

Como se mencionó anteriormente en la sección donde se describe la base económica del Municipio, la agricultura ha perdido auge como actividad económica. El Plan de Ordenación Territorial propone la conservación de los suelos aptos para esta industria. Los mismos se concentran en los barrios Ceiba, Montellano y Rabanal. Al designar estos suelos bajo la categoría de Rústico Especialmente Protegido se están conservando los mismos para el desarrollo agrícola presente y futuro.

Los terrenos designados para la protección de las áreas de habitáculo de la Paloma sabanera, comprenden áreas de los barrios Honduras y Toíta. Esta designación tiene como fin evitar la deforestación de las áreas de arboledas donde anida esta especie.

Los terrenos designados para la protección de áreas de bosque se concentran en parte de los barrios Bayamón y Beatriz.

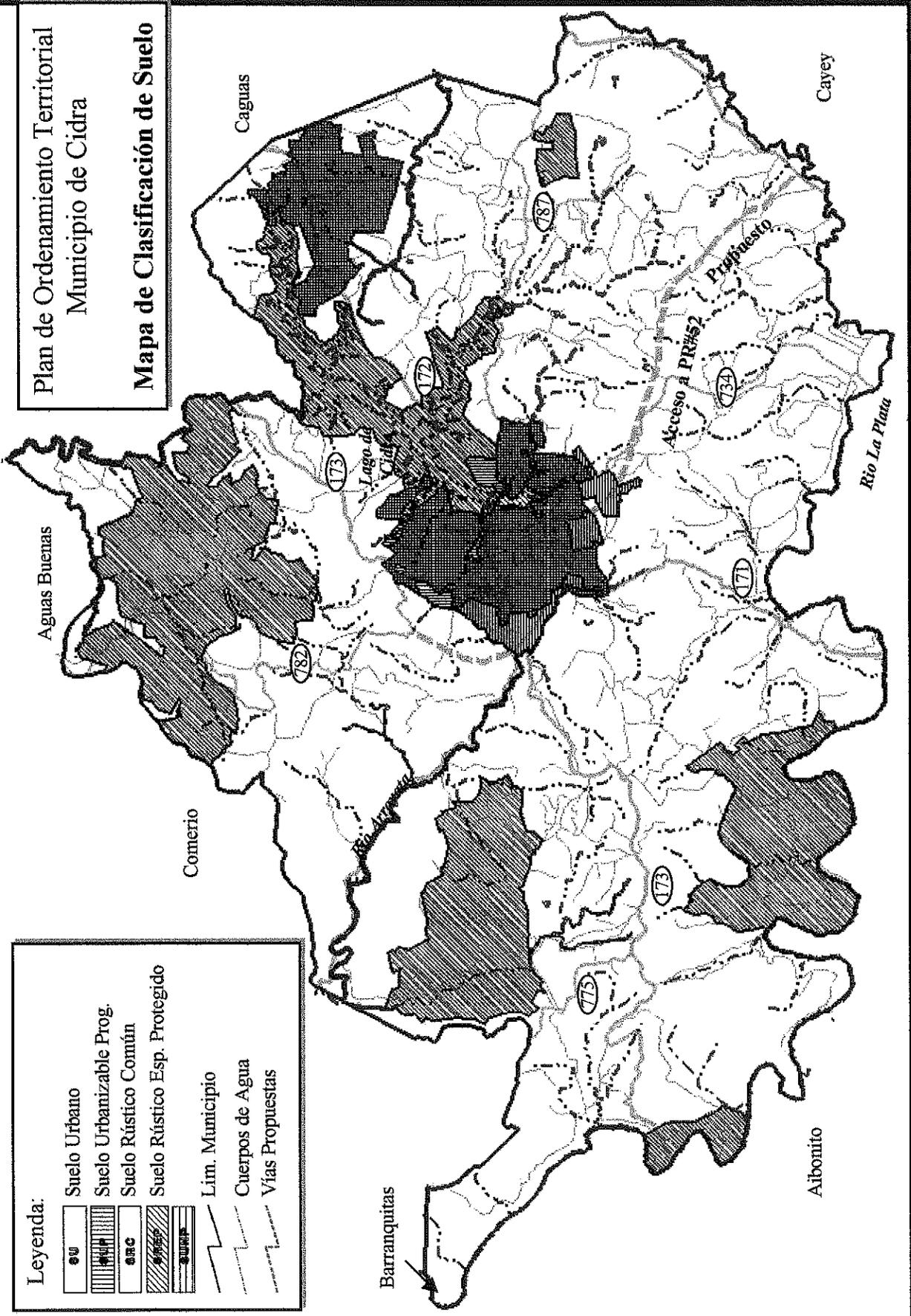
En la siguiente parte del Plan, el Programa se detallan estrategias para fomentar la conservación y el desarrollo adecuado del suelo Rústico Especialmente Protegido.

Metas y Objetivos Relacionados al Suelo Rústico Especialmente Protegido.

1. Desarrollar un Plan de Area para la Cuenca Hidrográfica del Lago de Cidra. (Véase la sección de Planes de Area en el Programa).
2. Conservar las áreas de bosque, de preservación de especies y agrícolas evitando la urbanización de las mismas y la deforestación de estas áreas.
3. Fomentar el desarrollo de la industria agrícola en las áreas designadas para estos usos.
4. Evitar la edificación de estructuras en las zonas de alto potencial de deslizamientos.

Plan de Ordenamiento Territorial
Municipio de Cidra

Mapa de Clasificación de Suelo



Nota: Para nivel detallado del mapa de Clasificación de Suelo favor de referirse a mapa escala 1:20,000

APENDICE 1

Minutas reuniones con la Junta de Comunidad

MINUTA REUNION JUNTA DE COMUNIDAD CIDRA.

FASE 2: PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL. MEMORIAL EXPLICATIVO

DIA: 17 de Octubre de 1996.

HORA: 6:00 PM.

AGENDA:

1. Saludos y Presentación de la Firma. **Plan. Mario Puchi**
2. Puntos sobresalientes del Plan de Ordenamiento Territorial de Cidra.
3. Explicación del papel de la Junta de Comunidad.
4. Explicación de las etapas actuales del Plan de Ordenamiento Territorial.
5. Explicación de las etapas por aprobar del Plan de Ordenamiento Territorial.
6. Discusión de los temas referentes al Plan de Ordenamiento Territorial.
7. Entrega de materiales y del Memorial Explicativo.
8. Discusión de temas referentes al Plan de Ordenamiento Territorial.

Plan. Mario Puchi. Presidente Estudios Para Negocios.

El Sr. Puchi explicó el objetivo de los Planes de Ordenamiento Territoriales y su importancia para el futuro desarrollo del municipio de Cidra. Explicó lo que significa el Memorial Explicativo, el cual es un documento que se elaboró a base de unos hallazgos levantados que permitieron el desarrollo de un diagnóstico. Mencionó el motivo por lo cual se convocó la reunión y les dejó saber a los presentes que sus nombres fueron escogidos por el Hon. Alcalde de Cidra, Angel L. Malavé. Sostuvo la necesidad de que la Junta se constituya formalmente y que redacten un reglamento interno. Mencionó las reuniones que se habían llevado a cabo anteriormente con diferentes grupos e instituciones del municipio. Explicó el status del documento Memorial Explicativo en la Junta de Planificación. Este documento fué explicado capítulo por capítulo. Mencionó los esfuerzos realizados para convocar a todos los miembros de la Junta de Comunidad nombrados por el Alcalde y recomendó la posible incorporación de personas alternas. Recalcó la necesidad del estudio del Memorial Explicativo por parte de la Junta de Comunidad. Mencionó que la Firma que confeccionó el documento es un grupo de trabajo técnico y la Junta de Comunidad es un grupo asesor. El Sr. Puchi mencionó la necesidad de acordar un calendario de reuniones futuras.

Plan. Josué Michelén. Coordinador del Plan de Ordenamiento Territorial de Cidra.

El Sr. Michelén explicó detalladamente las funciones de la Junta de Comunidad y explicó los mapas contenidos en el Memorial Explicativo.

Sr. Reynaldo Santos. Agrónomo.

El Sr. Santos comenzó hablando sobre el problema de deforestación en el municipio de Cidra. Mencionó la necesidad de que la Firma consultora programe fechas ulteriores con la Junta de Comunidad para que expliquen más detalladamente el Memorial Explicativo. Comentó sobre el estudio necesario del Memorial Explicativo por parte de los miembros de

la Junta de Comunidad para poder ejercer un análisis detallado del mismo. Sostuvo que para la Vista Pública los miembros de la Junta de Comunidad, deben de ir totalmente preparados para la discusión del Memorial Explicativo. El Sr. Santos habló sobre la necesidad de mejorar los accesos peatonales en el centro del pueblo y limitar el tráfico vehicular a través del mismo. Mencionó la necesidad de elaborar un mapa con los puntos más importantes del municipio para colocarlo en un lugar visible en la entrada del municipio para que el mismo sirva de guía a los visitantes de otros pueblos.

Ismael León. Capitán Policía de Puerto Rico. Cuartel De Cidra.

El Capitán León hizo observaciones al mapa que presenta los barrios que han implantado programas de Seguridad Vecinal en el municipio. Mencionó que no se incluyeron los barrios Rincón, Rabanal y Montellano que al presente cuentan con programas de seguridad vecinal. El Capitán León mencionó que estos programas de seguridad vecinal desde que fueron implantados en estos barrios han logrado disminuir los delitos, siendo a la vez de gran ayuda para la Policía. Sostuvo que la carretera P.R. 172, que comunica al municipio con el pueblo de Caguas, es la vía donde más se registran accidentes de tránsito y donde más se forman problemas de congestiones de tránsito. Mencionó específicamente, el tramo donde la P.R. 172 confluye con la P.R. 787 como el área donde más se forman congestiones vehiculares. Habló sobre el problema de congestión de tránsito y de falta de estacionamientos en el centro del pueblo, mencionó que los parquímetros instalados alrededor de la Plaza de Recreo han logrado mejorar la situación de estacionamiento en el área, y que se deberían instalar más. Dejó clara su disposición a pertenecer a la Junta de Comunidad.

Jesus M. Cotto. Retirado de la AEE.

El Sr. Cotto sostuvo su disposición a formar parte de la Junta de Comunidad y a estudiar el contenido del Memorial Explicativo que se le entregó. Habló sobre la necesidad de elaborar un mapa general del municipio de Cidra que demuestre los puntos más importantes del municipio, para colocarlo en un lugar visible a la entrada del municipio para que sirva de guía a los visitantes de otros pueblos. Mencionó que la Cooperativa La Cidreña puede colaborar con el financiamiento del mismo. Dejó clara su disposición a asistir a futuras reuniones.

Gilberto Ferrer. Comerciante.

El Sr. Ferrer agradeció a la administración municipal de Cidra por considerar su nombre para formar parte de la Junta de Comunidad y su disposición para participar en todas las reuniones y actividades de la misma.

8. Coordinación de la próxima fecha de reunión. **30 de Octubre.**
9. Cena y saludos finales.
10. Cierre de la reunión: **7:55 PM**

MINUTA REUNION JUNTA DE COMUNIDAD CIDRA

FASE 2: PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL. MEMORIAL .

DIA : 30 DE OCTUBRE DE 1996.

HORA: 6:00 PM

AGENDA:

1. Saludos iniciales. **Plan. Mario Puchi.**
2. Presentación de los Tópicos de discusión.
3. Entrega de los materiales y documentos a discutirse en la reunión.
4. Cotejo de asistencia.
5. Discusión de los temas referentes al Plan de Ordenamiento y a la Junta.
6. Constitución formal de la Junta de Comunidad de Cidra.

Plan. Mario Puchi. Presidente Estudios para Negocios.

El Sr. Puchi comenzó agradeciendo su asistencia a la reunión y le dió la bienvenida a los miembros que no habían asistido a la pasada reunión. Explicó detalladamente lo que son los Planes de Ordenamiento Territoriales y el proposito del Plan de Ordenamiento de Cidra. Detalló las distintas fases de los mismos, y explicó en la fase que se encuentra el Plan de Cidra. Informó que el Plan de Cidra se encuentra en la segunda etapa titulada Memorial Explicativo y que la misma ya se encuentra lista para ir a vista pública. Mencionó la importancia de que los miembros de la Junta de Comunidad asistán a la misma. Informó que el documento se encuentra en la Oficina de Planificación y Desarrollo del municipio para que todo aquel interesado en el mismo, lo estudie y someta sus comentarios en la vista pública programada para el 12 de noviembre de 1996. Explicó cual es el objetivo de la vista pública, que es discutir públicamente el documento y recibir los comentarios de la ciudadanía al mismo. Luego de recibido los comentarios los mismos se insertan al documento y se somete el mismo a la Junta de Planificación para su aprobación quince dias despues de la celebración de la vista. De aprobarse de el mismo ya el municipio ha cumplido con la segunda fase del Plan de Ordenamiento Territorial. El Sr. Puchi resumió todas las reuniones llevadas a cabo con diferentes grupos de la comunidad cidreña y con el Alcalde Angel Malavé. Mencionó que el anuncio de vista pública ya había salido publicado en el periódico. Resumió de que consiste la tercera etapa del Plan titulada Avance

Ing. Damien Cartagena. Director Oficina de Planificación y Desarrollo. Cidra.

El Ing. Cartagena habló sobre la importancia de el Plan de Ordenamiento Territorial para el municipio de Cidra y de la función de la Junta de Comunidad. Hizo énfasis en la importancia de guiar el desarrollo del municipio debido a el crecimiento poblacional del mismo durante los últimos años. Mencionó la necesidad de desarrollar proyectos de infraestructura para complementar el crecimiento del municipio. Habló sobre la necesidad de buscar un acceso alternativo a la carretera P.R. 172, sosteniendo que el municipio tiene contemplado un acceso nuevo a través del barrio Bayamón. Pusó su Oficina a la disposición de todo el mundo.

Ismael León. Capitán de la Policía de Puerto Rico. Cuartel de Cidra.

El Capitán León habló sobre lo peligrosa que se ha convertido la carretera P.R. 172. Mencionó que en la misma se reportan gran cantidad de accidentes automovilísticos y de muertes anualmente. Esto justifica el desarrollo de un acceso alternativo a esta carretera. El Capitán León mencionó el hecho que desde que se han implantado los comites de Seguridad Vecinal, la actividad delictiva en cada barrio ha disminuido. Presentó estadísticas para apoyar su planteamiento, sosteniendo que el municipio de Cidra es uno de los distritos de menor incidencia criminal en el área.

Jesús Cotto. Empleado retirado de la AEE.

El Sr. Cotto agradeció nuevamente el que se le considerará para formar parte de la Junta de Comunidad. Mencionó que el Memorial Explicativo que se le entregó recoge adecuadamente la descripción de Cidra. El Sr. Cotto mencionó más nombres que podrían formar parte de la Junta de Comunidad de acaso necesitarse.

Ismael Ramos. Comerciante retirado.

El Sr. Ramos habló de su experiencia con el Comité de Seguridad Vecinal de su barrio. Mencionó que el mismo cuenta con una baja incidencia de delitos. Le atribuyó este hecho a la efectividad del Comité de Seguridad vecinal del barrio Rincón que es donde reside.

Miguel Torres. Gerente Cooperativa la Cidreña.

El Sr. Torres agradeció su nombramiento al Alcalde de Cidra Angel Malavé por considerarlo para formar parte de la Junta de Comunidad. El Sr. Torres inquirió sobre la regularidad de las reuniones y la naturaleza de los trabajos.

Gilberto Ferrer. Comerciante retirado.

El Sr. Ferrer mencionó que la labor de la Junta de Comunidad es una de asesoría y la de la Firma Estudios para Negocios es una de consultoría. Preguntó sobre ciertos aspectos del Plan y sobre su función más detalladamente.

Domingo Rivera. Empleado del Servicio Postal Federal.

El Sr. Rivera habló sobre su experiencia personal como cartero en el municipio de Cidra en donde el evidencia claramente el crecimiento poblacional del municipio, especialmente en las áreas rurales. Agradeció su nombramiento para formar parte de la Junta de Comunidad.

Sr. Diego Reyes. Retirado del Departamento de Educación.

El Sr. Reyes agradeció su nombramiento para formar parte de la Junta de Comunidad. Mencionó su preocupación sobre la localización de algunas escuelas en el municipio, ya que las mismas están localizadas cercanas a vías de tránsito principales del municipio y esto representa un posible peligro de accidentes para los estudiantes.

7. Cena y saludos finales.

8. Cierre de la Reunión: 8:20 PM

MINUTA REUNION JUNTA DE COMUNIDAD CIDRA

FASE 2: PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL. MEMORIAL .

DIA : 11 DE NOVIEMBRE DE 1996.

HORA: 6:00 PM

AGENDA:

1. Saludos iniciales. **Plan. Mario Puchi.**
2. Presentación de los Tópicos de discusión.
3. Entrega de los materiales y documentos a discutirse en la reunión.
4. Cotejo de asistencia.
5. Discusión de los temas referentes al Plan de Ordenamiento y a la Junta.

Plan. Mario Puchi. Presidente Estudios para Negocios.

El Sr. Puchi agradeció la asistencia a la reunión a los miembros de la Junta de Comunidad. Empezó los trabajos planteando la organización de la directiva de la Junta de Comunidad. Se debe elegir un presidente, un vice presidente y un secretario. Alentó a los miembros de la Junta a que nominaran personas para los cargos. La directiva quedo constituida por el Sr. Reynaldo Santos como presidente, el Capitán Ismael León como vice presidente y el Sr. Jesús Cotto como secretario. Explicó detalladamente el reglamento interno de la Junta de Comunidad y lo discutió con los miembros de la Junta. El Sr. Puchi recalco nuevamente la importancia de que los miembros de la Junta de Comunidad asistán a la Vista programada para el día 12 de noviembre en el salón de conferencias de la defensa civil municipal.

Plan. Raúl Matos. Estudios para Negocios.

El Sr. Matos resumió el proceso de elaboración del Plan de Ordenamiento Territorial del municipio. Mencionó los reglamentos que la Junta de Planificación elaboró para la redacción de los Planes de Ordenamiento, dando especial énfasis al reglamento que debe de regir a la Junta de Comunidad. Aclaró las dudas que algunos miembros de la Junta tenían sobre el Reglamento interno. El Sr. Matos describió los diversos componentes del Memorial Explicativo y las distintas clasificaciones del suelo.

Ing. Damien Cartagena. Director Oficina de Planificación y Desarrollo. Cidra.

El Ing. Cartagena discutió las reglas ha seguirse durante la vista pública y de paso invitó a todos a participar de la misma.

Sr. Reynaldo Santos. Agrónomo:

El Sr. Santos agradeció a los miembros de la Junta su designación como presidente de la misma. Habló sobre la necesidad de que este Plan se apruebe para que el municipio cuente

con las herramientas necesarias para guiar su desarrollo futuro. Alentó a los demás miembros de la Junta a participar activamente del proceso de elaboración del Plan. Como parte de su función como presidente le tomó la dirección y teléfono a cada miembro de la Junta.

6. Confirmación de asistencia a la Vista por parte de los miembros de la Junta.
7. Cena y saludos finales.
8. Cierre de la reunión. **7:45 PM**

MINUTA REUNION JUNTA DE COMUNIDAD CIDRA.

FASE 3: PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL. AVANCE.

DIA: 19 de febrero de 1997

HORA: 6:30 PM

AGENDA:

1. Saludos y presentación de la Firma.
2. Explicación de las etapas del Plan.
3. Explicación del papel de la Junta de Comunidad en el proceso.
4. Entrega y discusión del documento del Avance.
5. Saludos y despedida.

Plan. Mario Puchi. Presidente, Estudios Para Negocios.

El Sr. Puchi les dió la bienvenida a los presentes y les explicó el motivo de la reunión. Procedió a entregar una copia del documento del Avance a cada miembro de la Junta de Comunidad presente. Explicó que este documento constituía la tercera fase del Plan de Ordenamiento Territorial. Detalló su contenido capítulo por capítulo. Mencionó que la finalidad del mismo es presentar el programa de obras certificadas por las distintas agencias gubernamentales y las obras propuestas. Ante la escasa asistencia recomendó citar a una reunión para una fecha posterior.

Plan. Josué Michelén. Estudios Para Negocios.

El Sr. Michelén explicó el programa de obras certificadas para el municipio de Cidra y le entregó al Sr. Jesús Cotto, miembro de la Junta de Comunidad, copias del documento del Avance para que se las hiciera llegar a los restantes miembros de la Junta de Comunidad.

Ing. Damien Cartagena. Director Oficina de Planificación y Desarrollo.

El Ing. Cartagena les dió la bienvenida a los presentes de parte de la administración municipal. Explicó la preocupación y la necesidad de que el gobierno municipal tenga más control sobre las propuestas de desarrollo que se proponen por el sector privado en el municipio.

Sr. Jesús Cotto. Miembro de la Junta de Comunidad.

El Sr. Cotto se extrañó por la poca asistencia a la reunión. El mismo agradeció la entrega del documento y se comprometió personalmente a entregar las restantes copias del documento a los demás miembros de la Junta de Comunidad que no asistieron a la reunión

6. Coordinación de la próxima reunión: 5 de marzo de 1997

7. Saludos finales.

8. Cierre de la reunión. **7:15 PM**

MINUTA REUNION JUNTA DE COMUNIDAD CIDRA.

FASE 3: PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL. AVANCE.

DIA: 5 de marzo de 1997

HORA: 6:30 PM

AGENDA:

1. Saludos y presentación de la Firma.
2. Explicación de las etapas del Plan.
3. Explicación del papel de la Junta de Comunidad en el proceso.
4. Entrega y discusión del documento del Avance.
5. Saludos y despedida.

Plan. Mario Puchi. Presidente Estudios Para Negocios.

El Sr. Puchi agradeció a los presentes su comparecencia a la reunión. Comenzó explicando la importancia de la Junta de Comunidad. Mencionó que la última reunión por falta de asistencia constituyó una no oficial. Introdujo las dos primeras partes aprobadas del Plan de Ordenamiento, La Enunciación de Metas y Objetivos y el Memorial Explicativo. Mencionó que el objetivo del Avance es uno de divulgación y de presentar las obras programadas para el municipio en los próximos años. Explicó el mismo capítulo por capítulo. Mencionó la importancia de los Planes de Area dentro del Avance y la necesidad de la participación ciudadana a través de una fácil accesibilidad al documento y difusión amplia de la fecha de vista pública. Presentó la idea de resumir el Avance para hacerlo más fácil de entender al público en general.

Plan. Josué Michelén. Estudios Para Negocios.

El Sr. Michelén explicó el programa de obras certificadas para el municipio de Cidra.

Sr. Reynaldo Santos. Presidente Junta de Comunidad.

El Sr. Santos habló de la necesidad de simplificar el proceso para aumentar la aportación de los diversos sectores de la ciudadanía cidreña. Mencionó que es necesario hablar de proyectos más específicos. Habló sobre la necesidad de divulgar mejor los atractivos del municipio para atraer más visitantes. Mencionó la importancia de la agricultura y la necesidad de fomentarla como parte de la economía del municipio.

Jesús Cotto. Secretario de la Junta de Comunidad.

El Sr. Cotto presentó su inquietud sobre el problema de la falta de aceras frente a la nueva escuela vocacional ubicada en el barrio Rincón. Mencionó que debido al alto número de vehículos que transitan por el área y los que se esperan transiten por la misma, los

estudiantes están en riesgo de sufrir un accidente debido a que tienen que caminar por la carretera. Mencionó que sería conveniente la expropiación de casas cercanas a las vías para desarrollar aceras. El Sr. Cotto pidió a la Firma consultora copias de las minutas de todas las reuniones.

Diego Reyes. Miembro de la Junta de Comunidad.

El Sr. Reyes presentó su preocupación por el estado deteriorado de las calles de las parcelas Gándara, debido al trabajo de construcción de sistemas de alcantarillados sanitarios. Mencionó también los problemas de congestión vehicular que se dan en el casco urbano y áreas periferales del municipio.

Ing. Damien Cartagena. Director. Oficina de Planificación y Desarrollo.

El ingeniero Cartagena explicó la razón del estado de las calles de la comunidad Gándara y los planes del municipio al respecto. Abundó sobre el programa de proyectos que se discuten en el Avance.

6. Saludos finales.
7. Cierre de la reunión **8:35 PM**