

DOCUMENTO TÉCNICO

PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACION

COCULA, JAL.

DOCUMENTO TECNICO
VERSION FINAL

H. AYUNTAMIENTO MUNICIPAL
DICIEMBRE 2006

CONTENIDO

I. ANTECEDENTES	6
I.1. Bases Jurídicas	6
I.2. Marco de Planeación	6
I.2.1. Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006	6
I.2.2. Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001 – 2006	7
I.2.3. Programa Nacional de Vivienda 2001-2006	8
I.2.4. Plan Estatal de Desarrollo 2002-2006.	9
I.2.5. Programa Estatal de Desarrollo Urbano.....	10
I.2.6. Plan de Desarrollo Municipal 2004-2006.	11
I.2.7. Plan Municipal de Desarrollo Urbano.....	12
I.2.8. Planes o estudios existentes de la localidad.	12
I.3. Objetivos Generales del Plan.....	13
II. DIAGNOSTICO.....	14
II.1. Ubicación del Centro de Población.	14
II.2. Delimitación del Área de Estudio. (Plano D-1).....	15
II.3. Medio Económico Social	15
II.3.1. Características Demográficas.....	15
II.3.2. Población Económicamente Activa	18
II.3.3. Nivel de satisfacción de necesidades básicas	20
II.3.4. Administración del Desarrollo Urbano.....	22
II.4. Medio Físico Natural.....	23
II.4.1. Análisis de Factores Naturales.	23
II.4.2. Síntesis de Factores Naturales (Plano D-2).....	30
II.5. Medio Físico Transformado.....	31
II.5.1. Estructura urbana y Tenencia del Suelo. (Plano D-3)	31
II.5.2. Uso actual del suelo (Plano D-4)	33
II.5.3. Vialidad y Transporte. (Plano D-5)	35
II.5.4. Infraestructura (Planos D-6)	37
II.6. Síntesis del Estado Actual (Planos D-7).....	43
II.6.1. Problemática Actual (Plano D-7a).	43
II.6.2. Proyectos Prioritarios (Plano D-7b).	45
II.6.3. Aptitud Territorial (Plano D-7c).	45
III. BASES Y CRITERIOS DE ORDENAMIENTO	49
III.1. Perspectivas de Crecimiento Demográfico	49
III.2. Demanda de Suelo Urbano	50
III.3. Requerimientos de Infraestructura	51
III.3.1. Agua Potable.	51
III.3.2. Drenaje.	51
III.3.3. Electrificación y Alumbrado Público.....	53
III.3.4. Pavimentos.	53
III.4. Requerimientos de Equipamiento Urbano	54
III.4.1. Equipamiento Urbano a Corto Plazo	55
III.4.2. Equipamiento Urbano a Mediano Plazo.....	56
III.4.3. Equipamiento Urbano a Largo Plazo	57

III.5.	Requerimiento de Reservas Urbanas.....	58
III.6.	Metas específicas del Plan.....	58
III.6.1.	Planeación Urbana.....	59
III.6.2.	Suelo Urbano.....	59
III.6.3.	Equipamiento Urbano.....	59
III.6.4.	Vialidad y Transporte.....	60
III.6.5.	Infraestructura.....	60
III.6.6.	Protección ambiental y riesgo urbano.....	61
III.6.7.	Imagen Urbana y Patrimonio Histórico.....	61
III.7.	Opciones de Desarrollo Urbano.....	61
III.7.1.	Opción A.....	62
III.7.2.	Opción B.....	63
III.7.3.	Opción C.....	63
III.7.4.	Conclusiones.....	63
IV.	ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO.....	65
IV.1.	Estrategia General.....	65
IV.2.	Delimitación del Area de Aplicación.....	66
IV.3.	Delimitación del Centro de Población.....	67
IV.4.	Clasificación de Áreas.....	68
IV.4.1.	Áreas Urbanizadas (AU).....	68
IV.4.2.	Areas de protección histórico-patrimonial (PP):.....	70
IV.4.3.	Areas de reserva urbana (RU):.....	71
IV.4.4.	Areas de restricción a infraestructura o instalaciones especiales (RI):.....	73
IV.4.5.	Areas de Transición (AT):.....	79
IV.4.6.	Areas Rústicas (AR):.....	80
IV.4.7.	Areas de Conservación Ecológica (AC):.....	81
IV.4.8.	Areas de Protección a Cauces y Cuerpos de Agua (CA):.....	81
IV.5.	Acciones de Conservación, Mejoramiento y Crecimiento.....	82
IV.5.1.	Acciones de Conservación.....	82
IV.5.2.	Acciones de Mejoramiento.....	83
IV.5.3.	Acciones de Crecimiento.....	83
IV.6.	Utilización General del Suelo (Plano E-2).....	84
IV.6.1.	Zonas de aprovechamiento de recursos naturales.....	84
IV.6.2.	Zonas de Alojamiento Temporal.....	86
IV.6.3.	Zonas Habitacionales (H):.....	87
IV.6.4.	Zonas de Uso Mixto:.....	89
IV.6.5.	Zonas de Comercio y Servicios:.....	90
IV.6.6.	Zonas de Servicios:.....	91
IV.6.7.	Zonas Industriales:.....	91
IV.6.8.	Zonas de Equipamiento:.....	92
IV.6.9.	Zonas de Recreación y Descanso.....	94
IV.6.10.	Zonas de Instalaciones Especiales e Infraestructura.....	95
IV.7.	Estructuración Urbana (Plano E-3).....	98
IV.7.1.	Sistema de Unidades Urbanas.....	98
IV.7.2.	Sistema Vial.....	99
IV.8.	Propuestas de Acción Urbana.....	102

DIAGNOSTICO

D1. Área de estudio	14
D2. Síntesis del Medio Físico Natural	30
D3. Estructura Urbana y Tenencia del Suelo.....	31
D4. Uso actual del suelo.....	33
D5. Vialidad y Transporte	36
D6a. Infraestructura (Agua Potable y Pavimentos)	37
D6b. Infraestructura (Drenaje).....	39
D6c. Infraestructura (Electricidad y Comunicaciones).....	40
D7a. Síntesis del Estado Actual	43
D7b. Proyectos prioritarios	44
D7c. Aptitud del suelo	45

ALTERNATIVAS DE DESARROLLO

P1. Opción A.....	46
P2. Opción B.....	47
P3. Opción C.....	48

CUADROS

C1. Población Regional servida	15
C2. Población Municipal	15
C3. Población de la localidad	16
C4. Distribución de la población por grupos de edad	17
C5. Distribución de la P.E.A. ocupada por sector y actividad	17
C5a. Población ocupada en la localidad	19
C6. Distribución del ingreso.....	19
C7. Organizaciones civiles	24
C8. Zonificación por pendientes.....	24
C9. Barrios y Colonias de la Localidad	32
C10. Superficie total, nivel de ocupación y baldíos	35
C11. Fuentes de abastecimiento de agua potable	37
C12. Capacidad de almacenamiento de agua potable	40

C13. Calles sin red de agua potable	41
C14. Calles sin red de drenaje	41
C15. Calles con alumbrado deficiente	43
C16. Calles sin pavimentos	44

GRÁFICOS

G1. Ubicación del Centro de Población	13
G2. Topografía del área de estudio	24
G3. Hidrología del área de estudio.....	25
G4. Edafología del área de estudio.....	27
G5. Geología del área de estudio	29

I. ANTECEDENTES

I.1. Bases Jurídicas

La fundamentación jurídica del Plan de Desarrollo Urbano de Cocula, parte de los preceptos constitucionales establecidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en sus artículos 27, párrafo tercero; 73, fracción XXIX-C; y 115 fracciones II, III, V, y VI, reformados el 3 de febrero de 1983, en los cuales se establece la participación de la Nación en la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el país, la concurrencia de los tres niveles de gobierno en la materia, la facultad de los estados para expedir las leyes relativas al desarrollo urbano y de los municipios para expedir los reglamentos y disposiciones administrativas de observancia general que se requieran. Estos preceptos se ratifican en el artículo 80 de la Constitución Política del Estado de Jalisco.

De conformidad con estos mandatos, la Ley General de Asentamientos Humanos aprobada el 9 de julio de 1993, y publicada en el Diario Oficial de la Federación con fecha del 21 de Julio de 1993, así como sus adiciones publicadas el 5 de agosto de 1994, fijan las normas básicas para planear los centros de población y definen los principios para determinar las áreas y predios urbanos y sus correspondientes usos y destinos, así como las reservas para el futuro crecimiento, que integran su zonificación.

Por su parte la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Jalisco, publicada en el Periódico Oficial “El Estado de Jalisco” correspondiente al 11 de Julio de 1993, así como sus adiciones y reformas, en su artículo 12, fracción I, facultan a los Ayuntamientos para “formular, aprobar, administrar, ejecutar, evaluar y revisar el Programa Municipal de Desarrollo Urbano, los planes de desarrollo urbano de centros de población y los planes parciales de urbanización que de ellos se deriven”. Asimismo en el Título II, Capítulo V, Del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, artículos 76 a 83, se establecen las bases y lineamientos para la formulación y aprobación de este tipo de planes.

I.2. Marco de Planeación

I.2.1. Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006

El Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 establece los objetivos rectores para el desenvolvimiento de la nación durante este período, entre ellos se destacan los siguientes por su relación con el desarrollo urbano y regional:

- Acrecentar la equidad y la igualdad de oportunidades,
- Fortalecer la cohesión y el capital social,
- Lograr un desarrollo social y humano en armonía con la naturaleza,
- Consolidar un régimen de convivencia social regido plenamente por el derecho,
- Promover el desarrollo regional equilibrado,
- Promover el desarrollo económico y la competitividad,
- Crear condiciones para un desarrollo sustentable.

Para alcanzar plenamente estos propósitos del desarrollo sustentable, el Plan define una serie de estrategias entre las cuales las siguientes destacan por su incidencia en el presente programa de desarrollo de centro de población:

-
- Implantar una política de desarrollo social y humano con un enfoque de largo plazo.
 - Ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios básicos.
 - Armonizar el crecimiento y la distribución territorial de la población para el desarrollo sustentable
 - Detener y revertir la contaminación de agua, suelos y aire.
 - Crear infraestructura y servicios públicos de calidad.
 - Apoyar el respeto a los planes de desarrollo urbano y ordenamiento territorial de cada localidad.
 - Garantizar la sustentabilidad ecológica del desarrollo en todas las regiones del país.
 - Desarrollar las fronteras Norte y Sur del país en concordancia con su potencial económico y especificidades naturales y sociales.

A partir de estos lineamientos se han elaborado los Programas Nacionales de Desarrollo Urbano y de Vivienda.

I.2.2. Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio 2001 – 2006

Plantea como sus objetivos rectores los siguientes:

- Maximizar la eficiencia económica del territorio garantizando su cohesión social y cultural.
- Integrar un Sistema Urbano Nacional en sinergia con el desarrollo regional en condiciones de sustentabilidad: gobernabilidad territorial, eficacia y competitividad económica, cohesión social y cultural, planificación y gestión urbana.
- Integrar el suelo urbano apto para desarrollo como instrumento de soporte para la expansión urbana por medio de satisfacer los requerimientos de suelo para la vivienda y el desarrollo urbano.

Para dar cumplimiento a los objetivos, propone las siguientes estrategias:

- Diseñar, proyectar, promover, normar y articular, en el contexto del Pacto Federal, una Política de Estado de Ordenación del Territorio y de Acción Urbana-Regional.
- Diseñar, proyectar, promover, normar y coordinar, en el contexto del Pacto Federal, una Política Nacional de Desarrollo Urbano y Regional e impulsar proyectos estratégicos con visión integral en regiones, zonas metropolitanas y ciudades.
- Diseñar, promover, normar y articular en el contexto del pacto Federal, una Política Nacional de Suelo y Reservas Territoriales.

De dichas estrategias, se desprenden tres programas de actuación institucional:

1) **Programa de Ordenación del Territorio.** Cuyas líneas de acción están orientadas por los siguientes principios:

- Orientación espacial del desarrollo.
- Organización del territorio de actuación.
- Planificación y prospectiva del territorio.
- Ampliación del Fondo de Ordenación del Territorio en dos vertientes: Fondo Regional Compensatorio y Fondo Regional Estructurante.

2) **Programa Hábitat.** Orientado por los siguientes principios:

- Gobernabilidad territorial.
- Competitividad económica.
- Cohesión social y cultural.

-
- Planificación y gestión Urbana.
 - Aplicación del Fondo Hábitat: Red Ciudad y Red Zonas Metropolitanas.

3) **Programa de Suelo-Reserva Territorial.** Que postula cuatro principios de actuación:

- Identificación e inventario de suelo apto y demanda potencial.
- Financiamiento y adquisición de reserva territorial.
- Programación de reserva territorial.
- Establecimiento del Polígono de Actuación Concertada (PAC).

I.2.3. Programa Nacional de Vivienda 2001-2006

Por su parte, el Programa Sectorial de Vivienda, plantea para este sector los siguientes objetivos rectores:

- *Promover y concertar políticas públicas y programas de vivienda para atender a todos aquellos que quieran comprar, construir, rentar o mejorar su vivienda, con la participación de los gobiernos estatales y municipales y de la sociedad civil en su conjunto, y a la vez consolidar el mercado habitacional para convertir al sector vivienda en un motor del desarrollo.*
- *Promover el desarrollo y la competitividad sectorial a partir de que la vivienda para todos los mexicanos es una de las más altas prioridades del Estado. La calidad y continuidad de este esfuerzo sólo se podrá asegurar mediante el compromiso y permanencia de los actores con el fin de reducir el gran déficit de vivienda que existe en el país, en calidad y cantidad.*
- *Reactivar la banca de desarrollo con una entidad financiera cuyo objetivo fundamental será promover, mediante el otorgamiento de créditos y garantías, la construcción y adquisición de vivienda social, así como la bursatilización de carteras hipotecarias generadas por intermediarios financieros.*

Los objetivos rectores se complementan con los siguientes seis objetivos estratégicos:

- *Consolidar el papel promotor del Estado y fortalecer la coordinación sectorial mediante un ejercicio federalista de la política pública que fortalezca acciones con estados y municipios.*
- *Impulsar esquemas financieros sanos que den vigencia a un sistema crediticio habitacional, con la más amplia participación de los intermediarios financieros, que soporte el incremento necesario de hipotecas de mediano y largo plazo con el fin de ampliar la cobertura de atención hacia el mayor número de familias posibles.*
- *Fortalecer las políticas de subsidios transparentes y de mejoramiento de vivienda que apunte el mercado habitacional en todas las regiones del país, para fortalecer el desarrollo económico, social y sustentable que permita brindar las mismas oportunidades para la población demandante de la ciudad y el campo. Asimismo, contar con la infraestructura legal que integre económicamente a los mexicanos, a través de la titulación de sus viviendas para regularizar la tenencia, con el fin de que sus activos se conviertan en capital que pueda ser utilizado como instrumento de cambio o garantía.*
- *Promover ante las autoridades competentes las adecuaciones a los ordenamientos correspondientes que permitan contar con un marco regulatorio en materia de vivienda para apoyar la desregulación y la producción de vivienda. Asimismo, revisar la Ley Federal de Vivienda y demás ordenamientos legales correlacionados, en lo referente a vivienda y promover su adecuación.*
- *Articular la política habitacional con la ordenación del territorio, mediante el desarrollo de reservas territoriales, acordes con la normatividad de desarrollo urbano para ampliar la disponibilidad de suelo con infraestructura y servicios aptos para vivienda.*
- *Fomentar tecnologías y diseños de construcción que disminuyan los costos e incorporen criterios de sustentabilidad regional; promover los criterios de normalización y la certificación de la calidad de la*

vivienda así como participar en los programas emergentes, derivados de desastres naturales, que determine el Ejecutivo Federal con diversas acciones de vivienda.

Para alcanzar los objetivos anteriormente planteados, se instrumentan cinco líneas prioritarias de estrategia:

- I. Articulación institucional y fortalecimiento del sector vivienda*
- II. Crecimiento y consolidación del financiamiento público y privado para la vivienda*
- III. Apoyo social a la población más necesitada para la adquisición de vivienda, el mejoramiento habitacional rural y urbano, y la consolidación jurídica de su patrimonio*
- IV. Desgravación, desregulación habitacional y su marco normativo*
- V. Abasto de suelo con aptitud habitacional y desarrollo de infraestructura y servicios para vivienda*
- VI. Desarrollo tecnológico, abasto competitivo de insumos, normalización y certificación habitacional para el crecimiento de la producción*

De las estrategias prioritarias que establece este Programa Nacional, se destacan cinco lineamientos que tienen mayor incidencia en el marco de la elaboración del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano. Siendo las siguientes:

- 1) Impulsar la generación de reservas territoriales con aptitud habitacional, bajo los criterios de ordenación del territorio equilibrado y sustentable que incrementen la oferta de tierra para vivienda, especialmente básica, social y económica, de conformidad con lo establecido en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio, así como en los Programas y/o Planes de Desarrollo Urbano locales.
- 2) Orientar la oferta de suelo habitacional en función de criterios de prevención y mitigación de desastres naturales, a partir de la reubicación de asentamientos irregulares ubicados en zonas de alto riesgo.
- 3) Instrumentar programas que permitan identificar y difundir la disponibilidad de tierra con aptitud habitacional.
- 4) Promover la construcción de la infraestructura de cabecera adecuada que abarate los costos de inversión, aproveche la infraestructura existente y que utilice mecanismos de financiamiento que permitan la revolvencia de los recursos invertidos.
- 5) Instrumentar programas de redensificación urbana a través del desarrollo de programas de vivienda.

I.2.4. Plan Estatal de Desarrollo 2002-2006.

El Plan Estatal de Desarrollo 2002-2006 establece, para la política de Desarrollo Urbano y Vivienda, dos grandes objetivos:

- Inducir el manejo sustentable de los ecosistemas, la dotación de infraestructura y una gestión urbana promotora para acrecentar el capital ecológico y reducir las desigualdades territoriales, y
- Reordenar con criterios sustentables la región central del estado para garantizar una metrópoli competitiva e incluyente.

Como estrategias para lograr estos objetivos se señalan las siguientes:

- Establecimiento de condiciones que regulen el crecimiento de la zona metropolitana.
- Propiciar incentivos para el fortalecimiento de centros de población estratégicos.
- Descentralización efectiva de la gestión urbana a los municipios.
- Coordinación institucional y participación social para ampliar la infraestructura urbana.
- Promoción del Sistema Estatal de Suelo Urbano, Urbanización y Vivienda.

I.2.5. Programa Estatal de Desarrollo Urbano

El Programa Estatal de Desarrollo Urbano es, de acuerdo a las disposiciones jurídicas vigentes, el documento que establece el compromiso del Gobierno del Estado en materia de ordenamiento y regulación de los centros de población y se expide para imprimir unidad y congruencia a las actividades de las dependencias del poder ejecutivo estatal. Además, pretende aportar los instrumentos necesarios para que el ordenamiento territorial de Jalisco garantice un desarrollo armónico y sustentable y se sienten las bases para la competitividad regional y urbana que demanda la globalización de la economía nacional.

Los objetivos del PEDU se fundamentan en el Artículo 53 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado, y son los siguientes:

- 1) *Lograr el equilibrio poblacional de la entidad*, conforme a la capacidad de soporte de cada una de las regiones que lo integran.
- 2) *Alentar la permanencia de la población*, en las ciudades medias y en el medio rural.
- 3) *Mejorar las condiciones ambientales de los centros de población*.
- 4) *Estructurar la interrelación entre los centros de población*, de cada una de las regiones para obtener un grado óptimo de autosuficiencia regional.
- 5) *Desconcentrar las áreas urbanas de la entidad*, en donde se presente un crecimiento excesivo de la población fomentando las ciudades medias.
- 6) *Distribuir equitativamente los beneficios y cargas que genera el proceso de urbanización*, a fin de promover un desarrollo integral.
- 7) *Salvaguardar los recursos naturales y mantener el equilibrio ecológico*.
- 8) *Promover condiciones, apoyos y proyectos*, orientados a preservar, ampliar y eficientar la planta productiva.
- 9) *Salvaguardar el patrimonio cultural del Estado*, y
- 10) *Estimular la participación solidaria*, de los distintos grupos que integran la comunidad en la realización de los planes y acciones que deriven del PEDU.

Para el logro de estos objetivos el Programa Estatal de Desarrollo Urbano plantea una estrategia de “Descentralización Concentrada” en ciudades medias prioritarias, acompañada de la “Consolidación Metropolitana Selectiva”, en la que se incluyen aquellos procesos productivos de nivel superior relacionados con la competitividad “global” de la Zona Metropolitana de Guadalajara.

La **descentralización concentrada** plantea la promoción de acciones para que una parte significativa de las actividades y de la población que se prevé se dirigiría en el futuro hacia la región metropolitana reoriente su destino hacia un conjunto de núcleos urbanos prioritarios.

La **consolidación metropolitana selectiva** significa la complementación de aquellas funciones que tienen que ver con la base económica y con la relación inter metropolitana de Guadalajara, junto con el reordenamiento y la coordinación de la gestión urbana. Se busca que la combinación de estos dos grandes lineamientos conduzca a un proceso de redistribución poblacional tanto en el ámbito estatal como de la Zona Metropolitana de Guadalajara.

La descentralización metropolitana deberá darse en tres ámbitos de acción territorial: 1) La Zona Conurbada de Guadalajara, orientando hacia los municipios periféricos las acciones que se definan para la consolidación de las funciones globales de la metrópoli; 2) la región centro, que es el ámbito de desconcentración para las actividades manufactureras y comerciales que deben mantener algún vínculo funcional con la zona metropolitana; y 3) las regiones del interior, hacia donde se debe dar la desconcentración de las funciones administrativas federales y estatales y de las actividades económicas articuladas a otros espacios regionales del país, como son El Bajío, Colima, Nayarit, Michoacán y Aguascalientes.

I.2.6. Plan de Desarrollo Municipal 2004-2006.

El Plan de Desarrollo Municipal se propone iniciar un proceso de desarrollo sustentable mediante el logro de los siguientes objetivos:

1. El fortalecimiento y desarrollo de sus instituciones.
2. Promover una economía diversificada, sólida y sustentable.
3. Ser modelo de desarrollo armónico.
4. Ser un municipio ordenado, seguro y con servicios públicos de calidad para los ciudadanos.
5. Ser un municipio cuyo éxito este basado en la conjunción de esfuerzos entre la ciudadanía y el gobierno, no sólo en la etapa de planeación, sino también en la ejecución de los planes y proyectos municipales.
6. Ser un municipio que respete el medio ambiente.
7. Ser un municipio con una sólida identidad cultural.

Para alcanzar estos objetivos se iniciaron los siguientes proyectos y el desarrollo de normas y procedimientos, como son:

- Reglamento de medio ambiente,
- Reglamento municipal en materia de comercio,
- Reglamento de desarrollo urbano,
- Regularización de fraccionamientos irregulares,
- Mejoramiento de la infraestructura sanitaria,
- Construcción de un relleno sanitario a nivel municipal,
- Depósitos de basura en la zona centro de Cocula y en la Plaza de Tateposco,
- Prevención y Saneamiento de sitios afectados por basura en los caminos a Santa Rosa y San Pablo,
- Servicio de recolección de basura dos veces por semana en San Nicolás, Lázaro Cárdenas, Santa Rosa y la Zona Centro.

Asimismo, para reducir la contaminación generada por las instalaciones de producción y procesamiento de aves, cerdos y ganado vacuno, se aplica una estrategia tendiente a mejorar los sistemas de producción pecuaria reglamentando la instalación y operación de granjas en el área urbana y su periferia, incluyendo un programa de reubicación y mejoramiento de instalaciones y la vigilancia y control del manejo de excretas en granja avícolas y porcícolas.

En materia de educación se propuso el lograr contar con un centro de estudios superiores en el municipio, mediante la gestión ante las autoridades de la SEP y/o la U de G. en base a la buena ubicación del municipio, la alta población estudiantil, la disponibilidad de terrenos y el apoyo de las autoridades y asociaciones locales.

Para dotar al municipio de planteles y espacios deportivos con equipo e infraestructura suficiente para la adecuada impartición de clases y actividades deportivas se propuso promover las siguientes acciones:

- Construcción de 3 aulas en la escuela Octavio Paz de la colonia La Rinconada.
- Creación de un centro de educación preescolar en la colonia La Rinconada.
- Gestionar un centro de capacitación para el trabajo de acuerdo con la actividad comercial más relevante y de los recursos naturales existentes.
- Construcción de Unidad Deportiva en 4 ha de terreno de la secundaria federal 49.
- Construcción de cancha de usos múltiples, cafetería. Patio cívico y cancha de football rápido en el CECYTEJ.

En materia de desarrollo urbano y patrimonio histórico, el Plan de Desarrollo Municipal se propone concretar el proyecto de plan parcial de protección del centro histórico de cabecera municipal, con la definición de la normatividad que proteja este patrimonio, y revisa y actualiza el Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población con un reglamento de construcción, entre otras actividades tendientes a regular la actividad en esta

materia.

I.2.7. Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

A nivel municipal, de acuerdo a lo estipulado por la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Jalisco, y por Plan Estatal de Ordenación y Regulación de los Asentamientos Humanos, en 1978 se elaboró el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Cocula, mismo que no ha sido actualizado a la fecha. Dicho Plan Municipal señala la normatividad respecto a la ocupación del suelo y a la programación de acciones del sector, indicando para la localidad de Cocula, cabecera del municipio, los siguientes lineamientos y políticas:

- 1) Buscar que se de la debida sustentación económica a la urbanización, compatibilizando los ritmos de su crecimiento con los del desarrollo socioeconómico en general.
- 2) Sustituir el proceso espontáneo de los asentamientos humanos por uno planificado y estrechamente vinculado al proceso de planeación del desarrollo socioeconómico del municipio, el estado y el país.
- 3) Dar cumplimiento a las disposiciones de las leyes General y Estatal de Asentamientos Humanos, del Programa Nacional de Desarrollo Urbano, y del Plan Estatal de Ordenación y Regulación de los Asentamientos Humanos.
- 4) Coadyuvar a que las estructuras políticas, administrativas, y jurídicas, se adecúen a las exigencias actuales y futuras del desarrollo poblacional.
- 5) Hacer operativos a nivel municipal, los objetivos nacionales y estatales de la planeación económica y social, en su interrelación con la problemática y el desarrollo urbanos.
- 6) Compatibilizar la localización y densidad de los asentamientos humanos con la ubicación de los recursos naturales.
- 7) Mejorar gradualmente la calidad de la estructura, composición, imagen y ambiente urbanos.
- 8) Orientar la inversión pública federal, estatal y municipal, como instrumento de la ordenación, regulación y mejoramiento de los asentamientos humanos.

El Plan Municipal contempla un sistema de ciudades para el municipio dentro del cual la cabecera municipal es el centro abastecedor de servicios de todo el municipio, incluyendo a La Saucedá, Cofradía, San Nicolás de Acuña, Camichines y San José de Tateposco, poblaciones de nivel secundario.

I.2.8. Planes o estudios existentes de la localidad.

En adición al Plan de Desarrollo Municipal que da un fuerte énfasis al papel que debe desempeñar la cabecera municipal en la promoción del desarrollo socioeconómico, a nivel Centro de Población se cuenta con los siguientes estudios que constituyen un antecedente básico para la planeación del desarrollo urbano de Cocula:

- Estudios y proyecto de Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cocula, elaborado con la participación conjunta del Ejecutivo del Estado, a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y por el H. Ayuntamiento Municipal, la Dirección de Obras Públicas. El proyecto de Plan no fue decretado en su oportunidad.
- Proyecto de Plan Parcial del Centro Histórico de Cocula, elaborado en el año de 2003 por SEDEUR con la participación de personal de la Dirección de Obras Públicas del municipio.

Las conclusiones de estos estudios constituyen el punto de partida de los análisis realizados para la elaboración de la presente actualización del Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población y Reglamento de construcción.

I.3. Objetivos Generales del Plan

De acuerdo a lo establecido en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Jalisco, artículo 77, los objetivos generales del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Cocula son los siguientes:

- A. Adecuar la distribución de la población y de las actividades económicas, de acuerdo a las condiciones de su territorio;
- B. Alentar la radicación de la población en su medio, mejorando las condiciones de su hábitat;
- C. Propiciar la integración socioeconómica entre las diferentes partes que forman al centro de población;
- D. Distribuir equitativamente las cargas y beneficios del desarrollo urbano;
- E. Preservar y mejorar las áreas forestadas, ríos, escurrimientos y acuíferos en el centro de población y sus áreas de apoyo;
- F. Salvaguardar el Patrimonio Cultural del Estado, preservando los edificios y conjuntos arquitectónicos de valor histórico-cultural o que identifiquen la fisonomía del lugar;
- G. Procurar que el centro de población mantenga o desarrolle de manera integral la calidad de la imagen visual característica del lugar;
- H. Distribuir adecuadamente las actividades urbanas para el óptimo funcionamiento del centro de población;
- I. Facilitar la comunicación y los desplazamientos de la población, promoviendo la integración de un sistema eficiente de vialidad, otorgando preferencia a los sistemas colectivos de transporte; y
- J. Todos aquellos que permitan orientar el desarrollo del centro de población a condiciones óptimas.

Para alcanzar los objetivos anteriormente mencionados, el Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Cocula cumple con las acciones establecidas en el artículo 79 de la Ley, en materia de investigación, ordenamiento territorial, normatividad y control, coordinación gubernamental y concertación social, para constituirse en un instrumento eficaz para la toma de decisiones en materia de control del desarrollo urbano en sus tres áreas básicas de aplicación:

- A. Soporte para la programación de toda la obra pública, las cuales deberán estar adecuadamente fundamentadas en las estrategias previstas en el Plan.
- B. Base para la dictaminación de solicitudes para la ejecución de cualquier tipo de acción urbanística, ya sea esta dictaminación en forma directa o como marco de referencia para la elaboración de sus respectivos planes parciales.
- C. Guía para la comunidad en general y para el inversionista en particular, respecto de las expectativas que el centro de población ofrece para el futuro desarrollo urbano.

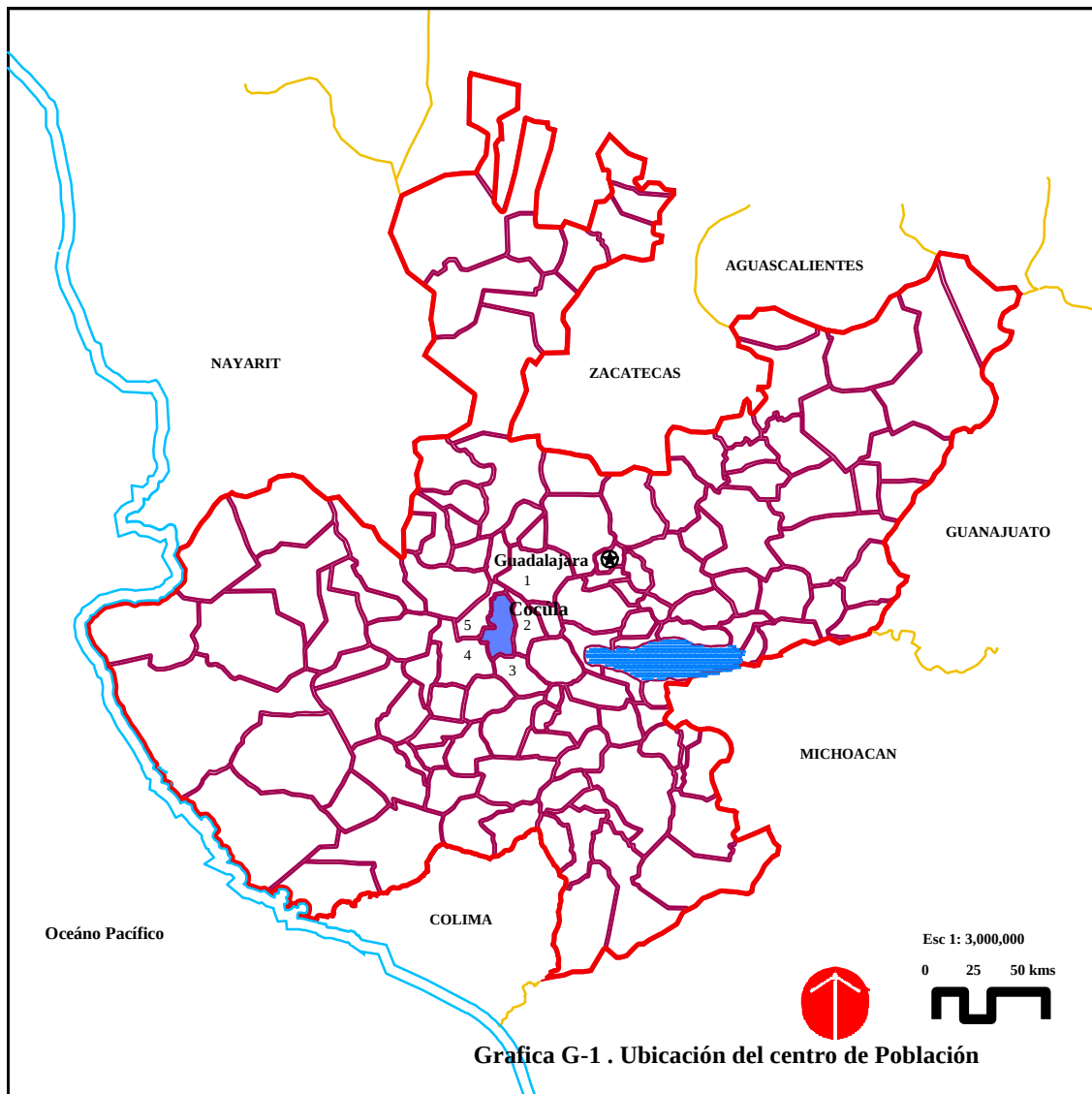
Con tal finalidad, se analizan el medio físico natural de la zona en que se asienta el centro de población, así como las características físicas y socio-económicas de su desarrollo urbano reciente, con la finalidad de definir la problemática actual en materia de infraestructura, equipamiento y aspectos ambientales; y formular una propuesta de ordenamiento territorial al largo plazo, y un programa de acciones de desarrollo urbano para el período 2006-2020.

II. DIAGNOSTICO

II.1. Ubicación del Centro de Población.

El municipio de Cocula tiene una superficie de 333,445 kilómetros cuadrados y se ubica en la región Valles de Jalisco, colindando con los municipios que se indican en la gráfica G-1 con las siguientes claves: al norte con Tala (1), al este con Villa Corona (2), al sur con Atemajac de Brizuela (3) y Tecolotlán (4), y al oeste con San Martín de Hidalgo (5).

Cocula constituye la cabecera del Municipio del mismo nombre, se ubica en la parte centro del Estado, a los 103° 48' 00" de longitud oeste y, a los 20° 21' 00" de latitud norte, a una altura de 1,350 m.s.n.m.



II.2. Delimitación del Área de Estudio.

(Plano D-1).

El área de estudio del Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cocula, tiene una superficie aproximada de 3,603.93 hectáreas, cuyo polígono se determina en el Plano D-1 del Anexo Gráfico tomando como referencia el Sistema Geográfico Nacional INEGI-UTM (datum ITRF92), quedando delimitada de la siguiente manera:

AL NORTE: iniciando en el **vértice 1**, localizado en las coordenadas X=620,011 Y=2'255,404, del cual parte con rumbo Oriente en línea recta de 5,587.50 metros de longitud, hasta encontrar el **vértice 2**;

AL ESTE: a partir del **vértice 2**, ubicado en las coordenadas X=625,600 Y=2'255,404, continua con rumbo Sur en línea recta de 6,450.00 metros de longitud, hasta llegar al **vértice 3**;

AL SUR: a partir del **vértice 3**, situado en las coordinas X=625,600 Y=2'248,954, sigue con rumbo Poniente en línea recta de 5,587.50 metros de longitud, hasta encontrar el **vértice 4**;

AL OESTE: a partir del **vértice 4**, ubicado en las coordenadas X=620,011 Y=2'248,954, parte con rumbo Norte en línea recta de 6,450.00 metros de longitud, hasta encontrar el **vértice 1**, origen del polígono.

II.3. Medio Económico Social

II.3.1. Características Demográficas

II.3.1.1. Población Regional Servida.

De conformidad con lo establecido en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano, dentro del sistema de ciudades se establece que Cocula es un centro de población de nivel MEDIO, funcionando como centro abastecedor de servicios de otras localidades importantes tales como el Crucero de Santa María, la Saucedá, Cofradía, San Nicolás de Acuña, Camichines y San José de Tateposco y éstas a su vez sirven a localidades pequeñas y de menor importancia.

Dentro de este municipio se manifiestan dos microregiones la primera formada por la cabecera municipal, siendo la que ocupa la mayor área en el municipio e incluso zonas de los municipios de San Martín de Hidalgo y de Tecolotlán; la segunda formada por la Saucedá, ocupa el norte del municipio y polariza una parte del municipio de San Martín de Hidalgo. Sin embargo, por ser cabecera municipal, las funciones administrativas comprenden a la totalidad del Municipio

Concomitantemente con lo anterior, la población servida que se presenta en el siguiente cuadro corresponde al total municipal más la población de las localidades Crucero de Santa María y Santa María del municipio de San Martín de Hidalgo:

Cuadro 1. Población Regional Servida, 1960-2005

Año	Población	Tasa de Crecimiento
1960	20,759	
1970	22,541	0.83%
1980	25,745	1.34%
1990	27,563	0.68%

Año	Población	Tasa de Crecimiento
1995	29,188	1.15%
2000	29,816	0.43%
2005	28,802	-0.69%

Fuentes: VIII, IX, X, XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda, Secretaría de Industria y Comercio, 1960, 1970; Secretaría de Programación y Presupuesto, 1980; e INEGI, 1990 y 2000, y I y II Conteos de Población y Vivienda 1995 y 2005, INEGI.

II.3.1.2. Población Municipal

De acuerdo a la información censal disponible, la población total del municipio de Cocula aumentó de 19,905 habitantes en 1960 a 26,460 en el año 2000. Esto quiere decir que el municipio en su conjunto presentó durante este período un incremento poblacional bajo, registrando en estas cuatro décadas saldos netos migratorios negativos, ya que su tasa de crecimiento natural se mantuvo por encima del 2% anual.

Para 2005, según resultados del II Censo de Población y Vivienda del INEGI, la población municipal manifestó un decremento, pasando de 26,460 en 2000 a solo 25,119 en 2005, resultado tanto de la migración como de la planificación familiar.

Cuadro 2. Población Municipal, 1960-2005

Año	Población	Tasa de Crecimiento
1960	19,905	
1970	20,409	0.72%
1980	23,085	1.24%
1990	24,600	0.64%
1995	25,759	0.93%
2000	26,460	0.54%
2005	25,119	-1.03%

Fuentes: VIII, IX, X, XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda, Secretaría de Industria y Comercio, 1960, 1970; Secretaría de Programación y Presupuesto, 1980; e INEGI, 1990 y 2000, y I y II Conteos de Población y Vivienda 1995 y 2005, INEGI.

Para Junio de 2006 se estima que la población que reside en el municipio es de alrededor de 25,200 personas.

II.3.1.3. Población de la localidad

La población de la cabecera municipal representaba en 1990 un 48.1% de la población total del municipio, presentando un equilibrio con respecto a la población rural del municipio ya que según los censos de 70, 80 y 90 el 51.9% restante residía en localidades menores de 2,500 habitantes.

La tasa de crecimiento medio anual entre los años de 1960 a 2000 presentó altibajos que en realidad reflejan diferentes metodologías empleadas en el levantamiento censal de los años 1960, 70 y 80. Sin embargo, se puede concluir que en las últimas 2 décadas del siglo pasado creció con una tasa promedio anual cercana al 1.5%, como se observa en el cuadro 3.

Para el año de 2005, según resultados del II Censo de Población y Vivienda del INEGI, la cabecera municipal experimentó una disminución en el ritmo de crecimiento, bajando la tasa promedio anual del quinquenio a solo 0.7 %, habiendo observado un crecimiento total de casi el 40.4% en los últimos 45 años, al pasar de 10,119 habitantes en 1960 a 14,205 en 2005.

Cuadro 3. Población de la localidad, 1960-2005

Año	Población	Tasa de Crecimiento
1960	10,119	
1970	9,880	-0.24%
1980	11,085	1.16%
1990	11,835	0.66%
1995	12,691	1.41%
2000	13,715	1.56%
2005	14,205	0.70%

Fuentes: VIII, IX, X, XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda, Secretaría de Industria y Comercio, 1960, 1970; Secretaría de Programación y Presupuesto, 1980; e INEGI, 1990 y 2000, y I y II Conteos de Población y Vivienda 1995 y 2005, INEGI.

Para Junio de 2006 se estima que la población de la localidad es de alrededor de 14,350 personas, correspondiendo al 57% de la población municipal, concentración que tiende a incrementarse.

II.3.1.4. Distribución de la población por Grupos de Edad

La distribución de la población por grupos de edad en 2006 que se presenta en el siguiente cuadro se estima con base a la información censal de 1990 y 2000. Esta refleja que la gran mayoría se integra por población joven, ya que el 51% de la población tiene menos de 25 años de edad, y que la población infantil y adolescente compuesta por menores de 15 años representan el 31% de la población total de la localidad.

Cuadro 4. Distribución de la Población de la Localidad por Grupos de Edad, 2006

Grupos de Edad	Población	%
4 años o menos	1,292	9
de 5 a 14 años	3,157	22
de 15 a 19 años	1,722	12
de 20 a 24 años	1,148	8
de 25 a 59	5,166	36
60 años o más	1,866	13
Total	14,350	100

Fuente: Estimado con base a información por Localidad del XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda, INEGI, 1990 y 2000, y del I y II Conteos de Población y Vivienda 1995 y 2005, INEGI.

La tasa de crecimiento natural tiende a disminuir, por lo que la población de 0 a 14 años será menor en el futuro, en tanto que la emigración de la población masculina mayor de 19 años incide en la disminución de los grupos de edad productiva, predominando en ellos las mujeres que representan el 54%.

II.3.2. Población Económicamente Activa

II.3.2.1. Población Económicamente Activa ocupada en el Municipio

Como un marco de referencia para evaluar la capacidad productiva de la población de la localidad, se observa primeramente que la población económicamente activa (P.E.A.) en la totalidad del municipio es de 8,134 habitantes, que representan un 30% de la población total, según datos del XII Censo General de Población y Vivienda. 2000.

El empleo de la Población Económicamente Activa ocupada en el municipio se concentra en el sector terciario de la economía, que ocupa al 42.25% del total de la población trabajadora, destacando el empleo en el comercio y el Gobierno con el 15.47 y 8.06% respectivamente. En lo que se refiere al sector secundario, este ocupa al 25.10% de la P.E.A., destacándose entre sus actividades el ramo de manufacturas que representa el 14.52%. Esta información se sintetiza en el cuadro 5, presentado a continuación:

Cuadro 5. Distribución de la P.E.A. ocupada en el Municipio por Sector y Actividad, 2000

Sector	Actividad	Absolutos	%
Primario	Agricultura, Ganadería,		
	Aprovechamiento Forestal,	2,499	30.72
	Pesca y Caza		
	Sub-total	2,499	30.72
Secundario	Minería	4	0.05
	Electricidad y Agua	14	0.17
	Construcción	843	10.36
	Industrias Manufactureras	1,181	14.52
	Sub-total	2,042	25.10
Terciario	Comercio	1,258	15.47
	Transportes, Correos		
	y Almacenamiento	229	2.82
	Información En Medios		
	Masivos	30	0.37
	Servicios Financieros		
	y de Seguros	49	0.60
	Servicios Inmobiliarios		
	y de Alquiler		
	De Bienes Inmuebles	9	0.11
	Servicios Profesionales	63	0.77
	Servicios de Apoyo		
	A Los Negocios	28	0.34
	Servicios Educativos	317	3.90
	Servicios De Salud		
	y de Asistencia Social	156	1.92
	Servicios de Esparcimiento		
	y Culturales	86	1.06
	Servicios De Hoteles		
	y Restaurantes	351	4.32

Sector	Actividad	Absolutos	%
	Otros Servicios, Excepto		
	Gobierno	656	8.06
	Actividades Del Gobierno	205	2.52
	Sub-total	3,437	42.25
Actividades insuficientemente especificadas:		156	1.92
TOTAL		8,134	100.00

Fuente: INEGI, XI Censo General de Población y Vivienda, 2000.

A la fecha, el INEGI aún no publica información del II Conteo de Población y Vivienda que nos permita conocer la estructura de la P.E.A. por sector de actividad a nivel municipal y/o de la localidad en 2005. Sin embargo con base a la información de 1990 y 2000, en 2006 se estima una estructura similar a la presentada en el cuadro 5, anterior.

II.3.2.2. Población Económicamente Activa ocupada en la Localidad.

De acuerdo a la información estadística disponible, en los últimos 30 años la P.E.A. en la localidad ha representado entre el 32 y el 35.5% de la población total. En 2006, la población económicamente activa de la cabecera municipal se estima asciende a 5,080 personas, que representan el 35% de la población de la localidad y el 30% de la totalidad de la P.E.A. en el municipio.

La distribución sectorial de la población económicamente ocupada en la localidad refleja la importancia del sector terciario de la economía, el cual concentra al 55% del total de la población productiva, le sigue en importancia el sector secundario que representa el 27%, correspondiendo al sector primario el restante 18%.

Cuadro 5a. Población Ocupada en la Localidad, 2006

Sector	Absoluto	%
Primario	914	18
Secundario	1,372	27
Terciario	2,794	55
TOTAL	5,080	100

Fuente: Estimado con base a información por Localidad del XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda, INEGI, 1990 y 2000, y del I y II Conteos de Población y Vivienda 1995 y 2005, INEGI.

II.3.2.3. Distribución del ingreso de la Población Económicamente Activa

En cuanto a los ingresos que percibe la población económicamente activa, de acuerdo a la información estadística disponible correspondiente al XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda del INEGI, en 2006 se estima que en la localidad de Cocula un 23% de la población tiene un ingreso menor a un salario mínimo y cerca del 37% gana entre 1 y 2 salarios mínimos, por lo que se concluye que el 60% de la población trabajadora no es sujeto de crédito del sistema bancario y depende de programas de gobierno para adquirir terrenos y/o vivienda construida.

El restante 40% de la población económicamente activa tiene ingresos superiores a 2 salarios mínimos y las familias en que se agrupan constituyen la demanda solvente para el mercado de suelo urbano y vivienda (ver cuadro 6).

Cuadro 6. Distribución del Ingreso

Rango	Absolutos	%
No percibe ingreso	303	6.0
Menos de 1	865	17.0
de 1 a 2 salarios mínimos	1,864	36.7
Más de 2 a 5 salarios mínimos	1,643	32.3
Más de 5 salarios mínimos	406	8.0
TOTAL:	5,080	100.0

Fuente: Estimado con base a información por Localidad del XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda, INEGI, 1990 y 2000, y del I y II Conteos de Población y Vivienda 1995 y 2005, INEGI.

II.3.3. Nivel de satisfacción de necesidades básicas

Respecto al nivel de satisfacción de las necesidades básicas, medido éste con base a la cobertura de los servicios para la educación y cultura, la salud y asistencia social, el comercio y abasto de bienes de consumo de primera necesidad, la recreación y deporte, y los servicios urbanos, cuyas instalaciones se ubican en el plano D-4, la cabecera municipal de Cocula presenta el siguiente balance:

II.3.3.1. Educación y Cultura.

Para la educación preescolar se cuenta con 9 escuelas, 5 Estatales y 4 particulares, que de acuerdo al radio de servicio normativo de 500 metros cubren el 82% del área urbana. Las zonas que quedan fuera de este radio son el oriente del barrio La Ascensión, el sur y sureste de la col. Lázaro Cárdenas y las colonias La Guitarrilla, La Rinconada y Lomas de Cocula, exceptuando su zona suroeste. Para cubrir adecuadamente estas áreas se requerirían 3 planteles adicionales ubicados en La Rinconada, Lázaro Cárdenas y Lomas de Cocula.

En educación primaria el número de planteles es de 12, 9 Estatales y 3 particulares, que con un radio de cobertura de 500 mts son accesibles para el 96% del área urbana, siendo la población del sur de las colonias Lázaro Cárdenas y La Guitarrilla, las que quedan fuera del rango normativo de cobertura. Para cubrir adecuadamente estas áreas se requerirían 1 plantel adicional ubicado en La Guitarrilla. A nivel secundaria se cuenta con 2 planteles, 1 estatal y 1 particular, ubicados en la periferia sur de la localidad, con los cuales el 64% del área urbana queda dentro del radio de cobertura recomendado de 1000 mts, por lo que la población estudiantil del fracc. Colinas de San Miguel, Lomas de Cocula, Villa de Casares, Barrio de la Cruz, La Rinconada, el barrio de San Juan y el norte del barrio de Santiago, deben realizar recorridos mayores a los establecidos por la norma. Para cubrir adecuadamente estas áreas se requerirían un plantel adicional ubicado al noreste.

Finalmente, la educación de nivel preparatoria se ofrece en solo un plantel del sistema estatal, localizado en la colonia Lomas de Cocula, al norte de la población. Aunque el radio de servicio urbano recomendable es hasta de 5 kms, si no existe un servicio de transporte público adecuado, en un futuro para garantizar la accesibilidad

a toda la población estudiantil se requeriría un plantel al sur del área urbana. Además la localidad cuenta con una escuela para niños con capacidades diferentes, así como con una academia de comercio y computación ubicada en el centro de la población.

Para promover la Cultura se cuenta con una biblioteca, una casa de la cultura y un museo del mariachi, y se encuentra en construcción un auditorio; todos ubicados en el centro de la localidad, por lo cual en este rubro la población local esta cubierta. Sin embargo, este equipamiento resulta insuficiente para promover las fiestas tradicionales y el festival del mariachi, requiriéndose espacios adecuados para eventos masivos e incluir una oferta de atractivos mayor y más diversificada al turismo.

II.3.3.2. Salud y Asistencia Pública.

Los servicios de atención a la salud para población asegurada cuentan con la clínica del IMSS No. 83 ubicada en el centro de la población, la cual tiene 2 consultorios; así como una unidad de medicina familiar del ISSSTE, ubicada al este de la población en el barrio de La Ascensión, la cual cuenta con 1 consultorio.

Para la atención de la población no asegurada se cuenta con el centro de salud de la S.S.A. N° 5, ubicado al oeste de la población en el barrio de San Pedro, el cual tiene 3 consultorios de medicina general, un consultorio de odontología, una sala de curaciones, una sala de observación ginecológica con una cama, y se encuentra en construcción un consultorio mas de medicina general y una nueva sala de curaciones para pediatría, en este mismo edificio funciona un E.E.C. de salud rural. En Cocula se ubica un Hospital Regional de esta misma dependencia, que se localiza en el tramo urbano de la carretera Guadalajara – Barra de Navidad (km 67), cuenta con 6 consultorios (traumatología, medicina interna, pediatría, cirugía, ginecología y odontología), y 32 Camas de hospitalización. Se cuenta además con una clínica particular ubicada en el centro de la población, la cual tiene 2 consultorios;

En términos de asistencia social el gobierno municipal cuenta con las instalaciones del DIF ubicadas al norte de la población en el barrio de La Cruz y un asilo de ancianos en el centro de la población.

De acuerdo al radio de servicio urbano recomendable de 1 km, se concluye que en requerimientos de atención a la salud de primer contacto y urgencias, las zonas sur de las colonias La Guitarrilla y Lázaro Cárdenas, y el noreste de la colonia Lomas de Cocula están en situación desfavorable.

II.3.3.3. Comercio y Abasto.

En Comercio y Abasto existe déficit, ya que solo cuenta con un mercado y un tianguis en el centro de la localidad, en consecuencia, las colonias periféricas no cuentan con este tipo de servicio, para resolver este déficit, es necesario en el corto plazo promover la construcción de otro mercado.

Cocula cuenta con dos rastros, uno de ganado bovino y porcino, y otro de aves pero solo funciona adecuadamente el primero.

II.3.3.4. Comunicaciones y Transportes.

En el rubro de comunicaciones se cuenta con una oficina de correos ubicada en el barrio de San Pedro, una de telégrafos en el centro de la población y en cuanto a teléfonos el poblado depende de Ameca, contando con una torre de teléfonos en el centro, a espaldas de la presidencia municipal.

En cuanto a transportes se tiene una estación de transporte foráneo en el centro de la población, y dos paradas de autobús foráneo en la carretera. Con respecto a la movilidad urbana se cuenta con un sitio de taxis, ubicado frente a la plaza, en el primer cuadro y tres rutas de transporte colectivo que cubren de manera satisfactoria la mancha urbana actual, cubriendo prácticamente el 100% de ésta así como los puntos de interés.

II.3.3.5. Recreación y Deportes.

Para la recreación la localidad cuenta con 2 plazas, una de ellas es la plaza principal ubicada justo enfrente de la Presidencia Municipal; la otra se encuentra ubicada en el Barrio de la Cruz entre las calles Fray Antonio Tello y Fray Esteban de Fuente Ovejuna; tiene también un pequeño parque en el Barrio de San Juan en las calles Ocampo y Agustín Yáñez. El resto de barrios y colonias aunque tienen espacios baldíos no cuentan con jardines vecinales.

Para el deporte cuenta con cuatro canchas deportivas que en conjunto suman 3.1 has., una en el centro de la población en la calle Ocampo, otra al noreste de la colonia La Rinconada, otra en el barrio de La Ascensión en las calles Juárez y camino a San Diego, y otra al sur de la colonia Lázaro Cárdenas, además de una unidad deportiva de 6.4 has ubicada en el barrio de San Pedro, otro centro recreativo-deportivo es el Lienzo Charro ubicado al oriente de la colonia La Rinconada.

II.3.3.6. Servicios Urbanos y Administración Pública.

Para estos servicios la población cuenta con las instalaciones de la Presidencia Municipal, localizada al centro de la población, así como el ministerio público y Tesorería del Estado, un cementerio al oeste de la población, al sur del barrio de San Pedro y dos bancos ubicados en el primer cuadro de la ciudad.

Para la disposición de los residuos sólidos se cuenta con un tiradero de basura a 12 km de la localidad, al cual se llega por la carretera a Tala, y se participa en el proyecto de un relleno sanitario intermunicipal que estará ubicado a 8 km sobre la misma carretera.

II.3.4. Administración del Desarrollo Urbano

II.3.4.1. Control del desarrollo urbano.

Dentro del organigrama municipal es la Dirección de Obras Públicas la dependencia encargada de normar y controlar el desarrollo urbano y la edificación que realizan los particulares, existiendo un regidor que apoya y promueve esta tarea.

II.3.4.2. Realización de la obra pública.

Asimismo, la Dirección de Obras Públicas del Ayuntamiento, se encarga de realizar las obras públicas sean realizadas por contrato o por administración directa.

II.3.4.3. Operación de los servicios urbanos.

El Ayuntamiento cuenta con dependencias encargadas de la operación de los servicios urbanos, tales como agua potable, alumbrado y limpia y recolección de basura, en tanto que la Dirección de Obras Públicas se encarga del mantenimiento y ampliación de la red de colectores y de la pavimentación de vialidades.

II.3.4.4. Organizaciones civiles.

Los barrios están organizados como Juntas de Vecinos, que se unen y brindan apoyo en la toma de decisiones para realizar obras y cooperando con trabajo personal, si es necesario, estas son:

Cuadro 7. Organizaciones Civiles

Nombre	Función
Asociación de Asistencia Social de Cocula, Jalisco A. C.	Asistencia social, promoción y apoyo a

	los servicios de salud y culturales.
Asilo San Vicente, A.C.	Asistencia, Casa-Hogar Ancianos Desamparados
Club Cinegético, A.C.	Deporte y Recreación
Caja Ahorro José M. Mercado Popular Mexicana A.C.	Financiamiento Popular Y Ahorro
Caritas, A.C.	Servicio Social
Asociación Municipal de Productores Rurales, A.C.	Organización de Productores
Asociación De Charros Coculenses, A.C.	Deporte Y Recreación
Fraternidad Cristiana de Enfermos y Limitados Físicos de Cocula.	Atención a Discapacitados Y Asistencia Médica
Discapacitados, A.C.	Atención a Discapacitados
Homeópatas Puros, A.C. Obregón N° 95. Responsable: Francisco Javier Méndez	Asistencia Médica
Asociación Ganadera, A.C.	Organización de Productores
Colegio Independencia, A.C.	Educación Escolar
Club De Leones, A.C. Juárez N° 74. Tel. 321 69. Responsable: Arturo Virgen García	Servicio Social

II.4. Medio Físico Natural

II.4.1. Análisis de Factores Naturales.

II.4.1.1. Topografía.

La localidad de Cocula se asienta en un valle que atraviesa el área de estudio de sureste a noroeste con niveles sobre el mar de 1360 a 1300 mts, rodeado de formaciones montañosas al suroeste que alcanzan altitudes de 1640 m.s.n.m. La zonificación por pendientes topográficas se presenta en la siguiente tabla:

Cuadro 8.

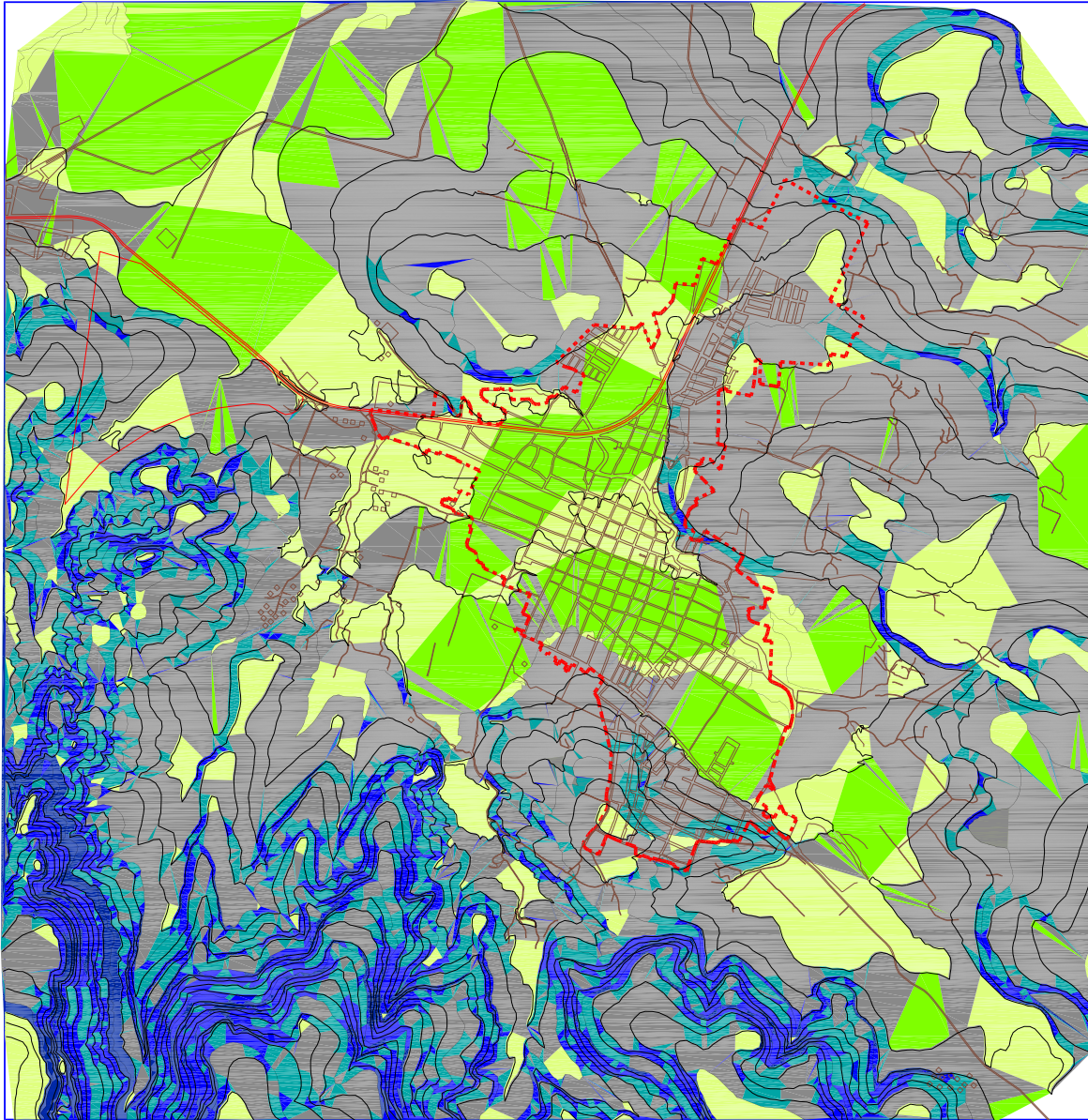
ZONIFICACION POR PENDIENTES			
SIMBOLOGIA	PENDIENTE	PORCENTAJE	AREA(M2)
	0.00%-1.00%	17.20%	6,913,677.88
	1.00%–3.00%	15.00%	6,027,308.15
	3.00%-15.00%	47.18%	18,961,765.88
	15.00%-25.00%	11.20%	4,500,957.02
	25.00%-50.00%	6.94%	2,789,093.46
	> 50.00%	2.48%	995,505.64
AREA TOTAL: 40,188,308.03 M2			

Fuente: Elaborado con base a modelo digital de elevación y curvas de nivel a cada 10 metros de altura, según carta Topográfica Cocula F-13 D-74, INEGI.

Como se observa, el 32% del territorio es plano con pendientes menores al 3%, mismo que condiciona el tendido de redes de drenaje al uso de rebombeo. El 10% presenta pendientes superiores al 25%, las cuales restringen el desarrollo urbano por las dificultades para el diseño de vialidades que no excedan las pendientes

máximas permitidas. El restante 47% son lomeríos suaves con pendientes que van del 3 al 15%, rango ideal para fraccionamientos urbanos, en tanto que el restante 11% corresponde a zonas con pendientes moderadas de hasta el 25% que condicionan el desarrollo de la infraestructura. Como se ve en el siguiente gráfico, el área urbana actual se ubica en zonas predominantemente planas, que dificultan el desalojo de aguas servidas y pluviales.

Grafico 2. Topografía del área de estudio.



Fuente: Elaborado con base a modelo digital de elevación y curvas de nivel a cada 10 metros de altura, según carta Topográfica Cocula F-13 D-74, INEGI.

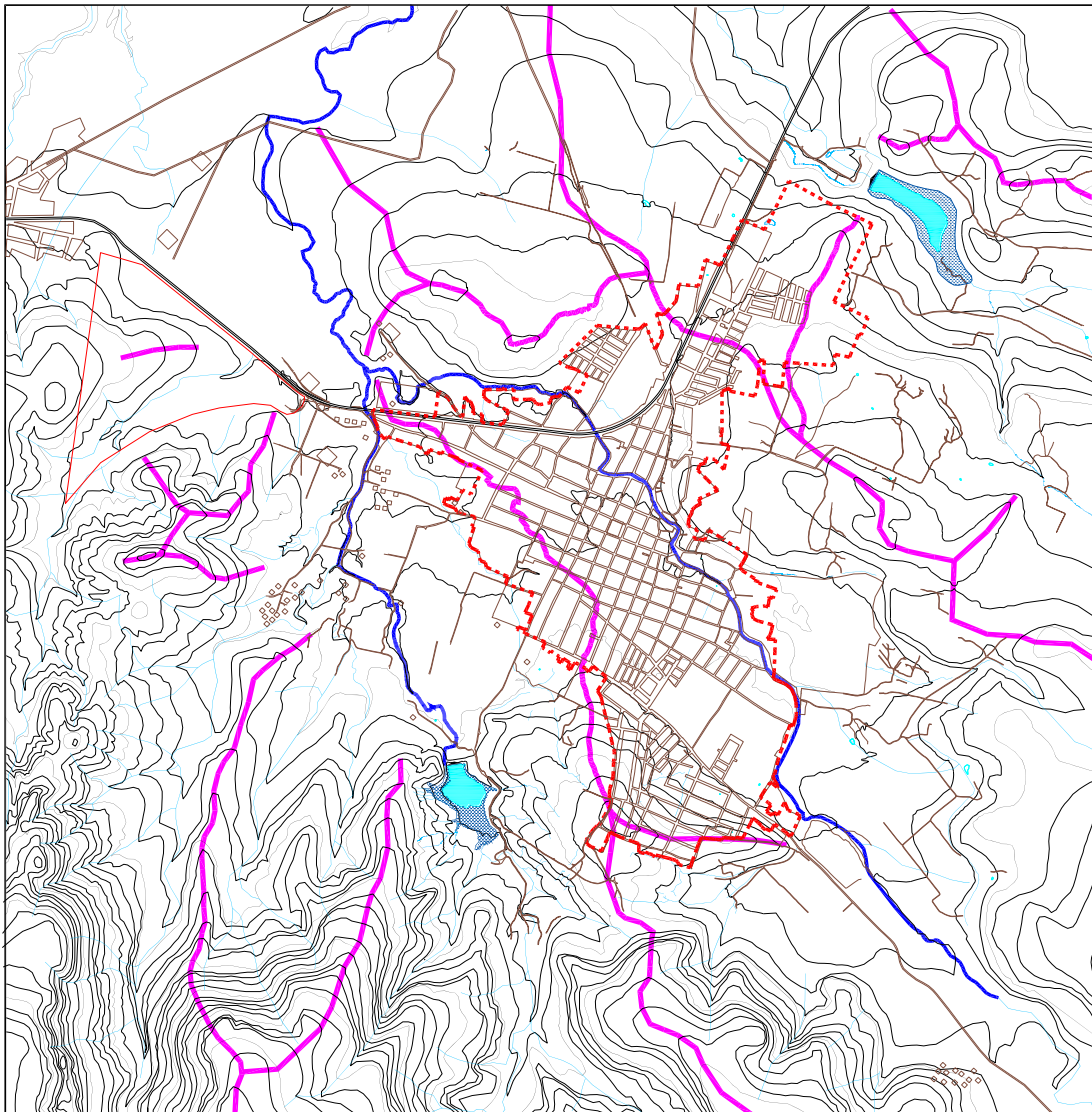
II.4.1.2. Hidrología.

Las corrientes y cuerpos de agua existentes en el área de estudio son: el río Cocula, que corre al oeste de la población de sur a norte alimentando a la presa Casa Blanca, ubicada al sur del área de estudio, el río Chico

que corre de sureste a noroeste atravesando la población y se convierte en tributario del río Cocula cerca de la margen norte de la carretera Guadalajara-Barra de Navidad. Existen además múltiples escurrimientos que tributan a estas dos corrientes y la presa San Antonio al noreste del área de estudio, alimentada por corrientes de tipo estacional.

En la siguiente figura se presentan estas corrientes en color azul y los límites de sus cuencas tributarias en color magenta. Como se observa, la mayor parte del área urbana actual se asienta en la cuenca del río Chico, y solamente los asentamientos en proceso de ocupación al noreste están trascendiendo su parteaguas.

Grafico 3. Hidrografía del área de estudio.



Fuente: Elaborado con carta Hidrológica Cocula F-13 D-74, INEGI.

La periferia poniente del área urbana pertenece a la cuenca del río Cocula, pero el parteaguas entre esta y la del río Chico es muy bajo, ya que estas dos corrientes se juntan en el límite norte de la población.

Aunque el río Chico tiene un caudal mínimo en tiempo de estiaje, durante la temporada de lluvias la ciudad de Cocula presenta problemas de inundaciones en sus márgenes, al norte del centro histórico, específicamente en el Barrio de San Juan. En la zona sur se ubican la mayoría de las granjas y en tiempo de lluvias los desechos son arrastrados por el agua, provocando que corran por las calles con su secuela de malos olores y contaminación.

II.4.1.3. Vegetación y uso potencial del suelo.

Predomina en el área de aplicación la agricultura de temporal (maíz y caña de azúcar) con pequeños macizos de vegetación nativa en las cercas de parcelas y márgenes de los ríos. Respecto al potencial del suelo, al sureste es agrícola intenso y al norte y poniente del área urbana es agrícola moderado.

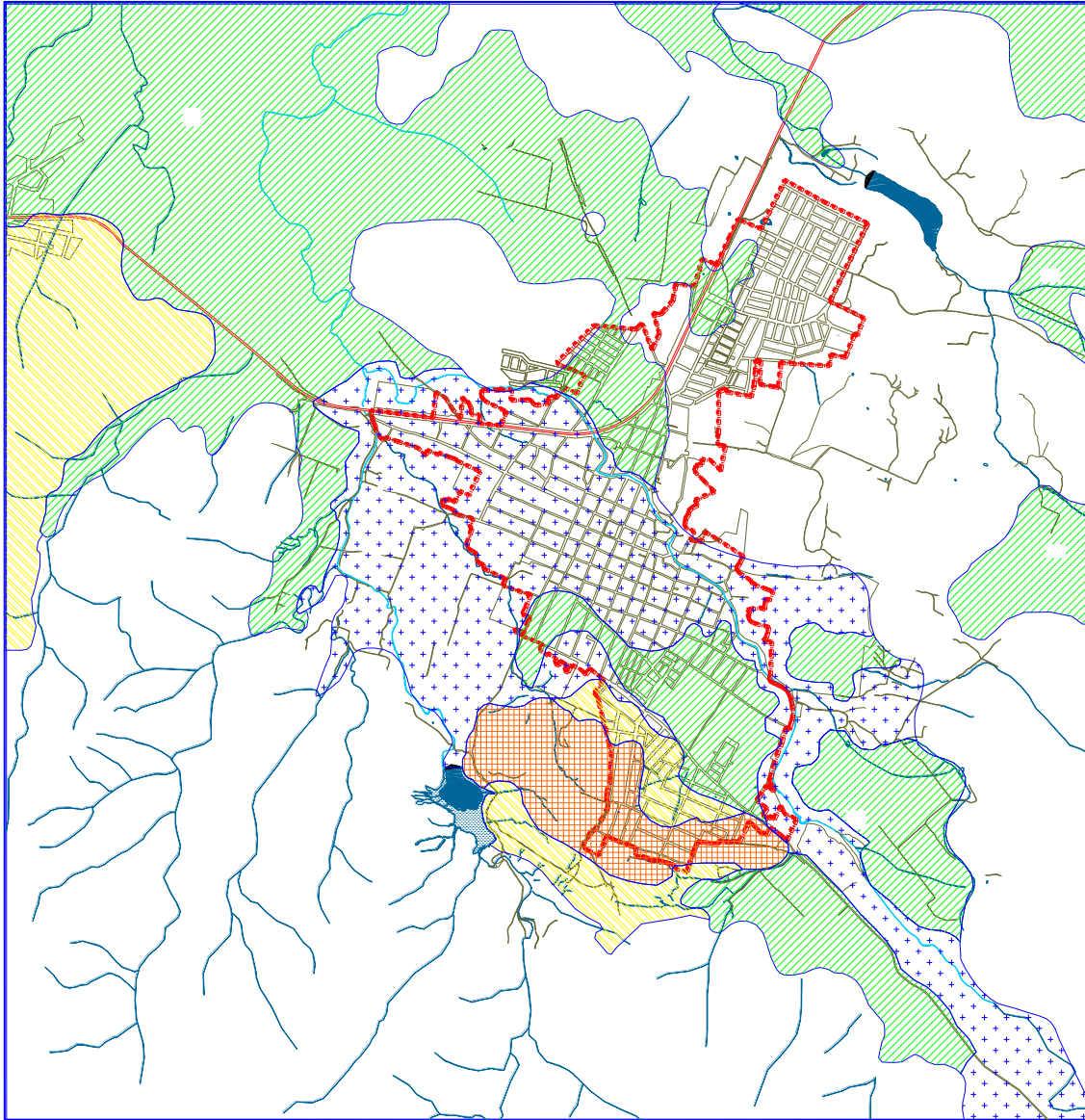
Al oriente del área de aplicación se localizan principalmente asociaciones especiales de vegetación como matorrales espinosos y nopaleras, en tanto que al extremo sur y suroeste la sierra presenta selva baja caducifolia y algunas asociaciones de pino y encino.

II.4.1.4. Edafología.

Dentro del área de aplicación se localizan 5 tipos de suelo en diferentes combinaciones, los cuales definen ocho zonas homogéneas cuyas características y grado de aptitud como soporte de actividades urbanas son las siguientes:

1. El área urbana actual se asienta sobre suelos aluviales del tipo Cambisol Eútrico de textura media (Be/2) sin problemas de drenaje, que se caracteriza por presentar en el subsuelo una capa que parece más suelo que roca, ya que en ella se forman terrones y acumulaciones no muy abundantes y dispersas de arcillas, carbonato de calcio, hierro y manganeso. Este suelo es agrícolamente aprovechable, su productividad va de moderada a alta, y su profundidad no ha presentado problemas para el desarrollo urbano (zona con cruces azules en el gráfico)
2. Al sur del área urbana actual hay una zona de suelos aluviales profundos en las que predomina el Vertisol Pelico de textura fina (Vp/3), que es un suelo expansivo y arcilloso, se expande al saturarse de agua y presenta problemas de drenaje. Cuando es predominante es un suelo inestable por su alto contenido de arcillas dilatables y baja permeabilidad, que en profundidades mayores a los 50 cm presenta problemas de ingeniería, ya que las construcciones se desplazan y distorsionan por la dilatación y contracción de estos suelos. El método de construcción tendría que anular estas deficiencias que provocan asentamientos diferenciales, por lo que no son aptos para el desarrollo urbano (zona con diagonales verdes en el gráfico).
3. Hacia el límite sur del área de estudio, en las laderas que conforman el vaso de la presa “casa blanca” predominan suelos del tipo Regosol Eútrico (Re) combinado con Vertisol y Feozem. Son suelos someros de susceptibilidad variable a la erosión, característicos de las laderas de las sierras, su textura es media con fase lítica, es decir con roca de sustentación basáltica entre los 10 y 50 cm, por lo que restringe el desarrollo urbano (con diagonales amarillas en el gráfico).
4. En la zona del vaso de la presa “casa blanca” predominan suelos de aluvión del tipo Vertisol Crómico combinado con Feozem Haplico con textura fina (Vc + Hh /3). Son suelos impermeables con problemas de inundación, por lo que no son aptos para su uso urbano.
4. Al noreste del área de aplicación se localiza otra zona de suelos aluviales con predominio de Vertisol Pelico de textura fina (Vp/3), con la diferencia de que en ella se presenta una fase lítica somera con rocas entre los 10 y 50 cm de profundidad que le dan una mayor capacidad de soporte para edificaciones. Estos suelos se consideran condicionados para el desarrollo urbano (en blanco en el gráfico).

Grafico 4. Edafología del área de estudio.



Fuente: Elaborado con carta Edafológica Cocula F-13 D-74, INEGI.

5. Al oriente del área de estudio el suelo predominante es el Feozem Haplico (Hh) con contenido secundario de Vertisol Pelico de textura media (Vp/2). Tiene buena permeabilidad y adecuada cantidad de nutrientes, pero presenta una fase gravosa superficial y está asentado sobre basalto, que es una roca ígnea extrusiva dura por lo que no permite el uso de maquinaria agrícola y presenta restricciones para el desarrollo urbano, ya que eleva el costo de las excavaciones para redes de infraestructura (en blanco en el gráfico).

6. En la loma ubicada al norte del centro de población el suelo y subsuelo son del mismo tipo que la zona anterior, conformando una isla dentro de la zona de suelos inestables al norte.

7. Al poniente del poblado de Colimilla los suelos son de Feozem Haplico (Hh) con contenido secundario de

Vertisol Pelico de textura media (Vp/2). Tiene buena permeabilidad y adecuada cantidad de nutrientes, pero presenta una fase gravosa superficial y esta asentado sobre basalto, que es una roca ígnea extrusiva dura por lo que no permite el uso de maquinaria agrícola y presenta restricciones para el desarrollo urbano, ya que eleva el costo de las excavaciones para redes de infraestructura (en blanco en el gráfico)

8. Finalmente, en el extremo poniente colindando con la población de El Crucero de Santa Maria, se distingue una zona de suelos de aluvi3n del tipo Regosol Eútrico de textura media (Re/2) con fase lítica somera, es decir con fragmentos de roca entre los 10 y 50 cm. Son suelos someros de susceptibilidad variable a la erosión, característicos de las laderas de las sierras, características que condicionan su aptitud para el desarrollo urbano (con diagonales amarillas en el gráfico).

II.4.1.5. Geología.

El Estado de Jalisco se ubica en cuatro provincias geológicas; la Sierra Madre Occidental; la Mesa del Centro; la Sierra Madre del Sur y el Eje Neovolcánico; quedando la zona de estudio dentro de ésta última que presenta un nivel de riesgo sísmico medio.

Como se desprende del análisis de suelos, geológicamente el área de estudio se caracteriza por la predominancia de suelo aluvial con zonas en las que la capa de sustentación es mas superficial y esta integrada por rocas ígneas extrusivas, que son geológicamente aptas para el desarrollo urbano por su solidez y estabilidad, aunque por lo mismo elevan los costos de construcción de las redes de infraestructura.

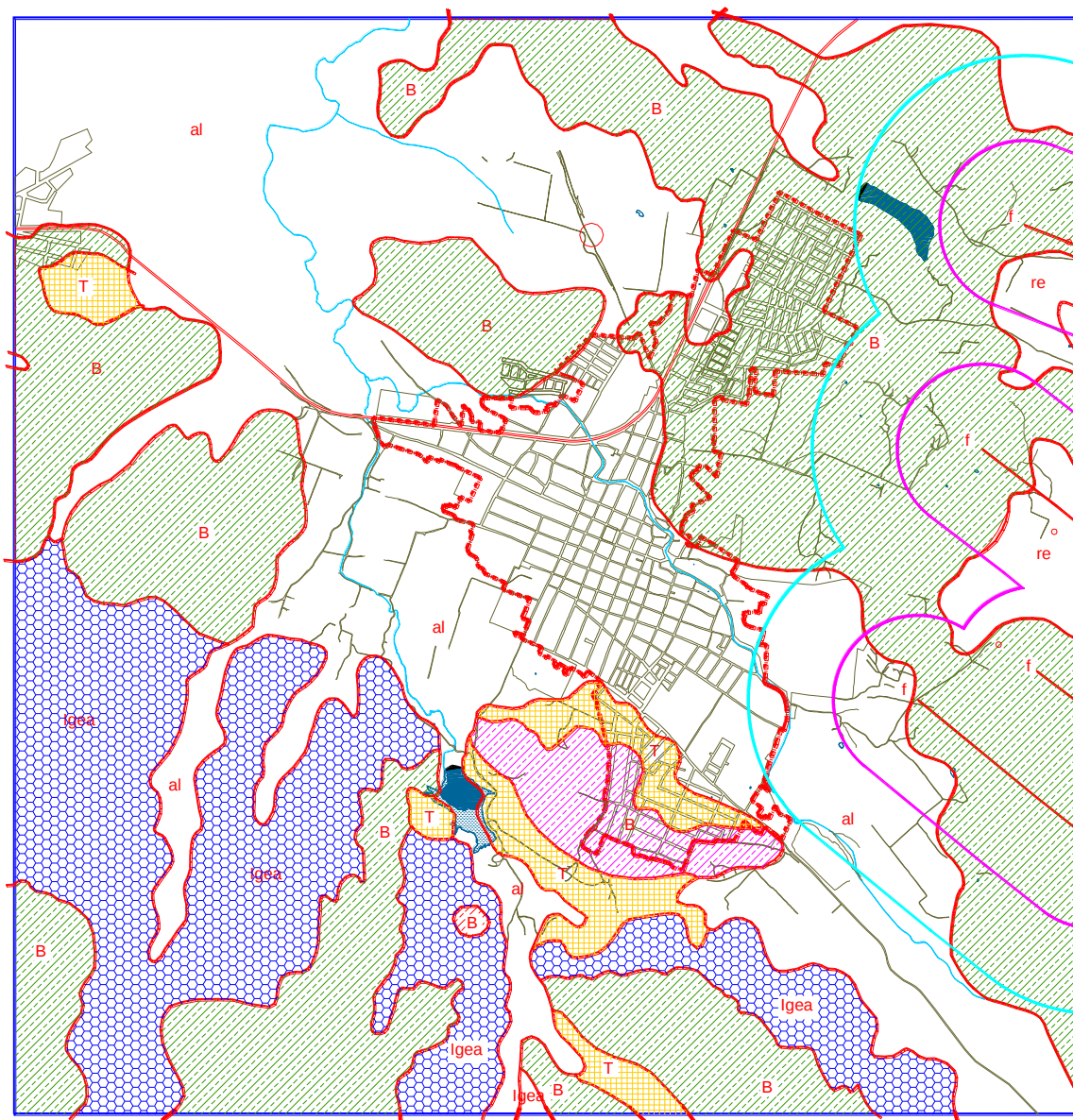
El suelo Aluvial (al) tiene una aptitud para la urbanización de acuerdo a la profundidad de la capa de sustentación y condicionado por su potencial agrícola. Como se mencionó en el análisis edafológico, este suelo predomina en el área de estudio.

La Toba (t) es una roca ígnea extrusiva que presenta porosidad en su textura, es resistente sin llegar a extrema dureza, por lo que resulta muy adecuada para la urbanización. Se localiza en una pequeña zona ubicada al sur del área urbana actual.

El Basalto (b) es también una roca ígnea extrusiva pero de mayor dureza, lo cual condiciona la urbanización, porque se elevan los costos de la excavación para el tendido de las redes de agua potable y drenaje. Este tipo de rocas se localizan en los montículos existentes al norte y sur del área urbana actual, y en la serranía al oriente de ésta.

En la serranía al oriente del área urbana se localizan dos pequeñas mesetas con suelo residual conformado por fragmentación de la roca. En esta serranía se han identificado cuatro fallas geológicas que restringen el desarrollo urbano, ya que para evitar riesgos por sismo no deben ubicarse fraccionamientos urbanos en una franja de cuando menos 1000 mts. a su alrededor.

Grafico 5. Geología del área de estudio.



Fuente: Elaborado con carta Geológica Cocula F-13 D-74, INEGI.

II.4.1.6. Climatología.

De acuerdo a la clasificación de Koppen, el clima de Cocula corresponde al tipo (A) c (wo) perteneciendo a los semicálidos sub-húmedos con lluvias en verano. La temperatura media anual es de 20.5 °c siendo los meses de mayo y junio los mas calurosos, con temperaturas medias de 24.5 °c y 24 °c.

La precipitación pluvial anual es en promedio de 750 mm y los vientos dominantes van del sureste al noroeste del área de aplicación.

II.4.1.7. Paisaje natural.

Existen dos puntos de elevación, uno localizado al norte de la población en el barrio de la Cruz y otro al sur de la misma en la colonia Lázaro Cárdenas, desde los cuales se puede observarse el área urbana de Cocula y

gran parte de sus alrededores.

En primer plano se visualiza el valle de las cuencas de los ríos chico y grande, en el que predominan áreas de cultivo con agricultura de temporal, de riego, de humedad y pastizal inducido. En tanto que en segundo plano se divisan serranías con matorral subtropical y bosques de encino y de asociaciones de encino y pino.

II.4.2. Síntesis de Factores Naturales

(Plano D-2)

II.4.2.1. Factores Restrictivos a la Urbanización.

Siendo el medio físico natural un condicionante importante que determina la aptitud para el desarrollo urbano, Cocula presenta las siguientes limitantes:

- A. Al sur y suroeste del área de aplicación, se localizan zonas con pendientes de mayores al 40% con suelo somero erosionable sobre roca ígnea y basalto, lo que restringe su urbanización ya que la conformación de calles que cumplan con el reglamento vigente (alineamiento vertical menor al 10%) y la excavación para introducción de los servicios de infraestructura, tendrían un costo muy elevado para la capacidad de pago del mercado local.
- B. Al sureste del área urbana existe una zona con potencial agrícola muy intenso sobre suelo aluvial arcilloso inestable, por lo que es necesario considerarla también como restrictiva para el desarrollo urbano.
- C. Otras zonas con suelos arcillosos de formación aluvial inestables y no aptos para el desarrollo urbano, se localizan al norte y noroeste. Al norte rodean al montículo de la rinconada y penetran sobre el cause del río chico en el barrio de San Juan y las partes bajas del barrio de la cruz. Al poniente del área urbana actual existen este tipo de suelos que pueden ocasionar hundimientos y coartaduras en las edificaciones, en las partes bajas del ejido Colimilla.
- D. Otro aspecto considerado como restrictivo son los cuerpos de agua ubicados en el área de aplicación, que son los ríos Chico y Cocula que corren de sur a norte atravesando y pasando a un lado de la población respectivamente, así como la presa Casa Blanca y los escurrimientos tributarios, de los cuales deben demarcarse y conservarse libres de edificaciones su zona federal de protección.
- E. Las 4 fallas geológicas ubicadas al oriente, también restringen el desarrollo urbano, ya que para mitigar los efectos de un posible sismo no deben ubicarse fraccionamientos urbanos en una franja de cuando menos 1000 mts. a su alrededor.

II.4.2.2. Aspectos ambientales

Los principales problemas ambientales en Cocula, derivan de las descargas de aguas negras a cielo abierto sobre los ríos Chico y Cocula, a las cuales se suman los desechos de las granjas avícolas y porcícolas ubicadas al sur del centro de población sobre las márgenes del río Chico, los cuales son arrojados al cause contaminando las aguas y provocando malos olores al pasar por la población. Por otra parte, al no contar con infraestructura adecuada para el control y desalojo de las aguas pluviales, durante el periodo de lluvias las aguas arrastran sobre las vialidades los desechos de las granjas ubicadas en la periferia, las cuales se suman a las descargas residenciales de aguas negras que se están arrojando sin tratamiento alguno sobre el río chico y por lo tanto a la presa San Joaquín.

La ciudad de Cocula presenta problemas de inundaciones al norte de la población, específicamente en el Barrio de San Juan; en donde se acumulan desechos arrastrados por el agua, provocando malos olores y riesgos sanitarios.

En este sentido, el tratamiento de las aguas residuales requiere de una infraestructura de recolección adecuada

y un estricto control de la disposición de los desechos de granjas avícolas y porcícolas, para evitar que estas fuentes de contaminación se mezclen con las aguas pluviales y el volumen a tratar se incremente.

En resumen, los principales factores resultantes de actividades antrópicas que deterioran el ambiente son:

- A. Las descargas de aguas negras a cielo abierto a los ríos Chico y Cocula, que contaminan aguas que son utilizadas río abajo, y producen olores desagradables para las zonas urbanas cercanas.
- B. Los desechos de granjas avícolas y porcícolas ubicadas al sur del centro de población sobre las márgenes del río Chico, que son arrojados al cause contaminando las aguas y provocando malos olores al pasar por la población.
- C. El incinerador de aves ubicado al norte del área urbana, el cual es un foco de contaminación debido a que ahí se almacenan una gran cantidad de aves en proceso de putrefacción en espera de ser incineradas.
- D. En tiempo de lluvias la mayoría de las granjas ubicadas en la periferia no disponen adecuadamente de sus desechos, los cuales son arrastrados por el agua provocando que estas corran por las calles de la población, ocasionando malos olores y contaminación.

II.5. Medio Físico Transformado.

II.5.1. Estructura urbana y Tenencia del Suelo.

(Plano D-3)

II.5.1.1. Elementos componentes de la estructura urbana.

El área urbana tradicional de Cocula presenta una traza ortogonal, cuya continuidad se interrumpe en las nuevas urbanizaciones surgidas al oriente del río Chico, al norte de la carretera federal y al sur del camino a Santa Teresa. En estos fraccionamientos la traza vial obedece más al imperativo de maximizar la superficie vendible que a su integración al conjunto urbano y a la topografía del terreno, existiendo vialidades que exceden la norma máxima permitida del 10% de pendiente.

El área urbana actual tiene una superficie aproximada de 340.93 has., distribuida en los 17 barrios y/o colonias que se enlistan a continuación, indicando la superficie que ocupan:

Cuadro 9. Barrios y Colonias de la Localidad

BARRIOS Y/O COLONIAS	SUPERFICIE HAS.	PORCENTAJE DEL TOTAL
Barrio de Santiago	29.1	8.5
Barrio de San Juan	19.5	5.7
Barrio de La Ascensión	78.0	22.9
Barrio de San Pedro	50.6	14.8
Cocula Centro	21.4	6.3
Barrio de la Cruz	14.1	4.1
BARRIOS Y/O COLONIAS	SUPERFICIE HAS.	PORCENTAJE DEL TOTAL
La Rinconada	7.9	2.3
Lázaro Cárdenas	36.7	10.8

La Guitarrilla	15.6	4.6
Villa de Casares	9.3	2.8
Lomas de Cocula	11.3	3.3
Colinas de San Miguel	5.3	1.6
Fracc. s/nom. Al sur del Area Urbana	3.2	0.9
Zona aledaña al camino a Santa Teresa	3.4	1.0
Poniente de la carretera Federal	5.9	1.7
Norte de la Carretera Federal	16.8	4.9
Zona al oriente del río Chiquito	12.8	3.8
TOTAL	340.9	100.0

Fuente: Elaborado con base a estudio cartográfico e investigación de campo

La mitad de estas unidades territoriales cuentan con centros barriales, como son los barrios de La Ascensión, de San Pedro, de San Juan, de Santiago y de La Cruz; además del centro urbano localizado en el centro histórico de la localidad.

El área urbanizada presenta tendencia de crecimiento principalmente hacia el norte y noreste, habiéndose detenido el crecimiento al sur. Hacia el noreste sobre la margen sur de la carretera federal se ubican los fraccionamientos Lomas de Cocula, Villa de Casares y Colinas de San Miguel, los cuales tienen acceso deficiente ya que los comercios y servicios a lo largo de la carretera no han previsto la apertura de calles. En tanto que al norte de la carretera federal, en las faldas del montículo basáltico se localiza La Rinconada y se encuentra en proceso de construcción el fraccionamiento denominado Clavelinas.

El crecimiento hacia el suroeste y sur del área urbana actual se ha visto frenado por la calidad de suelos y conflictos en torno a la tenencia de la tierra en las Colonias Lázaro Cárdenas y la Guitarrilla, ya que son de origen ejidal y el proceso de regularización ha sido lento.

II.5.1.2. Tenencia del suelo

II.5.1.2.1. Propiedad Ejidal y Comunal

De las 3,603.93 ha. que comprende el área de estudio del Plan, 1,774.51 ha corresponden a propiedad de régimen ejidal (49%). El ejido Colimilla tiene en 4 polígonos con 649.104 ha de uso común y 546.928 ha parceladas en 122 parcelas, parte de las cuales se ubican al suroeste del área urbana de la cabecera municipal.

El ejido Cocula tiene 6 polígonos con 3505.864 ha de uso común y 3465.376 ha parceladas en 1370 parcelas, en el existen 5 asentamientos humanos con 108.375 ha, entre las que se encuentran las colonias Lázaro Cárdenas y La Guitarrilla, dentro del área urbana de la cabecera municipal. Este ejido ocupa gran parte del territorio del área de estudio, al sur, sureste, oriente y extremo noreste, prácticamente rodeando al área urbana en estudio.

II.5.1.2.2. Propiedad Pública.

Dentro del área urbana actual existen pequeños predios de propiedad pública, tanto municipal como estatal, que se localizan dispersos en la mancha urbana. Estos predios están ocupados por instalaciones de equipamiento institucional, como son escuelas, clínicas, instalaciones deportivas, plazas cívicas y oficinas públicas, y en conjunto suman aproximadamente el 3 % del área urbana actual.

Dentro de este régimen de propiedad pública se debe incluir también la franja de protección y la superficie ocupada por diversos escurrimientos, ríos y represas, que conforme a la Ley Federal de Aguas son de propiedad federal, así como el derecho de vía de la carretera “Guadalajara-Barra de Navidad” que atraviesa el área de estudio en dirección noreste – poniente y la superficie ocupada por una sub-estación eléctrica localizada al Noroeste de la mancha urbana.

II.5.1.3. Asentamientos irregulares y en proceso de regularización.

Solo se tiene registro de una zona de asentamientos en proceso de regularización dentro del área de estudio, y esta corresponde a la colonia denominada Lomas de Cocula.

II.5.1.4. Zonas de valor patrimonial, histórico y fisonómico.

Los edificios considerados con valor patrimonial son dedicados al culto religioso así como algunas casas habitación en el centro de la población. Los principales edificios dedicados al culto religioso son:

- Parroquia de San Miguel
- Templo de La Purísima
- Templo del Barrio de San Juan
- Templo del Barrio de San Pedro
- Templo del Barrio de Santiago
- Templo del Barrio de La Ascensión
- Templo del Barrio de La Cruz
- Templo del Perpetuo Socorro
- Templo de La Virgen del Refugio

El proyecto de Plan Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico propone una zona de protección a la fisonomía que abarca 33 Manzanas. El polígono correspondiente tiene los siguientes límites: Al norte la calle Teodocio Guevara – Javier Mina; al oriente El Río Chico y la calle Cuauhtemoc; al sur la calle Fletes–Corregidora; y al poniente la calle Sostenes Castillo–Adrián Puga.

II.5.2. Uso actual del suelo

(Plano D-4)

En el área central el uso del suelo predominante es el comercial y mixto, coexistiendo los de alcance barrial y central con el de carácter regional (bancos, comercio y oficinas públicas) y equipamiento institucional de nivel central, actividades que se concentran principalmente en el primer cuadro, disminuyendo su densidad conforme se aleja uno de la plaza central, en tanto que el uso habitacional se incrementa.

En el resto de la localidad, el uso del suelo habitacional llega a ser predominante, destacando un corredor urbano de uso mixto, predominando los servicios centrales y regionales, de apoyo al tránsito carretero y comercio al mayoreo, que se ha conformado sobre la carretera federal Guadalajara-Barra de Navidad; así como una franja que corre de forma paralela al límite del área urbana actual, al poniente de la población, y que alberga comercios y servicios básicos como son escuelas e instalaciones deportivas, además se detectan en esta zona usos incompatibles con el habitacional, como son el cementerio municipal, un rastro y algunas granjas.

Respecto a los predios de uso institucional, estos se localizan dispersos dentro del área urbana actual, aunque existe una tendencia a concentrarse en el primer cuadro, y en menor proporción al nororiente y al poniente de la localidad, quedando el sur carente del equipamiento necesario para satisfacer sus necesidades básicas (colonias Lázaro Cárdenas y La Guitarrilla).

Los destinos o suelo en uso institucional, son 9 escuelas de educación preescolar, 5 Estatales y 4 particulares; 12 escuelas de educación primaria, 9 Estatales y 3 particulares; 2 escuelas secundarias, 1 Estatal y 1 particular, ubicadas al sur de la población; una escuela preparatoria Estatal, ubicada al noreste. Además cuenta con una escuela para niños con capacidades diferentes, así como con una academia de comercio y computación ubicada en el centro de la población. El equipamiento para la cultura incluye una biblioteca, una casa de la cultura, un museo del mariachi y se encuentra en construcción un auditorio; todos ubicados en el centro de la localidad.

El equipamiento para la atención de la salud incluye una clínica IMSS No. 83 ubicada en el centro de la población; 1 centro de salud de la S.S.A., El N°5 ubicado al oeste de la población en el barrio de San Pedro; el Hospital Regional de esta misma dependencia se encuentra en la colonia La Rinconada en el km. 67 carretera Guadalajara – Barra de Navidad S/N. Se cuenta además con una clínica particular ubicada en el centro de la población, y una casa de salud del ISSSTE ubicada al este de la población en el barrio de La Ascensión. Para la asistencia social se cuenta con las instalaciones del DIF ubicadas al norte de la población en el barrio de La Cruz y un asilo de ancianos en el centro de la población.

La población de Cocula cuenta con varias canchas deportivas ubicadas una en el centro de la población, con una superficie de 0.2 has.; otra al surponiente del barrio de La Ascensión, con una superficie de 0.9 has.; otra al sur del barrio Lázaro Cárdenas, con una superficie de 1.0 has.; otra al norte de La Rinconada, con una superficie de 1.0 has. 1 unidad deportiva en el barrio de San Pedro, con una superficie de 6.4 has.; además de un Lienzo Charro ubicado al norte de la población en la colonia La Rinconada, con una superficie de 0.3 has.

En cuanto a espacios abiertos y áreas verdes, se cuenta con la plaza principal ubicada en el centro de la población frente de la presidencia municipal con una superficie de 0.6 has. y un parque ubicado en el barrio de La Cruz, con una superficie de 0.2 has.

La Presidencia Municipal, el ministerio público y la Tesorería del Estado se localizan en el centro de la ciudad, el cementerio al oeste de la población, al sur del barrio de San Pedro, dos Rastros, uno de ganado bovino y porcino localizado al sur de la población en La Ascensión, y otro de aves al norte en el barrio de Santiago, el cual no se encuentra funcionando actualmente. Se identifican dos bancos ubicados en el primer cuadro de la ciudad.

La oficina de correos se ubica en el barrio de San Pedro, la de telégrafos en el centro de la ciudad y una torre de teléfonos en el centro, a espaldas de la presidencia municipal. En cuanto a transportes se tiene una estación de transporte foráneo en el centro de la población, dos paradas de autobús foráneo en la carretera, así como estaciones de taxis en su área centro.

El uso industrial, el cual esta básicamente integrado por manufacturas menores y en menor proporción por industrias de bajo impacto, se encuentra disperso en toda el área urbana.

En lo que respecta al resto del territorio del área de estudio que queda fuera de la mancha urbana, este se dedica prácticamente todo a cultivos agrícolas, excepto algunos predios con granjas dispersas y unas zonas localizadas en el poniente del área de estudio que están incultas. Es importante resaltar la presencia de algunos cultivos agrícolas, granjas y huertos que han sido absorbidos por la mancha urbana, principalmente al norte y suroeste de ésta.

Finalmente, considerando a los fraccionamientos La Rinconada, Colinas de San Miguel y otro localizado en el

sur de la mancha urbana que tienen muy bajo nivel de ocupación, se estiman 63.52 has de espacios libres y baldíos urbanos (20% del total de la mancha urbana), es decir terrenos que ya cuentan o tienen parcial acceso a los servicios básicos de infraestructura.

El nivel de ocupación de los barrios y colonias así como la superficie que se encuentra baldía, se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 10.- Superficie total, Nivel de Ocupación y Baldíos por Colonia, 2006

UNIDAD	SUPERFICIE HAS.	NIVEL DE OCUPACION	SUPERFICIE BALDIA
Barrio de Santiago	29.1	90%	2.91
Barrio de San Juan	19.5	90%	1.95
Barrio de La Ascensión	78.0	85%	11.70
Barrio de San Pedro	50.6	90%	5.06
Cocula Centro	21.4	95%	1.07
Barrio de la Cruz	14.1	75%	3.52
La Rinconada	7.9	40%	4.74
Lázaro Cárdenas	36.7	70%	11.01
La Guitarrilla	15.6	60%	6.24
Villa de Casares	9.3	85%	1.39
Lomas de Cocula	11.3	80%	2.26
Colinas de San Miguel	5.3	30%	3.71
Fracc. s/nom. Al sur del Area Urbana	3.2	0%	3.23
Zona aledaña al camino a Santa Teresa	3.4	95%	0.17
Poniente de la carretera Federal	5.9	90%	0.59
Norte de la Carretera Federal	16.8	70%	5.04
Zona al oriente del río Chiquito	12.8	60%	5.12
TOTAL	340.9	80%	69.71

Fuente: Elaborado con base a estudio de fotografías aéreas 1:4000 de 1998, imagen satelital de 2005 con 14 mts de resolución, e investigación de campo.

II.5.3. Vialidad y Transporte.

(Plano D-5)

II.5.3.1. Jerarquía vial existente

Cocula se encuentra comunicada regionalmente, mediante la Carretera federal "Guadalajara-Barra de Navidad". Esta carretera atraviesa la localidad en dirección noroeste-poniente, conservando su sección de solo dos carriles, por lo que presenta a su paso por la localidad diversos puntos de conflicto ya que se mezcla el

tráfico local con el tráfico de paso. El estado de conservación en el tramo incluido dentro del área de estudio es regular.

La comunicación a nivel intermunicipal es a través de caminos revestidos, siendo el principal el camino a la Presa Santa Teresa, el cual se encuentran en buenas condiciones.

La vialidad urbana esta conformada por una traza ortogonal regular; con una estructura de calles en su mayoría de sección generosa así como en sus banquetas, por lo cual no existen puntos de conflicto vial en la zona central, solo en algunas intersecciones con la carretera "Guadalajara-Barra de Navidad".

En este contexto, funcionan como vialidad primaria las siguientes calles. Atravesando la localidad de noroeste a poniente, la carretera federal "Guadalajara-Barra de Navidad", y de sur a norte la calle Caracol que va del barrio de Santiago a la colonia la Rinconada intersectando la carretera "Guadalajara-Barra de Navidad"

Los materiales de los que están hechos son concreto hidráulico en casi toda su zona centro, empedrados en el resto y terracerías en las colonias del sur las cuales están en mal estado.

II.5.3.2. Puntos de conflicto vial

La carretera federal atraviesa la ciudad en dirección noroeste-poniente, presentando a su paso por la localidad algunos puntos de conflicto, siendo los principales el cruce con las calles Agustín Yáñez y Ocampo en el barrio de San Juan así como el cruce con la calle Xicotencatl en el mismo barrio y en el barrio de Santiago en el cruce con la calle Caracol y otro en la calle Matamoros.

II.5.3.3. Transporte Público.

II.5.3.3.1. Transporte Urbano.

El transporte urbano de la localidad esta cubierto por un sitio de taxis, ubicado frente a la plaza y tres rutas de transporte colectivo de Servicios y Transporte que están subrogadas a empresarios locales que las operan.

La ruta 1 tiene un recorrido que parte del fraccionamiento Lomas de Cocula y con destino en la colonia La Guitarrilla, comunicando a su paso las colonias Colinas de San Miguel, Villa de Casares, el barrio de San Juan, el primer cuadro, los barrios de San Pedro y La Ascención y la colonia Lázaro Cárdenas, siendo ésta la mas extensa de las tres.

La ruta 2 comunica al fraccionamiento La Rinconada al norte de la localidad con la capilla localizada en el extremo suroriente de la mancha urbana, en las márgenes del río "Chiquito", atravesando en su recorrido los barrios de Santiago y San Pedro, el primer cuadro y el barrio La Ascención.

La ruta 3 atraviesa de nororiente a surponiente la localidad, pariendo del fraccionamiento lomas de Cocula y con destino en la presa "Casa Blanca", comunicando a su paso las colonias Colinas de San Miguel, Villa de Casares, el barrio de San Juan, la zona centro y el surponiente del barrio de San Pedro.

II.5.3.3.2. Transporte Foráneo.

La población cuenta con una estación de autobuses foráneos de vía directa con líneas como Flecha Amarilla, La Alteña y Autobuses Etzatlán, y de paso, contando para su servicio con dos apeaderos localizados uno en el cruce de la carretera y la calle Ocampo y el otro en el cruce de la carretera y la calle Ángulo.

II.5.3.3.3. Transporte de Carga

No existen terminales de líneas de transporte de carga. La recolección de insumos se realiza en camionetas, las

cuales distribuyen los productos a la población.

II.5.3.4. Servicios Carreteros.

La población cuenta con una estación de servicio de gasolina y lubricantes y diferentes talleres mecánicos ubicados a lo largo del tramo urbano de la carretera Federal Guadalajara-Barra de Navidad.

II.5.4. Infraestructura

(Planos D-6)

II.5.4.1. Agua Potable (Plano D-6a)

El abastecimiento de agua potable para Cocula, proviene de la explotación de cinco pozos que suman un aforo total de 121 lps., y que con un bombeo continuo durante 12 horas/día, aportan un gasto de 5,227.2 metros cúbicos al día. Próximamente entrará en operación el nuevo pozo Clavellinas que aportará 35 l.p.s adicionales al sistema, para contar así con un abasto diario de 6,739 metros cúbicos. La ubicación y capacidad promedio de cada una de estas fuentes se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 11.- Fuentes de Abastecimiento de Agua Potable, 2006
(Capacidad promedio anual)

Fuentes de Abastecimiento	Ubicación	Capacidad l.p.s.
Pozo 1	Camino a San Diego	Fuera de servicio
Pozo 2	Calle Miguel Hidalgo	18
Pozo 3	Calle Brizuela, esq. Elías Nandino Vallarta	27
Pozo 4	Calle Cocollan	36
Pozo 5	Al Suroriente de la localidad	22
Pozo Colinas de San Miguel	Al poniente del fracc. Colinas de San Miguel	18
Pozo Clavellinas	Al poniente del barrio La Rinconada	35
TOTAL		156

l.p.s.= Litros por segundo

FUENTES: Dirección de Agua Potable, 2006

Para analizar el balance del sistema de agua potable se toma en cuenta el total de habitantes dentro del área urbanizada, que en Junio de 2006 se estima asciende a 14,350 personas, y la dotación de 150 lts/ persona/día establecida por el Reglamento Estatal de Zonificación para una localidad del tamaño y tipo de clima de Cocula. Así, obtenemos que serían necesarios solamente 2,152.5 metros cúbicos al día para satisfacer las necesidades de la población.

En base a lo anterior y considerando el gasto diario que aportan en conjunto las diversas fuentes de abasto de agua, se observa que existe un excedente del vital líquido por lo que la demanda de la población esta cubierta muy por encima de la norma y de contar con un adecuado sistema de distribución se podría abastecer a una población total estimada de 20,000 personas.

La capacidad de regulación es adecuada, ya que se cuenta con un total de 1'143,000 lts., en seis tanques de almacenamiento y potabilización del agua, a partir de los cuales el líquido se distribuye por gravedad. Se encuentra además en proyecto un nuevo tanque al norte del fraccionamiento Clavellinas que incrementará la capacidad de regulación en 750,000 lts. En el siguiente cuadro se presenta la ubicación, capacidad individual y fuente de abastecimiento de los tanques en operación:

Cuadro 12. Capacidad de Almacenamiento de Agua Potable, 2006

Tanque	Capacidad lts.	Fuente	Ubicación
La Paz	590,000	Pozo 3, 4 y 5	Intersección de las calles Francisco Villa y La Paz
La Esperanza	72,000	Pozo 3, 4 y 5	Calle La Esperanza entre Niños Héroes y Lázaro Cárdenas.
Francisco Villa	84,000	Pozo 3, 4 y 5	Calle Francisco Villa entre La Esperanza y calle s/n.
Villas de Casares 1	75,000	Pozo "Colinas de San Miguel"	Intersección de las calles Agustín Yáñez y Fray Miguel de Bolonia
Villas de Cazares 2	72,000	Pozo "Colinas de San Miguel"	Al surponiente del fraccionamiento Colinas de San Miguel
Lomas de Cocula	250,000	Pozo "Colinas de San Miguel"	Al oriente del fraccionamiento Colinas de San Miguel
TOTAL	1,143,000		

FUENTES: Dirección de Agua Potable, 2006

Respecto a las redes de distribución, el sistema de agua potable cubre al 99.5% del área urbana actual. Su distribución se efectúa a través de tuberías de diversos diámetros, siendo el 90% de asbesto. Las tomas domiciliarias registradas son 4,810 y de las 3,484 viviendas habitadas registradas en el 2005 por el II Censo de Población y Vivienda, solo el 2.2% declaró no contar con el servicio.

Sin embargo, debido a la topografía sobre la que se asienta la localidad y la antigüedad de las redes, se tiene deficiencia en el suministro en las siguientes zonas:

- Barrio de San Juan: zona aproximada de 3.62 hectáreas localizada al norte del barrio, comprendiendo un segmento de las calles Xochilt, Xicotencatl y Ocampo.
- Barrio de Santiago: zona localizada al centro del barrio, cuenta con una superficie aproximada de 2.79 hectáreas, correspondientes a tramos de las calles Matamoros, Zapata y Teodocio Guevara.
- Barrio de San Pedro: zona aproximada de 6.2 hectáreas, localizada al centro del barrio, comprendiendo un segmento de las calles Corregidora, Independencia, Ramón Corona y Angulo.

- Barrio La Ascensión (Centro): superficie aproximada de 5.83 hectáreas, correspondientes a la zona comprendida entre las calles Rafael Méndez Moreno, Camino a San Diego, Ejido San Pablo y Ejido Cocula.
- Barrio La Ascensión (Oriente): zona con una superficie aproximada de 5.42 hectáreas, comprendiendo un segmento de las siguientes calles: Brizuela, Tepeyac, Aztecas, 2da. De Tepeyac, J.J. Aguilar Díaz y Camino a San Diego.

El siguiente cuadro presenta la longitud de los tramos de vialidad en los que no se cuenta con red. Respecto a esta información es importante resaltar que dichos tramos se localizan en el extremo sur del área urbana actual en el barrio La Guitarrilla, a un costado del camino que va a Santa Teresa y Hacienda San Diego.

Cuadro 13. Calles sin red de agua potable.

Sin Agua Potable			
COLONIA	CALLE	TRAMO	METROS
La Guitarrilla	La Lomita	Los Beatos – 18 de Marzo	84
La Guitarrilla	La Esperanza	Parral y 18 de Marzo	18
La Guitarrilla	18 de Marzo	La Esperanza – La Guitarrilla	201
TOTAL			303

FUENTES: Dirección de Agua Potable, 1995

II.5.4.2. Drenaje (Plano D-6b)

El área urbana cuenta con la red de colectores que se presenta en el plano D-6b distinguiendo el diámetro de la tubería. Esta red presenta insuficiencia y discontinuidad en los colectores principales, los cuales descargan las aguas negras sin tratamiento en los ríos Chiquito y Cocula al norte de la localidad, misma que por su tamaño poblacional ya debería contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales.

Estos colectores son: el que corre por la calle Hidalgo-Victoriano Martínez de este a oeste, descargando en el río Grande en su cruce con la carretera Guadalajara-Barra de Navidad, el colector que corre paralelo al río Chiquito desde el camino a Sta. Teresa al sur hasta la calle Zapata al norte, al cual se integran el colector que viene de la localidad de Santa Teresa y el colector de las colonias Lázaro Cárdenas y La Guitarrilla, ubicadas en la periferia sur del centro de población. Finalmente, está el colector que corre por la calle Xochitl y Trinidad Razo Galeana, desembocando en el río Chiquito en el Barrio de la Cruz al norte de la Población.

La Cobertura de las redes alcanza aproximadamente el 90% del área urbana y de acuerdo a la información del II Censo de Población 2005 el 95.5% de las viviendas están conectadas a la red pública. Los tramos de calle que no cuentan con el servicio tienen una longitud total aproximada de 7,441 mts y se localizan 3 en el Centro de Cocula, 1 en el Barrio de San Juan, 4 en el Barrio de La Cruz, 2 en el Barrio de Santiago, 2 en Colinas de San Miguel, 2 más en Lomas de Cocula, 9 en el Barrio La Ascensión, 4 en Lázaro Cárdenas, y 3 en La Guitarrilla. En el siguiente cuadro se enlistan estos tramos indicando su longitud aproximada:

Cuadro 14. Calles sin red de drenaje, 2006

COLONIA	CALLE	TRAMO	MTS.
Centro	La Vega	Abundio Rincón – Javier Mina	106
Centro	Román Terán	5 de Mayo – C. s/n	135

COLONIA	CALLE	TRAMO	MTS.
Centro	Priv. C. 5 de Mayo	5 de Mayo – Cerrada	46
Barrio de San Juan	Trinidad Razo Galeana	Xicotencatl – Javier Mina	223
Barrio de La Cruz	Trinidad Razo Galeana	Javier Mina – Subida a la Cruz	154
Barrio de La Cruz	Subida a la Cruz	Javier Mina - Trinidad Razo Galeana	455
Barrio de La Cruz	C. s/n	Trinidad Razo Galeana – Trinidad Razo Galeana	96
Barrio de La Cruz	Priv. s/n	C. s/n – Cerrada	43
Barrio de Santiago	El Retiro	Carret. a Guadalajara – Matamoros	128
Barrio de Santiago	El Olvido	Carret. a Guadalajara – Miguel Hidalgo	108
Colinas de San Miguel	C. s/n	Carret. a Guadalajara – Quintana Roo	180
Colinas de San Miguel	Quintana Roo	Jalisco – C. s/n	322
Lomas de Cocula	San Luís Potosí	Quintana Roo – Colima	342
Lomas de Cocula	Yucatán	San Luís Potosí – Aguascalientes	131
La Ascensión	Cardenal	Román Terán – Cuahutemoc	136
La Ascensión	Priv. s/n	Francisco Ixtlahu – Aztecas	120
La Ascensión	Priv. s/n	16 de Septiembre – Cerrada	58
La Ascensión	Ejido Cocula	Ejido Santa Teresa –	100
La Ascensión	Ejido Tateposco	Ejido Santa Teresa – Nicolás Bravo	109
La Ascensión	Priv. 1	12 de Diciembre – Ejido San Pablo	67
La Ascensión	Nicolás Bravo – Ejido San Pablo	San Diego – Camino a San Diego	363
La Ascensión	12 de Diciembre – Priv. 2	San Diego – Cerrada	173
La Ascensión	San Diego	J. J. Aguilar Díaz – Brizuelas	114
Lázaro Cárdenas	Cam. a San Diego-Cocollan	5 de Mayo – Murguía	530
Lázaro Cárdenas	Priv. Sin nombre	C. s/n – Niños Héroes.	83
Lázaro Cárdenas	La Esperanza	Antonio Flores – Revolución	190
Lázaro Cárdenas	Revolución	La Esperanza – C. s/n	177
La Guitarrilla	Juan de la Cruz Romero	Revolución – C. s/n	176
La Guitarrilla	Cocollan	San Diego – Cocollan	422
La Guitarrilla	Priv. s/n		632
	Carret. Quad.-Barra de Nav.	Dentro del área urbana	1,522
TOTAL			7,441

Fuente: Dirección de Obras Públicas, 2006

II.5.4.3. Electricidad y Alumbrado.

El suministro de energía eléctrica para Cocula se obtiene de la sub-estación Acatlán y de la sub-estación Cocula localizada al norponiente a 1½ km. de Cocula, pasan por esta 3 líneas de alta tensión que van del estanque de la carretera Guadalajara-Barra de Navidad y el río Grande hacia el oeste, otra línea parte del norte de el Barrio de la Cruz hacia el noreste y por ultimo la línea que parte de el Barrio de San Juan hacia el sureste.

La red de electrificación cubre un 95% del área urbana ocupada, y de acuerdo a información del II Censo de Población 2005, el 98.9% de las viviendas cuentan con servicio de energía eléctrica.

En lo que respecta al servicio de alumbrado público el tipo de iluminación que se tiene es de vapor de sodio y es adecuado en aproximadamente el 90% del área urbana ocupada, en donde se cuentan con lámparas en cada poste de la red de distribución de energía eléctrica. Las áreas con servicio deficiente se localizan en las colonias La Rinconada y Lázaro Cárdenas, y en un tramo de la carretera federal.

Cuadro 15. Calles sin red de alumbrado publico.

COLONIA	CALLE	TRAMO	METROS
	Carretera Guadalajara-Barra de Navidad.	Tramo frente a Lomas de Cocula	302
	Carretera Guadalajara-Barra de Navidad.	Calle Zapata y el río Cocula o Grande	1,005
	Margen norte de la Carretera Guadalajara-Barra de Navidad.	Zapata – Aguascalientes	1,570
La Rinconada	Caracol	Adrian Pug – C. s/n	223
Lázaro Cárdenas	Cocollan	Miguel Hidalgo – Revolución	94
Lázaro Cárdenas	Priv. Colón	Miguel Hidalgo – Revolución	82
Lázaro Cárdenas	Priv. Revolución	Miguel Hidalgo – Revolución	64
Lázaro Cárdenas	La Lomita	Miguel Hidalgo – Revolución	148
Lázaro Cárdenas	Parral	Antonio Flores – Revolución	192
Lázaro Cárdenas	Juan de la Cruz Romero	Antonio Flores – Revolución	193
Lázaro Cárdenas	Calle s/n	Antonio Flores – Revolución	189
Lázaro Cárdenas	Antonio Flores	C. s/n – Parral	293
Lázaro Cárdenas	Miguel Hidalgo	La Lomita – Cocollan	248
Lázaro Cárdenas	Revolución	C. s/n – Cocollan	564
TOTAL			5,167

Fuente: Dirección de Alumbrado Público, 2006

II.5.4.4. Teléfonos y Telégrafos.

En este rubro de teléfonos se detectaron que en el área urbana faltan por cubrir las colonias Lázaro Cárdenas, La Guitarrilla y La Rinconada. Este déficit obedece más a la falta de una demanda solvente que a la falta de capacidad de las empresas prestadoras del servicio.

Por lo que respecta al servicio telegráfico, la población cuenta con una oficina que cubre los requerimientos de la población.

II.5.4.5. Instalaciones especiales.

Respecto a instalaciones especiales, se detectan únicamente la estación de telecomunicaciones, ubicada en la calle Ocampo entre Miguel Hidalgo y Ramón Corona, en la colonia Centro.

En cuanto a instalaciones de riesgo por peligro de incendio, explosión y contaminación, se detectan la estación de gasolina localizada en la intersección de la carretera a Guadalajara y la calle Agustín Yáñez en la colonia

La Rinconada, el cementerio ubicado en la calles Corregidora y Angulo en el barrio de San Pedro, y 2 rastros ubicados uno en la carretera Guadalajara – Barra de Navidad entre las calles El Olvido y Matamoros del barrio de Santiago y otro localizado en el barrio La Ascensión, en las calles Camino a San Diego y 16 de Septiembre.

II.5.4.6. Pavimentos.

Los diferentes tipos de pavimentos que se detectaron en el área urbana son los siguientes:

- A. Concreto Hidráulico: casi el 50% de las calles cuentan con pavimento de concreto hidráulico teniendo las siguientes denominaciones: de norte a sur Juárez – Ocampo, Obregón – Agustín Yáñez, 16 de Septiembre - Javier Mina, 5 de Mayo, Rafael Méndez Moreno - Pedro Moreno, Cuahutemoc y Pablo Vázquez y de este a oeste Hidalgo-Victoriano Martínez, Ramón Corona-Ramón Terán, Independencia, Cosío Vidaurri – Idolina Gaona de Cosío, Briceño – Ixtlahuac, López Cotilla - Brizuela y Sor Juana Inés de la Cruz. En algunas de estas vialidades se encuentran tramos con el pavimento deteriorado.
- B. Empedrado: en la mayoría de calles del Barrio de Santiago, encontrándose en regular estado.
- C. Terracería sin pavimento: en las calles de las colonias Lázaro Cárdenas y La Guitarrilla, encontrándose en mal estado, así como el camino que comunica al poblado del ejido Colimilla. A continuación se enlistan los tramos de calles y su longitud aproximada:

Cuadro 16. Calles sin pavimentos.

COLONIA	CALLE	TRAMO	METROS LINEALES
Lázaro Cárdenas	Camino a San Diego-Cocollan	16 de Septiembre – Revolución	852
Lázaro Cárdenas	Electrificación rural	Rafael Méndez Moreno – Francisco Villa	408
Lázaro Cárdenas	Priv. Sin nombre	C. s/n – Niños Héroes.	83
Lázaro Cárdenas	Miguel Blanco	C. s/n – La Paz	236
Lázaro Cárdenas	Priv. Lázaro Cárdenas	Lázaro Cárdenas – Francisco Villa	58
Lázaro Cárdenas	Francisco I. Madero	Francisco Vila – C-s/n	98
Lázaro Cárdenas	Priv. s/n	Cerrada – Miguel Hidalgo	35
Lázaro Cárdenas	Priv. Colon	Colon – Cerrada	176
Lázaro Cárdenas	Priv. Revolución	Cerrada – Revolución	62
Lázaro Cárdenas	La Lomita	Miguel Hidalgo – Revolución	145
Lázaro Cárdenas	Parral	Lázaro Cárdenas – Revolución	322
Lázaro Cárdenas	La Esperanza	Niños Héroes – Revolución	396
Lázaro Cárdenas	Juan de la Cruz Romero	Antonio Flores – Revolución	191
Lázaro Cárdenas	C. s/n	Niños Héroes – Revolución	393
Lázaro Cárdenas	C. s/n	Camino a San Diego – Niños Héroes	789
Lázaro Cárdenas	Rafael Méndez Moreno	Camino a San Diego – Electrificación rural	97
Lázaro Cárdenas	Niños Héroes	Electrificación rural – Priv. Miguel Blanco	115
Lázaro Cárdenas	Niños Héroes	Priv. Miguel Blanco – Juan de la Cruz R.	590
Lázaro Cárdenas	Lázaro Cárdenas	Cocollan – La Esperanza	555
Lázaro Cárdenas	Lázaro Cárdenas	La Esperanza – Juan de la Cruz Romero	201
Lázaro Cárdenas	La Paz	Electrificación rural – Francisco Villa	104
Lázaro Cárdenas	Francisco Villa	Cocollan – La Esperanza	521
Lázaro Cárdenas	Francisco Villa	La Esperanza – Juan de la Cruz Romero	205
Lázaro Cárdenas	Murguía	Cocollan – Francisco I. Madero	243
Lázaro Cárdenas	Colon	Cocollan – Parral	384

COLONIA	CALLE	TRAMO	METROS LINEALES
Lázaro Cárdenas	C. s/n	Priv. Colon – Francisco I. Madero	85
Lázaro Cárdenas	Miguel Hidalgo	Cocollan – La Lomita	248
Lázaro Cárdenas	Antonio Flores	Parral – C. s/n	293
Lázaro Cárdenas	Revolución	Cocollan – C. s/n	564
La Guitarrilla	La Guitarrilla	Revolución – C. s/n	654
La Guitarrilla	C. s/n	Revolución – Los Beatos	211
La Guitarrilla	La Lomita	Revolución – 18 de Marzo	346
La Guitarrilla	Parral	Revolución – Parral	305
La Guitarrilla	La Esperanza	C. s/n – 18 de Marzo	176
La Guitarrilla	La Esperanza	Revolución – C. s/n	173
La Guitarrilla	C. s/n	C. s/n – C. s/n	451
La Guitarrilla	Juan de la Cruz Romero	Revolución – C. s/n	176
La Guitarrilla	C. s/n	Revolución – C. s/n	187
La Guitarrilla	C. s/n	La Esperanza – C. s/n	217
La Guitarrilla	Los beatos	La Guitarrilla – La Esperanza	250
La Guitarrilla	Parral	Parral – La Esperanza	44
La Guitarrilla	18 de Marzo	La Guitarrilla – La Esperanza	204
La Guitarrilla	C. s/n	La Guitarrilla C. s/n	76
TOTAL			11,919
	Camino a Colimilla	De carretera Federal No. 80 a Colimilla	1,504

Fuente: Dirección de Obras Públicas, 2006

II.6. Síntesis del Estado Actual

(Planos D-7)

II.6.1. Problemática Actual (Plano D-7a).

Zonas a regularizar la tenencia del suelo:

Dentro del área de estudio se tiene registro de una zona de asentamientos irregulares con respecto a la tenencia del suelo, misma que corresponde a la colonia denominada Lomas de Cocula, localizada en el extremo nororiente de la mancha urbana y que actualmente presenta un nivel de ocupación del 80% por lo que se requiere su regularización a la brevedad.

Calles a dotar de red agua potable y zonas a mejorar el servicio:

El servicio de agua potable presenta deficiencias en el suministro, esto debido a la topografía sobre la que se asienta la localidad y a la antigüedad de las redes, siendo las siguientes zonas las afectadas: el norte del barrio de San Juan, el centro de los barrios de Santiago y San Pedro, y las zonas centro y oriente del barrio de La Ascensión. Aunado a esto se observa que en las calles La Lomita, La Esperanza y 18 de Marzo en los tramos localizados en el extremo sur del área urbana actual en el barrio La Guitarrilla, a un costado del camino que va a Santa Teresa no se cuenta con red.

Calles a dotar de red de drenaje y colectores a sustituir, descargas sin tratamiento y focos de contaminación:

La red de drenaje existente en la localidad presenta insuficiencia y discontinuidad en los colectores principales

por lo que es necesario la sustitución de algunos, entre los que destacan el colector que corre al poniente del límite del área urbana actual y que parte de la intersección de las calles López Cotilla y Sostenes Castillo hasta el cruce del camino al ejido de Colimilla con la Carretera Federal Guadalajara–Barra de Navidad; y el colector que corre paralelo al río Chiquito desde el camino a Sta. Teresa al sur hasta la calle Zapata al norte.

Es importante destacar que los colectores descargan las aguas negras sin tratamiento en los ríos “Chiquito” y Cocula al norte de la localidad, misma que por su tamaño poblacional ya debería contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales. Sumándose a esto los desechos de las granjas avícolas y porcícolas ubicadas al sur del Centro de Población que también son arrojados al cause del río “Chiquito”.

Simultáneamente a lo anterior, se calcula que el 10% del área urbana no cuenta con red sanitaria por lo que es necesario dotar de la infraestructura necesaria a los tramos de calle que no cuentan con el servicio y que tienen una longitud total aproximada de 7,441 mts. y se localizan dispersos dentro de la mancha urbana.

Pavimentos a mejorar y calles o caminos a pavimentar:

En materia de pavimentos encontramos que las calles de las colonias Lázaro Cárdenas y La Guitarrilla, al sur de la mancha urbana, y el camino que comunica al poblado del ejido Colimilla, son las que presentan déficit en pavimentos adecuados debido a que las vías de circulación son de terracería sumando un total aproximado de 13,423 metros lineales.

Calles a dotar de servicio de alumbrado y zonas a mejorar el servicio:

En cuanto al alumbrado público hay que destacar que su carencia genera amplias zonas oscuras, lo cual provoca inseguridad y riesgos a sus habitantes. Encontrando principalmente esta problemática en la franja oriente de la colonia Lázaro Cárdenas y en el tramo de la carretera Guadalajara-Barra de Navidad que atraviesa la localidad. Por otra parte, es importante reconocer la existencia de zonas que si cuentan con postería y luminarias pero que se aprecian como semi-oscuras debido a la inadecuada distribución de luminarias y/o por razones de retraso en mantenimiento y reposición de lámparas, siendo estas las colonias La Rinconada, Lomas de Cocula y La Guitarrilla.

Zonas fuera del radio de servicio del equipamiento de educación, salud etc.:

Los planteles educativos de nivel preescolar y primaria se ubican dispersos en el área urbana actual cubriendo de forma satisfactoria las necesidades de la población, quedando fuera del rango normativo de cobertura, en preescolar solo el 18% de la mancha siendo el extremo sur y la colonia Lomas de Cocula al norte, que tienen un promedio de 70% de nivel de ocupación, y la colonia La Rinconada, con 40% de ocupación, las zonas desprovistas del servicio. Con respecto a Primaria sólo el 04% del área urbana se localiza fuera del rango de cobertura siendo la zona sur de las colonias Lázaro Cárdenas y La Guitarrilla.

En cambio en nivel secundaria se presenta un mayor déficit ya que el 36% del área urbana actual se localiza fuera de los radios de cobertura recomendada de los planteles existentes correspondiendo a la mitad norte de la localidad, siendo las colonias Colinas de San Miguel, Lomas de Cocula, Villa de Casares, La Rinconada y los barrios de La Cruz, de San Juan y el norte del barrio de Santiago. En el nivel medio superior, la cobertura del único plantel existente dependerá de un adecuado sistema de transporte público, de lo contrario quedaría desprovista del servicio la región sur de la localidad.

En otro punto es importante mencionar el equipamiento existente para promover la cultura resulta insuficiente en las fechas de las fiestas tradicionales y el festival del mariachi, ya que no existen espacios adecuados para eventos masivos ni una oferta variada de atractivos para el turismo.

Los servicios de salud para la población asegurada se concentran en el centro y sur de la localidad, en tanto que la atención de la población abierta se concentra en la parte norte y poniente de la mancha urbana actual, considerando el radio de servicio urbano recomendable de 1 km., se concluye que en requerimientos de

atención de salud de primer contacto y urgencias, las zonas sur de las colonias Lázaro Cárdenas y el noreste de la colonia Lomas de Cocula están en situación desfavorable.

Con respecto al equipamiento de abasto existe un déficit, debido a que sólo existe un mercado y un tianguis en el centro de la localidad por lo que las colonias periféricas no cuentan con el servicio.

Para la recreación, la localidad solo cuenta con tres espacios, la plaza principal, una plaza en el barrio de la Cruz y un parque en el barrio de San Juan, quedando el resto de los barrios sin espacios adecuados para este fin. Para el deporte, cuenta con cuatro canchas deportivas y una unidad deportiva, localizadas dispersas en la franja central de la localidad, por lo que los extremos poniente del barrio de Santiago y el oriente del barrio La Ascensión quedan fuera de los radios de servicio recomendables.

Puntos de conflicto vial:

En el tramo de la carretera que atraviesa la localidad se observan conflictos en los puntos en que es intersectada por las vialidades de mayor circulación, entre los que destacan las calles Matamoros, Caracol y la confluencia de las calles Agustín Yáñez y Ocampo.

Usos incompatibles, contaminación ambiental e instalaciones de riesgo:

Dentro del área urbana actual se pueden observar varios sitios y zonas de riesgo para los habitantes de la localidad, esto debido al tipo de actividad que se realiza en ellos y/o a la contaminación ambiental que producen, sumado a que han quedado rebasados por el crecimiento de la población resultando rodeados ó muy cercanos a zonas habitacionales, siendo éstos el panteón municipal, los rastros, la gasolinera, granjas avícolas y porcinas y el tiradero de basura localizado a menos de 250 metros (en línea recta) de la mancha urbana actual. Por lo que es necesario, para algunos casos, su supervisión para que cumplan con la normatividad ambiental y previsión de riesgos, y en otros, optar por la reubicación.

II.6.2. Proyectos Prioritarios (Plano D-7b).

Incorporación del pozo y tanque Clavellinas al sistema municipal de agua potable, mejoramiento de los circuitos de distribución para solucionar problemas de abasto en zonas sin presión.

Colectores de drenaje y planta de tratamiento de aguas residuales.

Modernización del tramo urbano de la carretera federal Guadalajara-Barra de Navidad. Vialidades que permitan la incorporación de las colonias al noreste y suroeste. Gestión para la instalación de un plantel de educación superior Universidad Tecnológica para los egresados de la prepa y resto de la región de influencia.

Promover la instalación de servicios orientados al turismo y al tráfico carretero, transportitos de la región cañera, instalaciones de feria etc.

Rescate de la zona federal de las presas Casa Blanca y San Antonio, parque campestre recreativo en la zona de la presa Casa Blanca

II.6.3. Aptitud Territorial (Plano D-7c).

II.6.3.1. Condicionantes físico-naturales.

1) Al sur y suroeste, la localidad está rodeada de terrenos de fuertes pendientes (superiores al 25%), no aptos

para el uso urbano y con características ecológicas y paisajísticas que es necesario conservar.

2) Hacia el oriente existen fracturas geológicas que determinan una zona de riesgo alto en caso de movimientos sísmicos, la cual fija un límite al desarrollo urbano.

3) Hacia el noroeste y noreste se presentan un mayor número de zonas donde los factores naturales no restringen el crecimiento urbano, pero que requieren obras de infraestructura para la dotación de agua potable y para la recolección de aguas residuales. Considerando que se construirá la planta de tratamiento de aguas residuales sobre el río Cocula, resulta mayor la factibilidad de las mismas en zonas localizadas dentro de la misma cuenca en la que se asienta el área urbana actual. Por lo que dicha cuenca debería fijar un límite al desarrollo urbano en esta dirección.

4) La dirección de los vientos dominantes y la accesibilidad que da la carretera Guadalajara-Barra de Navidad, determinan la localización del área especializada necesaria para promover el desarrollo económico de la localidad, hacia la localidad de El Crucero de Santa María.

5) Se cuenta con áreas naturales que requieren de rescate y protección, entre las que destacan el río Cocula y el río Chico, la presa Casa Blanca y la presa San Antonio; así como los lomeríos al sur y hondonadas al oriente y poniente de la mancha urbana, cuyas características paisajísticas y ecológicas son relevantes.

De acuerdo a lo anterior, todas las alternativas de crecimiento urbano se localizan en la zona comprendida entre los límites físicos previamente citados y la mancha urbana actual, Dentro de estas condicionantes para el desarrollo, se deben considerar pequeñas zonas con pendientes mayores al 25% en la periferia oriente de la localidad, y la zona inundable sobre las márgenes del río Chico en el barrio de San Juan, así como arroyos que tributan a esta corriente.

II.6.3.2. Condicionantes de infraestructura.

1). El umbral de agua potable esta compuesto por un polígono cerrado que alberga en el centro el área urbana actual, quedando al poniente, nororiente y suroriente de esta una extensión territorial suficiente para permitir el crecimiento de la localidad en estas direcciones. Al norte y sur la historia es distinta, ya que el limite de la urbe se encuentra muy cercano a el umbral, sin embargo, con la incorporación del pozo y tanque Clavellinas (en proyecto) al sistema municipal de agua potable el umbral se incrementaría al norte de la localidad, ampliando el margen de crecimiento hacia esta dirección sobretodo al norponiente en las márgenes del tramo de la carretera federal que conduce a el crucero de Santa Maria.

2). Dentro del área de aplicación se pueden observar varios parteaguas de cuencas para el drenaje sanitario destacando por su cercanía al área urbana actual los siguientes: uno en el poniente de la población partiendo de la incorporación del río “Chiquito” al río Cocula con rumbo suroriente atravesando el barrio de San Pedro hasta la intersección de las calles López Cotilla y Obregón para continuar con rumbo sur hasta el limite sur del área de aplicación del Plan, teniendo una ramificación con rumbo oriente que cruza el sur de las colonias Lázaro Cárdenas y La Guitarrilla; otro al nororiente del área urbana que parte del limite norte del área de aplicación con rumbo suroriente atravesando el fraccionamiento Colinas de San Miguel y tiene varios ramales, siendo los mas importantes uno al norte de la colonia La Rinconada con rumbo poniente y otro con rumbo nororiente que cruza el fraccionamiento Lamas de Cocula. Al nororiente, surponiente y poniente del área urbana actual existen otros parteaguas de cuencas para el drenaje.

3). Otro condicionante para la urbanización son las servidumbres de las líneas de infraestructura que se tienen que respetar, por motivos de seguridad para los habitantes y/o para facilitar el mantenimiento de la infraestructura, entre los que destacan, el derecho de vía de la carretera federal Guadalajara – Barra de

Navidad que atraviesa el norte de la mancha urbana actual, las servidumbres de las líneas (eléctricas) de alta tensión localizadas principalmente al norte y norponiente de la población, existiendo otra línea al suroriente del mismo; y las líneas de teléfono y telégrafos que dotan del servicio a la localidad, ubicadas una al nororiente de la urbe de forma paralela a la carretera federal y otra al suroriente, paralela al camino a Santa Teresa y a San Diego.

II.6.3.3. Condicionantes Histórico - Patrimonial.

1). Dentro del primer cuadro existen algunos predios que por sus características son susceptibles de protección histórica ubicadas alrededor de la plaza de armas de la localidad, en el cuadro formado por las calles Obregón, Victoriano Martínez, 16 de Septiembre y Román Terán.

2). Se cuenta también con nueve fincas dispersas dentro del área urbana actual que por la importancia que tienen dentro del ámbito cultural de la población son susceptibles de protección cultural, siendo la mayoría de ellas de carácter religioso.

3). también existe una zona, correspondiente a la parte más antigua de la localidad, enmarcada por las calles Agustín Yáñez, Javier Mina, Cuauhtemoc, Fletes – Corregidora, Sostenes Castillo – Adrián Puga, Teodocio Guevara y Ocampo y la carretera federal, que por sus características constructivas es susceptible de protección a la fisonomía, sirviendo también ésta zona de amortiguamiento y protección para los predios históricos del primer cuadro.

II.6.3.4. Aptitud del suelo para el desarrollo urbano.

Con base a las características físico-naturales y a la factibilidad y costos de la expansión de la infraestructura analizados en los capítulos anteriores, se determinó la aptitud del suelo para el desarrollo urbano, tanto en el entorno inmediato como en el resto del área de estudio. Los resultados se presentan en el plano D-7c, en el que se definen tres tipos de suelos de acuerdo a los siguientes criterios:

Zonas aptas para el desarrollo urbano:

En donde los factores naturales no restringen el desarrollo urbano y la urbanización presentaría costos normales tanto en la infraestructura como en las edificaciones, ya que no existen problemas de subsuelo y la integración a las redes de infraestructura no implica obras adicionales a las de los predios fraccionados. Alrededor del centro de población sólo se distingue una zona que reúne estas características:

1). Localizada al norte de la mancha urbana actual, al sur de cauce del río “Chiquito” y al surponiente de la colonia La Rinconada.

Zonas condicionadas:

En las que la mayor profundidad de la capa de sustentación incrementaría los costos de cimentación a un nivel razonable, o se encuentran fuera del umbral de expansión de la infraestructura requiriendo obras adicionales para su integración. En la periferia de la localidad se distinguen las siguientes:

1). Localizada al norponiente de la mancha urbana actual, en las inmediaciones de la carretera federal, comprendida entre el límite poniente del área de aplicación y la extensión del umbral de servicio de agua potable; estando condicionada por la falta de infraestructura de distribución de agua potable y de drenaje sanitario, así como por la presencia de suelos aluviales profundos.

-
- 2). Localizada al norponiente del área urbana actual, en las inmediaciones de la carretera federal comprendida entre el umbral de servicio de agua potable y el río Cocula; estando condicionada por la falta de infraestructura de distribución de agua potable y la presencia de suelos aluviales profundos.
 - 3). Zona localizada al norponiente del centro de población, al norte del río Chiquito, comprendida entre un parteaguas de cuenca de drenaje y el umbral actual de servicio de agua potable; estando condicionada por la falta de infraestructura de distribución de agua potable y de drenaje sanitario, así como por la presencia de suelos someros con roca basáltica.
 - 4). Zona ubicada al norponiente de la localidad comprendida entre el límite del área urbana actual y los ríos Cocula y Chiquito; estando condicionada por la falta de infraestructura de drenaje sanitario y la presencia de suelos aluviales profundos.
 - 5). Zona localizada al norte de la mancha urbana actual, comprendida entre un parteaguas de cuenca de drenaje sanitario, el río Chiquito y la colonia La Rinconada; estando condicionada por la falta de infraestructura de distribución de agua potable y de drenaje sanitario, así como por la presencia de suelos aluviales profundos.
 - 6). Localizada al norte de la localidad, entre la colonia La Rinconada y el límite del área urbana actual; estando condicionada por la falta de infraestructura de drenaje sanitario y la presencia de suelos aluviales profundos.
 - 7). Localizada al nororiente del centro de población, al oriente del fraccionamiento Lomas de Cocula, estando condicionada por la falta de infraestructura de distribución de agua potable y de drenaje sanitario, así como suelos someros con roca basáltica.
 - 8). Zona localizada al oriente del centro de población, al sur del fraccionamiento Lomas de Cocula

Zonas no aptas para el desarrollo urbano

En las que existen pendientes escarpadas, roca ígnea o basalto de extrema dureza, riesgos geológicos y/o suelos inestables, y además se encuentran fuera de los umbrales de servicio de la infraestructura de agua potable y drenaje y su ampliación prevista al corto plazo, y por lo tanto implican costos de construcción no rentables.

En esta categoría se clasifica el resto del territorio, en ellos no debe permitirse ningún uso urbano, siendo necesario conservar sus características ecológicas y paisajísticas actuales. Se ubican principalmente al suroeste, noroeste y oriente del área de Estudio, y al norte después del montículo de la Rinconada.

III.BASES Y CRITERIOS DE ORDENAMIENTO

III.1. Perspectivas de Crecimiento Demográfico

Para estimar la población futura del centro de población durante el escenario de planeación del plan, primeramente se realizó un análisis retrospectivo de 1960 a 2005, con base a la información censal disponible. Posteriormente se realizó el análisis prospectivo considerando las tendencias del ejercicio anterior y los escenarios de desarrollo factibles de prever para Cocula, en el contexto de las políticas estatales y nacionales, estableciendo las tres hipótesis de crecimiento siguientes:

Hipótesis A: considera que el crecimiento demográfico mantendría la tendencia estadística experimentada durante el período 1970-2005, De esta forma la población de Cocula pasaría de los 14,205 habitantes registrados por el conteo de 2005 a 16,568 para el año 2025.

Hipótesis B: también considera la tendencia de crecimiento experimentada en el período 1970-2005, pero ajustada por una curva exponencial con un coeficiente de correlación del 99%, el cual predice que la población se incrementaría a 17,973 habitantes para finales del período de planeación.

Hipótesis C: considera el impacto de una política de promoción económica en la tasa de crecimiento demográfico al incrementar la capacidad de la economía local para retener población, para definir las tasas de crecimiento promedio anual esperadas para el período 2005-2025, con la cual la población se incrementaría a 15,115 habitantes hacia 2010, a 16,283 para 2015 y 19,849 habitantes para finales del período de planeación hacia el año 2025.

Cuadro 16. Perspectivas de Crecimiento Demográfico								
HISTORICO			HIPOTESIS					
Año	Población	Tasa	A		B		C	
			Población	Tasa	Población	Tasa	Población	Tasa
1960	10,119	-						
1970	9,880	-0.24%						
1980	11,085	1.16%						
1990	11,835	0.66%						
1995	12,691	1.41%						
2000	13,715	1.56%						
2005	14,205	0.70%						
2010			14,711	0.70%	14,964	1.05%	15,115	1.25%
2015			15,330	0.83%	15,999	1.35%	16,283	1.50%
2025			16,568	0.78%	17,973	1.17%	19,849	2.00%

Con base al análisis del potencial de desarrollo de la localidad y a la evolución esperada de la economía nacional y estatal, se considera que el Plan de Desarrollo Urbano debe prever las demandas de suelo, infraestructura y servicios, que demandaría un crecimiento poblacional como el que refleja la hipótesis C, aunque este crecimiento se alcanzará después de 2025, puesto que debe reflejar la imagen objetivo que la comunidad busca alcanzar al largo plazo, por lo que al corto plazo debe prever reservas suficientes para una población de alrededor de 15,100 habitantes, al mediano plazo de 16,300, y para el largo plazo de una población de alrededor de los 20,000 habitantes.

III.2. Demanda de Suelo Urbano

En 2006 se estima Cocula tiene una población aproximada de 14,330 habitantes; la localidad está asentada en un área urbana total de 340.9 has., sin embargo dentro de ésta superficie se encuentran terrenos baldíos sin urbanizar que suman aproximadamente 69.7 has., lo que representa el 20% del área urbana total. En consecuencia el área urbana ocupada se reduce a 271.2 has., para una densidad de población promedio de 53 hab./ha.

De acuerdo con la hipótesis de crecimiento demográfico que se ha adoptado, se espera que Cocula alcanzará conforme a los horizontes de planeación establecidos, una población de 15,115 habitantes a corto plazo en el año de 2010; 16,283 habitantes a mediano plazo, año 2015, y 15,650 habitantes a largo plazo, año 2025.

Para estimar la demanda de suelo urbanizado que generaría este crecimiento poblacional, se ha considerado una densidad de población inferior a la actual, que es de 53 habitantes por hectárea. Esto porque, si bien en suelo de propiedad privada se están desarrollando fraccionamientos con una mayor densidad (al norte y oriente), en la zona sur y poniente se observa que el patrón predominante en el asentamiento se resuelven en predios de dimensiones mayores a los 300 m², que conjuntamente con la construcción de bodegas, agroindustrias, equipamiento y áreas verdes, redundan en rangos de densidad del orden de los 45 hab./ha.

De esta forma, la demanda de suelo urbano se estima sería de aproximadamente 20 has en los próximos 5 años (corto plazo), 26 has en el siguiente quinquenio (mediano plazo) y de alrededor de 79 has en los últimos 10 años (largo plazo), para un total de 125 has a lo largo de los 20 años del horizonte de planeación.

Cuadro 17. Demanda de Suelo Urbano

Cuadro 17. Demanda de Suelo Urbano								
DATOS ACTUALES	Población (habitantes): 14,330			Densidad: 53		Área urbana actual: 340.9		
	Área ocupada (hectáreas): 271.20			Baldíos: 69.70				
PROYECCIONES DE POBLACIÓN				DENSIDAD	DEMANDA NETA	LOCALIZACION DE LA OFERTA HAS.		AREA URBANA
Períodos	Al inicio del Periodo	Al fin del Período	Incremento	Hab/Ha	Hectáreas	Baldíos existentes	Nuevos Fraccionamientos	TOTAL HAS.
2005-2010	14,205	15,115	910	45	20.23	6.07	14.16	355.06
2010-2015	15,115	16,283	1,168	45	25.96	5.19	20.77	375.83
2015-2025	16,283	19,849	3,566	45	79.24	7.92	71.32	447.15
Totales:			5,644		125.43	19.18	106.25	

Considerando la necesidad de frenar el alza de los precios del suelo para potencializar el crecimiento de la economía local, no se considera factible disminuir el porcentaje de baldíos a menos de un 14% para fines del escenario de planeación, ocupándose 19 de la 69 has. de baldíos existentes; por lo que sería necesario incorporar al área urbana actual un mínimo de 106 has. de nuevas urbanizaciones en el período 2006-2025, dando prioridad a la regularización de los fraccionamientos existentes e induciendo la lotificación de los espacios abiertos.

Sin embargo, para lograr un sano equilibrio del mercado del suelo urbano e instrumentar una política de ordenamiento de los usos del suelo, se considera fundamental prever reservas adicionales para el uso habitacional para evitar el proceso inflacionario en el mercado inmobiliario, así como la disponibilidad requerida para impulsar el establecimiento de nuevas empresas y el desarrollo del equipamiento.

III.3. Requerimientos de Infraestructura

III.3.1. Agua Potable.

Considerando una dotación de 150 lts./persona/día para la población residente, la demanda máxima en 2006 se estima es de 2.1 millones de lts./día., estimándose que al año 2025 ascendería a 3.0 millones de lts./día. En tanto el abasto actual, operando 12 hrs./día los pozos disponibles, alcanza los 6.7 millones de lts./día durante la época de lluvias, y disminuciones del 10 al 15% durante el estiaje. Por lo que el abasto actual sería suficiente al largo plazo incluso durante la época de seca, siempre y cuando no disminuya la capacidad de las fuentes y no se tengan paros en el bombeo ni pérdidas en la distribución.

Respecto a las redes de distribución, debido a la topografía semiplana sobre la que se asienta la localidad y la antigüedad de las redes, se tiene deficiencia en el suministro en las siguientes zonas, mismas que deberán ser corregidas:

- Barrio de San Juan: zona aproximada de 3.62 hectáreas localizada al norte del barrio, comprendiendo un segmento de las calles Xochilt, Xicotencatl y Ocampo.
- Barrio de Santiago: zona localizada al centro del barrio, cuenta con una superficie aproximada de 2.79 hectáreas, correspondientes a tramos de las calles Matamoros, Zapata y Teodocio Guevara.
- Barrio de San Pedro: zona aproximada de 6.2 hectáreas, localizada al centro del barrio, comprendiendo un segmento de las calles Corregidora, Independencia, Ramón Corona y Angulo.
- Barrio La Ascensión (Centro): superficie aproximada de 5.83 hectáreas, correspondientes a la zona comprendida entre las calles Rafael Méndez Moreno, Camino a San Diego, Ejido San Pablo y Ejido Cocula.
- Barrio La Ascensión (Oriente): zona con una superficie aproximada de 5.42 hectáreas, comprendiendo un segmento de las siguientes calles: Brizuela, Tepeyac, Aztecas, 2da. De Tepeyac, J.J. Aguilar Díaz y Camino a San Diego.

En el siguiente cuadro se presenta la longitud de los tramos de vialidad en los que no se cuenta con red, los cuales se localizan en el extremo sur del área urbana actual en el barrio La Guitarrilla, a un costado del camino que va a Santa Teresa y Hacienda San Diego.

Cuadro 18. Requerimientos de red de agua potable.

COLONIA	CALLE	TRAMO	METROS
La Guitarrilla	La Lomita	Los Beatos – 18 de Marzo	84
La Guitarrilla	La Esperanza	Parral y 18 de Marzo	18
La Guitarrilla	18 de Marzo	La Esperanza – La Guitarrilla	201
TOTAL			303

FUENTES: Dirección de Agua Potable, 1995

III.3.2. Drenaje.

Para solucionar los problemas relativos al sistema de drenaje, es necesario ampliar los emisores principales sobre ambas márgenes del río Chico para captar las descargas de la parte oriente y poniente, ya que actualmente los colectores principales presentan insuficiencia y discontinuidad. También resulta prioritario la construcción de una planta de tratamiento de aguas negras, ya que hoy se descargan sin tratamiento en el río

Grande al norte de Cocula, localidad que por su tamaño poblacional ya debería contar con un sistema de tratamiento de aguas residuales.

En lo que respecta a las redes de captación, se requiere programar su ampliación conforme se consolide el poblamiento, en aproximada de 7,441 mts de calles que no cuentan con el servicio y se localizan 3 en el Centro de Cocula, 1 en el Barrio de San Juan, 4 en el Barrio de La Cruz, 2 en el Barrio de Santiago, 2 en Colinas de San Miguel, 2 más en Lomas de Cocula, 9 en el Barrio La Ascensión, 4 en Lázaro Cárdenas, y 3 en La Guitarrilla. En el siguiente cuadro se enlistan estos tramos indicando su longitud aproximada.

Cuadro 19. Requerimientos de red de drenaje.

COLONIA	CALLE	TRAMO	MTS.
Centro	La Vega	Abundio Rincón – Javier Mina	106
Centro	Román Terán	5 de Mayo – C. s/n	135
Centro	Priv. C. 5 de Mayo	5 de Mayo – Cerrada	46
Barrio de San Juan	Trinidad Razo Galeana	Xicotencatl – Javier Mina	223
Barrio de La Cruz	Trinidad Razo Galeana	Javier Mina – Subida a la Cruz	154
Barrio de La Cruz	Subida a la Cruz	Javier Mina - Trinidad Razo Galeana	455
Barrio de La Cruz	C. s/n	Trinidad Razo Galeana – Trinidad Razo Galeana	96
Barrio de La Cruz	Priv. s/n	C. s/n – Cerrada	43
Barrio de Santiago	El Retiro	Carret. a Guadalajara – Matamoros	128
Barrio de Santiago	El Olvido	Carret. a Guadalajara – Miguel Hidalgo	108
Colinas de San Miguel	C. s/n	Carret. a Guadalajara – Quintana Roo	180
Colinas de San Miguel	Quintana Roo	Jalisco – C. s/n	322
Lomas de Cocula	San Luís Potosí	Quintana Roo – Colima	342
Lomas de Cocula	Yucatán	San Luís Potosí – Aguascalientes	131
La Ascensión	Cardenal	Román Terán – Cuahutemoc	136
La Ascensión	Priv. s/n	Francisco Ixtlahu – Aztecas	120
La Ascensión	Priv. s/n	16 de Septiembre – Cerrada	58
La Ascensión	Ejido Cocula	Ejido Santa Teresa –	100
La Ascensión	Ejido Tateposco	Ejido Santa Teresa – Nicolás Bravo	109
La Ascensión	Priv. 1	12 de Diciembre – Ejido San Pablo	67
La Ascensión	Nicolás Bravo – Ejido San Pablo	San Diego – Camino a San Diego	363
La Ascensión	12 de Diciembre – Priv. 2	San Diego – Cerrada	173
La Ascensión	San Diego	J. J. Aguilar Díaz – Brizuelas	114
Lázaro Cárdenas	Cam. a San Diego-Cocollan	5 de Mayo – Murguía	530
Lázaro Cárdenas	Priv. Sin nombre	C. s/n – Niños Héroes.	83
Lázaro Cárdenas	La Esperanza	Antonio Flores – Revolución	190
Lázaro Cárdenas	Revolución	La Esperanza – C. s/n	177
La Guitarrilla	Juan de la Cruz Romero	Revolución – C. s/n	176
La Guitarrilla	Cocollan	San Diego – Cocollan	422
La Guitarrilla	Priv. s/n		632
	Carret. Guad.-Barra de Nav.	Dentro del área urbana	1,522
TOTAL			7,441

Fuente: Dirección de Obras Públicas, 2006

III.3.3. Electrificación y Alumbrado Público.

Se requerirá mejorar la red de alumbrado público en 2,588 metros lineales de calles en los siguientes fraccionamientos:

Cuadro 20. Requerimientos de red de alumbrado público.

COLONIA	CALLE	METROS
	Carretera Guadalajara-Barra de Navidad	302
La Rinconada	Caracol	221
Lázaro Cárdenas	Cocollan	93
Lázaro Cárdenas	Priv. Colón	82
Lázaro Cárdenas	Priv. Revolución	64
Lázaro Cárdenas	La Lomita	147
Lázaro Cárdenas	Parral	192
Lázaro Cárdenas	Juan de la Cruz Romero	193
Lázaro Cárdenas	Calle s/n	189
Lázaro Cárdenas	Antonio Flores	293
Lázaro Cárdenas	Miguel Hidalgo	248
Lázaro Cárdenas	Revolución	564
TOTAL		2,588

Fuente: Dirección de Alumbrado Público, 2006

III.3.4. Pavimentos.

La longitud de calles por colonia y/o fraccionamiento que requieren construcción de pavimentos asciende a aproximadamente 11,919 metros. Su desglose por colonia y/o fraccionamiento se presenta en los siguientes cuadros.

Cuadro 21. Calles por Pavimentar.

COLONIA	CALLE	TRAMO	METROS LINEALES
Lázaro Cárdenas	Camino a San Diego-Cocollan	16 de Septiembre – Revolución	852
Lázaro Cárdenas	Electrificación rural	Rafael Méndez Moreno – Francisco Villa	408
Lázaro Cárdenas	Priv. Sin nombre	C. s/n – Niños Héroes.	83
Lázaro Cárdenas	Miguel Blanco	C. s/n – La Paz	236
Lázaro Cárdenas	Priv. Lázaro Cárdenas	Lázaro Cárdenas – Francisco Villa	58
Lázaro Cárdenas	Francisco I. Madero	Francisco Vila – C-s/n	98
Lázaro Cárdenas	Priv. s/n	Cerrada – Miguel Hidalgo	35
Lázaro Cárdenas	Priv. Colon	Colon – Cerrada	176
Lázaro Cárdenas	Priv. Revolución	Cerrada – Revolución	62
Lázaro Cárdenas	La Lomita	Miguel Hidalgo – Revolución	145
Lázaro Cárdenas	Parral	Lázaro Cárdenas – Revolución	322

COLONIA	CALLE	TRAMO	METROS LINEALES
Lázaro Cárdenas	La Esperanza	Niños Héroes – Revolución	396
Lázaro Cárdenas	Juan de la Cruz Romero	Antonio Flores – Revolución	191
Lázaro Cárdenas	C. s/n	Niños Héroes – Revolución	393
Lázaro Cárdenas	C. s/n	Camino a San Diego – Niños Héroes	789
Lázaro Cárdenas	Rafael Méndez Moreno	Camino a San Diego – Electrificación rural	97
Lázaro Cárdenas	Niños Héroes	Electrificación rural – Priv. Miguel Blanco	115
Lázaro Cárdenas	Niños Héroes	Priv. Miguel Blanco – Juan de la Cruz R.	590
Lázaro Cárdenas	Lázaro Cárdenas	Cocollan – La Esperanza	555
Lázaro Cárdenas	Lázaro Cárdenas	La Esperanza – Juan de la Cruz Romero	201
Lázaro Cárdenas	La Paz	Electrificación rural – Francisco Villa	104
Lázaro Cárdenas	Francisco Villa	Cocollan – La Esperanza	521
Lázaro Cárdenas	Francisco Villa	La Esperanza – Juan de la Cruz Romero	205
Lázaro Cárdenas	Murguía	Cocollan – Francisco I. Madero	243
Lázaro Cárdenas	Colon	Cocollan – Parral	384
Lázaro Cárdenas	C. s/n	Priv. Colon – Francisco I. Madero	85
Lázaro Cárdenas	Miguel Hidalgo	Cocollan – La Lomita	248
Lázaro Cárdenas	Antonio Flores	Parral – C. s/n	293
Lázaro Cárdenas	Revolución	Cocollan – C. s/n	564
La Guitarrilla	La Guitarrilla	Revolución – C. s/n	654
La Guitarrilla	C. s/n	Revolución – Los Beatos	211
La Guitarrilla	La Lomita	Revolución – 18 de Marzo	346
La Guitarrilla	Parral	Revolución – Parral	305
La Guitarrilla	La Esperanza	C. s/n – 18 de Marzo	176
La Guitarrilla	La Esperanza	Revolución – C. s/n	173
La Guitarrilla	C. s/n	C. s/n – C. s/n	451
La Guitarrilla	Juan de la Cruz Romero	Revolución – C. s/n	176
La Guitarrilla	C. s/n	Revolución – C. s/n	187
La Guitarrilla	C. s/n	La Esperanza – C. s/n	217
La Guitarrilla	Los beatos	La Guitarrilla – La Esperanza	250
La Guitarrilla	Parral	Parral – La Esperanza	44
La Guitarrilla	18 de Marzo	La Guitarrilla – La Esperanza	204
La Guitarrilla	C. s/n	La Guitarrilla C. s/n	76
TOTAL			11,919

Fuente: Dirección de Obras Públicas, 2006

III.4. Requerimientos de Equipamiento Urbano

En cuanto al equipamiento urbano, la accesibilidad a los centros escolares, áreas adecuadas para la convivencia social y esparcimiento, así como a los servicios médicos de primer contacto, son los factores que inciden en mayor grado en el nivel de vida de la población. Por ello resulta de importancia no solamente incrementar los servicios, sino también propiciar la localización del equipamiento de acuerdo a su demanda potencial, induciendo su concentración en centros con radios de influencia adecuados al nivel de atención que prestan. Para lograr establecer al largo plazo una dotación equilibrada y jerarquizada desde el nivel vecinal, se requiere destinar desde ahora las reservas para la ubicación del equipamiento que se requerirá en los próximos

20 años. Los requerimientos derivados del crecimiento poblacional esperado al corto, mediano y largo plazo se estiman a continuación, en tanto que su ubicación se definirá en el proyecto de ordenamiento, ya que de acuerdo a la zonificación se determina si estos requerimientos se resuelven con el crecimiento de los elementos existentes o se requieren nuevos elementos:

III.4.1.Equipamiento Urbano a Corto Plazo

Cuadro 22. Requerimientos de Equipamiento Urbano al Corto Plazo

ELEMENTO	UNIDAD DE SERVICIO	NORMA USUARIOS x ubs	DEMANDA POR INCREMENTO DE POBLACION ubs	TOTAL DEL PERIODO ubs	PROMEDIO UBS/ ELEMENTO	ELEMENTOS REQUERIDOS
EDUCACIÓN						
Jardín de Niños	Aula	35	2	2	3	1
Primaria	Aula *	40	5	5	6	1
Secundaria General	Aula *	45	2	2	12	0
Preparatoria General	Aula	45	1	1	3	0
CULTURA						
Biblioteca	M2	28	13	13	120	0
Centro Social	M2	20	50	50	300	0
SALUD Y A. SOCIAL				0		
U.M. 1r Contacto	Consul.	4,260	0	0	3	0
Centro DIF	M2	15	15	15	200	0
COMERCIO Y ABASTO						
Rastro	M2	375	3	3	50	0
Mercado Público **	Puesto	160	6	6	40	0
Tianguis	Puesto	130	8	8	50	0
COMUNICACIONES						
Ofna. Correos	M2	500	2	2	16	1
Ofna. Telégrafos	M2	600	2	2	16	1
Caseta Telef. L.D.	Línea	2,500	0	0	1	0
Ofna. Teléfonos	M2	800	1	1	16	0
RECREACION Y DEP.						
Plaza Cívica	M2	6	146	146	2,500	0
Jardín Vecinal	M2	2	455	455	2,500	0
Canchas Deportivas	M2	1	1,517	1517	4,550	0
ADMON. PUBLICA				0		
Delegación Mpal.	M2	50	21	21	200	0
Ofnas. Estatales	M2	400	3	3	40	0
Juzgados	M2	350	3	3	40	0
SERVICIOS URBANOS						
Cementerio +	Gaveta	10	100	100	900	0
Basurero Mpal.	M3/Año	3	303	303	3,000	0
Estación de Gasolina	Bomba	2,500	0	0	5	0
Comandancia de Policía	M2	150	7	7	50	0

Nota: normas de usuarios por unidad básica de servicio según el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL

III.4.2.Equipamiento Urbano a Mediano Plazo

Cuadro 23. Requerimientos de Equipamiento Urbano al Mediano Plazo

ELEMENTO	UNIDAD DE SERVICIO	NORMA USUARIOS x U.B.S.	DEMANDA POR INCREMENTO DE POBLACION UBS	TOTAL DEL PERIODO UBS	PROMEDIO UBS/ ELEMENTO	ELEMENTOS REQUERIDOS
EDUCACIÓN						
Jardín de Niños	Aula	35	2	2	3	1
Primaria	Aula *	40	6	6	6	1
Secundaria General	Aula *	45	2	2	12	0
Preparatoria General	Aula	45	1	1	3	0
CULTURA						
Biblioteca	M2	28	17	17	120	0
Centro Social	M2	20	64	64	300	0
SALUD Y A. SOCIAL						
U.M. 1r Contacto	Consul.	4,260	0	0	3	0
Centro DIF	M2	15	19	19	200	0
COMERCIO Y ABASTO						
Rastro	M2	375	3	3	50	0
Mercado Público **	Puesto	160	8	22	40	1
Tianguis	Puesto	130	10	10	50	0
COMUNICACIONES						
Ofna. Correos	M2	500	3	3	16	0
Ofna. Telégrafos	M2	600	2	2	16	0
Caseta Telef. L.D.	Línea	2,500	1	1	1	1
Ofna. Teléfonos	M2	800	2	7	16	0
RECREACION Y DEP.						
Plaza Cívica	M2	6	187	187	2,500	0
Jardín Vecinal	M2	2	584	975	2,500	0
Canchas Deportivas	M2	1	1,947	1,947	4,550	0
ADMON. PUBLICA						
Delegación Mpal.	M2	50	27	27	200	0
Ofnas. Estatales	M2	400	3	11	40	0
Juzgados	M2	350	4	13	40	0
SERVICIOS URBANOS						
Cementerio +	Gaveta	10	127	127	900	0
Basurero Mpal.	M3/Año	3	389	389	3,000	0
Estación de Gasolina	Bomba	2,500	1	1	5	0
Comandancia de Policía	M2	150	8	8	50	0

Nota: normas de usuarios por unidad básica de servicio según el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL

III.4.3. Equipamiento Urbano a Largo Plazo

Cuadro 24. Requerimientos de Equipamiento Urbano al Largo Plazo

ELEMENTO	UNIDAD DE SERVICIO	NORMA USUARIOS x U.B.S.	DEMANDA POR INCREMENTO DE POBLACION UBS	TOTAL DEL PERIODO UBS	PROMEDIO UBS/ ELEMENTO	ELEMENTOS REQUERIDOS
EDUCACIÓN						
Jardín de Niños	Aula	35	7	7	3	2
Primaria	Aula *	40	18	18	6	3
Secundaria General	Aula *	45	7	7	12	1
Preparatoria General	Aula	45	2	2	3	1
CULTURA						
Biblioteca	M2	28	51	51	120	0
Centro Social	M2	20	196	196	300	1
SALUD Y A. SOCIAL						
U.M. 1r Contacto	Consul.	4,260	1	1	3	0
Centro DIF	M2	15	59	59	200	0
COMERCIO Y ABASTO						
Rastro	M2	375	10	10	50	0
Mercado Público **	Puesto	160	24	24	40	0
Tianguis	Puesto	130	30	30	50	1
COMUNICACIONES						
Ofna. Correos	M2	500	8	8	16	0
Ofna. Telégrafos	M2	600	7	7	16	0
Caseta Telef. L.D.	Línea	2,500	2	2	1	2
Ofna. Teléfonos	M2	800	5	13	16	1
RECREACION Y DEP.						
Plaza Cívica	M2	6	571	571	2,500	0
Jardín Vecinal	M2	2	1,783	1,783	2,500	1
Canchas Deportivas	M2	1	5,943	5,943	4,550	1
ADMON. PUBLICA						
Delegación Mpal.	M2	50	84	84	200	0
Ofnas. Estatales	M2	400	11	19	40	0
Juzgados	M2	350	12	21	40	1
SERVICIOS URBANOS						
Cementerio +	Gaveta	10	392	392	900	0
Basurero Mpal.	M3/Año	3	1,189	1,189	3,000	0
Estación de Gasolina	Bomba	2,500	2	2	5	0
Comandancia de Policía	M2	150	26	26	50	1

Nota: normas de usuarios por unidad básica de servicio según el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano de SEDESOL

III.5. Requerimiento de Reservas Urbanas.

Una demanda de suelo urbano de alrededor de las 125 has. para el periodo 2006-2025, aún considerando la ocupación de baldíos, implica requerimientos de reservas urbanas decretadas en el Plan de Centro de Población por lo menos del orden de las 223 has. Lo anterior es necesario debido a que para lograr un sano equilibrio del mercado del suelo urbano e instrumentar una política de ordenamiento de los usos del suelo, se considera fundamental prever reservas adicionales para evitar un proceso inflacionario en el mercado inmobiliario, lo que ocurre cuando los Planes definen como áreas urbanizables una superficie similar a la que se espera el mercado demande, lo que redundaría en que el plan induzca la especulación y el encarecimiento del suelo, dificultando la disponibilidad y precios requeridos para impulsar el establecimiento de nuevas empresas y el desarrollo del equipamiento.

En el cuadro 25 se presenta el análisis de la oferta de suelo urbanizado requerida para un mercado en equilibrio, estimándose que la oferta debe ser cuando menos un 25% superior a la demanda. En el mismo cuadro se presenta la superficie de reservas urbanas, entendidas estas como las áreas en las cuales se permitiría la urbanización del suelo, mismas que para evitar un impacto negativo del plan deberían ser cuando menos 2 veces la superficie requerida por el mercado al corto plazo y 1.5 veces lo requerido al mediano plazo, en tanto que al largo plazo bastaría una superficie un 25% superior a la que se estima será requerida por la oferta, debido a la incertidumbre sobre esta y a que el proceso de actualización de los planes permitiría al corto y mediano plazos ajustar estas cifras.

Cuadro 25. Reservas Urbanas Requeridas (hectáreas), 2006-2025

PLAZO	DEMANDA	OFERTA REQUERIDA			RESERVAS URBANAS
		SUPERFICIE TOTAL	BALDÍOS APTOS	NUEVAS ÁREAS	
CORTO	20.23	25.29	6.07	19.22	50.58
MEDIANO	25.96	32.45	5.19	27.26	48.68
LARGO	79.24	99.05	7.92	91.13	123.81
TOTAL	125.43	156.79	19.18	137.61	223.06

FUENTE: Elaborado con base al cuadro 17

Como se observa, para que durante el período de planeación surja una oferta de suelo urbanizado adecuada para satisfacer a la demanda en cantidad y precio y se de la ocupación de baldíos, se requiere decretar como reservas urbanas de corto plazo un mínimo de 51 has., como reservas urbanas de mediano plazo a 49 has, y como reservas de largo plazo a 124 has.¹

III.6. Metas específicas del Plan.

Con base a las conclusiones del diagnóstico, a continuación se definen las metas o lineamientos generales que deberán orientar la formulación de la estrategia de desarrollo urbano que permita alcanzar los objetivos fijados

¹ Las áreas de reserva urbana a corto plazo son las áreas que cuentan con las obras de urbanización básica o donde es factible realizarlas de inmediato. Las áreas de reserva urbana a mediano y largo plazo son las áreas que son potencialmente urbanizables pero no cuentan con las obras de urbanización básica a que se refieren el título séptimo de la Ley, y no es factible realizarlas inmediatamente.

para el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Cocula. Es decir, las acciones y políticas que se requieren para solucionar la problemática urbano-ambiental actual y garantizar un crecimiento armónico y equilibrado, para contribuir a mejorar el nivel de vida de la población y potencializar el crecimiento de la economía en su área de influencia local.

III.6.1.Planeación Urbana.

- 1) Determinar los límites del centro de población, definiendo las acciones necesarias para la ordenación y regulación de los asentamientos urbanos. Establecer una clara jerarquía de las unidades territoriales, definidas a partir de la unidad vecinal, para consolidar la estructura urbana y adecuar la densidad de vivienda de acuerdo a la capacidad de soporte del suelo urbano, y hacer más eficiente la prestación de los servicios públicos a la población.
- 2) Implementar una política de suelo urbano adecuada para el mercado local e inversionistas fundamentalmente migrantes de retorno, promoviendo la oferta de suelo para vivienda y la creación de factores de atracción. La superficie total de reserva urbana deberá definirse considerando como prioridad la correcta incorporación urbana de los asentamientos periféricos, la conservación de zonas escarpadas y los proyectos de infraestructura requeridos para el asentamiento actual, ya que estos modificarán el vocacionamiento de las zonas adyacentes. Por estas razones y para evitar que el plan induzca la especulación y el encarecimiento del suelo, la superficie de reservas urbanas deberá ser superior a la demanda esperada en los próximos 20 años.
- 3) Propiciar la consolidación del área urbana actual, promoviendo la ocupación de baldíos y la saturación de las zonas subocupadas en los asentamientos de la periferia, evitando que la nueva población se disperse en otros fraccionamientos suburbanos, para aprovechar al máximo las redes de infraestructura que se requieren para los fraccionamientos existentes y eficientar su crecimiento,
- 4) Definir una zona especializada en la que se promueva el establecimiento de infraestructura hotelera de categoría turística que permita atraer nuevos segmentos del mercado nacional e internacional e incrementar la estadía y el gasto de los visitantes.
- 5) Definir zonas especializadas en las que se agrupen y queden confinadas la agroindustria y los servicios regionales, actividades no afines con el uso habitacional, para evitar que deterioren el medio ambiente o provoquen molestias a los habitantes.
- 7) Definir el sistema vial que requerirá la localidad más allá del año 2025, para evitar la penetración de tráfico pesado y promover la comunicación vehicular de forma integral y jerarquizada a las diferentes zonas intraurbanas, conforme el crecimiento urbano se vaya dando.

III.6.2.Suelo Urbano.

- 1) Concluir la regularización de la tenencia del suelo en las colonias fundadas en suelo ejidal como lo son La Guitarrilla y Lázaro Cárdenas, y de las colonias de propiedad privada como lo son Lomas de Cocula, Villa de Casares y el barrio de la Cruz, y evitar el surgimiento de nuevos asentamientos irregulares.
- 2) Disminuir el porcentaje de baldíos y espacios abiertos del 20 al 14% del área urbana
- 3) Prever un mínimo de 223 has de reservas urbanas para el crecimiento.

III.6.3.Equipamiento Urbano.

EDUCACIÓN

- 1) Jardín de Niños 11 Aulas
- 2) Primaria 29 Aulas

-
- 3) Secundaria General 11 Aulas
 - 4) Preparatoria General 4 Aulas
- CULTURA

- 5) Biblioteca 81 M2
- 6) Centro Social 310 M2

SALUD Y A. SOCIAL

- 7) U.M. 1r Contacto 1 Consultorio
- 8) Centro DIF 93 M2

COMERCIO Y ABASTO

- 9) Rastro 16 M2
- 10) Mercado Público ** 39 Puestos
- 11) Tianguis 48 Puestos

COMUNICACIONES

- 12) Oficina Correos 12 M2
- 13) Oficina Telégrafos 10 M2
- 14) Caseta Telef. L.D. 2 Líneas
- 15) Oficina Teléfonos 8 M2

RECREACION Y DEP.

- 16) Plaza Cívica 903 M2
- 17) Jardín Vecinal 2822 M2
- 18) Canchas Deportivas 9407 M2

ADMON. PUBLICA

- 19) Delegación Municipal 133 M2
- 20) Oficinas Estatales 17 M2
- 21) Juzgados 19 M2

SERVICIOS URBANOS

- 22) Cementerio 618 Gavetas
- 23) Basurero Municipal 1,881 M3/Año
- 24) Estación de Gasolina 2 Bombas
- 25) Comandancia de Policía 41 M2

III.6.4.Vialidad y Transporte.

Modernización del tramo urbano de la carretera federal con carriles centrales para tráfico regional y carriles laterales para tráfico local.

Reestructuración de la red vial primaria para una eficiente integración de las diferentes colonias y barrios.

Prolongación al poniente de la calle camino a San Diego

Prolongación hacia el noreste del par vial formado por las calles Galeana y subida a La Cruz

Construcción de puentes vehiculares en las calles Javier Mina y Xicotencatl.

III.6.5.Infraestructura

Construcción de colectores de drenaje en las márgenes del río Chico.

Construcción de colector hacia el poniente en la margen del arroyo del Panteón.

Completar colectores sobre el tramo urbano de la carretera federal

Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales al norte.

Ampliación de redes de drenaje en colonias centro, san Juan, La Cruz, Santiago, San Miguel, Lomas de Cocula, La ascensión, Lázaro Cárdenas y La Guitarrilla.

Construcción de tanque de distribución de agua potable al noreste.

Rehabilitación y/o Ampliación de redes de distribución de agua potable en las colonias La Guitarrilla, San Juan, Santiago, San Pedro y La Ascención.

Dotar de pavimento a 13,500 ml de calles en las colonias Lázaro Cárdenas y La Guitarrilla, así como en el camino a Colimilla.

Dotar de Alumbrado público a las áreas sin servicio en la zona urbana de la carretera federal y en las colonias fraccionamiento Lomas de Cocula y las colonias La Rinconada, La Guitarrilla y Lázaro Cárdenas

III.6.6. Protección ambiental y riesgo urbano.

- 1) Delimitar y recuperar la zona federal de protección ecológica de los ríos Chico y Cocula, así como de los arroyos y escurrimiento tributarios que cruzan el área urbana.
- 2) Definir las áreas de preservación agrícola y silvestres necesarias para el equilibrio ecológico
- 3) Realizar el saneamiento de los ríos Chico y Cocula, a través de la construcción de colectores en su margen y una planta de tratamiento de aguas residuales.
- 4) Promover el saneamiento de aguas residuales de granjas y establos localizados en la periferia urbana, evitando descargas a cielo abierto y contaminación de arroyos.
- 6) Reubicación de granjas porcícolas y establos localizados dentro de zonas habitacionales
- 8) Resolver los cruces de la vialidad urbana con la carretera federal
- 9) Reforestación con especies nativas de las áreas de protección propuestas al norte y sur de la población

III.6.7. Imagen Urbana y Patrimonio Histórico.

- 1) Definir el perímetro de protección de edificios de valor patrimonial distribuidos en la ciudad, en particular los localizados en el centro histórico.
- 2) Conservar los elementos urbanos y arquitectónicos que componen la imagen de la fisonomía de la ciudad mediante la definición de una zona de protección a la fisonomía y reglamentar las construcciones y edificaciones.
- 3) Promover la restauración de la imagen fisonómica original de edificios patrimoniales identificados en el proyecto de Plan Parcial del Centro Histórico.
- 4) Reglamentar el uso de anuncios comerciales y comercio ambulante en la zona central,
- 5) Apoyo a la autoconstrucción, en particular para acabados en fachadas en los principales corredores de acceso turístico,
- 6) Construir andadores en ambas márgenes del río Chico en su tramo urbano,

III.7. Opciones de Desarrollo Urbano

En cumplimiento a los criterios y premisas estipulados en la legislación urbana y ambiental vigente, el esquema de ordenamiento territorial debe orientar el desarrollo urbano hacia las áreas de mayor aptitud, sobre terrenos sólidos y estables, con las pendientes menores de la zona, sin riesgo de inundación, y donde la infraestructura existente pueda tener un mejor aprovechamiento. Las alternativas de ordenamiento urbano se enmarcan dentro de las siguientes limitantes y consideraciones generales comunes a ellas:

- 1) Al sur y suroeste del área de aplicación, zonas no aptas con pendientes mayores al 40% con suelo somero erosionable sobre roca ígnea y basalto, así como la presa Casa Blanca.
- 2) Al sureste del área urbana, zona restrictiva para el desarrollo urbano por ser suelo aluvial arcilloso

inestable y potencial agrícola muy intenso.

- 3) Al norte, noroeste y poniente, zonas con suelos arcillosos de formación aluvial inestables y no aptos para el desarrollo urbano. Al norte rodean al montículo de la rinconada y penetran sobre el cause del río chico en el barrio de San Juan y las partes bajas del barrio de la cruz. Al poniente en las partes bajas del ejido Colimilla.
- 4) La zona federal de protección de los ríos Chico y Cocula y los escurrimientos tributarios, que deben demarcarse y conservarse libres de edificaciones.
- 5) Al oriente, las 4 fallas geológicas también restringen el desarrollo urbano, ya que para evitar los efectos de un posible sismo no deben ubicarse fraccionamientos urbanos en una franja de cuando menos 1,000 mts. a su alrededor.

De acuerdo a lo anterior, todas las alternativas de crecimiento urbano se localizan en la zona comprendida entre los límites físicos previamente citados y la mancha urbana actual, definiendo tres ejes de crecimiento, uno sobre el río Chico, con la consolidación del área urbana actual hacia el sur-este en ambas márgenes, y hacia el norponiente sobre la margen derecha y hasta el umbral de los colectores existentes, el segundo hacia el poniente hasta la margen derecha del río Cocula, y el tercero sobre ambas márgenes de la carretera federal hacia el Crucero. En este ámbito las urbanizaciones no deberán permitirse de forma desintegrada, sino que deberán orientarse de forma controlada para garantizar el desarrollo equilibrado de la estructura urbana, induciendo la incorporación ordenada del suelo con base a los siguientes elementos básicos que la conforman:

- 1) Los ejes de expansión de la infraestructura básica,
- 2) La localización más adecuada de zonas exclusivas para servicios regionales y establecimientos agroindustriales
- 3) El diseño de un sistema vial jerarquizado, y
- 4) La definición de las áreas de preservación ecológica requeridas para evitar el deterioro del medio ambiente.

III.7.1.Opción A

La opción A se presenta en el plano P-1 .En ella se restringen las áreas de crecimiento a aquellas que pueden incorporarse a la infraestructura de drenaje existente sobre la margen del río Chico y al colector programado hacia el río Cocula, territorio dentro de el área de captación por gravedad de la planta de tratamiento de aguas residuales que se proyecta aguas abajo, para evitar el tener que construir otro sistema de tratamiento de aguas residuales o bien soluciones que conlleven la necesidad de rebombeo de alto costo operativo.

Se establecen como área de conservación agrícola la zona de granjas y cultivos ubicada al sureste, en la salida hacia San Diego y Santa Teresa, como áreas de preservación ecológica la zona de pendientes escarpadas al suroeste, área de conservación ecológica la meseta del montículo ubicado al norte de la Rinconada y se propone el desarrollo de parques suburbanos en la zona de la presa Casa Blanca y de la presa san Antonio.

Así, se delimita el centro de población al noreste hasta el lindero del fraccionamiento Lomas de Cocula, al oriente hasta la zona de protección de las fallas geológicas, al poniente hasta la franja de protección del río Cocula y se incluyen reservas al norte sobre suelos estables hasta la cota de servicio del nuevo tanque Clavelinas en construcción. Todas estas zonas dentro de los umbrales de agua potable y drenaje, optimizando el beneficio de las obras de infraestructura que la población actual ya requiere, y sobre el corredor Cocula-El Crucero para el desarrollo de servicios regionales, equipamiento regional, industria y servicios turísticos, en reservas sujetas al desarrollo de la infraestructura troncal por los propios promotores. Esta opción incluye 76 has de reservas al corto plazo, 120 has de mediano plazo y 101 has de largo plazo, suficientes para alojar a la población esperada más allá del 2035.

III.7.2.Opción B

La opción B se presenta en el Plano P-2. En esta opción se permite la urbanización al noreste dentro de la cuenca del arroyo que alimenta la presa San Antonio (El Presidio) y por lo tanto se requiere otro sistema para el tratamiento de las aguas negras o una estación de rebombeo que las envíe al sistema del río Chico. Como estas reservas solo se pueden urbanizar después de construir esta infraestructura troncal y un tanque de distribución de agua potable, serían reservas a mediano plazo. Las reservas propuestas al norte son mas amplias que en la opción A, llegando al parteaguas del montículo con la condición de que el nuevo tanque Clavelinas se construya a esta altura.

El resto de la propuesta es similar a la opción A, se delimita el centro de población al oriente hasta la zona de protección de las fallas geológicas, y al poniente hasta la margen derecha del río Cocula. Todas estas zonas dentro de los umbrales de agua potable y drenaje, optimizando el beneficio de las obras de infraestructura que la población actual ya requiere, y sobre el corredor Cocula-El Crucero reservas condicionadas a la construcción de infraestructura troncal de agua y drenaje por los propios promotores, para servicios regionales, equipamiento regional, industria y servicios turísticos. Esta opción incluye 76 has de reservas al corto plazo, 150 has de mediano plazo y 101 has de largo plazo, suficientes para que surja la oferta de suelo urbanizado que demande la población más allá del 2025.

III.7.3.Opción C

En esta tercera opción, además de las áreas de reserva del opción B anterior se incluyen terrenos adyacentes a las colonias Lázaro Cárdenas y La Guitarrilla, a los que se les puede dotar de agua potable desde los tanques existentes pero que requieren la construcción de dos subcolectores que drenan hacia los ríos Cocula y Chico, respectivamente (ver plano P-3).

Los terrenos al sur de la Guitarrilla drenan hacia el colector del río Chico, por lo que podrían incorporarse al mediano plazo; en tanto que los que se localizan al poniente de Lázaro Cárdenas tienen como prerequisite la construcción del colector poniente aún en proyecto, por lo que su incorporación sería al largo plazo. Esta opción incluye 76 has de reservas al corto plazo, 167 has de mediano plazo y 165 has de largo plazo, suficientes para que surja la oferta de suelo urbanizado que demande la población más allá del 2050.

III.7.4.Conclusiones

En las tres alternativas se buscaría densificar el área urbana actual, orientando el crecimiento esperado a la ocupación de baldíos y espacios abiertos intraurbanos, pero con una política inductiva sin más restricciones que los diferenciales de costos de urbanización al interior del área urbana actual y en las reservas periféricas. Las reservas urbanas para nuevos fraccionamientos se proponen superiores a la oferta requerida de suelo urbano, para evitar un impacto negativo del plan en los precios del suelo, sobretodo en el caso de que se diera un crecimiento poblacional superior al esperado.

La diferencia básica entre las tres opciones de desarrollo urbano identificadas radica en sus implicaciones para el crecimiento de la localidad más allá del año 2010 y su funcionamiento vial, y en las obras de infraestructura troncal que se requerirían. En tanto que la opción A de crecimiento solo requiere las obras de drenaje y saneamiento que la población actual ya requiere, rehabilitación del colector general sobre el río Chico, colector poniente hacia el río Cocula y construcción de planta de tratamiento en la unión de este río con el Chico al noroeste; la opción 2 y 3 requieren de nueva infraestructura sanitaria, incluyendo colectores y una segunda planta de tratamiento al noreste sobre el arroyo El Presidio, o como alternativa la construcción de una estación de rebombeo para dirigir las aguas residuales al colector del río Chico.

De acuerdo a lo anterior, la evaluación socioeconómica determina que la opción A representa un crecimiento más eficiente de la infraestructura y mayores posibilidades de su realización, ya que los costos de inversión y operación son menores. Sin embargo, dejaría fuera una fracción del fraccionamiento Colinas de San Miguel,

que si bien aún no ha iniciado obras de urbanización ni trazo de calles, cuenta con licencia definitiva y ha hecho la transferencia de dominio de las áreas de cesión para destinos así como realizado la inscripción de la notificación en el registro público de la propiedad, documentación que presentó en la consulta pública para su revisión y aprobación por parte del Ayuntamiento.

IV. ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO

IV.1. Estrategia General.

De acuerdo a la posición que guarda el centro de población en el programa estatal de desarrollo urbano, como centro de servicios de nivel medio y la disposición de áreas aptas para el crecimiento urbano y abastecimiento de agua suficiente, se debe aprovechar su localización estratégica en el centro de una zona de alta producción agropecuaria y su estructura de comunicaciones, impulsando la localización de centros de acopio de insumos y productos agropecuarios, así como de establecimientos industriales para su transformación; al tiempo que se fomenta la consolidación y densificación urbanas, para mejorar gradualmente la calidad de la estructura, composición, imagen y ambiente urbanos, y se promueve el desarrollo del comercio y servicios para consolidar a la localidad como centro abastecedor de servicios de su región de influencia. Para ello se debe aplicar una estrategia de **impulso**, promoviéndose la dotación de infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios, aprovechando racionalmente los recursos naturales y poniendo especial cuidado en la conservación del medio ambiente.

Con base a lo anterior y considerando las alternativas de desarrollo urbano analizadas en el apartado anterior, se establece como la alternativa de Desarrollo Urbano a seguir la denominada opción B y la siguiente estrategia general:

Dirigir el crecimiento de la localidad al corto plazo a la periferia inmediata al norte, oriente y sureste, para consolidar el área urbana actual dentro del área tributaria del colector sobre las márgenes del río chico que se tiene que rehabilitar en el proyecto integral de saneamiento de este afluente y utilizando las fuentes de agua potable y la infraestructura de regulación existente al sur y oriente y el tanque clavelinas en construcción al norte.

Densificar el área urbana actual, regularizando la situación jurídica de los fraccionamiento y asentamientos espontáneos de la periferia, y orientando el crecimiento esperado prioritariamente a la ocupación de baldíos y espacios abiertos intraurbanos. Permitir el surgimiento ordenado de nuevos fraccionamientos, para evitar un impacto negativo del plan en los precios del suelo, y orientar el confinamiento de actividades incompatibles con el uso habitacional en una zona especializada en industria, servicios y comercio regional, definiendo reservas urbanas en las áreas localizadas dentro de las cuencas de los colectores de drenaje existentes y bajo la cota máxima de distribución de agua potable que permite la infraestructura existente.

Promover la localización de la universidad tecnológica regional y un centro de servicios al acopio y transporte de productos agropecuarios sobre la carretera al crucero, así como el surgimiento de servicios turísticos relacionados con las festividades culturales y tradiciones locales.

Consolidar la estructura vial con las siguientes obras: modernización del tramo urbano de la carretera federal, convirtiéndola en un boulevard con carriles centrales para tráfico de paso y carriles laterales para la movilidad local; complementar una arteria periférica sureste-noroeste que conecte el camino a san diego y santa teresa con la carretera al crucero y permita la fluidez del tránsito pesado hacia esta zona; apertura y construcción de una vialidad principal que permita la comunicación de las colonias al noreste con el centro histórico y las zonas habitacionales al sur, y otra que permita la comunicación de las zonas urbanas localizadas al norte de la carretera federal con las zonas del poniente y sur.

Las políticas urbanas con las cuales se debe implementar esta estrategia, son las siguientes:

-
1. Inducir a través de una política fiscal y de usos del suelo la compactación de la estructura urbana, disminuyendo el porcentaje de baldíos y espacios urbanos intraurbanos, para optimizar el aprovechamiento del suelo, infraestructura y la prestación de servicios públicos, evitando la dispersión y el crecimiento desordenado.
 2. Definir claramente los límites del Centro de Población, incluyendo la previsión adecuada y suficiente de áreas de reserva urbana requeridas para permitir el surgimiento de la oferta de suelo urbanizado requerida por el crecimiento poblacional esperado, minimizando el efecto inflacionario del plan, fuera de los cuales no deberá permitirse ninguna acción urbanística, de conformidad con lo señalado por la Ley de Desarrollo Urbano del Estado.
 3. Establecer los lineamientos para que el crecimiento urbano se de en una forma congruente con las características de la traza urbana existente y la topografía del terreno, preservando con ello la fisonomía de la localidad y estableciendo una estructura urbana clara y legible. El Plan de Desarrollo Urbano debe complementarse con un reglamento de construcción en el cual se establezcan las normas y criterios para la edificación.
 4. Confinar el establecimiento de bodegas de acopio y/o insumos agropecuarios y de industrias, en la zona definida para estos usos al noroeste del centro de población.
 5. Orientar la localización de establecimientos de comercio, de servicios y del equipamiento urbano de manera ordenada y jerarquizada, definiendo centros de servicios y corredores de usos mixtos por nivel de cobertura vecinal, barrial y central.
 6. Garantizar la conservación de los elementos de valor ecológico en el área de influencia local, como son las presas Casa Blanca y San Antonio y la meseta del montículo ubicado al norte, que deben conforman zonas arboladas no urbanizables sujetas a una política de conservación ecológica, en las franjas federales de las presas no deberá permitirse más que actividades recreativas, en tanto que en la zona al norte usos pecuarios que permita la conformación y conservación de una zona boscosa. La reforestación de los cerros que se localizan al sur y oeste de la población, así como en la población misma la recuperación de la franja del río Chico su reforestación y aprovechamiento recreativo.

IV.2. Delimitación del Area de Aplicación.

El Area de Aplicación del Plan se ubica en el centro del Estado de Jalisco, en la región denominada Valles de Jalisco, tiene una superficie aproximada de 3,603.93 hectáreas, y su límite es el polígono que forman los siguientes vértices de la cuadrícula universal transversa de Mercator (UTM–INEGI datum ITRF-92 zona 13 N (108°W – 102° W):

Al NORTE en línea recta que corre por la cuadrícula universal transversa de Mercator (UTM) 2'255,404 m. N, desde el vértice (1) (intersección con la cuadrícula UTM 620,011 m. E), hasta el vértice (2) (intersección con la cuadrícula UTM 625,600 m. E) con una distancia aproximada de 5,587.50 mts.

Al ESTE en línea recta que corre por la cuadrícula universal transversa de Mercator (UTM) 625,600 m. E, desde el vértice (2) (intersección con la cuadrícula UTM 2'255,404 m. N), hasta el vértice (3) (intersección con la cuadrícula UTM 2'248,954 m. N) con una distancia aproximada de 6,450.00 mts.

Al SUR en línea recta que corre por la cuadrícula universal transversa de Mercator (UTM) 2'248,954 m. N, desde el vértice (3) (intersección con la cuadrícula UTM 625,600 m. E) hasta el vértice (4) (intersección con la cuadrícula UTM 620,011 m. E) con una distancia aproximada de 5,587.50 mts.

Al OESTE en línea recta que corre por la cuadrícula universal transversa de Mercator (UTM) 620,011 m. E, desde el vértice (4) (intersección con la cuadrícula UTM 2'248,954 m. N), hasta el vértice (1) (intersección con la cuadrícula UTM 2'255,404 m. N), con una distancia aproximada de 6,450.00 mts.

El Area de Aplicación se determina y precisa en el plano E-1 del anexo gráfico.

IV.3. Delimitación del Centro de Población.

Conforme a la definición de centro de población señalada en la Ley de Desarrollo Urbano (Art. 6 inciso II), se establecen los límites de la cabecera municipal de Cocula, cuyo polígono contiene una superficie aproximada de 777.58 Has. y esta delimitado por el siguientes polígono. Los datos indicados: Estación (Est.), Punto Visado (P.V.), distancia, Número de Vértice y coordenadas (X y Y) están referidos al sistema de cuadrícula universal transversa UTM-INEGI datum ITRF-92 zona 13 N (108°W – 102° W).

LADO		RUMBO	DISTANCIA MTS.	VERTICE	COORDENADAS UTM	
EST	PV				NORTE (Y)	ESTE (X)
1	2	125° 58' 47"	1,757	1	620,012	2,254,212
2	3	346° 40' 35"	75	2	621,410	2,253,197
3	4	125° 25' 22"	355	3	621,394	2,253,266
4	5	65° 40' 39"	411	4	621,596	2,253,122
5	6	309° 58' 39"	528	5	621,917	2,253,267
6	7	45° 52' 36"	196	6	621,514	2,253,606
7	8	129° 35' 17"	478	7	621,654	2,253,742
8	9	101° 30' 45"	439	8	622,017	2,253,441
9	10	44° 40' 28"	651	9	622,447	2,253,354
10	11	94° 26' 17"	334	10	622,905	2,253,817
11	12	25° 7' 36"	785	11	623,238	2,253,791
12	13	116° 5' 53"	862	12	623,571	2,254,501
13	14	205° 59' 10"	420	13	624,341	2,254,115
14	15	115° 57' 39"	117	14	624,157	2,253,737
15	16	206° 55' 29"	1,190	15	624,316	2,253,660
16	17	182° 4' 55"	1,099	16	623,790	2,252,624
17	18	153° 25' 33"	365	17	623,750	2,251,525
18	19	202° 29' 8"	361	18	623,900	2,251,224
19	20	204° 59' 17"	625	19	623,762	2,250,892
20	21	287° 34' 22"	745	20	623,500	2,250,328
21	22	203° 58' 4"	75	21	622,789	2,250,553
22	23	295° 43' 26"	124	22	622,759	2,250,484
23	24	10° 29' 42"	773	23	622,647	2,250,538
24	25	295° 31' 36"	1,325	24	622,783	2,251,270
25	26	311° 49' 33"	533	25	621,587	2,251,841
26	27	17° 36' 26"	241	26	621,237	2,252,154
27	28	310° 56' 5"	1,719	27	621,310	2,252,382
28	1	00° 0' 0"	705	28	620,012	2,253,507

IV.4. Clasificación de Áreas

En el plano E-1 se define la clasificación de las áreas de la localidad de Cocula, con base a lo señalado en el Capítulo III del Reglamento Estatal de Zonificación. La clasificación de áreas se establece en función de las condicionantes que resultan de las características del medio físico natural y transformado, las que según su índole requieren de diverso grado de control o participación institucional, para obtener o conservar la adecuada relación ambiental, así como para normar la acción urbanística que en dichas áreas se pretenda realizar, en caso de ser factible.

Las áreas que se establecen en el presente Plan, son las que se señalan gráficamente en el Plano E-1, identificadas con las claves y sub-claves indicadas en el artículo 17 del Reglamento Estatal de Zonificación, adecuando los símbolos gráficos que complementan esta identificación con objeto de obtener una mayor claridad, mismas que a continuación se describen:

IV.4.1. Áreas Urbanizadas (AU)

Son las áreas ocupadas por las instalaciones necesarias para la vida normal del centro de población, que cuentan con su incorporación municipal o con la aceptación del ayuntamiento o que están en proceso de acordarla. Estas áreas podrán ser objeto de acciones de mejoramiento y de renovación urbana. Las áreas urbanizadas se subdividen en:

IV.4.1.1. Áreas Incorporadas

Son las áreas urbanizadas pertenecientes al centro de población que han sido debidamente incorporadas al municipio, es decir, que las autoridades municipales ya recibieron las obras de urbanización, o las mismas forman parte del sistema municipal, y han aportado las áreas de cesión en caso de haber pertenecido a la reserva urbana, según lo estipulado en los artículos 207, 208, 210, 211, 249 y 250 de la *Ley*; siendo identificadas únicamente con la clave (AU) de las áreas urbanizadas y el número que las especifica, siendo las siguientes:

AU1. Area formada por la colonia La Rinconada, localizada en el norte del Centro de Población, cuenta con una superficie aproximada de 7.9 hectáreas.

AU2. Area correspondiente a la margen poniente de la carretera federal “Guadalajara-Barra de Navidad” en el tramo comprendido entre la calle El Retiro y calle sin nombre, en el norte del Centro de Población, con una superficie aproximada de 7.77 hectáreas.

AU3. Area formada por las colonias Colinas de San Miguel y Villa de Casares además de una fracción del margen oriente de la Carretera Federal, localizada en el nororiente del Area Urbana Actual, cuenta con una superficie aproximada de 18.35 hectáreas.

AU4. Area correspondiente a la franja poniente del barrio de San Juan, localizada al norponiente del área de Protección a la Fisonomía, con una superficie aproximada de 4.94 hectáreas.

AU5. Area formada por las porciones norte y central del barrio de La Cruz y el oriente del barrio de San Juan, localizada al oriente del Area Urbana Actual, cuenta con una superficie aproximada de 14.65 hectáreas.

AU6. Area correspondiente a la extensión territorial ubicada entre el límite del Área Urbana Actual y el río “Chiquito”, en el oriente del Centro de Población, con una superficie de 11.13 hectáreas aproximadamente.

AU7. Area con una extensión de 2.78 hectáreas ubicadas entre el río “Chiquito” y el límite del Centro de Población, al oriente del barrio La Ascensión.

AU8. Area de 3.30 hectáreas aproximadamente, localizadas en el extremo sur del barrio La Ascensión, en el sur del Centro de Población.

AU9. Area correspondiente a la porción nororiente del barrio La Ascensión en el oriente del centro de Población, con una superficie aproximada de 37.73 hectáreas.

AU10. Area formada por el extremo centro-sur del barrio La Ascensión en el sureste del Área Urbana Actual, correspondiente a el fraccionamiento Guadalupe Ibarra; cuenta con una superficie aproximada de 8.06 hectáreas.

AU11. Area correspondiente a la porción poniente del barrio La Ascensión y al extremo sureste del barrio de San Pedro, en el sur del Área Urbana Actual; tiene una superficie de 29.43 hectáreas aproximadamente.

AU12. Area formada por el noreste, centro y poniente del barrio de Santiago y las franjas central y poniente del barrio de San Pedro, en el poniente del área Urbana Actual, tiene una superficie aproximada de 40.46 hectáreas.

AU13. Area compuesta por las zonas urbanas localizadas sobre la margen norte de la carretera Federal en el tramo comprendido entre su intersección con el Río “Chiquito” y la calle “El Olvido”, en el extremo norponiente del Área Urbana Actual; teniendo en total una superficie aproximada de 3.57 hectáreas.

IV.4.1.2. Áreas de urbanización progresiva (UP):

Son las áreas urbanizadas mediante la modalidad de la acción urbanística por objetivo social, previsto en el capítulo XI Título Sexto de la Ley Estatal, y que aún no han concluido con dicha acción urbanística en los términos del artículo 394 de la mencionada Ley. Asimismo, aquellas de urbanización espontánea o áreas ocupadas irregularmente sobre suelo urbanizable que el Ayuntamiento autorice regularizar observando los procedimientos de las leyes en la materia, las cuales para complementar o iniciar las obras de urbanización éstas se sujetarán a lo estipulado en el Título Sexto de la Ley Estatal, previstas como acciones urbanísticas por objetivo social o por colaboración, siendo identificadas con la clave (AU) de las áreas urbanizadas, la subclave (UP) y el número que las especifica, siendo las siguientes:

AU-UP1. Area correspondiente a la colonia denominada Lomas de Cocula, en el nororiente del Centro de Población, cuenta con una superficie de 11.35 hectáreas aproximadamente.

IV.4.1.3. Áreas de renovación urbana (RN):

Son las áreas urbanizadas en las que se pretende realizar obras de urbanización para la renovación urbana, según lo dispuesto en la fracción XVI del artículo 6 de la Ley, es decir, se refiere a las acciones técnicas de acondicionamiento del suelo en zonas comprendidas en el centro de población y las relativas al mejoramiento, saneamiento, reposición y complemento de sus elementos, como la vialidad, redes de

servicio o del paisaje urbano, pudiendo implicar la asignación al suelo urbanizado de nuevas modalidades o intensidades para su utilización, relaciones de propiedad y tenencia del suelo. Dichas áreas se identifican con la clave de las áreas urbanizadas (AU) a la que se añade la sub-clave (RN), siendo las siguientes:

AU-RN1. Area correspondiente a un fraccionamiento localizado sobre la margen norte de la calle denominada La Guitarrilla (camino a Santa Teresa y a Hacienda San Diego), en el sur del Centro de Población; tiene una superficie aproximada de 3.07 hectáreas.

AU-RN2. Area formada por las colonias La Guitarrilla y Lázaro Cárdenas, en el sur del Centro de Población; tiene una superficie de 50.43 hectáreas aproximadamente.

IV.4.2. Areas de protección histórico-patrimonial (PP):

Son las áreas cuya fisonomía y valores, tanto naturales como culturales, forman parte de un legado histórico o artístico que requiere de su preservación según las leyes en la materia, mismas que han sido definidas en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico. Se identifican con la clave (PP), el número que las especifica y con el nombre como se les conoce. Las áreas de protección histórico patrimonial se subdividen en:

IV.4.2.1. Areas de protección al patrimonio histórico (PH):

Son aquellas donde se localizan monumentos arqueológicos inmuebles; monumentos artísticos asociados entre sí, con espacios abiertos o elementos topográficos cuyo conjunto reviste valor estético en forma relevante. Es decir, comprenden monumentos por ministerio de ley y, por lo tanto, están bajo la protección de la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas y el control del Instituto Nacional de Antropología e Historia. Estas áreas se identifican con la clave de las áreas de protección histórico patrimonial más la sub-clave (PH), siendo las siguientes

PP-PH1. Centro Histórico, con una superficie aproximada de 6.69 hectáreas, teniendo como límites el lindero posterior de los lotes con frente a las calles que forman el siguiente polígono: al norte las calles Miguel Hidalgo y Victoriano Martínez, al oriente las calles Abundio Rincón y 5 de Mayo, al sur las calles Román Terán y Ramón Corona, y al poniente las calles Juárez y Ocampo.

IV.4.2.2. Areas de protección al patrimonio cultural (PC):

Son aquellas no clasificadas como áreas de protección al patrimonio histórico, contienen traza urbana y edificaciones de valor histórico, cultural y arquitectónico que pueden formar un conjunto de relevancia, por lo que son de interés para el acervo cultural del Estado, según lo estipulado por el inciso g) de la fracción VII del artículo 66 y la fracción VI del artículo 77 de la Ley. Es decir, contienen elementos urbanísticos de alto valor histórico o artístico, por lo que están bajo el control del Gobierno del Estado y los Ayuntamientos, con la protección de las leyes estatales, planes, programas y reglamentos municipales en la materia. Se identifican con la clave de las áreas de protección histórico patrimonial más la sub-clave (PC);

PP-PC1. Area con una superficie aproximada de 52.55 hectáreas que rodean el área del centro histórico y cuyos límites la margen izquierda del río Chiquito y el lindero posterior de los lotes con frente a las calles que, junto con el mencionado río forman el siguiente polígono: Cuauhtemoc, Francisco Ixtlahua – Jesús Briseño, Pablo Vásquez, Caracol y Teodocio Guevara.

PP-PC2. Conjunto religioso localizado en la confluencia de las calles Matamoros y Zapata, en el barrio de Santiago.

PP-PC3. Conjunto religioso localizado en la confluencia de las calles J. Trinidad Razo Galeana y Xicotencatl, en el Barrio de San Juan.

PP-PC4. Conjunto religioso localizado en la confluencia de las calles Fray Antonio Tello y Fray Esteban de Fuente Ovejuna, en el fraccionamiento Villa de Casares.

PP-PC5. Conjunto religioso localizado en la calle Galeana (subida a la cruz) sin número, en el barrio de La Cruz.

PP-PC6. Conjunto religioso localizado en la confluencia de las calles La Lomita y 18 de Marzo en la colonia La Guitarrilla.

IV.4.2.3. Areas de protección a la fisonomía urbana (PF):

Son aquellas que no teniendo la clasificación de áreas de protección al patrimonio histórico o al patrimonio cultural, contienen traza urbana y edificaciones de valor arquitectónico que forman un conjunto fisonómico, por lo que su conservación es de interés municipal, según lo estipulado por las fracciones VI y VII del artículo 77 de la Ley. Es decir, contienen valores de caracterización ambiental en sus elementos urbanísticos, por lo que están bajo el control de este Reglamento, los programas y los reglamentos municipales en la materia, y se identifican con la clave de las áreas de protección patrimonial más la sub-clave (PF), siendo las siguientes:

PP-PF1. Area con una superficie aproximada de 8.15 hectáreas, correspondientes a la franja central del barrio de San Juan, cuyos límites son al norte la carretera Federal, al oriente el lindero posterior de lotes con frente a la calle Agustín Yáñez, al sur el río “Chiquito” y la calle Teodocio Guevara, y al poniente el lindero posterior de lotes con frente a la calle Ocampo.

IV.4.3. Areas de reserva urbana (RU):

Son las áreas que corresponden a los terrenos donde se dispone el crecimiento del centro de población. En estas áreas corresponde a las autoridades municipales promover el desarrollo de las obras de urbanización básica, sin las cuales no se autorizará modalidad alguna de acción urbanística, siendo las siguientes:

IV.4.3.1. Areas de reserva urbana a corto plazo (CP):

Las pertenecientes a la reserva urbana que cuentan con las obras de infraestructura básica o con la posibilidad de realizarlas en los términos de los artículos 183 y 184 de la Ley, por lo que es factible autorizarlas y urbanizarlas de manera inmediata conforme a los procedimientos y modalidades que se establecen en los títulos quinto y sexto de la Ley, respectivamente. Se identifican con la clave de las áreas de reserva urbana más la sub-clave (CP), siendo las siguientes:

RU-CP1. Polígono con una superficie aproximada de 5 hectáreas, localizado al norte del centro de población, al norte de la carretera federal y al sur del Río “Chiquito”.

RU-CP2. Polígono con una superficie de 20.14 hectáreas aproximadamente, localizado al norte del centro de población, teniendo al norte el límite del Centro de Población, al oriente el fraccionamiento La Rinconada y al sur el río “Chiquito”.

RU-CP3. Polígono con una superficie aproximada de 17.35 hectáreas, localizado al norte del Centro de Población, teniendo al norte el límite del Centro de Población y al poniente del fraccionamiento La Rinconada.

RU-CP4. Area de 4.19 hectáreas aproximadamente, ubicada al norte del Area Urbana Actual, teniendo como límites: al norte, la prolongación propuesta de la calle San Luis Potosí; al oriente el fraccionamiento Lomas de Cocula; al sur, el fraccionamiento colinas de San Miguel; y al poniente, la carretera federal.

RU-CP5. Polígono con una superficie aproximada de 48.3 hectáreas, localizado al oriente del Centro de Población, teniendo al poniente el fraccionamiento Villa de Casares y el barrio de La Cruz.

RU-CP6. Area de 3.2 hectáreas aproximadamente, localizada en el oriente del Centro de Población, teniendo al poniente el río “Chiquito” y el barrio La Ascensión.

RU-CP7. Polígono con una superficie aproximada de 24.42 hectáreas, localizado al suroriente del barrio La Ascensión y al norte de las colonias Lázaro Cárdenas y La Guitarrilla, al sur de la mancha urbana.

RU-CP8. Area de 5.27 hectáreas aproximadamente, localizada en el extremo sur del Centro de Población, al sur de la colonia La Guitarrilla.

RU-CP9. Polígono con una superficie aproximada de 2.86 hectáreas, localizado en el extremo sur del Centro de Población, al surponiente de la colonia Lázaro Cárdenas.

IV.4.3.2. Areas de reserva urbana a mediano plazo (MP):

Son las áreas pertenecientes a la reserva urbana que son potencialmente urbanizables pero no es posible desarrollarlas, en virtud de que no es factible que las autoridades correspondientes proporcionen los servicios de infraestructura básica de abasto y desecho, de manera inmediata. Sin embargo, los interesados podrán solicitar a las autoridades municipales, la realización de estudios o realizarlos por su cuenta, que permitan la promoción de las obras de infraestructura básica y de ser viables, estas áreas se considerarán como de reserva urbana a corto plazo. Se identifican con la clave de las áreas de reserva urbana más la sub-clave (MP), siendo las siguientes:

RU-MP1. Polígono con una superficie aproximada de 15.28 hectáreas, localizadas en el norte del Centro de Población, al norte del río “Chiquito”.

RU-MP2. Franja de 120 metros de ancho aproximadamente, que corre de forma paralela a la margen norponiente de la carretera federal en el tramo comprendido entre el límite norte del Centro de Población y el área de reserva urbana a corto plazo (RU-CP3); tiene una superficie aproximada de 6.10 hectáreas.

RU-MP3. Area localizada en el extremo norte del Centro de Población, al norte de la colonia Lomas de Cocula, correspondiente a la fracción norte del fraccionamiento Colinas de San Miguel, cuenta con una superficie aproximada de 34.45 hectáreas.

RU-MP4. Area localizada en el nororiente del Centro de Población, al oriente de la porción existente del fraccionamiento Colinas de San Miguel y al oriente y sur la colonia Lomas de Cocula, cuenta con una superficie aproximada de 35.09 hectáreas.

RU-MP5. Zona correspondiente a la franja que corre de forma paralela a la margen sur de la prolongación propuesta del camino a San Diego, en el tramo comprendido entre la calle Rafael Méndez Moreno y la prolongación propuesta de la calle Corregidora, en el poniente del Centro de Población; teniendo una superficie aproximada de 32.13 hectáreas.

RU-MP6. Area de 55.61 hectáreas aproximadamente, localizada en el poniente del Centro de Población, correspondiente a la extensión territorial ubicada entre el limite del Centro de Población y el panteón municipal.

RU-MP7. Area de 14.09 hectáreas aproximadamente, localizada en el poniente de la mancha urbana actual, teniendo al oriente el río Cocula y al sur el limite del Centro de Población.

IV.4.3.3. Areas de reserva urbana a largo plazo (LP):

Son las áreas potencialmente urbanizables pero que no cuentan con las obras de infraestructura básica y no es posible realizarlas ni al corto ni al mediano plazo. Sin embargo, los interesados, previa elaboración de los estudios y proyectos que permitan la realización de las obras de infraestructura básica y la prestación de los servicios públicos, podrán solicitar a las autoridades que estas áreas se consideren como de reserva urbana a corto plazo, en los términos que establece el Reglamento Estatal de Zonificación. Se identifican con la clave de las áreas de reserva urbana más la sub-clave (LP), siendo las siguientes:

RU-LP1. Franja de 370 metros de ancho aproximadamente, que corre de forma paralela a la margen sur de la carretera federal, en el tramo comprendido entre la línea de alta tensión correspondiente al área (RI-EL8) y el limite poniente del área de aplicación del Plan, en el poniente del Centro de Población; teniendo una superficie aproximada de 50.77 hectáreas.

RU-LP2. Franja de 120 metros de ancho aproximadamente, que corre de forma paralela a la margen norte de la carretera federal, en el tramo comprendido entre su intersección con el río “Cocula” y el limite poniente del área de aplicación del Plan, en el poniente del Centro de Población; teniendo una superficie aproximada de 20.82 hectáreas.

RU-LP3. Area aproximada de 12.79 hectáreas, localizada en el norponiente del Centro de Población, sobre la margen norte de la carretera federal, teniendo al poniente el río “Cocula” y al norte el río “Chiquito”.

IV.4.4. Areas de restricción a infraestructura o instalaciones especiales (RI):

Son las áreas próximas o dentro del radio de influencia de instalaciones, que por razones de seguridad están sujetas a restricciones en su utilización y condicionadas por los aspectos normativos de las mismas, así como las franjas que resulten afectadas por el paso de infraestructura y es necesario controlar y conservar por razones de seguridad y del buen funcionamiento de las mismas, subdividiéndose en las siguientes:

IV.4.4.1. Areas de restricción de instalaciones de riesgo (RG):

Son las áreas ocupadas por instalaciones referidas a depósitos de combustible, gasoductos y redes de distribución de energéticos, gasolineras, gaseras, centros de distribución de gas para vehículos automotores, cementerios, industrias peligrosas y demás usos del suelo que entrañen riesgo o peligro para la vida o la salud en sus inmediaciones, cuyas instalaciones y las áreas colindantes deberán respetar las normas, limitaciones y restricciones a la utilización del suelo que señale al respecto:

1. En los casos de alto riesgo, por ser materia federal, la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), en base a la Ley General de la Salud, Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás leyes y reglamentos federales en la materia; y
2. En los casos de mediano y bajo riesgo, por ser materia local, la Secretaría de Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable (SEMADES), basándose en la Ley General de la Salud, Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y demás leyes y reglamentos estatales y municipales en la materia.

Se identifican con la clave de las áreas de Restricción a Infraestructura o Instalaciones Especiales (RI) más la sub-clave (RG) y el número que las especifica, siendo las siguientes:

RI-RG1. Area de restricción del rastro de aves que actualmente esta fuera de servicio, localizado en el norponiente del Area Urbana Actual, en el poniente del barrio de Santiago, ubicado sobre la margen sur de la carretera federal entre las calles El Olvido y San Salvador.

RI-RG2. Area de restricción de la gasolinera localizada en el norte del Area Urbana Actual, sobre la margen norponiente de la carretera federal en la confluencia de ésta con la calle Agustín Yánez.

RI-RG3. Area de restricción del rastro de ganado bovino y porcino, localizado en el sur de la población en el barrio La Ascensión, en la confluencia del camino a San Diego y la calle 16 de Septiembre.

RI-RG4. Area de restricción del panteón municipal, con una superficie aproximada de 2.85 hectáreas, localizado en el poniente de la localidad, en el sur del barrio de San Pedro, sobre la calle Corregidora en su intersección con la calle Angulo.

IV.4.4.2. Areas de restricción por paso de redes e instalaciones de agua potable (AB):

Corresponden a las franjas a lo largo de las redes y alrededor de las instalaciones de agua potable, que se deben dejar libres de edificación para permitir el tendido, registro, reparación y ampliación de las mismas, cuyo ancho señalará la autoridad municipal y el organismo operador del servicio, con relación al tipo de instalación. Se identifican con la clave de las áreas de Restricción a Infraestructura o Instalaciones Especiales (RI) más la sub-clave (AB) y el número que las especifica, siendo las siguientes:

RI-AB1. Area de restricción del tanque “Las Clavellinas”, próximo a construirse, ubicado al poniente del fraccionamiento La Rinconada en el norte del Centro de Población.

RI-AB2. Area de restricción del pozo “Las Clavellinas” ubicado al surponiente del fraccionamiento La Rinconada en el norte del Centro de Población.

RI-AB3. Area de restricción del pozo “Colinas de San Miguel” ubicado al poniente del fraccionamiento Lomas de Cocula en el nororiente del Centro de Población.

RI-AB4. Area de restricción del tanque “Lomas de Cocula” ubicado al oriente del fraccionamiento Lomas de Cocula, en el nororiente del Centro de Población.

RI-AB5. Area de restricción del tanque “Villa de Casares 2” ubicado en el suroriente del fraccionamiento Colinas de San Miguel, en el nororiente del Area Urbana Actual.

RI-AB6. Area de restricción del tanque “Villa de Casares 1” ubicado en la intersección de las calles Agustín Yáñez y Fray Miguel de Bolonia, en el surponiente del barrio Villa de Casares.

RI-AB7. Area de restricción del tanque próximo a construirse, al oriente del Centro de Población.

RI-AB8. Area de restricción del pozo 3 ubicado en la intersección de las calles Brizuela y Elías Nandino Vallarta, al nororiente del barrio La Ascensión en el oriente del Centro de Población.

RI-AB9. Area de restricción del pozo 5 ubicado al suroriente del Centro de Población, a un costado del río “Chiquito”.

RI-AB10. Area de restricción del tanque “Francisco Villa” ubicado en la calle Francisco Villa entre las calles La Esperanza y s/nombre, en el sur de la colonia Lázaro Cárdenas.

RI-AB11. Area de restricción del tanque “La Esperanza” ubicado en calle La Esperanza entre Niños Héroes y Lázaro Cárdenas al surponiente de la colonia Lázaro Cárdenas.

RI-AB12. Area de restricción del tanque “La Paz” ubicado en la intersección de las calles Francisco Villa y La Paz en el centro-norte de la colonia Lázaro Cárdenas.

RI-AB13. Area de restricción del pozo 4 ubicado en la convergencia de las calles Cocollan, Nicolás Bravo y Lázaro Cárdenas, en el sur del barrio La Ascensión.

RI-AB14. Area de restricción del pozo 1 (fuera de servicio) ubicado en el camino a San Diego, al surponiente del barrio La Ascensión y al norponiente de la colonia Lázaro Cárdenas.

RI-AB15. Area de restricción del pozo 2 ubicado en la calle Miguel Hidalgo al poniente del Barrio de San Pedro.

IV.4.4.3. Areas de restricción por paso de redes e instalaciones de drenaje (DR):

Corresponden a las franjas a lo largo de las redes de alcantarillado para aguas negras y drenaje de aguas pluviales y alrededor de las instalaciones complementarias, que se deben dejar libres de edificación para permitir el tendido, registro, reparación y ampliación de las mismas, cuyo ancho señalará la autoridad municipal y el organismo operador del servicio, con relación al tipo de instalación. Se identifican con la clave de las áreas de Restricción a Infraestructura o Instalaciones Especiales (RI) más la sub-clave (DR) y el número que las especifica, siendo las siguientes:

RI-DR1. Area de restricción de la planta de tratamiento de aguas negras propuesta al noroeste del Centro de Población.

RI-DR2. Area de restricción del colector de drenaje sanitario sobre la margen derecha del río Chiquito y su prolongación propuesta sobre la margen del río Cocula.

RI-DR3. Area de restricción del colector de drenaje sanitario ubicado al noreste de la ciudad, sobre el límite del centro de población en el tramo comprendido entre los vértices 13 y 12 y la laguna de oxidación al noreste.

RI-DR4. Area de restricción de la laguna de oxidación propuesta al noreste del Centro de Población.

RI-DR5. Area de restricción del colector de drenaje sanitario propuesto al noroeste, en las reservas urbana a largo plazo RU-LP1 y RU-LP2.

IV.4.4.4.Áreas de restricción por paso de redes e instalaciones de electricidad (EL):

Corresponden a las franjas a lo largo de las redes y alrededor de las instalaciones de electricidad, que se deben dejar libres de edificación para permitir el tendido, registro reparación y ampliación de las mismas, o como separador por el peligro que representen, cuyo ancho señalará la autoridad municipal y la Comisión Federal de Electricidad, con relación al tipo de instalación. Se identifican con la clave de las áreas de Restricción a Infraestructura o Instalaciones Especiales (RI) más la sub-clave (EL) y el número que las especifica, siendo las siguientes:

RI-EL1. Area de restricción de la línea de energía eléctrica que parte de la subestación “Cocula”, localizada ésta fuera del área de aplicación, con rumbo nororiente atravesando el extremo norponiente del área de aplicación.

RI-EL2. Area de restricción de la línea de energía eléctrica localizada en el centro-norte del área de aplicación del Plan.

RI-EL3. Area de restricción de la línea de energía eléctrica que atraviesa de poniente a norte el área de aplicación del Plan.

RI-EL4. Area de restricción de la línea de energía eléctrica que corre de forma paralela a la carretera federal y llega al nororiente del centro de población.

RI-EL5. Area de restricción de la línea de energía eléctrica que parte del límite poniente del Centro de Población con rumbo suroriente hacia el camino a San Diego y a Santa Teresa.

RI-EL6. Area de restricción de la línea de energía eléctrica que parte de la línea anteriormente descrita (RI-EL5) y que corre a un costado del camino a San Diego con rumbo suroriente.

RI-EL7. Area de restricción de la línea de energía eléctrica que parte de la subestación “Cocula” con rumbo suroriente y de forma paralela a la carretera federal, llegando al poniente del área urbana actual.

RI-EL8. Area de restricción de la línea de energía eléctrica proveniente de la bifurcación de la línea anteriormente descrita (RI-EL7) y que corre con rumbo sur hasta la localidad denominada “Colimilla”, al poniente del Centro de Población.

IV.4.4.5. Areas de restricción por paso de instalaciones de telecomunicaciones (AL):

Corresponden a las franjas a lo largo de las redes, por lo general sobre las vías públicas y alrededor de las instalaciones de telefonía y telecomunicación, que se deben dejar libres de edificación para permitir el tendido, registro, reparación y ampliación de las mismas, cuyo ancho señalarán las autoridades municipales basándose en los criterios que precise el organismo operador, con relación al tipo de instalación. Se identifican con la clave de las áreas de restricción por paso de infraestructuras más la sub-clave (AL).

RI-TL1. Area de restricción de la línea de teléfonos y telégrafo que va paralela a la carretera federal y llega a el fraccionamiento Colinas de San Miguel, al nororiente del Centro de Población.

RI-TL2. Area de restricción de la línea de teléfonos y telégrafo localizada en el suroriente del área de aplicación, parte del sur del barrio La Ascensión con rumbo suroriente.

RI-TL3. Area de restricción de la línea de teléfonos y telégrafos que va paralela a la carretera federal y parte del extremo poniente del área urbana actual.

IV.4.4.6. Areas de restricción para la vialidad (VL):

Son las superficies que deberán de quedar libre de construcción para la ejecución del sistema de vialidades establecidas para el ordenamiento territorial y urbano conforme a los derechos de vía que establecen las autoridades federales, estatales y municipales competentes en la materia. Se identifican con la clave de las áreas de Restricción a Infraestructura o Instalaciones Especiales (RI) más la sub-clave (VL) y el número que las especifica, siendo las siguientes:

RI-VL1. Carretera Federal Guadalajara-Barra de Navidad, en el tramo comprendido dentro del límite del área de aplicación, contando con un tramo urbano; localizado al nororiente de la mancha urbana. Su servidumbre se establece en 20 metros a cada lado a partir del eje de la misma y su longitud aproximada es de 6,090 metros.

RI-VL2. Camino que comunica a la localidad denominada Santa Teresa y a la Hacienda San Diego con Cocula, localizado al suroriente del Centro de Población. Su servidumbre se establece en 20 metros a cada lado a partir del eje de la misma y tiene una longitud aproximada de 2,486 metros contabilizados a partir de su incorporación a la calle La Guitarrilla hasta el límite sur del área de aplicación del Plan.

RI-VL3. Camino que comunica a la presa Casa Blanca con Cocula, localizado al sur del Centro de Población. Su servidumbre se establece en 20 metros a cada lado a partir del eje de la misma y tiene una longitud aproximada de 586 metros contabilizados a partir del límite sur del centro de Población hasta la presa.

RI-VL 4. Camino que comunica a la localidad denominada Colimilla con Cocula, localizado al poniente del Centro de Población, tiene una longitud aproximada de 898 metros contabilizados a partir de su incorporación a la prolongación de la calle Corregidora en Cocula, hasta la población anteriormente mencionada. Su servidumbre se establece en 8.5 metros a cada lado a partir del eje de la misma.

RI-VL5. Camino periférico a Cocula propuesto sobre tramos de caminos rurales existentes, quedando dentro del área de aplicación del Plan dos tramos con las siguientes longitudes: el primero de 1,867 metros, contabilizados a partir del límite poniente del área de aplicación hasta el límite norte de la misma, ubicado

al norponiente del Centro de Población; y el segundo de 12,163 metros desde el límite norte del área de aplicación hasta el límite poniente del Centro de Población, rodeando el oriente y sur de la ciudad.

RI-VL6. Vialidad principal propuesta a los costados del tramo urbano de la carretera Federal Guadalajara-Barra de Navidad, localizada en el norte del área urbana actual. Su servidumbre se establece en 20 metros a cada lado a partir del eje de la VR-1. Su longitud aproximada es de 4,432 metros.

RI-VL7. Vialidad principal propuesta en el oriente del Centro de Población para comunicar a las colonias del suroriente con las del norponiente, incorporando a la calle Francisco Villa, el par vial constituido por las calles Francisco Villa – Tepeyac y Murguía – Aztecas, y las calles Brizuela, Los reyes y la prolongación de ésta última; su longitud aproximada es de 3,851 metros desde su intersección con la calle La Esperanza al sur hasta el límite norte del dentro de población. En los tramos no construidos su servidumbre se establece en 11.5 metros a cada lado a partir del eje de la misma, y en los tramos existentes se respetará el derecho de vía actual.

RI-VL8. Vialidad principal propuesta en el sur del Centro de Población, formada por las calles La Guitarrilla, Cocollan y la prolongación poniente del camino a San Diego; hasta la intersección con la prolongación de la calle corregidora donde continua con dirección al norponiente para incorporarse a la carretera federal, tiene una extensión aproximada de 4,625 metros, desde su incorporación al camino a Santa Teresa y Hacienda San Diego desde el límite de centro de población hasta su entronque con la carretera federal. En los tramos propuestos su servidumbre se establece en 11.5 metros a cada lado a partir del eje de la misma, se respetará su derecho de vía existente en las zonas ya construidas.

RI-VL9. Vialidad principal que atraviesa el centro de la localidad y comunica la zona norte con el sur de la mancha urbana actual, está constituida por el par vial que forman las calles Juárez – Ocampo y Agustín Yáñez – Obregón. Tiene una longitud aproximada de 1,700 metros desde su entronque en la carretera federal hasta su intersección con el camino a San Diego, se respetará su derecho de vía existente.

RI-VL10. Vialidad principal que atraviesa el centro de la localidad y comunica la zona oriente con el poniente del área urbana actual, está constituida por el par vial que forman las calles Elías Nandino Vallarta – Independencia con su prolongación y Fletes – Corregidora y su prolongación. Tiene una longitud aproximada de 4,552 metros contabilizados a partir de su intersección con la calle Los Reyes hasta la prolongación poniente propuesta del camino a San Diego. En las zonas propuestas su servidumbre se establece en 11.5 metros a cada lado a partir del eje de cada una de las calles, respetando el derecho de vía actual en las ya existentes.

RI-VL11. Vialidad principal propuesta en el poniente del Centro de Población, sobre la vialidad propuesta que corre de forma paralela a ambos márgenes del canal de un afluente del río “Cocula”. Su servidumbre se establece en 11.5 metros a cada lado a partir del eje de cada una de las calles. Tiene una longitud aproximada de 1,288 metros, desde su entronque con la prolongación propuesta del camino a San Diego hasta el límite surponiente del Centro de Población.

RI-VL12. Vialidad colectora propuesta al norte del fraccionamiento Lomas de Cocula sobre la calle San Luis Potosí y la prolongación de la misma, su longitud aproximada es de 664 metros desde su entronque con la prolongación propuesta de la calle Los Reyes hasta la carretera federal. En los tramos no construidos su servidumbre se establece en 8.5 metros a cada lado a partir del eje de la misma.

RI-VL13. Vialidad colectora propuesta al sur del fraccionamiento Lomas de Cocula sobre la calle Jalisco, su longitud aproximada es de 775 metros contabilizados a partir de su entronque con la prolongación propuesta de la calle Los Reyes hasta la carretera federal. En los tramos no construidos su servidumbre se establece en 8.5 metros a cada lado a partir del eje de la misma.

RI-VL14. Vialidad colectora propuesta en el nororiente del Centro de Población, sobre las calles Fray Miguel de Bolonia y su prolongación propuesta, su longitud aproximada es de 1,430 metros del tramo comprendido entre el límite norte del Centro de Población y la calle Agustín Yáñez. En los tramos no construidos su servidumbre se establece en 8.5 metros a cada lado a partir del eje de la misma, en los construidos se respetará el derecho de vía existente.

RI-VL15. Vialidad colectora propuesta en el poniente del área urbana actual, sobre la calle San Salvador, su longitud aproximada es de 481 metros del tramo comprendido entre la carretera federal Guadalajara – Barra de Navidad y la vialidad propuesta VP-6. Se respetará su servidumbre actual.

RI-VL16. Vialidad colectora propuesta en el norte del área urbana actual, sobre las calles Zapata y Caracol, su longitud aproximada es de 1,306 metros del tramo comprendido entre el noreste y centro de la carretera federal Guadalajara – Barra de Navidad. Su servidumbre se establece en 8.5 metros a cada lado a partir del eje de la misma.

RI-VL17. Vialidad subcolectora propuesta al oriente del área urbana actual sobre la prolongación de la calle J. Trinidad Razo Galeana, su longitud aproximada es de 568 metros contabilizados a partir su entronque con la calle Galeana (Subida a la Cruz) hasta el límite oriente del Centro de Población. En los tramos no construidos su servidumbre se establece en 7.5 metros a cada lado a partir del eje de la misma, en los ya existentes se respetará la servidumbre actual.

RI-VL18. Vialidad subcolectora propuesta en el norponiente del Centro de Población, su longitud aproximada es de 1,172 metros en el tramo comprendido entre el límite norponiente del Centro de población hasta su intersección con la calle Gardenia que es la VP-5. Su servidumbre se establece en 7.5 metros a cada lado a partir del eje de la misma.

RI-VL19. Vialidad subcolectora propuesta al norte del Centro de Población, su longitud aproximada es de 560 metros contabilizados desde el límite norte del Centro de población hasta su intersección con la carretera federal. Su servidumbre se establece en 7.5 metros a cada lado a partir del eje de la misma.

IV.4.5. Áreas de Transición (AT):

Las que fungen como separadoras entre las áreas urbanas y las áreas rurales o naturales protegidas, aminorando la confrontación directa entre las condiciones físicas de cada una de ellas; estas áreas están sujetas a usos restringidos y sólo se permitirán aquellas instalaciones, con baja intensidad de uso del suelo, que puedan generar su propia infraestructura sin depender de las del área urbana actual del centro de población. En estas áreas tendrán prioridad las actividades que demanden grandes extensiones de espacio abierto, especialmente de recreación y esparcimiento, institucionales y agropecuarias. Se identificarán con la clave (AT) y el número que las especifica. La acción urbanística y edificaciones que se pretendan realizar en las áreas de transición, requerirán de la elaboración de su Plan Parcial de Urbanización y sus respectivos estudios de impacto ambiental, en el cual se demuestre que la ejecución de las obras materiales no cambiará la índole de dichas áreas.

AT-1. Área localizada al norponiente del Centro de Población, con una superficie aproximada de 26.85 hectáreas, teniendo como límites, al norte el área agropecuaria (AR-AGR1) y el área destinada a la planta de tratamiento de aguas negras propuesta; al oriente el río Cocula, y al sur y poniente el límite del Centro de Población.

AT-2. Área de 81.55 hectáreas aproximadamente, localizada al norte del Centro de Población, en la superficie comprendida entre el área agropecuaria (AR-AGR2), la carretera Guadalajara – Barra de Navidad, el límite norte del Centro de Población, el área de conservación ecológica (AC-3) y el río Cocula.

AT-3. Area localizada al nororiente del Centro de Población, teniendo al norte un segmento del camino periférico a Cocula, al oriente el área de conservación ecológica de la presa San Antonio, al sur el fraccionamiento Colinas de San Miguel y al poniente la carretera federal Guadalajara – Barra de Navidad; con una superficie aproximada de 2.82 hectáreas.

AT-4. Area aproximada de 245.27 hectáreas, localizada al oriente de la mancha urbana actual, comprendida entre el límite del Centro de Población, un segmento del camino periférico a Cocula y el río Cocula.

AT-5. Area correspondiente a la franja que corre de forma paralela a la margen norte del camino a Santa Teresa y Hacienda San Diego, en el tramo comprendido entre su incorporación con la calle La Guitarrilla en el límite del Centro de Población, y el límite suroriente del área de aplicación del Plan, teniendo una superficie aproximada de 44.14 hectáreas.

AT-6. Area de 169.05 hectáreas aproximadamente, localizada al sur y suroriente de la localidad, comprendida entre el límite sur del Centro de Población, el camino a Santa Teresa y Hacienda San Diego, el área silvestre (AR-SIL2), el área de conservación ecológica (AC-2) y el río Cocula.

AT-7. Area aproximada de 77.03 hectáreas, localizada al poniente del área urbana actual, teniendo como límites, al norte un segmento del límite del Centro de Población; al oriente el río Cocula; al sur y surponiente el área agropecuaria (AR-AGR4); y al poniente el área silvestre (AR-SIL3), quedando dentro de ésta zona la localidad denominada Colimilla.

IV.4.6. Areas Rústicas (AR):

Las tierras, aguas y bosques cuyo uso corresponde principalmente a las actividades del sector primario, por lo que son susceptibles de explotación renovable agrícola, pecuaria, piscícola o forestal y aquellas actividades estratégicas para el desarrollo regional de usos industriales, de extracción, almacenamiento e infraestructura que por sus características de operación e impacto requieren emplazarse en suelo rural; así como también las que en función de su atractivo natural puedan ser sujetas de aprovechamiento turístico. Estas áreas se subdividen en:

IV.4.6.1. Areas agropecuarias (AGR):

Los terrenos propios para cultivos o pastizales y demás actividades agropecuarias. Se identifican con la clave de las áreas rústicas más la sub-clave (AGR) y el número que las especifica, siendo las siguientes:

AR-AGR1. Area de 149.79 hectáreas aproximadamente, localizada al norponiente del Centro de Población teniendo como límites, al norte, un segmento del límite norte del área de aplicación; al oriente el río “Cocula”; al sur, el área de transición (AT-1) y un segmento del límite del Centro de Población; y al poniente el límite poniente del área de aplicación.

AR-AGR2. Area aproximada de 359.34 hectáreas, localizada al norte del Centro de Población teniendo como límites, al norte, un segmento del límite norte del área de aplicación; al oriente, la carretera federal Guadalajara – Barra de Navidad, al sur el área de transición (AT-2), y al poniente el río “Cocula”.

AR-AGR3. Area de 480.09 hectáreas aproximadamente, localizada al oriente del Centro de Población, estando delimitada al norte por un segmento del límite norte del área de aplicación, al oriente por un segmento del límite oriente del área de aplicación y por el área silvestre (AR-SIL1), al sur por el área de

transición (AT-5) y al poniente por el área de transición (AT-4), el área de conservación ecológica (AC-1) y la carretera federal Guadalajara – Barra de Navidad.

AR-AGR4. Area aproximada de 122.97 hectáreas, localizada al poniente del Centro de Población, teniendo como limites, al norponiente el área silvestre (AR-SIL3); al nororiente, el área de transición (AT-7); al sur el área silvestre (AR-SIL2); y al poniente un segmento del limite poniente del área de aplicación del Plan.

AR-AGR5. Area de 30.87 hectáreas aproximadamente, localizada al poniente del Centro de Población, estando delimitada al norte y oriente por el limite del Centro de Población, al sur por el área silvestre (AR-SIL3), y al poniente por un segmento del limite poniente del área de aplicación del Plan.

IV.4.6.2. Areas silvestres (SIL):

Son aquellas que por sus características específicas no son susceptibles de aprovechamiento, debiendo mantenerse en su estado original. Se identifican con el dibujo y la clave de las áreas rústicas más la sub-clave (SIL) y el número que las especifica;

AR-SIL1. Area de 139 hectáreas aproximadamente, localizada en el extremo suroriente del área de aplicación del Plan.

AR-SIL2. Extensión territorial localizada al sur del Centro de Población, en el extremo surponiente del área de aplicación del Plan, tiene una superficie aproximada de 640.16 hectáreas.

AR-SIL3. Area aproximada de 101.37 hectáreas, localizada en el poniente del área de aplicación, al norponiente de la localidad denominada “Colimilla” y al sur de la carretera federal Guadalajara – Barra de Navidad.

IV.4.7. Areas de Conservación Ecológica (AC):

Son las tierras, aguas y bosques que por sus características de valor científico, ambiental o paisajístico deben ser conservadas. Su origen o estado natural y su grado de transformación, motivarán su preservación o nivel de conservación, de conformidad con la legislación en esta materia. En éstas áreas deberá respetarse lo establecido en las Leyes Federal y Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, estando bajo el control de las autoridades competentes. Estas áreas se señalan en los planos con la clave (AC), y el número que las especifica, siendo las siguientes:

AC-1. Area aproximada de 21.07 hectáreas, correspondientes a la franja que rodea la presa San Antonio (El Presidio), considerada zona federal a restaurar y ubicada al nororiente del Centro de Población.

AC-2. Area de 35.57 hectáreas aproximadamente, localizadas al sur del Centro de Población, correspondientes a la franja que rodea a la presa Casa Blanca, zona destinada a parque suburbano.

AC-3. Area de 34.43 hectáreas aproximadamente, localizada al norte de la mancha urbana actual, comprendida entre el área de transición (AT-2) y el limite norte del Centro de Población.

IV.4.8. Areas de Protección a Cauces y Cuerpos de Agua (CA):

Son las áreas requeridas para la regulación y el control de los cauces en los escurrimientos y vasos hidráulicos tanto para su operación natural, como para los fines de explotación agropecuaria como de

suministro a los asentamientos humanos. Estas áreas se señalan en los planos con la clave (CA) y el número que las especifica, siendo las siguientes:

CA-1. Correspondiente a la franja de protección del cauce del río “Cocula” localizado en el poniente del área de aplicación, partiendo de la presa “Casa Blanca” con rumbo norte hasta el límite norte del área de aplicación; su servidumbre se establecerá con base a lo estipulado en la Ley de Aguas Nacionales.

CA-2. Correspondiente a la franja de protección del cauce de un escurrimiento afluente del río “Cocula”, localizado al noroeste el Centro de Población, su servidumbre se establecerá con base a lo estipulado en la Ley de Aguas Nacionales.

CA-3. Correspondiente a la franja de protección del cauce del río “Chiquito”, que parte del extremo suroeste del área de aplicación con rumbo norponiente atravesando la mancha urbana actual para incorporarse al río “Cocula” en el poniente del Centro de Población; su servidumbre se establecerá con base a lo estipulado en la Ley de aguas Nacionales.

CA-4. Area que comprende la presa San Antonio (El Presidio) y su servidumbre, misma que se establecerá de acuerdo a lo estipulado en la Ley de Aguas Nacionales; ubicada al nororiente del Centro de Población.

CA-5. Correspondiente a la zona inundable localizada en el centro de la mancha urbana, al nororiente del Centro Histórico y sobre ambas márgenes del río “Chiquito”.

CA-6. Area que comprende la presa “Casa Blanca” y su servidumbre, misma que se establecerá de acuerdo a lo estipulado en la Ley de Aguas Nacionales, ubicada al sur del Centro de Población.

CA-7. Area de restricción del canal propuesto para el cauce de un afluente del río “Cocula”, ubicado al poniente del área urbana actual.

IV.5. Acciones de Conservación, Mejoramiento y Crecimiento.

IV.5.1. Acciones de Conservación

Las acciones de conservación que se establecen para Cocula, correspondientes a las áreas definidas en el apartado IV.4, son las siguientes:

PP-PH1, área de protección al patrimonio histórico que corresponde al centro histórico de la localidad; para el cual se debe promover la realización e implantación de un plan parcial de conservación y reglamento de imagen urbana.

PP-PC1 a PP-PC6, áreas de protección al patrimonio cultural constituidas por edificios religiosos, en las cuales se debe aplicar una reglamentación de imagen urbana que se defina en el Plan Parcial del centro Histórico.

PP-PF1, áreas de protección a la fisonomía urbana, en las cuales se debe aplicar la reglamentación de imagen urbana que se defina en el Plan Parcial del centro Histórico.

AC1 a la AC3, áreas de conservación ecológica, correspondientes a las franjas que rodean a las presas Casa Blanca y San Antonio, y un área localizada al norte de la mancha urbana actual, comprendida entre el área de transición (AT-2) y el límite norte del Centro de Población; para las cuales se debe elaborar un plan de

ordenamiento ecológico en el que se defina el tipo de utilización condicionada que permita la conservación y reforestación de vegetación nativa.

CA1 a la CA7, áreas de protección a causas y cuerpos de agua; para las cuales se deben definir sus límites y realizar acciones de rescate, saneamiento y reforestación.

RI-RG1 a la RI-RG4, áreas de restricción de dos rastros, el cementerio, y la gasolinera; para las cuales se debe definir su zona de amortiguamiento y protección, indicando el tipo de usos permitidos en ella.

RI-AB1 a la RI-AB15, áreas de restricción de las líneas de abastecimiento de agua, pozos y tanques de distribución, las cuales no se encuentran ubicadas sobre vialidades, delimitación, desmonte y señalamiento.

RI-DR1 y RI-DR5, áreas de restricción de la planta de tratamiento de aguas negras propuesta, de la laguna de oxidación propuesta y de los colectores generales de drenaje y su ampliación propuesta: delimitación, desmonte y señalamiento.

RI-EL1 a RI-EL8, áreas de restricción de las líneas de energía eléctrica que atraviesan el área de aplicación del plan: delimitación, desmonte y señalamiento.

RI-TL1 a RI-TL3, área de restricción de la línea de teléfono y telégrafo que van paralelas a la carretera federal: delimitación, desmonte y señalamiento.

RI-VL1 a RI-VL5, áreas de restricción de la vialidad regional y de la vialidad primaria, existentes y propuestas en áreas de reserva urbana: delimitación, desmonte y señalamiento.

IV.5.2. Acciones de Mejoramiento

Las acciones de mejoramiento que se establecen en Cocula corresponden a las áreas de renovación urbana que han sido debidamente incorporadas al municipio en los términos del art. 17 fracción IIª del Reglamento Estatal de Zonificación, y fueron definidas en el apartado IV.4.1.3 de este capítulo, siendo las siguientes:

AU-RN1 y AU-RN2, correspondientes a las colonias y/o fraccionamientos Lázaro Cárdenas y La Guitarilla, donde se realizaran acciones tendientes a corregir la falta o deficiencias en pavimentos y banquetas, red de distribución de agua potable, red domiciliar de drenaje, línea de electricidad y alumbrado público.

IV.5.3. Acciones de Crecimiento

Las acciones de crecimiento que se establecen para Cocula, correspondientes a las áreas de reserva urbana definidas en el apartado IV.4.3, y son las siguientes:

RU-CP1 a RU-CP9, áreas de reserva urbana a corto plazo; integración de las redes de agua potable y drenaje sanitarios a las líneas troncales y subcolectores correspondientes, cumplimiento de las demás acciones de urbanización señaladas por el Reglamento Estatal de Zonificación para el tipo de acción urbanística autorizada.

RU-MP1 a RU-MP7, áreas de reserva urbana a mediano plazo; construcción de tanque de distribución de agua potable al noreste, y de la vialidad primaria y colectores generales propuestos en estas áreas, al oriente y poniente del centro de población.

RU-LP1 a RU-LP3, áreas de reserva urbana a largo plazo; construcción de pozo de abastecimiento y tanque de distribución de agua potable, así como de la vialidad primaria y colectores generales propuestos en estas áreas.

IV.6. Utilización General del Suelo (Plano E-2)

En el plano E-2 se define la zonificación primaria de usos y destinos para la localidad de San Juan de los Lagos, con base a lo señalado en el Capítulo IV del Reglamento Estatal de Zonificación. La definición y usos permisibles en ellas se describen en el capítulo IV y las normas de control aplicables en cada tipo de zona se indican en los Capítulos IV a XVI de dicho reglamento.

IV.6.1. Zonas de aprovechamiento de recursos naturales

Son las zonas que se ubican sobre áreas rústicas que no pueden ser soporte de procesos de urbanización y desarrollo urbano, sino a aprovechamientos concordantes con su carácter de medio rural. Son zonas en las que se permitirán todas aquellas actividades relacionadas con la explotación y aprovechamiento racional de los recursos naturales del territorio. Los usos y destinos que lo integran son las siguientes:

IV.6.1.1. Zonas de Actividades Silvestres (AS):

Zonas de predios rústicos que prevalecen en gran medida en su estado natural, siendo las siguientes:

AS-1. Zona correspondiente a la porción norte de la franja de protección del cauce del río “Cocula” y su afluente, localizados al norponiente del Centro de Población; su servidumbre se establecerá con base a lo establecido en la Ley de Aguas Nacionales.

AS-1. Zona correspondiente a la porción norte de la franja de protección del cauce del río “Cocula” y su afluente, localizados al norponiente del Centro de Población; su servidumbre se establecerá con base a lo establecido en la Ley de Aguas Nacionales.

AS-2. Zona de 35.52 hectáreas aproximadamente, correspondiente a la presa San Antonio (El Presidio), su servidumbre y una superficie de amortiguamiento alrededor de ésta; localizada al nororiente del Centro de Población.

AS-3. Zona de 139 hectáreas aproximadamente, localizada en el extremo suroriente del área de aplicación del Plan.

AS-4. Zona correspondiente a la porción sur de la franja de protección del cauce del río “Chiquito”, localizada al suroriente del Centro de Población, su servidumbre se establecerá con base a lo establecido en la Ley de Aguas Nacionales.

AS-5. Extensión territorial localizada al sur del Centro de Población, en el extremo surponiente del área de aplicación del Plan, tiene una superficie aproximada de 684.52 hectáreas.

AS-6. Zona correspondiente a la porción sur de la franja de protección del cauce del río “Cocula”, localizada al poniente del Centro de Población; su servidumbre se establecerá con base a lo establecido en la Ley de Aguas Nacionales.

AS-7. Zona aproximada de 101.37 hectáreas, localizada en el poniente del área de aplicación, al norponiente de la localidad denominada “Colimilla” y al sur de la carretera federal Guadalajara – Barra de Navidad.

IV.6.1.2.Zonas Agropecuarias (AG):

Son aquellas zonas que comprenden las actividades relacionadas con la agricultura y la ganadería en sus diversas modalidades, sujetas a las regulaciones en la materia. Las actividades que pueden establecerse son todo tipo de cultivos y pastizales, establos y zahúrdas y aquellas instalaciones complementarias a estas actividades. Se identifican con la clave AG y el número que las identifica, siendo las siguientes:

AG-1. Zona de 149.79 hectáreas aproximadamente, localizada al norponiente del Centro de Población teniendo como límites, al norte, un segmento del límite norte del área de aplicación; al oriente el río “Cocula”; al sur, la zona de granjas y huertos (GH-1) y un segmento del límite del Centro de Población; y al poniente el límite poniente del área de aplicación.

AG-2. Zona aproximada de 359.34 hectáreas, localizada al norte del Centro de Población teniendo como límites, al norte, un segmento del límite norte del área de aplicación; al oriente, la carretera federal Guadalajara – Barra de Navidad, al sur la zona de granjas y huertos (GH-2), y al poniente el río “Cocula”.

AG-3. Zona de 34.43 hectáreas aproximadamente, localizada al norte de la mancha urbana actual, comprendida entre la zona de granjas y huertos (GH-2) y el límite norte del Centro de Población.

AG-4. Zona de 480.09 hectáreas aproximadamente, localizada al oriente del Centro de Población, estando delimitada al norte por un segmento del límite norte del área de aplicación, al oriente por un segmento del límite oriente del área de aplicación y por la zona de actividades silvestres (AS-3), al sur por la franja de granjas y huertos (GH-5), y al poniente por la zona de granjas y huertos (GH-4), la zona de actividades silvestres (AS-2) y la carretera federal Guadalajara – Barra de Navidad.

AG-5. Zona aproximada de 122.97 hectáreas, localizada al poniente del Centro de Población, teniendo como límites, al norponiente, la zona de actividades silvestres (AS-8); al nororiente, la zona de granjas y huertos (GH-7); al sur la zona de actividades silvestres (AS-5); y al poniente un segmento del límite poniente del área de aplicación del Plan.

AG-6. Zona de 30.87 hectáreas aproximadamente, localizada al poniente del Centro de Población, estando delimitada al norte y oriente por el límite del Centro de Población, al sur por la zona de actividades silvestres (AS-8), y al poniente por un segmento del límite poniente del área de aplicación del Plan.

IV.6.1.3.Zonas de Granjas y Huertos (GH):

Son las dedicadas a las actividades de cultivo de árboles frutales y de hortalizas, así como granjas avícolas y apiarios, incluyendo la posibilidad de la edificación de una casa habitación y sus instalaciones necesarias para su cuidado y mantenimiento. La densidad máxima será de 2 viviendas por hectárea y la superficie mínima de lote 4,000 m².

GH-1. Zona localizada al norponiente del Centro de Población, con una superficie aproximada de 26.85 hectáreas, teniendo como límites, al norte, la zona de uso agropecuario (AG-1) y la zona destinada a la planta de tratamiento de aguas negras propuesta; al oriente el río Cocula, y al sur y poniente el límite del Centro de Población.

GH-2. Zona de 81.55 hectáreas aproximadamente, localizada al norte del Centro de Población, en la superficie comprendida entre la zona de uso agropecuario (AG-2), la carretera Guadalajara – Barra de Navidad, el límite norte del Centro de Población, la zona de uso agropecuario (AG-3) y el río Cocula.

GH-3. Zona localizada al nororiente del Centro de Población, teniendo al norte un segmento del camino periférico a Cocula, al oriente la zona de actividades silvestres de la presa San Antonio, al sur el fraccionamiento Colinas de San Miguel y al poniente la carretera federal Guadalajara – Barra de Navidad; con una superficie aproximada de 2.82 hectáreas.

GH-4. Zona aproximada de 245.27 hectáreas, localizada al oriente de la mancha urbana actual, comprendida entre el límite del Centro de Población, un segmento del camino periférico a Cocula y el río Cocula.

GH-5. Zona correspondiente a la franja que corre de forma paralela a la margen norte del camino a Santa Teresa y Hacienda San Diego, en el tramo comprendido entre su incorporación con la calle La Guitarrilla en el límite del Centro de Población, y el límite suroriente del área de aplicación del Plan, teniendo una superficie aproximada de 44.14 hectáreas.

GH-6. Zona de 169.05 hectáreas aproximadamente, localizada al sur y suroriente de la localidad, comprendida entre el límite sur del Centro de Población, el camino a Santa Teresa y Hacienda San Diego, la zona de actividades silvestres (AS-5) y el río Cocula.

GH-7. Zona aproximada de 77.03 hectáreas, localizada al poniente del área urbana actual, teniendo como límites, al norte, un segmento del límite del Centro de Población, al oriente el río Cocula, al sur y surponiente, la zona de uso agropecuario (AG-5), y al poniente la zona de actividades silvestres (AS-7); quedando dentro de ésta zona la localidad denominada Colimilla.

IV.6.2. Zonas de Alojamiento Temporal

Son zonas del centro de población, que presentan atractivos turísticos, por los recursos paisajísticos, culturales y ambientales con que cuentan. En el resto del centro de población estas actividades pueden ser consideradas dentro del sector de las actividades terciarias, por lo que pueden emplazarse en zonas de servicios, y en las que se consideren compatibles, estando sujetas a las normas de control de la edificación que para cada una de las zonas establece el Reglamento Estatal de Zonificación.

IV.6.2.1. Zonas Turístico hotelero densidad baja (TH2):

Las zonas turístico-hotelero de densidad baja que a continuación se describen, pueden tener una densidad máxima de hasta 30 cuartos por hectárea con lotes de superficie mínima de 7500 m², debiendo ajustarse a las normas señaladas para este tipo de zonas en el Reglamento Estatal de Zonificación, siendo las siguientes:

TH2-1. Zona de 14.09 hectáreas aproximadamente, localizada al poniente de la mancha urbana actual, teniendo al oriente el río “Cocula” y al sur el límite del Centro de Población

IV.6.2.2. Zonas Turístico hotelero densidad media (TH3):

Las zonas turístico-hotelero de densidad media que a continuación se describen, pueden tener una densidad máxima de hasta 60 cuartos por hectárea con lotes de superficie mínima de 5000 m², debiendo ajustarse a las normas señaladas para este tipo de zonas en el Reglamento Estatal de Zonificación, siendo las siguientes:

TH3-1. Zona aproximada de 10.91 hectáreas, localizadas al poniente de la mancha urbana actual, al norte de la intersección del límite del Centro de Población con la franja de protección de la línea de alta tensión (IN-R12).

IV.6.3. Zonas Habitacionales (H):

Las zonas habitacionales comprenden todo tipo de edificaciones para uso habitacional y otros usos compatibles de acuerdo a la reglamentación estipulada en el Capítulo IX del Reglamento Estatal de Zonificación. Se identifican con la clave H más el número que especifica su densidad de población y de viviendas, siendo las siguientes:

IV.6.3.1. Zonas Habitacional densidad baja (H2):

Las zonas habitacionales de densidad baja especial que a continuación se describen pueden tener una densidad máxima de hasta 95 habitantes por hectárea o 19 viviendas con lotes de superficie mínima de 300 m², debiendo ajustarse a las normas señaladas para este tipo de zonas en el Reglamento.

H2-1. Zona aproximada de 41.79 hectáreas, localizada al poniente del área urbana actual, correspondiendo a el barrio de Santiago y a las franjas centro y poniente del barrio de San Pedro, teniendo como límites, al norte la franja de comercio distrital CD-1, al oriente el río “Chiquito” y la calle Adrián Puga – Sostenes Castillo, y al sur la unidad deportiva, el panteón municipal, la zona de usos mixtos barrial (MB-2), la zona de equipamiento distrital (EI-D1) y la zona de usos mixtos distrital (MD-1).

H2-2. Zona de 38.53 hectáreas aproximadamente, localizada en el sur del Centro de Población, correspondiendo a las franjas oriente del barrio de San Pedro y poniente del barrio La Ascención, y a la superficie localizada entre la unidad deportiva y la franja de usos mixtos barrial (MB-1).

H2-3. Zona aproximada de 2.96 hectáreas, localizada en el extremo sur del barrio La Ascención, en el sur del Centro de Población.

H2-4. Zona de 48.41 hectáreas aproximadamente, correspondientes a las colonias La Guitarrilla y Lázaro Cárdenas, exceptuando el norte – centro de ésta última, en el sur de la mancha urbana actual.

H2-5. Zona de 26.58 hectáreas aproximadamente, localizada al surponiente del Centro de Población correspondiente a la extensión territorial ubicada entre el límite del Centro de Población y la franja de usos mixto barrial (MB-1).

H2-6. Zona aproximada de 25.45 hectáreas, localizada al poniente de la mancha urbana teniendo al norte y oriente la zona de uso mixto distrital (MD-1) y al sur y poniente la franja de uso mixto barrial (MB-1) correspondiente a la prolongación poniente propuesta del camino a San Diego.

IV.6.3.2. Zonas Habitacional densidad especial (H2e):

Las zonas habitacionales de densidad especial que a continuación se describen pueden tener una densidad máxima de hasta 140 habitantes por hectárea o 28 viviendas con lotes de superficie mínima de 200 m², y frente mínimo de 10 metros, debiendo ajustarse al resto de las normas señaladas para el tipo de zonas H2 en el Reglamento de Zonificación del Estado.

H2e-1. Zona aproximada de 35.88 hectáreas, localizada al poniente de la mancha urbana actual, sobre la extensión territorial localizada entre la zona habitacional de densidad media (H3-6), la franja de usos mixto barrial (MB-3), el río “Chiquito” y la zona de usos mixtos central (MC-2).

H2e-2. Zona de 25.76 hectáreas localizadas en el extremo oriente del Centro de Población, en la superficie ubicada entre la zona de usos mixtos barrial (MB-3), el límite oriente del Centro de Población y el río “Chiquito”.

IV.6.3.3. Zonas Habitacional densidad media (H3):

Las zonas habitacionales de densidad media que a continuación se describen pueden tener una densidad máxima de hasta 195 habitantes por hectárea o 39 viviendas con lotes de superficie mínima de 140 m², debiendo ajustarse a las normas señaladas para este tipo de zonas en el Reglamento de Zonificación del Estado.

H3-1. Zona de 1.96 hectáreas aproximadamente, correspondiente a la extensión territorial ubicada entre los ríos “Cocula” y “Chiquito”, al suroriente del entronque de éstos, en el norte del Centro de Población.

H3-2. Zona aproximada de 14.95 hectáreas, localizada en el norte del Centro de Población, al norte del río “Chiquito”.

H3-3. Zona aproximada de 11.32 hectáreas, localizada entre el río “Chiquito” y la franja de comercio distrital (CD-1), al norte de la mancha urbana actual.

H3-4. Zona de 14.56 hectáreas aproximadamente, localizada al norte del Centro de Población, teniendo al norte el límite del Centro de Población, al oriente y sur la franja de comercio distrital (CD-1), y al poniente el fraccionamiento La Rinconada.

H3-5. Zona aproximada de 23.92 hectáreas localizadas en el extremo nororiente del Centro de Población, correspondiendo a la porción norte del fraccionamiento Colinas de San Miguel.

H3-6. Zona de 47.38 hectáreas aproximadamente, localizada al nororiente de la localidad, teniendo al norte la colonia Lomas de Cocula, al oriente la franja de usos mixtos barrial (MB-3), al sur la zona habitacional de densidad baja especial (H2E-1), y al poniente la franja de comercio distrital (CD-1).

H3-7. Zona aproximada de 63.69 hectáreas correspondientes a la mitad oriente y la porción centro-norte del barrio La Ascensión, ubicada al suroriente del Centro de Población.

H3-8. Zona de 5.66 hectáreas aproximadamente, correspondiente a la porción centro – norte de la colonia Lázaro Cárdenas, al sur del Centro de Población.

IV.6.3.4. Zonas Habitacional densidad alta (H4):

Las zonas habitacionales de densidad alta que a continuación se describen pueden tener una densidad máxima de hasta 290 habitantes por hectárea o 58 viviendas con lotes de superficie mínima de 90 m², frente mínimo de 6 metros, debiendo ajustarse a las normas señaladas para este tipo de zonas en el Reglamento de Zonificación del Estado.

H4-1. Zona de 28.46 hectáreas aproximadamente, localizado al norte del Centro de Población, teniendo al poniente y norte el límite del Centro de Población, al oriente la zona habitacional de densidad media (H3-4) y al sur el río “Chiquito”.

H4-2. Zona correspondiente a la colonia denominada Lomas de Cocula, en el nororiente del Centro de Población, cuenta con una superficie de 13.81 hectáreas aproximadamente.

H4-3. Zona formada por el extremo centro-sur del barrio La Ascensión en el suroriente del Area Urbana Actual, correspondiente al fraccionamiento Guadalupe Ibarra; cuenta con una superficie aproximada de 7.12 hectáreas.

IV.6.4. Zonas de Uso Mixto:

Son las zonas en la que se permite la mezcla de diferentes usos y actividades que pueden coexistir desarrollando funciones complementarias o compatibles de acuerdo a la reglamentación estipulada en el Capítulo X del Reglamento Estatal de Zonificación y se generan a través de corredores urbanos y en parte o en la totalidad de las unidades territoriales. Por su nivel de servicio se clasifican en:

IV.6.4.1. Zonas de Uso Mixto Barrial (MB):

Son las zonas mixtas en donde la habitación es predominante y se mezcla con usos comerciales y de servicios barriales. Se constituyen alrededor de los centros de barrio y en corredores barriales, siendo las siguientes:

MB-1. Zona de 33.5 hectáreas aproximadamente, en forma de franja que corre paralela a ambos márgenes de la vialidad conformada por las calles Cocollan, La Guitarrilla, el camino a San Diego y la prolongación propuesta del mismo, desde su intersección con la carretera federal hasta su incorporación con el camino a Santa Teresa y a San Diego, al sur y poniente del Centro de Población.

MB-2. Zona aproximada de 3.72 hectáreas, localizada al poniente de la mancha urbana, en el barrio de San Pedro, teniendo al poniente la zona de equipamiento distrital (EI-D1) correspondiente a la preparatoria.

MB-3. Zona de 17.39 hectáreas aproximadamente, en forma de franja que corre paralela a ambos márgenes de la prolongación propuesta de la calle Los Reyes desde su intersección con el río “Chiquito” hasta el límite norte del Centro de Población.

IV.6.4.2. Zonas de Uso Mixto Distrital (MD):

Son zonas mixtas en donde la habitación debe coexistir en forma equilibrada con usos comerciales y de servicios cuya zona de influencia es un distrito urbano, o el conjunto de varios barrios. Se constituyen alrededor de los subcentros urbanos o en corredores urbanos distritales, siendo adecuadas para ubicar los usos de comercio y servicios de mayor impacto, así como actividades de trabajo de baja incidencia en el medio ambiente, siendo las siguientes:

MD-1. Zona aproximada de 14.10 hectáreas, localizada al poniente de la mancha urbana, teniendo al norte la zona habitacional densidad baja (H2-1) y la zona de equipamiento distrital (EI-D1) correspondiente a la preparatoria, al oriente la zona de uso mixto barrial (MB-2), el panteón municipal y la zona habitacional densidad baja (H2-2), y al sur y poniente la zona habitacional densidad baja (H2-6).

MD-2. Zona de 4.52 hectáreas aproximadamente, localizada al sur del Centro Histórico, teniendo como límites las siguientes calles: Sostenes Castillo, Independencia – Elías Nandino Vallarta, 5 de Mayo y Fletes – Corregidora.

IV.6.4.3. Zonas de Uso Mixto Central (MC):

las zonas donde la habitación deja de ser predominante, mezclándose con usos comerciales y de servicios de carácter urbano general, que sirven a la totalidad o a un amplio sector del centro de población. Generalmente se constituyen alrededor de los centros o subcentros urbanos, o en corredores centrales, donde por razones de impacto en la imagen urbana, deben excluirse los usos comerciales y de servicios de mayor impacto

MC-1. Zona aproximada de 8.95 hectáreas, correspondientes a el barrio de San Juan, excepto su franja norponiente, localizada al norte del río “Chiquito”.

MC-2. Zona de 7.18 hectáreas aproximadamente, correspondientes a las franjas poniente y norponiente de la zona centro de la localidad, teniendo al norte el río “Chiquito”, al oriente y sur el primer cuadro de la mancha urbana, y al poniente los barrios de Santiago y San Pedro.

IV.6.4.4. Zonas de Uso Mixto Regional (MR):

Son las zonas donde la habitación queda excluida, dado que las actividades que se ubican tienen un alcance e impacto que rebasa el propio centro de población, generalmente se constituyen en corredores del sistema vial primario.

MR-1. Zona destinada a albergar servicios y equipamiento institucional regionales, localizada al poniente del área urbana actual, sobre la margen sur de la carretera federal en el tramo comprendido entre la franja de comercio regional (CR-2) y el límite poniente del área de aplicación del Plan; con una superficie aproximada de 39.42 hectáreas.

IV.6.5. Zonas de Comercio y Servicios:

Son las zonas en donde predominan los usos comerciales y de servicios. Se constituyen alrededor de los centros o en corredores urbanos, de acuerdo a lo reglamentado en los capítulos XI y XII del Reglamento Estatal de Zonificación. Las zonas de usos comerciales y de servicios por su nivel de atención y su radio de influencia se clasifican en los siguientes tipos:

IV.6.5.1. Zonas de Comercio Distrital (CD)

CD-1. Zona aproximada de 32.68 hectáreas, en forma de franja que corre paralela a ambos márgenes de la carretera federal desde su cruce con la calle Jalisco al nororiente, hasta su intersección con el río “Cocula” al poniente.

IV.6.5.2. Zonas de Comercio Central (CC):

CC-1. Zona de 10.36 hectáreas aproximadamente, correspondientes al primer cuadro de la localidad teniendo como límites las siguientes calles: Morelos – Pedro Galván Rincón, 5 de Mayo – Abundio Rincón, Elías Nandino Vallarta – Independencia y Vicente Guerrero – Xicotencatl.

IV.6.5.3. Zonas de Comercio Regional (CR):

Son zonas para actividades de comercio y servicios que tienen un alcance que rebasa al propio centro de población, por lo que son adecuadas sobre vialidades del sistema vial primario con fácil accesibilidad hacia las salidas carreteras, en ellas los usos habitacionales deben quedar excluidos.

CR-1. Franja de 120 metros de ancho aproximadamente, que corre de forma paralela a la margen norte de la carretera federal en el tramo comprendido entre su intersección con el río “Cocula” y el límite del área de aplicación del Plan, al poniente del área urbana actual; tiene una superficie aproximada de 20.65 hectáreas.

CR-2. Franja de 120 metros de ancho aproximadamente, que corre de forma paralela a la margen sur de la carretera federal en el tramo comprendido entre su intersección con el río “Cocula” y la zona de uso mixto regional MR-1, al poniente del área urbana actual; tiene una superficie aproximada de 5.23 hectáreas.

CR-3. Franja de 120 metros de ancho aproximadamente, que corre de forma paralela a la margen oriente de la carretera federal en el tramo comprendido entre su intersección con la calle Jalisco hasta el límite norte del Centro de Población; tiene una superficie aproximada de 9.67 hectáreas.

IV.6.6. Zonas de Servicios:

IV.6.6.1. Zonas de Servicios a la Industria y el Comercio (SI):

SI-1. Franja de 120 metros de ancho aproximadamente, que corre de forma paralela a la margen norponiente de la carretera federal en el tramo comprendido entre el límite norte del Centro de Población y la zona de espacios verdes, abiertos y recreativos barrial (EV-B1); tiene una superficie aproximada de 9.37 hectáreas.

IV.6.7. Zonas Industriales:

Son las zonas que se definen para permitir la adecuada ubicación de las actividades industriales dentro de las áreas urbanas, y en el ámbito regional según lo señalado en los artículos 40, 41 y 42 del Reglamento Estatal de Zonificación. Estos lineamientos se definen a partir de los efectos que las actividades industriales pudieran ocasionar al medio ambiente, así como a los otros tipos de zonas comprendidas en el entorno urbano.

De acuerdo a lo establecido en el Artículo 42 del reglamento Estatal de Zonificación, las actividades industriales que por su utilidad pública e interés social, deban emplazarse en suelo rústico, en las áreas AR-EST, deberán contar con una franja perimetral de aislamiento para el conjunto dentro del mismo predio, en la cual no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo o ecológicos. El ancho de esta franja de aislamiento y las condiciones que deben observar las instalaciones se determinará de acuerdo con los lineamientos establecidos en dicho artículo.

IV.6.7.1. Zonas de Industria Ligera y de Riesgo Bajo (I1)

Las actividades de riesgo bajo son aquellas que manejan cantidades menores al cinco por ciento de la cantidad de reporte de una ó más de las sustancias contenidas en los listados de actividades altamente riesgosas, expedidos por las Secretarías de Gobernación y de Desarrollo Social publicadas en el Diario Oficial de la Federación con fechas 28 de marzo de 1990 y 4 de mayo de 1992, y a las que posteriormente se expidan al respecto. Estas actividades no requieren someterse a una evaluación de riesgo urbano, debiendo cumplir con los lineamientos en materia de riesgo de incendio y explosión señalados en el Reglamento Estatal de Zonificación, en tanto no se expida regulación federal al respecto.

Las actividades industriales de este tipo pueden desarrollarse dentro de edificios completamente cerrados, siendo adecuados para crear una zona de transición entre las zonas habitacionales o comerciales y otros

usos industriales que involucran mayor grado potencial de emisiones y emergencias ambientales. El uso habitacional debe quedar excluido dentro de estas zonas con el fin de proteger a las zonas habitacionales y asegurar la reserva adecuada de áreas para el desarrollo industrial, siendo las siguientes:

I1-1. Zona correspondiente a la fabrica de velas y veladoras localizada en el nororiente de la mancha urbana actual, en el nororiente del barrio de san Juan, teniendo al norte la colonia Villa de Casares y al sur el barrio de La Cruz; tiene una superficie aproximada de 2.5 hectáreas.

IV.6.8. Zonas de Equipamiento:

Las zonas de equipamiento urbano se disponen para edificios y espacios predominantemente de uso público, en el que las instituciones del sector público o privado proporcionan a la población servicios en el rubro de salud, educación, recreación, cultura, administración y seguridad. Las construcciones o edificaciones que se realicen en zonas de equipamiento, por su relación de propiedad, administración y operación pueden clasificarse como uso o destino, según lo señalado en la fracción XXI del Artículo 3 del Reglamento Estatal de Zonificación. Por su área de influencia o nivel de servicios se clasifican en:

IV.6.8.1.Zonas de Equipamiento Vecinal (EI-V)

Son las zonas donde se ubica la concentración de equipamiento de educación, cultura, salud, servicios institucionales y culto de cobertura vecinal, generando centros vecinales, siendo las siguientes:

EI-V1. Zona de donación del fraccionamiento Colinas de San Miguel, ubicado sobre la calle Jalisco entre las calles Campeche y Michoacán, en el nororiente del Centro de Población con una superficie aproximada de 0.45 hectáreas.

EI-V2. Zona de donación del fraccionamiento Lomas de Cocula, con una superficie de 0.55 hectáreas aproximadamente, se ubica sobre la calle Aguascalientes en el tramo comprendido entre su intersección con las calles Yucatán y Guanajuato, en el nororiente del Centro de Población.

EI-V3. Zona compuesta por dos superficies separadas por vialidades que en conjunto suman 0.70 hectáreas aproximadamente, correspondientes a donaciones municipales del fraccionamiento Colinas de San Miguel localizadas en el extremo norte de éste fraccionamiento.

IV.6.8.2.Zonas de Equipamiento Barrial (EI-B)

Son las zonas donde se ubica la concentración de equipamiento de educación, cultura, salud, servicios institucionales y culto de cobertura barrial, generando centros de barrio y/o corredores barriales, siendo las siguientes:

EI-B1. Zona compuesta por el equipamiento localizado disperso dentro del área de uso predominante mixto central (MC-1) ubicada en el barrio de San Juan, siendo los siguientes: un plantel educativo (primaria) y un conjunto religioso; con una superficie total aproximada de 0.38 hectáreas.

EI-B2. Zona compuesta por el equipamiento localizado disperso en la colonia Villa de Casares, dentro del área de uso predominante habitacional de densidad media (H3-6), siendo los siguientes: dos planteles educativos (un jardín de niños y una primaria) y un conjunto religioso; con una superficie total aproximada de 0.47 hectáreas.

EI-B3. Zona compuesta por donaciones al estado y municipio del fraccionamiento Colinas de San Miguel, localizadas en el centro de la fracción norte del fraccionamiento, con una superficie total aproximada de 1.78 hectáreas.

EI-B4. Zona compuesta por el equipamiento localizado disperso dentro de la fracción oriente del área habitacional de densidad media (H3-7) en el oriente del barrio La Ascensión, siendo los siguientes: dos planteles educativos (Un Jardín de niños y una primaria) y una unidad médica del ISSSTE; con una superficie total aproximada de 0.3 hectáreas

EI-B5. Zona compuesta por el equipamiento localizado disperso en el norponiente de la colonia Lázaro Cárdenas dentro del área de uso predominante habitacional de densidad baja (H2-4), siendo los siguientes: tres planteles educativos (Un jardín de niños, una primaria y una secundaria) y un conjunto religioso; con una superficie total aproximada de 1.69 hectáreas.

EI-B6. Zona de 0.46 hectáreas aproximadamente, correspondientes al plantel educativo ubicado en la confluencia de las calles Camino a San Diego y Juárez en el extremo sur de la mancha urbana actual, mismo que alberga un jardín de niños, una primaria y una secundaria, éstos de gestión privada.

EI-B7. Zona aproximada de 0.32 hectáreas, correspondientes al equipamiento localizado en el centro del barrio La Ascensión, en la confluencia de las calles Rafael Méndez Moreno y Francisco Ixtlahua, mismo que consta de un conjunto religioso con plantel educativo (Primaria).

IV.6.8.3.Zonas de Equipamiento Distrital (EI-D)

Son las zonas donde se ubica la concentración de equipamiento de educación, cultura, salud, servicios institucionales y culto, los que sirven a amplias áreas del centro de población, generando los centros distritales o subcentros urbanos, siendo las siguientes:

EI-D1. Zona de 2.97 hectáreas aproximadamente, localizada al poniente de la mancha urbana, entre la zona de uso mixto distrital (MD-1), la zona de uso mixto barrial (MB-2) y la zona de uso predominante habitacional de densidad baja (H2-1); compuesta por tres planteles educativos (un jardín de niños, una primaria y una preparatoria) y una unidad medica de gestión privada.

EI-D2. Zona compuesta por el equipamiento localizado disperso dentro del área de uso predominante mixto distrital (MD-2) ubicada al sur del primer cuadro de la localidad, siendo los siguientes: dos planteles educativos (un jardín de niños y una primaria), la biblioteca publica y la casa de la cultura; con una superficie aproximada de 0.45 hectáreas.

EI-D3. Zona aproximada de 7.08 hectáreas, correspondientes a donaciones municipales del fraccionamiento Colinas de San Miguel y a una escuela preparatoria localizadas en el oriente del fraccionamiento Lomas de Cocula, formando parte de la franja de usos mixtos barrial (MB-3), en el nororiente del Centro de Población.

IV.6.8.4.Zonas de Equipamiento Central (EI-C)

Son las zonas donde se ubica la principal concentración de equipamiento que sirve a la totalidad del centro de población, generando los centros urbanos, siendo las siguientes:

EI-C1. Zona compuesta por el equipamiento localizado disperso dentro del área de uso predominante de comercio central (CC-1), correspondiente al primer cuadro de la ciudad, siendo los siguientes: dos planteles educativos (primarias), el museo del mariachi, un conjunto religioso, el asilo de ancianos, la

presidencia municipal, la clínica del IMSS, el mercado municipal y una estación de autobús foráneos. Con una superficie total aproximada de 1.32 hectáreas.

EI-C2. Zona compuesta por el equipamiento localizado disperso dentro del área de uso predominante mixto central (MC-2), en la zona centro de la localidad, siendo los siguientes: tres planteles educativos (dos jardines de niños y una primaria), el predio donde se construye el auditorio y una nueva casa de la cultura, y oficinas administrativas. Con una superficie total aproximada de 0.37 hectáreas.

EI-C3. Zona compuesta por el equipamiento localizado en la calle Agustín Yáñez en el tramo comprendido entre la carretera federal y la calle Fray Miguel de Bolonia, en el surponiente de la colonia Villa de Casares, siendo los siguientes: un plantel educativo (Primaria), las instalaciones del DIF municipal y una plaza vecinal, sumando en total 0.38 hectáreas aproximadamente.

EI-C4. Correspondiente al hospital general de la Secretaría de Salud ubicado sobre la margen norponiente de la carretera federal, con una superficie de una hectárea aproximadamente.

IV.6.9. Zonas de Espacios Verdes, Abiertos y Recreativos.

Las zonas de espacios verdes, abiertos y recreativos, aun cuando forman parte del rubro de equipamiento se clasifican de manera independiente por la importancia de las mismas para los centros de población, y se reglamentan en el capítulo XV del Reglamento Estatal de Zonificación. Por su área de influencia o nivel de servicios se clasifican en:

IV.6.9.1. Zonas de Espacios Verdes, Abiertos y Recreativos Barriales (EV-B)

EV-B1. Zona correspondiente a la cancha de fútbol localizada sobre la diagonal sin nombre de la carretera federal a Guadalajara, al nororiente del Centro d Población; con una superficie aproximada de 1.02 hectáreas.

EV-B2. Zona correspondiente a la plaza cívica localizada en la confluencia de las calles Fray Antonio Tello, Fray Juan de Padilla y Fray Esteban de Fuente Ovejuna, en el oriente de la colonia Villa de Casares, al oriente de la mancha urbana actual; con una superficie aproximada de 0.15 hectáreas.

EV-B3. Zona correspondiente a la cancha de fútbol localizada sobre la calle Juan de La Cruz Romero, en la confluencia de ésta con la calle Niños Héroe, en el extremo surponiente de la colonia Lázaro Cárdenas al sur del área urbana actual, con una superficie aproximada de 1.41 hectáreas.

EV-B4. Zona correspondiente a la cancha de fútbol localizada sobre la calle Camino a San Diego entre las calles Obregón y Juárez, en el poniente del barrio La Ascensión, en el centro – sur de la mancha urbana; con una superficie aproximada de 0.94 hectáreas.

EV-B5. Zona correspondiente al canal propuesto para el cauce de un afluente del río “Cocula”, ubicado al poniente del área urbana actual.

IV.6.9.2. Zonas de Espacios Verdes, Abiertos y Recreativos Distritales (EV-D).

EV-D1. Zona correspondiente a la franja de protección del cauce del río “Cocula” en el tramo localizado dentro de los límites del Centro de Población, al poniente del área urbana actual.

EV-D2. Zona correspondiente a la franja de protección del cauce del río “Chiquito” en el tramo localizado dentro de los límites del Centro de Población, mismo que atraviesa de norponiente a oriente el área urbana actual.

EV-D3. Zona correspondiente a la unidad deportiva localizada en el sur del Barrio de San Pedro, en la confluencia de las calles Pablo Vásquez y Jesús Briseño, en el surponiente de la mancha urbana actual; con una superficie aproximada de 6.38 hectáreas.

IV.6.9.3. Zonas de Espacios Verdes, Abiertos y Recreativos Centrales (EV-C)

EV-C1. Zona con una superficie aproximada de 3.97 hectáreas, correspondientes a un parque urbano propuesto en la zona de inundación localizada en el centro de la mancha urbana, al nororiente del Centro Histórico y sobre ambas márgenes del río “Chiquito”.

EV-C2. Zona correspondiente a la Plaza de armas de la ciudad, localizada en el centro del primer cuadro, entre las calles Victoriano Martínez, 16 de Septiembre, Román Terán y Obregón; con una superficie aproximada de 0.58 hectáreas.

IV.6.10. Zonas de Instalaciones Especiales e Infraestructura

Son las zonas para usos que sin ser de tipo industrial, son susceptibles de producir siniestros o riesgos urbanos, y que se demandan dentro y fuera de las áreas urbanas, así mismo comprende instalaciones que por la infraestructura especial y la superficie extensiva necesaria, requieren áreas restrictivas a su alrededor, además de las instalaciones requeridas para los centros generadores o controladores de infraestructura urbana. Por su dimensión, radio de cobertura y grado de riesgo, se clasifican en urbanas y regionales. Los usos y destinos permitidos son los que se describen en el artículo 124 del Reglamento Estatal de Zonificación.

IV.6.10.1. Zonas de Instalaciones Especiales Urbanas (IE-U):

IE-U1. Correspondiente al área de restricción del rastro de aves que actualmente esta fuera de servicio, localizado en el norponiente del Area Urbana Actual, en el poniente del barrio de Santiago, ubicado sobre la margen sur de la carretera federal entre las calles El Olvido y San Salvador.

IE-U2. Zona correspondiente al área de restricción de la gasolinera localizada en el norte del Area Urbana Actual, sobre la margen norponiente de la carretera federal en la confluencia de ésta con la calle Agustín Yáñez.

IE-U3. Correspondiente al área de restricción del rastro de ganado bovino y porcino, localizado en el sur de la población en el barrio La Ascensión, en la confluencia del camino a San Diego y la calle 16 de Septiembre.

IE-U4. Zona correspondiente al área de restricción del panteón municipal, con una superficie aproximada de 2.85 hectáreas, localizado en el poniente de la localidad, en el sur del barrio de San Pedro, sobre la calle Corregidora en su intersección con la calle Angulo.

IV.6.10.2. Zonas de Infraestructura Urbana (IN-U):

IN-U1. Zona destinada a la planta de tratamiento de aguas negras propuesta al norponiente del Centro de Población.

IN-U2. Zona destinada a la laguna de oxidación propuesta al noreste del Centro de Población.

IN-U3. Zona destinada al tanque “Las Clavellinas”, próximo a construirse, ubicado al poniente del fraccionamiento La Rinconada en el norte del Centro de Población.

IN-U4. Correspondiente al área de restricción del pozo “Las Clavellinas” ubicado al surponiente del fraccionamiento La Rinconada en el norte del Centro de Población.

IN-U5. Zona de restricción del pozo “Colinas de San Miguel” ubicado al poniente del fraccionamiento Lomas de Cocula en el nororiente del Centro de Población.

IN-U6. Zona de restricción del tanque “Lomas de Cocula” ubicado al oriente del fraccionamiento Lomas de Cocula, en el nororiente del Centro de Población.

IN-U7. Zona de restricción del tanque “Villa de Casares 2” ubicado en el suroriente del fraccionamiento Colinas de San Miguel, en el nororiente del Area Urbana Actual.

IN-U8. Zona de restricción del tanque “Villa de Casares 1” ubicado en la intersección de las calles Agustín Yáñez y Fray Miguel de Bolonia, en el surponiente del barrio Villa de Casares.

IN-U9. Zona destinada al tanque próximo a construirse, al oriente del Centro de Población.

IN-U10. Zona de restricción del pozo 3 ubicado en la intersección de las calles Brizuela y Elías Nandino Vallarta, al nororiente del barrio La Ascención en el oriente del Centro de Población.

IN-U11. Zona del pozo 5 ubicado al suroriente del Centro de Población, a un costado del río “Chiquito”.

IN-U12. Zona de restricción del tanque “Francisco Villa” ubicado en la calle Francisco Villa entre las calles La Esperanza y s/nombre, en el sur de la colonia Lázaro Cárdenas.

IN-U13. Zona de restricción del tanque “La Esperanza” ubicado en calle La Esperanza entre Niños Héroes y Lázaro Cárdenas al surponiente de la colonia Lázaro Cárdenas.

IN-U14. Zona de restricción del tanque “La Paz” ubicado en la intersección de las calles Francisco Villa y La Paz en el centro-norte de la colonia Lázaro Cárdenas.

IN-U15. Zona de restricción del pozo 4 ubicado en la convergencia de las calles Cocollan, Nicolás Bravo y Lázaro Cárdenas, en el sur del barrio La Ascención.

IN-U16. Zona de restricción del pozo 1 (fuera de servicio) ubicado en el camino a San Diego, al surponiente del barrio La Ascención y al norponiente de la colonia Lázaro Cárdenas.

IN-U17. Zona de restricción del pozo 2 ubicado en la calle Miguel Hidalgo al poniente del Barrio de San Pedro.

IN-U18. Zona correspondiente a la carretera federal Guadalajara-Barra de Navidad, en el tramo comprendido dentro de los límites de Centro de Población, y su servidumbre, misma que se establece en

20 metros a cada lado a partir del eje de la misma, con una longitud aproximada de 4,432 metros; localizada en el norte del área urbana actual.

IV.6.10.3.Zonas de Infraestructura Regional (IN-R):

IN-R1. Zona de la línea de energía eléctrica que parte de la subestación “Cocula”, localizada ésta fuera del área de aplicación, con rumbo nororiente atravesando el extremo norponiente del área de aplicación.

IN-R2. Zona de la línea de energía eléctrica localizada en el centro-norte del área de aplicación del Plan.

IN-R3. Zona de la línea de energía eléctrica que atraviesa de poniente a norte el área de aplicación del Plan.

IN-R4. Zona de la línea de energía eléctrica que corre de forma paralela a la carretera federal y llega al nororiente del centro de población.

IN-R5. Carretera Federal Guadalajara-Barra de Navidad, en el tramo comprendido entre el límite norte del Centro de Población y el límite norte del área de aplicación, localizado al nororiente de la mancha urbana. Su servidumbre se establece en 20 metros a cada lado a partir del eje de la misma y su longitud aproximada es de 1,633 metros.

IN-R6. Zona de la línea de teléfonos y telégrafo que va paralela a la carretera federal y llega a el fraccionamiento Colinas de San Miguel, al nororiente del Centro de Población.

IN-R7. Zona de restricción de la línea de energía eléctrica que parte del límite poniente del Centro de Población con rumbo suroriente hacia el camino a San Diego y a Santa Teresa.

IN-R8. Zona de restricción de la línea de energía eléctrica que parte de la línea anteriormente descrita (IN-R7) y que corre a un costado del camino a San Diego con rumbo suroriente.

IN-R9. Zona de restricción de la línea de teléfonos y telégrafo localizada en el suroriente del área de aplicación, parte del sur del barrio La Ascensión con rumbo suroriente.

IN-R10. Camino que comunica a la localidad denominada Santa Teresa y a la Hacienda San Diego con Cocula, localizado al suroriente del Centro de Población. Su servidumbre se establece en 20 metros a cada lado a partir del eje de la misma y tiene una longitud aproximada de 2,486 metros contabilizados a partir de su incorporación a la calle La Guitarrilla hasta el límite sur del área de aplicación del Plan.

IN-R11. Camino que comunica a la localidad denominada Colimilla con Cocula, localizado al poniente del Centro de Población, tiene una longitud aproximada de 898 metros contabilizados a partir de su incorporación a la prolongación de la calle Corregidora en Cocula, hasta la población anteriormente mencionada. Su servidumbre se establece en 8.5 metros a cada lado a partir del eje de la misma.

IN-R12. Area de restricción de la línea de energía eléctrica proveniente de la bifurcación de la línea correspondiente a la zona IN-R14 y que corre con rumbo sur hasta la localidad denominada “Colimilla”, al poniente del Centro de Población.

IN-R13. Zona correspondiente al área de restricción de la línea de teléfonos y telégrafos que va paralela a la carretera federal y parte del extremo poniente del área urbana actual.

IN-R14. Zona de restricción de la línea de energía eléctrica que parte de la subestación “Cocula” con rumbo suroriente y de forma paralela a la carretera federal, llegando al poniente del área urbana actual.

IN-R15. Camino actual que comunica a la presa Casa Blanca con Cocula, localizado al sur del Centro de Población. Su servidumbre se establece en 20 metros a cada lado a partir del eje de la misma y tiene una longitud aproximada de 586 metros contabilizados a partir del límite sur del Centro de Población hasta la presa.

IN-R16. Camino periférico a Cocula propuesto sobre tramos de caminos rurales existentes, quedando dentro del área de aplicación del Plan dos tramos con las siguientes longitudes: el primero de 1,867 metros, contabilizados a partir del límite poniente del área de aplicación hasta el límite norte de la misma, ubicado al norponiente del Centro de Población; y el segundo de 12,163 metros desde el límite norte del área de aplicación hasta el límite poniente del Centro de Población, rodeando el oriente y sur de la ciudad.

IV.7. Estructuración Urbana (Plano E-3)

En el plano E-3 se presenta la estructura urbana propuesta en el plan, integrada por el sistema de estructura territorial o dosificación de los núcleos de equipamiento y el sistema vial, de acuerdo a lo establecido en el capítulo II del Reglamento Estatal de Zonificación. A continuación se describen estos elementos.

IV.7.1. Sistema de Unidades Urbanas

En relación a las funciones regionales que cumple y a su tamaño poblacional, al centro de población le corresponde la categoría de nivel **medio**. En consecuencia, de conformidad a los artículos 9 a 14 y 32 fracción VI del Reglamento estatal de Zonificación, el sistema de estructura territorial y la dosificación de equipamiento urbano y servicios se define a partir de *unidades vecinales*.

De acuerdo a lo anterior, la estructura territorial del Centro de Población de Cocula, se conforma a partir de su Centro Urbano, dividiendo al centro de población en diez Unidades Vecinales, las cuales se señalan en el plano de estrategia E-3 y se describen a continuación:

IV.7.1.1. Centro Urbano.

Centro Urbano “Centro Histórico”.

Localizado en el centro del área urbana actual y teniendo como límites: al norte el lindero norte de las colonias Las Ventanas y La Martinico, al poniente el río San Juan y al sur y oriente el Boulevard Gustavo Díaz Ordaz. Su extensión territorial corresponde a todo el centro de población e incluye a los centros vecinales que a continuación se enlistan.

IV.7.1.2. Centros Vecinales

CV-1.- Localizado al poniente del barrio de San Juan, cuya área de cobertura para el equipamiento vecinal básico es de 57.54 has. y se integra por el norponiente y sur del barrio San Juan, el poniente de La Cruz, el norte del centro de Cocula, el noreste de San Pedro y el oriente del barrio Santiago.

CV-2.- Localizado al oriente del Centro de Población, cuya área de cobertura para el equipamiento vecinal básico es de 58.43 has. y se integra por el oriente del barrio de La Cruz y áreas de reserva.

CV-3.- Localizado en el barrio la Ascensión, cuya área de cobertura para el equipamiento vecinal básico es de 59.37 has. y esta integrada por el norte y centro del barrio mencionado, por el sur del centro de Cocula y el oriente del barrio San Pedro.

CV-4.- Localizado al poniente del Centro de Población, cuya área de cobertura para el equipamiento vecinal básico es de 72.58 has. y se integra por el surponiente del barrio San Pedro y áreas de reserva.

CV-5.- Localizado al poniente del Centro de Población, cuya área de cobertura para el equipamiento vecinal básico es de 87.53 has. y lo integran el poniente del barrio Santiago y el norponiente de San Pedro.

CV-6.- Localizado al poniente de la Rinconada, cuya área de cobertura para el equipamiento vecinal básico es de 55.38 has. y se integra por el barrio la Rinconada y áreas de reserva.

CV-7.- Localizado en Villa de Casares, cuya área de cobertura para el equipamiento vecinal básico es de 96.68 has. y esta integrado por Lomas de Cocula, Colinas de San Miguel, Villa de Casares, el noreste del barrio San Juan y áreas de reserva.

CV-8.- Localizado en el sureste del barrio la Ascensión, cuya área de cobertura para el equipamiento vecinal básico es de 46.29 has. y se integra por el oriente del barrio de la Ascensión y áreas de reserva.

CV-9.- Localizado en La Guitarrilla, cuya área de cobertura para el equipamiento vecinal básico es de 43.4 has. y se integra por este barrio, el oriente de Lázaro Cárdenas y áreas de reserva.

CV-10.- Localizado en el barrio Lázaro Cárdenas, cuya área de cobertura para el equipamiento vecinal básico es de 51.84 has. y se integra por el sureste del barrio San Pedro, el surponiente de la Ascensión, el poniente de Lázaro Cárdenas y áreas de reserva.

IV.7.2. Sistema Vial

IV.7.2.1. Vialidad Regional (VR)

VR-1. Carretera Federal Guadalajara-Barra de Navidad, en el tramo comprendido dentro del límite del área de aplicación, contando con un tramo urbano; localizado al nororiente de la mancha urbana. Su servidumbre se establece en 20 metros a cada lado a partir del eje de la misma y su longitud aproximada es de 6,090 metros.

VR-2. Camino que comunica a la localidad denominada Santa Teresa y a la Hacienda San Diego con Cocula, localizado al suroriente del Centro de Población. Su servidumbre se establece en 20 metros a cada lado a partir del eje de la misma y tiene una longitud aproximada de 2,486 metros contabilizados a partir de su incorporación a la calle La Guitarrilla hasta el límite sur del área de aplicación del Plan.

VR-3. Camino que comunica a la presa Casa Blanca con Cocula, localizado al sur del Centro de Población. Su servidumbre se establece en 20 metros a cada lado a partir del eje de la misma y tiene una longitud aproximada de 586 metros contabilizados a partir del límite sur del centro de Población hasta la presa.

VR-4. Camino que comunica a la localidad denominada Colimilla con Cocula, localizado al poniente del Centro de Población, tiene una longitud aproximada de 898 metros contabilizados a partir de su incorporación a la prolongación de la calle Corregidora en Cocula, hasta la población anteriormente mencionada. Su servidumbre se establece en 8.5 metros a cada lado a partir del eje de la misma.

VR-5. Camino periferico a Cocula propuesto sobre tramos de caminos rurales existentes, quedando dentro del área de aplicación del Plan dos tramos con las siguientes longitudes: el primero de 1,867 metros, contabilizados a partir del limite poniente del área de aplicación hasta el limite norte de la misma, ubicado al norponiente del Centro de Población; y el segundo de 12,163 metros desde el limite norte del área de aplicación hasta el limite poniente del Centro de Población, rodeando el oriente y sur de la ciudad.

IV.7.2.2. Vialidad Primaria (VP).

VP-1. Vialidad principal propuesta a los costados del tramo urbano de la carretera Federal Guadalajara-Barra de Navidad, localizada en el norte del área urbana actual. Su servidumbre se establece en 20 metros a cada lado a partir del eje de la VR-1. Su longitud aproximada es de 4,432 metros.

VP-2. Vialidad principal propuesta en el oriente del Centro de Población para comunicar a las colonias del suroriente con las del norponiente, incorporando a la calle Francisco Villa, el par vial constituido por las calles Francisco Villa – Tepeyac y Munguía – Aztecas, y las calles Brizuela, Los reyes y la prolongación de ésta última; su longitud aproximada es de 3,851 metros desde su intersección con la calle La Esperanza al sur hasta el límite norte del dentro de población. En los tramos no construidos su servidumbre se establece en 11.5 metros a cada lado a partir del eje de la misma.

VP-3. Vialidad principal propuesta en el sur del Centro de Población, formada por las calles La Guitarrilla, Cocollan y la prolongación poniente del camino a San Diego; hasta la intersección con la prolongación de la calle corregidora donde continua con dirección al norponiente para incorporarse a la carretera federal, tiene una extensión aproximada de 4,625 metros, desde su incorporación al camino a Santa Teresa y Hacienda San Diego desde el límite de centro de población hasta su entronque con la carretera federal. En los tramos propuestos su servidumbre se establece en 11.5 metros a cada lado a partir del eje de la misma, se respetará su derecho de vía existente en las zonas ya construidas.

VP-4. Vialidad principal que atraviesa el centro de la localidad y comunica la zona norte con el sur de la mancha urbana actual, está constituida por el par vial que forman las calles Juárez – Ocampo y Agustín Yáñez – Obregón. Tiene una longitud aproximada de 1,700 metros desde su entronque en la carretera federal hasta su intersección con el camino a San Diego, se respetará su derecho de vía existente.

VP-5. Vialidad principal que atraviesa el centro de la localidad y comunica la zona oriente con el poniente del área urbana actual, está constituida por el par vial que forman las calles Elías Nandino Vallarta – Independencia con su prolongación y Fletes – Corregidora y su prolongación. Tiene una longitud aproximada de 4,552 metros contabilizados a partir de su intersección con la calle Los Reyes hasta la prolongación poniente propuesta del camino a San Diego. En las zonas propuestas su servidumbre se establece en 11.5 metros a cada lado a partir del eje de cada una de las calles, respetando el derecho de vía actual en las ya existentes.

VP-6. Vialidad principal propuesta en el poniente del Centro de Población, sobre la vialidad propuesta que corre de forma paralela a ambos márgenes del canal de un afluente del río “Cocula”. Su servidumbre se establece en 11.5 metros a cada lado a partir del eje de cada una de las calles. Tiene una longitud aproximada de 1,288 metros, desde su entronque con la prolongación propuesta del camino a San Diego hasta el limite surponiente del Centro de Población.

IV.7.2.3. Vialidad colectora (VC)

VC-1. Vialidad colectora propuesta al norte del fraccionamiento Lomas de Cocula sobre la calle San Luis Potosí y la prolongación de la misma, su longitud aproximada es de 680 metros desde su entronque con la

prolongación propuesta de la calle Los Reyes hasta la carretera federal. En los tramos no construidos su servidumbre se establece en 8.5 metros a cada lado a partir del eje de la misma.

VC-2. Vialidad colectora propuesta al sur del fraccionamiento Lomas de Cocula sobre la calle Jalisco, su longitud aproximada es de 775 metros contabilizados a partir de su entronque con la prolongación propuesta de la calle Los Reyes hasta la carretera federal. En los tramos no construidos su servidumbre se establece en 8.5 metros a cada lado a partir del eje de la misma.

VC-3. Vialidad colectora propuesta en el nororiente del Centro de Población, sobre las calles Fray Miguel de Bolonia y su prolongación propuesta, su longitud aproximada es de 1,430 metros del tramo comprendido entre el limite norte del Centro de Población y la calle Agustín Yáñez. En los tramos no construidos su servidumbre se establece en 8.5 metros a cada lado a partir del eje de la misma, en los construidos se respetará el derecho de vía existente.

VC-4. Vialidad colectora propuesta en el poniente del área urbana actual, sobre la calle San Salvador, su longitud aproximada es de 481 metros del tramo comprendido entre la carretera federal Guadalajara – Barra de Navidad y la vialidad propuesta VP-6. Se respetará su servidumbre actual.

VC-5. Vialidad colectora propuesta en el norte del área urbana actual, sobre las calles Zapata y Caracol, su longitud aproximada es de 1,306 metros del tramo comprendido entre el noreste y centro de la carretera federal Guadalajara – Barra de Navidad. Su servidumbre se establece en 8.5 metros a cada lado a partir del eje de la misma.

IV.7.2.4.Vialidad subcolectora (VS)

VS-1. Vialidad subcolectora propuesta al oriente del área urbana actual sobre la prolongación de la calle J. Trinidad Razo Galeana, su longitud aproximada es de 568 metros contabilizados a partir su entronque con la calle Galeana (Subida a la Cruz) hasta el limite oriente del Centro de Población. En los tramos no construidos su servidumbre se establece en 7.5 metros a cada lado a partir del eje de la misma, en los ya existentes se respetará la servidumbre actual.

VS-2. Vialidad subcolectora propuesta en el norponiente del Centro de Población, su longitud aproximada es de 1,172 metros en el tramo comprendido entre el limite norponiente del Centro de población hasta su intersección con la calle Gardenia que es la VP-5. Su servidumbre se establece en 7.5 metros a cada lado a partir del eje de la misma.

VS-3. Vialidad subcolectora propuesta al norte del Centro de Población, su longitud aproximada es de 560 metros contabilizados desde el limite norte del Centro de población hasta su intersección con la carretera federal. Su servidumbre se establece en 7.5 metros a cada lado a partir del eje de la misma.

IV.7.2.5. Nodos Viales (NV)

NV-1. Entronque de las vialidades VP-1 y VC-1, al nororiente del área urbana actual.

NV-2. Entronque de las vialidades VP-1 y VP-4, en el centro- norte del Centro de Población.

NV-3. Intersección de las vialidades VP-3 y VP-4, en el suroriente del Centro de Población.

NV-4. Intersección de las vialidades VP-3 y VP-8, en el surponiente del Centro de Población.

NV-5. Intersección de las vialidades VP-3, VP-7 y VP-10, en el poniente del Centro de Población.

NV-6. Intersección de las vialidades VP-1 y VP-5, al norte del Centro de Población.

NV-7. Entronque de las vialidades VP-1 y VP-3, en el norponiente del Centro de Población.

IV.7.2.6. Corredores Urbanos

Los Corredores Urbanos se establecen a partir de la asociación del sistema vial con el sistema de unidades urbanas localizando así estos corredores en tramos de vialidades regionales, principales o colectoras, donde se facilite el ingreso y egreso de los usuarios.

Corredor Regional, establecido al poniente del área urbana actual sobre la margen norte de la carretera federal Guadalajara – Barra de Navidad en el tramo comprendido entre su intersección con el río “Cocula” y el límite del área de aplicación del Plan; tiene una superficie aproximada de 20.65 hectáreas.

Corredor Regional, establecido al poniente del área urbana actual sobre la margen sur de la carretera federal Guadalajara – Barra de Navidad en el tramo comprendido entre su intersección con el río “Cocula” y la zona destinada al plantel de la Universidad Tecnológica; ocupando una superficie aproximada de 4.88 hectáreas.

Corredor Regional, establecido al nororiente del área urbana actual sobre la margen oriente de la carretera federal Guadalajara – Barra de Navidad en el tramo comprendido entre su intersección con la calle Jalisco hasta el límite norte del Centro de Población; tiene una superficie aproximada de 9.67 hectáreas.

Corredor Distrital, establecido en el norte del Centro de Población sobre la carretera federal Guadalajara – Barra de Navidad en el tramo comprendido entre el nodo vial NV-2 y su intersección con el río “Cocula”.

Corredor Distrital, establecido al poniente del área urbana actual sobre el vial principal propuesto (VP-8) en el tramo comprendido entre la prolongación propuesta del camino a San Diego y su intersección con la calle local ubicada al sur de la unidad deportiva; ocupando una superficie aproximada de 12.23 hectáreas.

Corredor Barrial, establecido al oriente del Centro de Población sobre la prolongación propuesta de la calle Los Reyes desde su intersección con el río “Chiquito” hasta su incorporación con la calle Jalisco; ocupando una superficie aproximada de 13.95 hectáreas.

Corredor Barrial, establecido al sur y surponiente del Centro de Población sobre las calles Cocollan, La Guitarilla, el camino a San Diego y la prolongación propuesta del mismo, desde su intersección con la carretera federal hasta su incorporación con el camino a Santa Teresa y a San Diego; ocupando una superficie aproximada de 32.76 hectáreas.

IV.8. Propuestas de Acción Urbana

A continuación se presenta la programación de las acciones urbanas públicas propuestas en el Plan, cuya ubicación se define en el apartado IV.4. Acciones de Conservación, Mejoramiento y Crecimiento, indicando la entidad responsable de llevarla a cabo o promoverla y la etapa de desarrollo a la que corresponden, organizadas por sub-programas:

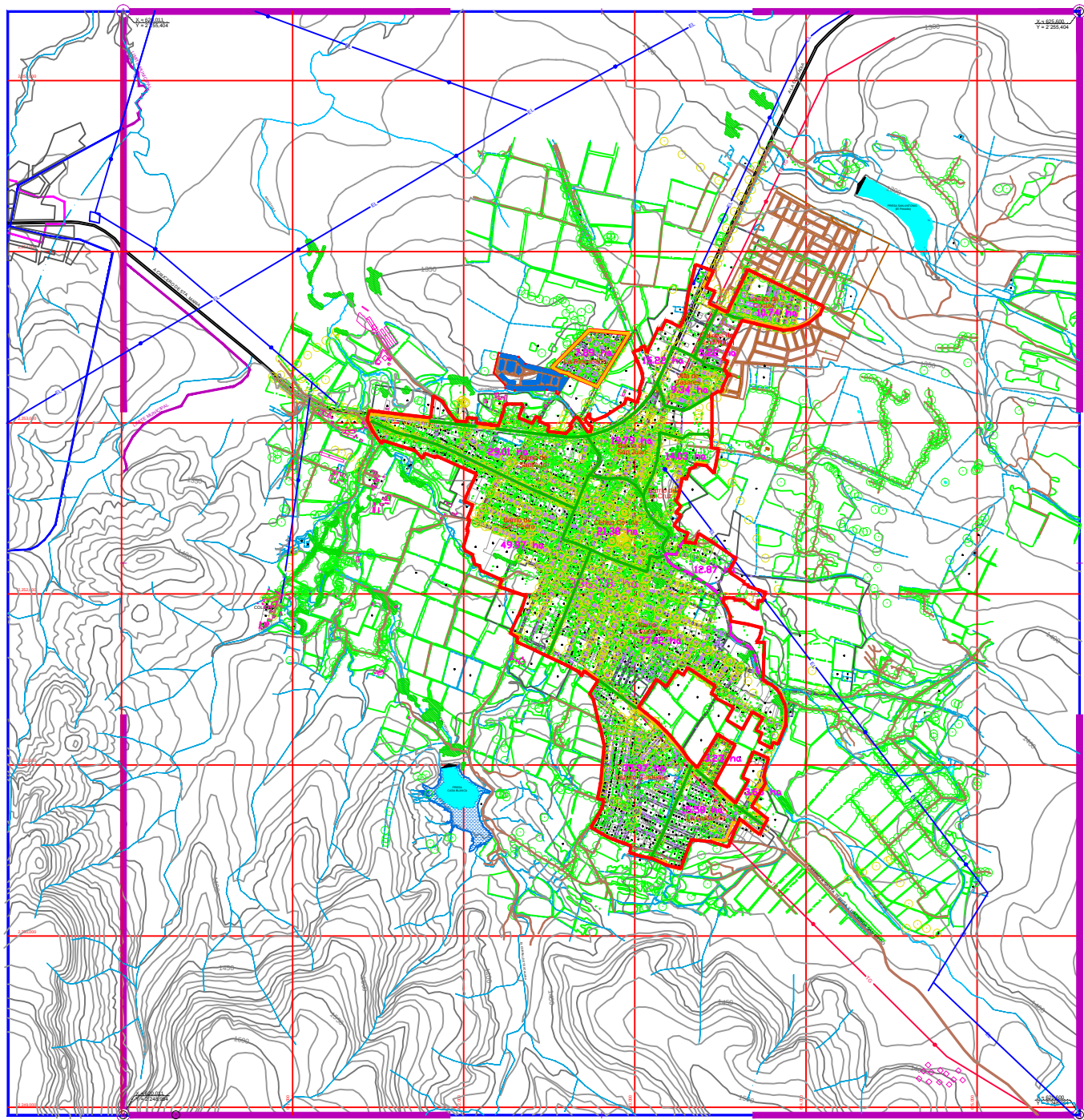
ACCIONES	Responsables	Plazos		
		CP	MP	LP
1. Planeación del Desarrollo Urbano y Administración Urbana				
1.1. Fortalecer la dependencia municipal encargada de la planeación urbana.	Ayuntamiento	X		
1.2. Consulta y Aprobación del Plan Parcial del Centro Histórico.	Ayuntamiento y SEDEUR	X		
2. Suelo Urbano y Reservas Territoriales				
2.1. Regularizar la tenencia del suelo en fraccionamientos irregulares y asentamientos espontáneos.	Ayuntamiento y CORETT.	X		
2.2. Delimitación física del centro de población.	Ayuntamiento y SEDEUR	X		
3. Infraestructura				
3.1. Mejoramiento de redes de agua potable en zonas sin presión, localizadas en los barrios de San Juan, Santiago, San Pedro y La Ascención.	Ayuntamiento y CEAS	X		
3.2. Instalación de red de agua potable en 303 metros de la colonia La Guitarrilla.	Ayuntamiento.	X		
3.3. Construcción de nuevos tanques de agua potable al norte y oriente.	Ayuntamiento y CEAS	X	X	
3.4. Construcción de planta de tratamiento de aguas negras al noroeste sobre la margen del río Cocula.	CEAS	X		
3.5. Sustitución y ampliación del colector de drenaje sanitario sobre la margen derecha del río “Chiquito” y su prolongación sobre el río “Cocula”, con una longitud aproximada de 5,555 m. desde el camino a San Diego hasta la planta de tratamiento de aguas negras propuesta.	Ayuntamiento y CEAS.	X		
3.6. Construcción de colector de drenaje sanitario al oriente en la RU-CP5 con una longitud aproximada de 1,236 metros.	Ayuntamiento y CEAS.	X		
3.7. Instalación de red de drenaje en 287 metros de calle en la zona Centro.	Ayuntamiento.	X		
3.8. Instalación de red de drenaje en 223 metros de calle en el barrio de San Juan.	Ayuntamiento.	X		
3.9. Instalación de red de drenaje en 236 metros de calle en el barrio de Santiago.	Ayuntamiento.	X		
3.10. Instalación de red de drenaje en 748 metros de calle en el barrio de La Cruz.	Ayuntamiento.	X	X	
3.11. Instalación de red de drenaje en 502 metros de calle en el fracc. Colinas de San Miguel.	Ayuntamiento	X	X	
3.12. Instalación de red de drenaje en 473 metros de calle en el fracc. Lomas de Cocula.	Ayuntamiento	X	X	
3.13. Instalación de red de drenaje en 1,240 metros de calle en el barrio La Ascención.	Ayuntamiento	X	X	
3.14. Instalación de red de drenaje en 980 metros de calle en la colonia Lázaro Cárdenas.	Ayuntamiento	X	X	
3.15. Instalación de red de drenaje en 1,230 metros de calle en la colonia La Guitarrilla.	Ayuntamiento	X	X	
3.16. Construcción de laguna de oxidación al noreste en la margen del arroyo de la presa San Antonio (El Presidio).	Ayuntamiento y CEAS.		X	

ACCIONES	Responsables	Plazos		
		CP	MP	LP
3.17. Construcción de colector de drenaje sanitario al poniente sobre la margen sur del afluente del río “Cocula” que atraviesa el barrio de San Pedro y la RU-MP6. con una longitud aproximada de 1,654 m.	Ayuntamiento y CEAS.		X	
3.18. Sustitución y ampliación del colector de drenaje sanitario Colimilla sobre la margen poniente del camino a Colimilla y del río “Cocula”, con una longitud aproximada de 1,703 m.	Ayuntamiento y CEAS.		X	
3.19. Construcción de colector de drenaje sanitario en el limite noreste del Centro de Población en el tramo vértice 13 – vértice 12 – laguna de oxidación al noreste con una distancia aproximada de 1,612 metros.	Ayuntamiento y CEAS.		X	
3.20. Complementar el colector de drenaje sanitario sobre la margen sur de la carretera federal en el tramo barrio San Juan – limite del Centro de Población al noroeste con una longitud aproximada de 2,263 metros, y en el tramo Lomas de Cocula – limite del centro de Población al noreste con una longitud aproximada de 542 metros.	Ayuntamiento y CEAS.	X	X	X
3.21. Complementar el colector de drenaje sanitario sobre la margen norte de la carretera federal en el tramo barrio San Juan – limite del Centro de Población al noroeste con una longitud aproximada de 2,024 metros, y en el tramo Hospital Regional – limite del centro de Población al noreste con una longitud aproximada de 1,324 metros.	Ayuntamiento y CEAS.	X	X	X
3.22. Construcción de colector de drenaje sanitario al noroeste en las RU-LP1 y RU-LP2 con una longitud aproximada de 793 metros.	Ayuntamiento y CEAS.			X
3.23. Instalación de red de alumbrado publico en 223 metros de calle en la RU-CP3.	Ayuntamiento.	X		
3.24. Mantenimiento de la red de alumbrado publico de las zonas semi-oscuras en el fraccionamiento Lomas de Cocula y las colonias La Rinconada y La Guitarrilla.	Ayuntamiento	X	X	
3.25. Instalación de red alumbrado publico en 1,307 metros lineales en la carretera federal (ambas márgenes).	Ayuntamiento.	X	X	
3.26. Instalación de red de alumbrado publico en 1,570 metros lineales en la carretera federal (margen norte).	Ayuntamiento.	X	X	
3.27. Instalación de red de alumbrado publico en 2,067 metros de calle en la colonia Lázaro Cárdenas.	Ayuntamiento	X	X	
3.28. Construcción de pavimentos en 8,449 metros de calles en la colonia Lázaro Cárdenas.	Ayuntamiento.	X	X	
3.29 Construcción de pavimentos en 3,470 metros de calles en la colonia La Guitarrilla.	Ayuntamiento.	X	X	
3.30. Construcción de pavimento en 1,504 metros lineales en el camino a Colimilla.	Ayuntamiento.		X	
4. Vialidad y Transporte				
4.1. Definir la Nomenclatura de calles sin nombre.	Ayuntamiento.	X		
4.2. Delimitar el derecho de vía de las vialidades de jerarquía regional, primaria y secundaria, propuestas en el plan.	Ayuntamiento.	X		
4.3. Implantar el esquema vial del plan.	Ayuntamiento.	X		
4.4. Diseño y construcción de la vialidad principal propuesta VP-1 (Boulevard de 8 carriles en el tramo de la carretera federal que atraviesa la localidad).	Ayuntamiento y SEDEUR	X	X	

ACCIONES	Responsables	Plazos		
		CP	MP	LP
4.5. Diseño y construcción de los tramos faltantes de la vialidad principal propuesta VP-2.	Ayuntamiento y SEDEUR	X	X	
4.6. Diseño y construcción de los tramos faltantes de la vialidad principal propuesta VP-3	Ayuntamiento y SEDEUR		X	
4.7. Diseño y construcción de los tramos faltantes de las vialidades colectoras propuestas: VC-1, VC-2, VC-3, VC-4 y VC-5.	Ayuntamiento y SEDEUR	X		
4.8. Diseño y construcción de los tramos faltantes de la vialidad subcolectora propuesta VS-2.	Ayuntamiento y SEDEUR	X		
4.9. Diseño y construcción de los tramos faltantes de la vialidad subcolectora propuesta VS-1.	Ayuntamiento y SEDEUR	X	X	
4.10. Diseño y construcción de las vialidades principales propuestas: VP-5, VP-7 y VP-8.	Ayuntamiento y SEDEUR		X	
4.11. Promover empresas de transporte colectivo urbano	Ayuntamiento	X		
4.12. Diseño y construcción de los nodos viales NV-1, NV-2, NV-3, NV-4, NV-5, NV-6, NV-7 y NV-13.	Ayuntamiento y SEDEUR	X		
4.13. Diseño y construcción de los nodos viales NV-8 NV-9, NV-10, NV-11 y NV-12.	Ayuntamiento y SEDEUR		X	
5. Equipamiento Urbano				
5.1. Construcción de 4 jardines de niños.	Gob. del Edo.	X		
5.2. Construcción de 1 jardín de niños	Gob. del Edo.		X	
5.3. Construcción de 2 escuelas primarias.	Gob. del Edo.	X		
5.4. Construcción de 1 escuela primaria.	Gob. del Edo.		X	
5.5. Construcción de 1 escuela secundaria.	Gob. del Edo.	X		
5.6. Construcción de 1 escuela preparatoria.	Gob. del Edo.		X	
5.7. Construcción de un plantel de educación superior (Universidad Tecnológica).	Gob. del Edo.		X	X
5.8. Construcción de 1 biblioteca.	Gob. del Edo.		X	
5.9. Construcción de 1 centro social	Ayuntamiento y Gob. del Edo.	X		
5.10. Construcción de 1 unidad médica de 1 ^{er} contacto.	Gob. Federal	X		
5.11. Construcción de 1 centro DIF.	Ayuntamiento y Gob. del Edo.		X	
5.12. Construcción de la ampliación del rastro municipal.	Ayuntamiento		X	
5.13. Construcción de 1 mercado publico.	Ayuntamiento		X	
5.14. Construcción de 1 tianguis.	Ayuntamiento	X		
5.15. Construcción de 1 oficinas de correos.	Ayuntamiento		X	
5.16. Construcción de 1 oficina de telégrafos.	Ayuntamiento		X	
5.17. Construcción de 1 Plaza Cívica.	Ayuntamiento	X		
5.18. Construcción de 6 Jardines Vecinales.	Ayuntamiento	X		
5.19. Construcción de 2 Jardines Vecinales.	Ayuntamiento		X	
5.20. Construcción de 2 canchas deportivas	Ayuntamiento	X		
5.21. Construcción de 2 canchas deportivas.	Ayuntamiento.		X	
5.22. Construcción de un parque suburbano en la zona de protección de la presa Casa Blanca.	Ayuntamiento y Gob. del Edo.		X	
5.23. Ampliación de oficinas del gobierno municipal.	Ayuntamiento		X	
5.24. Construcción de oficinas del gobierno estatal.	Gob. del Edo.		X	
5.25. Ampliación de las oficinas del ministerio público y Juzgados.	Gob. del Edo.		X	

ACCIONES	Responsables	Plazos		
		CP	MP	LP
5.26. Construcción de un cementerio (afuera de los límites del Centro de Población)	Ayuntamiento		X	
5.27. Ampliación del basurero municipal.	Ayuntamiento		X	
5.28. Construcción de 1 delegación de policía.	Ayuntamiento	X		
6. Protección Ambiental y Riesgos Urbanos				
6.1. Delimitación física, rescate y saneamiento del área de protección de los ríos Cocula y Chiquito.	Ayuntamiento	X		
6.2. Delimitación física, rescate y saneamiento del área de protección de las presas Casa Blanca y San Antonio (El Presidio).	Ayuntamiento	X		
6.3. Reubicación de viviendas que estén dentro de la zona con riesgo de inundación del río Chiquito.	Ayuntamiento	X		
6.4. Rescate y saneamiento de las franjas de protección de los arroyos que constituyen el drenaje natural de la zona.	Ayuntamiento	X	X	
7. Patrimonio Histórico e Imagen Urbana				
7.1. Concertar con la Secretaría de Cultura el dictamen de los inmuebles afectos al patrimonio histórico y cultural del estado y de las áreas de protección; así como un convenio de coordinación para las acciones de protección, fomento y difusión del patrimonio cultural de la ciudad.	Ayuntamiento SECUJAL	X	X	
7.2. Concertar con los propietarios el mejoramiento y conservación de edificios en la zona PP-PH1	Ayuntamiento SECUJAL	X	X	
7.3. Concertar con los propietarios el mejoramiento y conservación de edificios en la zona PP-PC1	Ayuntamiento SECUJAL	X	X	
7.4. Concertar con los propietarios el mejoramiento de fachadas en edificios de la zona PP-PF1.	Ayuntamiento SECUJAL	X	X	

ANEXO CARTOGRÁFICO



PLAN DE DESARROLLO URBANO

COCULA, JAL.
MPIO. COCULA

SIMBOLOGIA:

-  LIMITE DEL AREA DE ESTUDIO
-  LIMITE DEL AREA URBANA ACTUAL
-  LIMITE DE COLONIAS O BARRIOS

SIMBOLOS CONVENCIONALES:

- | | | | |
|--------------------------------|---|----------------------------|---|
| TRAZA URBANA |  | PRESA |  |
| CARRETERA PAVIMENTADA |  | RIO |  |
| CAMINO |  | DESCUENTOS |  |
| LIMITE MUNICIPAL |  | CURVA DE NIVEL MAESTRA |  |
| LINEA ELECTRICA (ALTA TENSION) |  | CURVA ORDINARIA AUXILIAR |  |
| LINEA TELEFONO - TELEGRAMO |  | MACIZOS AREOLADOS |  |
| CONSTRUCCIONES AISLADAS |  | COORDENADAS AUTOMAT. INEGI |  |

PLANO:
AREA DE ESTUDIO

NUM.
D-1



0 200 400
ESCALA 1 : 7,500

JUNIO, 2006

ELABORO:
REVISO:
VALIO:

H. AYUNTAMIENTO DE COCULA
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO. SEDEUR

PLAN DE DESARROLLO URBANO

COCULA, JAL.
MPIO. COCULA

SIMBOLOGIA:

- LIMITE DEL AREA DE ESTUDIO
- LIMITE DEL AREA URBANA ACTUAL
- LIMITE DE COLONIAS O BARRIOS
- PENDIENTES ESCARPADAS
- PENDIENTES MODERADAS
- CUERPOS DE AGUA
- PARTIDAS DE CUENCAS HIDROLOGICAS
- ZONA INUNDABLE
- ZONA CON RIESGO GEOLOGICO POR FRACTURA
- LOMERO CON SUELO SOMERO SOBRE ROCA BASALTICA
- SUELOS INESTABLES CON POTENCIAL AGRICOLA MODERADO
- SUELOS INESTABLES CON POTENCIAL AGRICOLA MUY INTENSO
- SUELOS CON POTENCIAL AGRICOLA INTENSO
- SUELOS CON POTENCIAL AGRICOLA MUY INTENSO
- VIENTOS DOMINANTES
- SITIOS DE INTERES PARASISTICO
- VEGETACION RELEVANTE
- FOCOS DE CONTAMINACION AMBIENTAL

SIMBOLOS CONVENCIONALES:

- TRAZA URBANA
- CARRETERA PAVIMENTADA
- CAMINO
- LIMITE MUNICIPAL
- LIMITE ELECTRO (ALTA TENSION)
- LIMITE TELEFONO - TELEGRAMO
- CONSTRUCCIONES AISLADAS
- PRESA
- RIO
- ESCUARMENTOS
- CURVA DE NIVEL MAYORIA
- CURVA ORDINARIA AUXILIAR
- MACIZOS AREOLADOS
- COORDENADAS INTERNAS (MED.)
- PROYECCION UTM DATUM 1988
- 2,250,000

PLANO
SINTESIS DEL MEDIO FISICO NATURAL

NUM.
D-2



0 200 400
ESCALA 1 : 7,500
JUNIO, 2006

ELABORO:
REVISO:
VALIDO:

H. AYUNTAMIENTO DE COCULA
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO. SEDEUR

PLAN DE DESARROLLO URBANO

COCULA, JAL.
MPIO. COCULA

SIMBOLOGIA:

-  LIMITE DEL AREA DE ESTUDIO
-  LIMITE DEL AREA URBANA ACTUAL
-  LIMITE DE COLONIAS O BARRIOS
-  PROPIEDAD EJIDAL Y COMUNAL
-  PROPIEDAD PUBLICA EN GRANDES SUPERFICIES
-  PROPIEDAD PUBLICA EN PEQUEÑAS SUPERFICIES
-  PROPIEDAD PRIVADA
-  ZONAS IRREGULARES
-  ZONAS EN PROCESO DE REGULARIZACION
-  LIMITE DE AREA DE PROTECCION AL PATRIMONIO FISCOMONICO
-  AREA DE VALOR PATRIMONIAL
-  CENTRO BARRIAL
-  SUBCENTRO URBANO
-  CENTRO URBANO

SIMBOLOS CONVENCIONALES:

-  TRAZA URBANA
-  CARRETERA PAVIMENTADA
-  CAMINO
-  LIMITE MUNICIPAL
-  LINEA ELECTRICA (ALTA TENSION)
-  LINEA TELEFONO - TELEGRAMO
-  CONSTRUCCIONES AISLADAS
-  PRESA
-  RIOS
-  ESCUQUEMENTOS
-  CURVA DE RIVEL MAESTRA
-  CURVA ORDINARIA AUXILIAR
-  MACIZOS AREOLADOS
-  COORDENADAS PATRIMONIO
-  PROYECCION UTM DATUM TMS

PLANO:
**ESTRUCCTURA URBANA
Y TENENCIA DEL SUELO**

NUM:
D-3

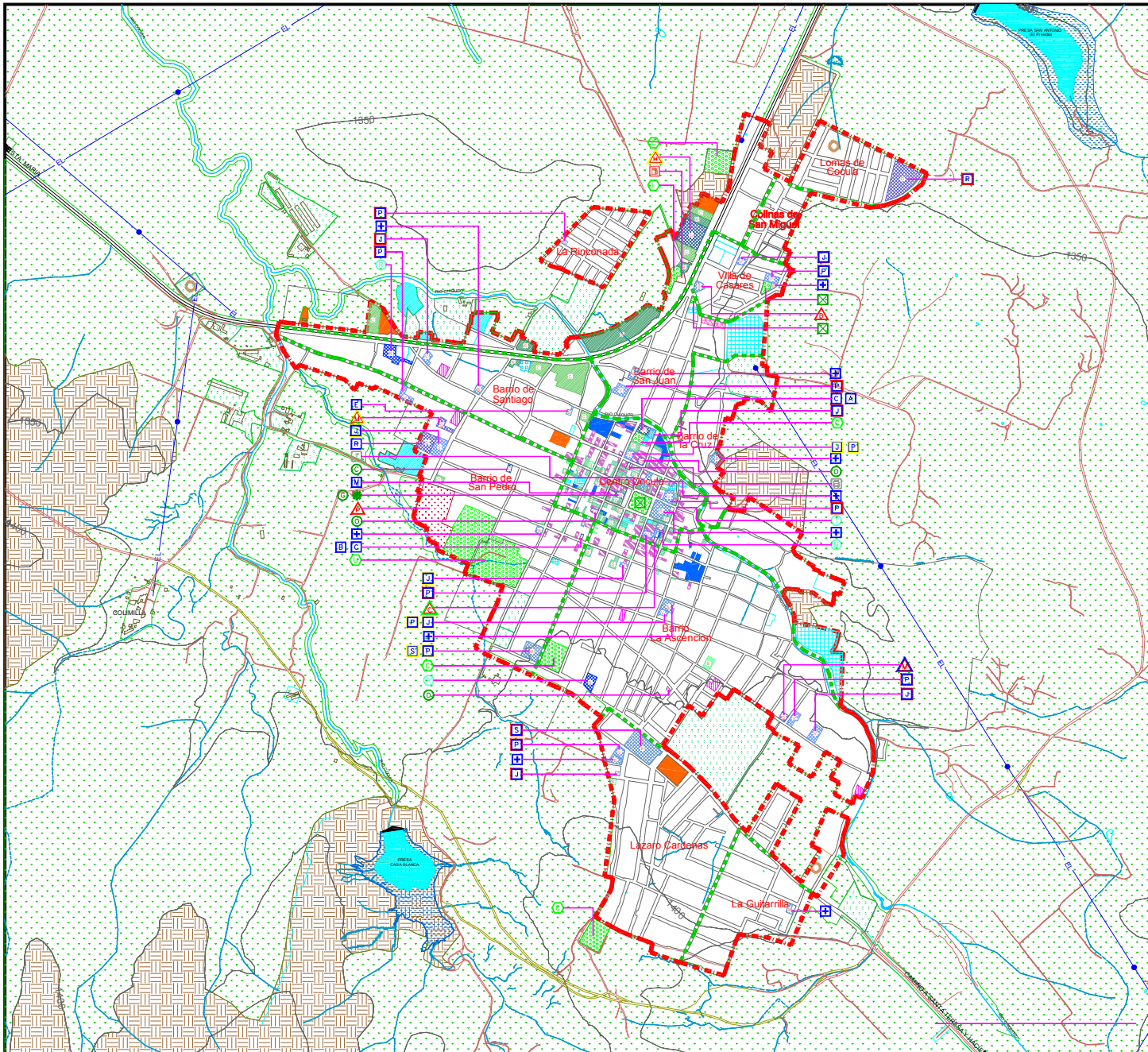


0 200 400
ESCALA 1 : 7,500

JUNIO, 2006

ELABORO:
REVISO:
VALIO:

H. AYUNTAMIENTO DE COCULA
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO. SEDEUR



PLAN DE DESARROLLO URBANO

COCULA, JAL.
MPIO. COCULA

SIMBOLOGIA:

- LIMITE DEL AREA URBANA ACTUAL
- LIMITE DE COLONIAS O BARRIOS

UTILIZACION DEL SUELO

AGROPECUARIO	COM. Y SERVICIOS	ALQUILERIO DE BIENES
ESTACIONES DE CARRETERAS	Central	ALMACENES Y ALERES
GRANJAS Y PRODUCTOS SIN INDUSTRIAL	Central	MANUFACTURAS MENORES
INDUSTRIAS Y PRODUCTOS SIN INDUSTRIAL	Central	INDUSTRIA SIN IMPACTO
INSTITUCIONAL	Central	INDUSTRIA CON IMPACTO
BAJOS	Central	MINO
ESPACIOS VERDES Y ABERTOS	Central	CEMENTERIOS

EQUIPAMIENTO URBANO

Edificio de Mds	Presidencia Municipal	Cuarta Dependencia
Primaria	Escuela Primaria	Escuela Secundaria
Secundaria	Escuela Secundaria	Escuela Superior
Preparatoria	Escuela Preparatoria	Escuela Superior
Escuela Superior	Escuela Superior	Escuela Superior
Biblioteca	Cine	Cine
Museo	Hospital	Hospital
C. de Salud	Asistencia Familiar	Asistencia Familiar
Casa de Cultura	Funeraria	Funeraria
Spina	MUSEO	MUSEO
FEDERAL	ESTADO	ESTADO
ESTATAL	ESTATAL	ESTATAL
PARTICULAR	PARTICULAR	PARTICULAR

SÍMBOLOS CONVENCIONALES:

TRAZA URBANA	PRESA	PRESA
CARRETERA PAVIMENTADA	RIO	RIO
CANAL	ESQUEMATICOS	ESQUEMATICOS
LIMITE MUNICIPAL	CURVA DE NIVEL MAYOR	CURVA DE NIVEL MAYOR
LINEA ELÉCTRICA (ALTA TENSION)	CURVA DE NIVEL MENOR	CURVA DE NIVEL MENOR
LINEA TELEFÓNICA - TELEGRÁFICA	INICIOS DE CARRILES	INICIOS DE CARRILES
CONSTRUCCIONES AJENAS	COORDINADAS DE TITULO	COORDINADAS DE TITULO

USO ACTUAL DEL SUELO

D-4



ESCALA 1 : 5,000

JUNIO 2006

H. AYUNTAMIENTO DE COCULA
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO. SEDEUR

PLAN DE DESARROLLO URBANO

COCULA, JAL.
MPIO. COCULA

SIMBOLOGIA:

■ ■ ■ ■ ■ LIMITE DEL AREA URBANA ACTUAL

— VIALIDAD REGIONAL
— VIALIDAD PRINCIPAL
— VMS COLECTORAS
— VMS SUBCOLECTORAS
— CALLE PEATONAL

● NODOS O PUNTOS DE CONFLICTO VIAL

ROUTAS DE TRANSPORTE URBANO

— RUTA 1: LOMAS DE COCULA - LA GUAYARRILLA
— RUTA 2: LA RINCÓNADA - TEMPLO
— RUTA 3: LOMAS DE COCULA - PRESA CASA BLANCA

■ ESTACION DE AUTOLBUS URBANO
■ ESTACION DE AUTOLBUS FORMADO
■ TERMINAL DE CARGA
■ SERVICIOS CARRETEROS

SÍMBOLOS CONVENCIONALES:

TRAZA URBANA
CARRETERA PAVIMENTADA
CAMINO
LIMITE MUNICIPAL
LÍNEA ELÉCTRICA (ALTA TENSIÓN)
LÍNEA TELEFÓNICA - TELEGRÁFO
CONSTRUCCIONES AISLADAS

PRESA
RIO
ESCURRIMIENTOS
CURVA DE NIVEL MUESTRA
CURVA DISTRIBUCIÓN AGUAS
MANOS AISLADAS
COORDENADAS DATUM 1950
PROYECCIÓN UTM ZONA 14Q

2,222,000

PLANO:

VIALIDAD Y TRANSPORTE

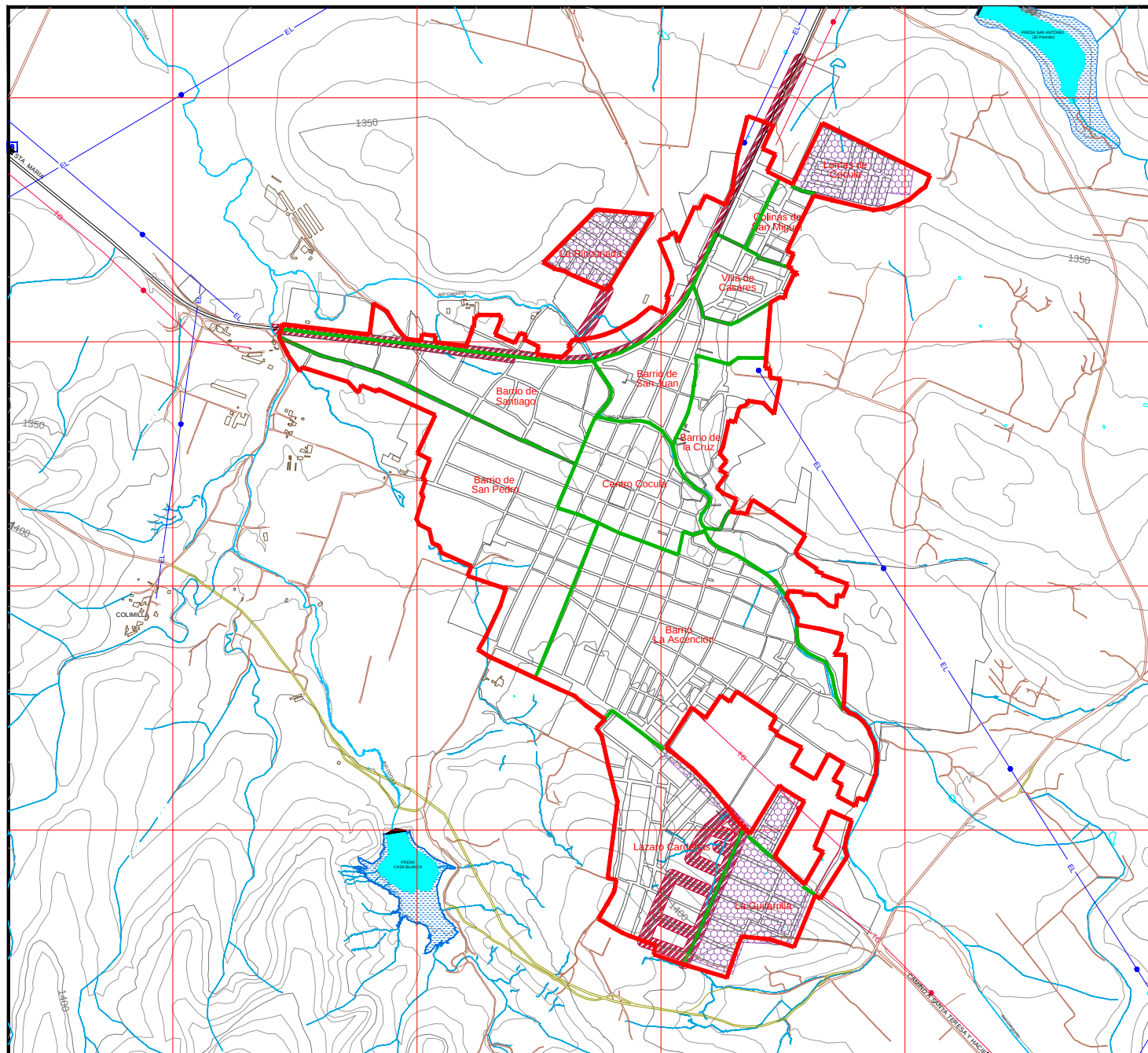
D-5



0 125 250
ESCALA 1 : 5,000
JUNIO 2006

ELABORÓ:
REVISÓ:
VOTO:

H. AYUNTAMIENTO DE COCULA
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO. SEDEUR



PLAN DE DESARROLLO URBANO

COCULA, JAL.
MPIO. COCULA

SIMBOLOGIA:

- LIMITE DEL AREA URBANA ACTUAL
- LIMITE DE COLONIAS O BARRIOS

ELECTRICIDAD

- SE AREAS SIN SERVICIO
- S SUBESTACION
- / / / VIAS PUBLICAS SIN ALUMBRADO
- / / / VIAS PUBLICAS CON DEFICIENCIAS DE ALUMBRADO
- LINEA ELECTRICA
- EL

COMUNICACION

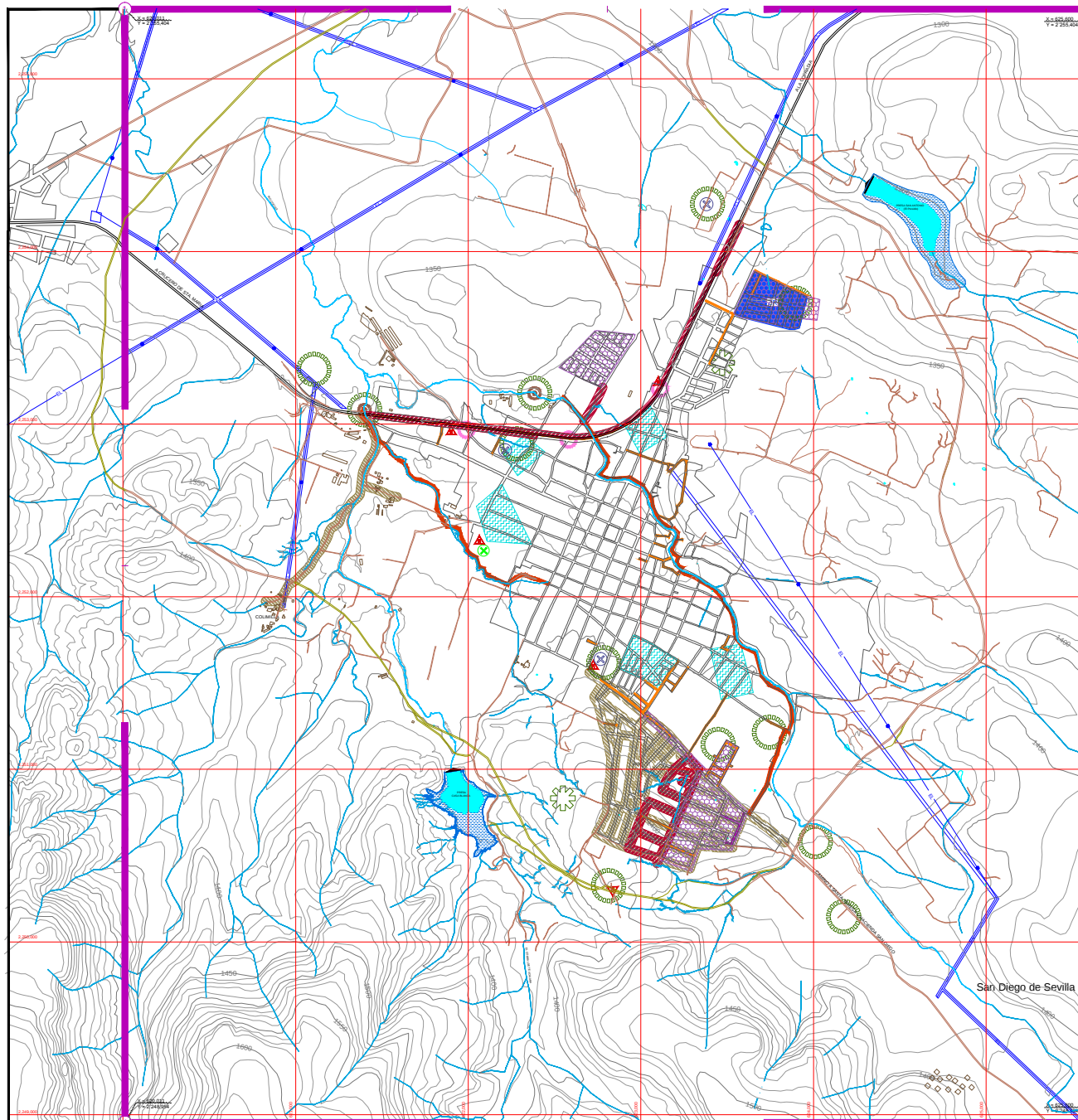
- ▲ ESTACIONES Y/O REPETIDORAS
- LINEA TELEFONO-TELEGRAFO
- TL-TG

SIMBOLOS CONVENCIONALES :

- TRAZA URBANA
- CANALIZACION PAVIMENTADA
- CANALIZACION
- LIMITE MUNICIPAL
- LINEA ELECTRICA ALTA TENSION
- LINEA TELEFONO-TELEGRAFO
- CONSTRUCCIONES AISLADAS
- PRESA
- PROY.
- ESCURRIMIENTOS
- CURVA DE NIVEL MAESTRA
- CURVA DISEÑADA AUXILIAR
- MACISOS ARBOLADOS
- COORDINADO SISTEMA NEEI
- PROTECCION URBANA TIPO
- 2,250,000

PLANO:	NUM.
INFRAESTRUCTURA ELECTRICIDAD Y COMUNICACIONES	D-6c
ELABORADO:	
REVISADO:	
VERIFICADO:	

H. AYUNTAMIENTO DE COCULA
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO. SEDEUR



PLAN DE DESARROLLO URBANO

COCULA, JAL.
MPIO. COCULA

SIMBOLOGIA:

- LIMITE DEL AREA DE ESTUDIO
- LIMITE DEL AREA URBANA ACTUAL
- LIMITE DE COLONIAS O BARRIOS

SINTESIS DE LA PROBLEMÁTICA ACTUAL

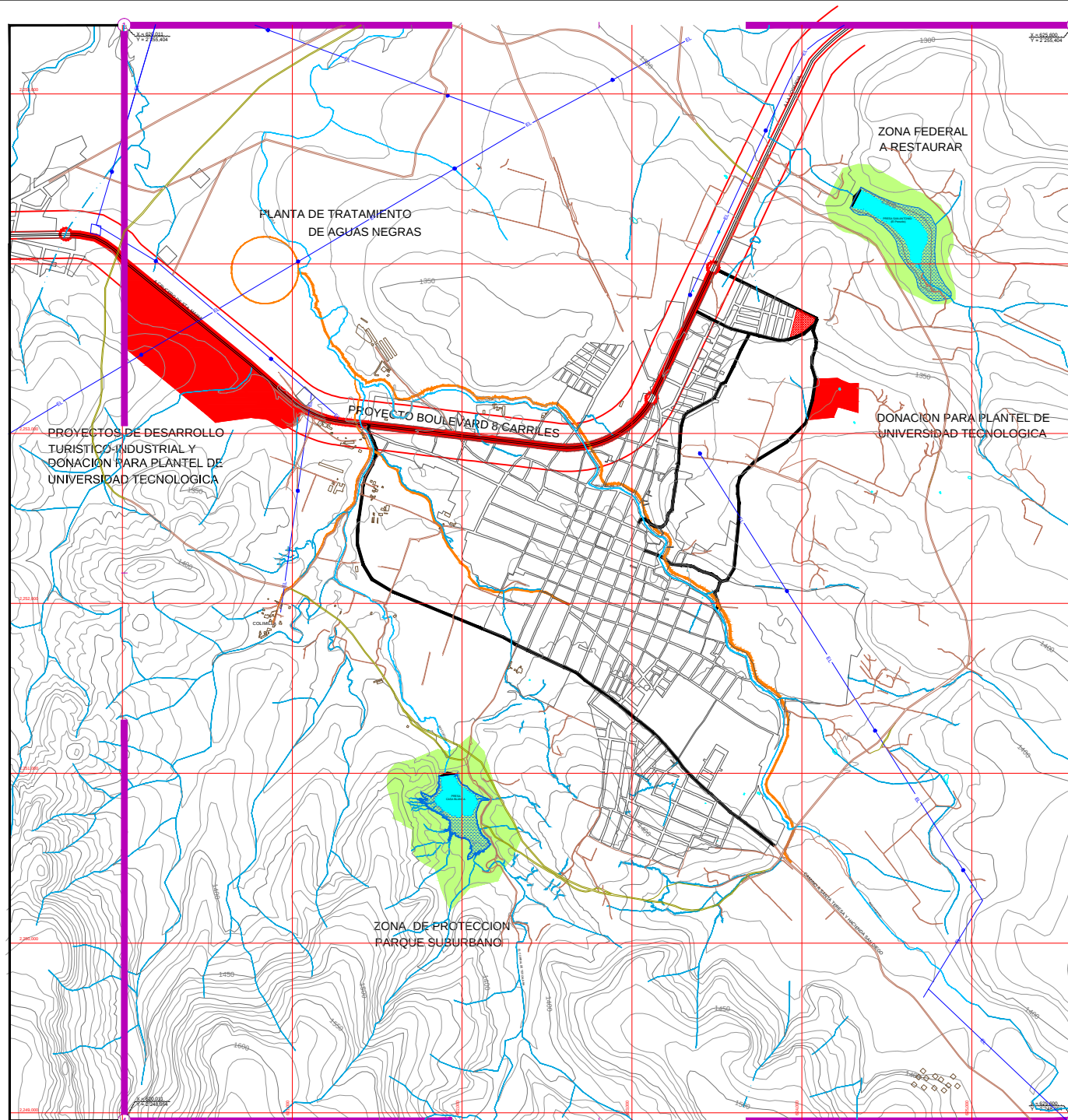
- ZONAS A REGULARIZAR
- CALLES A DOTAR DE RED DE AGUA
- CALLES A DOTAR DE RED DE ENRIQUE
- CALLES A DOTAR DE SERVICIOS DE ALUMBRADO
- PAVIMENTOS A MEJORAR
- ZONAS A MEJORAR EL SERVICIO DE AGUA
- COLECTORES A SUSTITUIR
- ZONAS A MEJORAR EL SERVICIO DE ENRIQUE
- CALLES O CAMINO A PAVIMENTAR
- SITIOS DE INTERES PANGAISTICO
- USO INCOMPATIBLE
- EQUIPAMIENTO CON LOCALIZACIÓN INADECUADA
- NODOS O PUNTOS DE CONFLICTO VIAL
- FOCOS DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL
- DESCARGA DE DESECHO SIN TRATAMIENTO PROPIO
- INSTALACIONES DE RIESGO
- TRÁNSITO DE BASURA

SÍMBOLOS CONVENCIONALES:

- TRAZA URBANA
- CARRETERA PAVIMENTADA
- CAMINO
- LIMITE MUNICIPAL
- LINEA ELÉCTRICA (ALTA TENSION)
- LINEA TELEFÓNICA - TELEGRÁFICA
- RIOS
- ESCURRIMIENTOS
- CURVA DE NIVEL MAYOR
- CURVA ORDENADA ALUJER
- MACEDOS ARBOREOS
- COORDINACIÓN SISTEMA PROTECCIÓN URBANA PROSP
- PROTECCIÓN URBANA PROSP

PLANO:	NAE:
SINTESIS DEL ESTADO ACTUAL	D-7a
ELABORÓ:	REVISÓ:
OCTUBRE, 2006	VARI:

H. AYUNTAMIENTO DE COCULA
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO. SEDEUR



PLAN DE DESARROLLO URBANO

COCULA, JAL.
MPIO. COCULA

SIMBOLOGÍA:

-  LÍMITE DEL ÁREA DE ESTUDIO
-  LÍMITE DEL ÁREA URBANA ACTUAL
-  LÍMITE DE COLONIAS O BARRIOS

MODERNIZACIÓN DEL TRAMO URBANO DE LA CARRETERA FEDERAL GUADALAJARA-BARRA DE NAVIDAD A 8 CARRILES.

VIALIDADES QUE PERMITAN LA INCORPORACIÓN DE LAS COLONIAS AL NORESTE Y SUROESTE.

ZONA FEDERAL A RESTAURAR.

GESTIÓN PARA LA INSTALACIÓN DE UN PLANTEL DE EDUCACIÓN SUPERIOR UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA PARA LOS EGRESADOS DE LA PREPA Y RESTO DE LA REGIÓN DE INFLUENCIA.

RESCATE DE LA ZONA FEDERAL DE LAS PRESAS CASA BLANCA Y SAN ANTONIO, PARQUE CAMPESTRE RECREATIVO EN LA ZONA DE LA PRESA CASA BLANCA.

PROMOVER LA INSTALACIÓN DE SERVICIOS ORIENTADOS AL TURISMO Y AL TRÁFICO CARRETERO, TRANSPORTISTAS DE LA REGIÓN CAÑERA, INSTALACIONES DE FERIA ETC.

COLECTORES DE DRENAJE Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

INCORPORACIÓN DEL POZO Y TANQUE CLAVELLINAS AL SISTEMA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE, MEJORAMIENTO DE LOS CIRCUITOS DE DISTRIBUCIÓN PARA SOLUCIONAR PROBLEMAS DE ABASTO EN ZONAS SIN PRESIÓN.

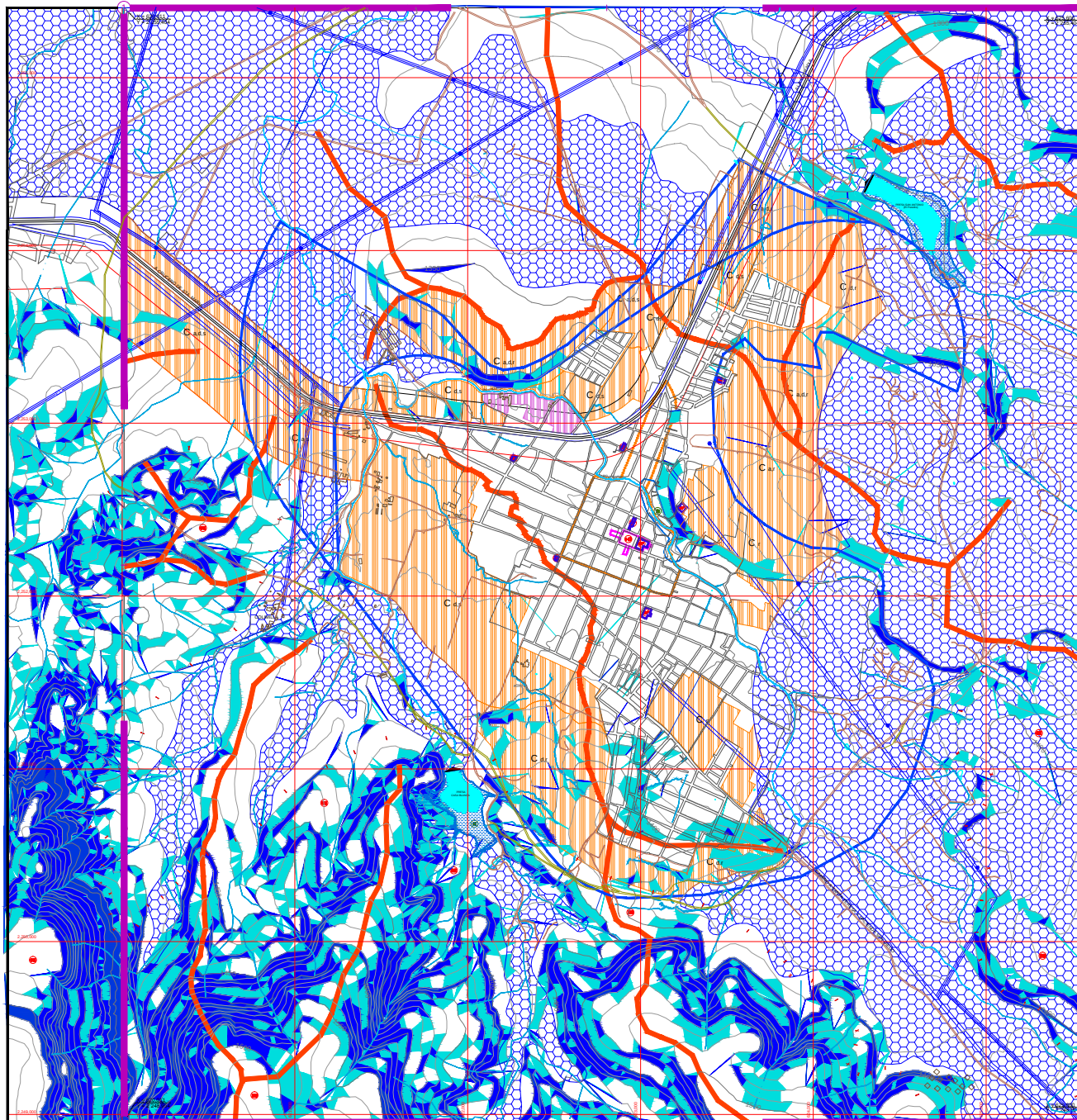
SÍMBOLOS CONVENCIONALES:

- | | | | |
|--------------------------------|---|---------------------------|---|
| TACAL URBANA |  | RIOS |  |
| CARRETERA PAVIMENTADA |  | ESCURRIMIENTOS |  |
| CAMINO |  | CURVA DE NIVEL MAESTRA |  |
| LÍMITE MUNICIPAL |  | CURVA DRENAJE AUREOLAR |  |
| LÍNEA ELÉCTRICA (ALTA TENSIÓN) |  | MACISOS AISLADOS |  |
| LÍNEA TELÉFONO - TELEGRÁFO |  | COORDENADAS SISTEMA INEGI |  |
| PRESA |  | PROTECCIÓN DEL DISTRITO |  |

PLANO: **PROYECTOS PRIORITARIOS** NUM: **D-7b**

ELABORO: **REVISÓ:**
OCTUBRE, 2006
Visto:

H. AYUNTAMIENTO DE COCULA
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO, SEDEUR



PLAN DE DESARROLLO URBANO

COCULA, JAL. MPIO. COCULA

SIMBOLOGIA:

LIMITE DEL AREA DE ESTUDIO

LIMITE DEL AREA URBANA ACTUAL

APTITUD DEL SUELO

ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO

ZONAS NO APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO

ZONAS DE FONDENTES ESCARPADES (segunda a zona)

ZONAS APTAS CONDICIONADAS POR:

- a) infraestructura de distribución agua potable
- b) infraestructura de drenaje sanitario
- c) suelos altamente productivos
- d) suelo apto para uso agrícola

CONDICIONANTES FISICO-NATURALES

SUELOS ALUVIALES INESTABLES Y/O ZONAS CON RIESGO POR TRACIA

ZONA CON FONDENTES ENTRE 0 Y 50 %

ZONA CON FONDENTES MAYORES AL 50 %

ZONA RUNDABLE

ZONA SUSCEPTIBLE DE PROTECCION ECOLOGICA

CONDICIONANTES DE INFRAESTRUCTURA

PROYECTOS DE OBRAS PARA EL DRENAJE SANITARIO

LÍNEA DE SERVICIO DE LA INFRAESTRUCTURA DE AGUA POTABLE

SERVIDUMBRE DE LÍNEAS DE INFRAESTRUCTURA

CRECIMIENTO DEL LÍMITE, CON TRAZO CLASIFICADO EN PREV.

CONDICIONANTES HISTORICO-PATRIMONIAL

ZONA SUSCEPTIBLE DE PROTECCION HISTORICA

ZONA SUSCEPTIBLE DE PROTECCION CULTURAL

ZONA SUSCEPTIBLE DE PROTECCION A LA TIPOLOGIA URBANA

SÍMBOLOS CONVENCIONALES

TRAZO URBANO

CARRETERA PAVIMENTADA

CANAL

LÍMITE MUNICIPAL

LÍNEA ELÉCTRICA (ALTA TENSION)

LÍNEA TELEFÓNICA - TELEGRÁFICA

PRESA

RIO

ESCURRIMIENTOS

CURVA DE NIVEL (MÉTRICA)

CURVA OROGRAFICA ALIADA

MACIZOS ARBOREOS

CONSERVACION AMBIENTAL (PROTECCION UN DATUM 1982)

2,500,000

PLANO:

APTITUD DEL SUELO

NUM:

D-7c

ELABORO:

REVISO:

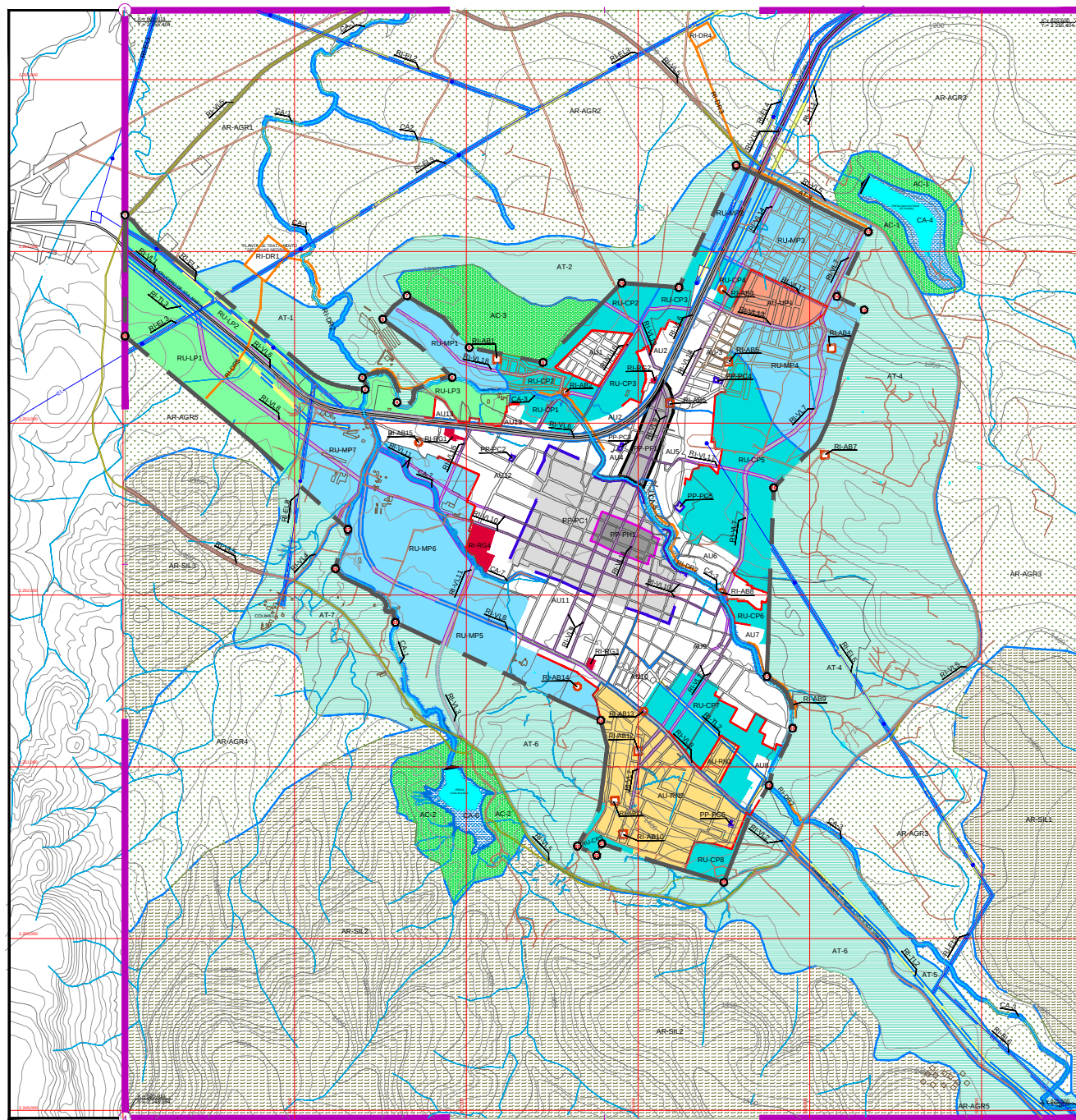
Visto:

ESCALA 1:7,500

OCTUBRE, 2006

H. AYUNTAMIENTO DE COCULA

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO. SEDEUR



PLAN DE DESARROLLO URBANO

COCULA, JAL.
MPIO. COCULA

SIMBOLOGIA:

- LIMITE DEL AREA DE APLICACION
- LIMITE DE CENTRO DE POBLACION
- LIMITE DEL AREA URBANA ACTUAL
- LIMITE DE AREAS

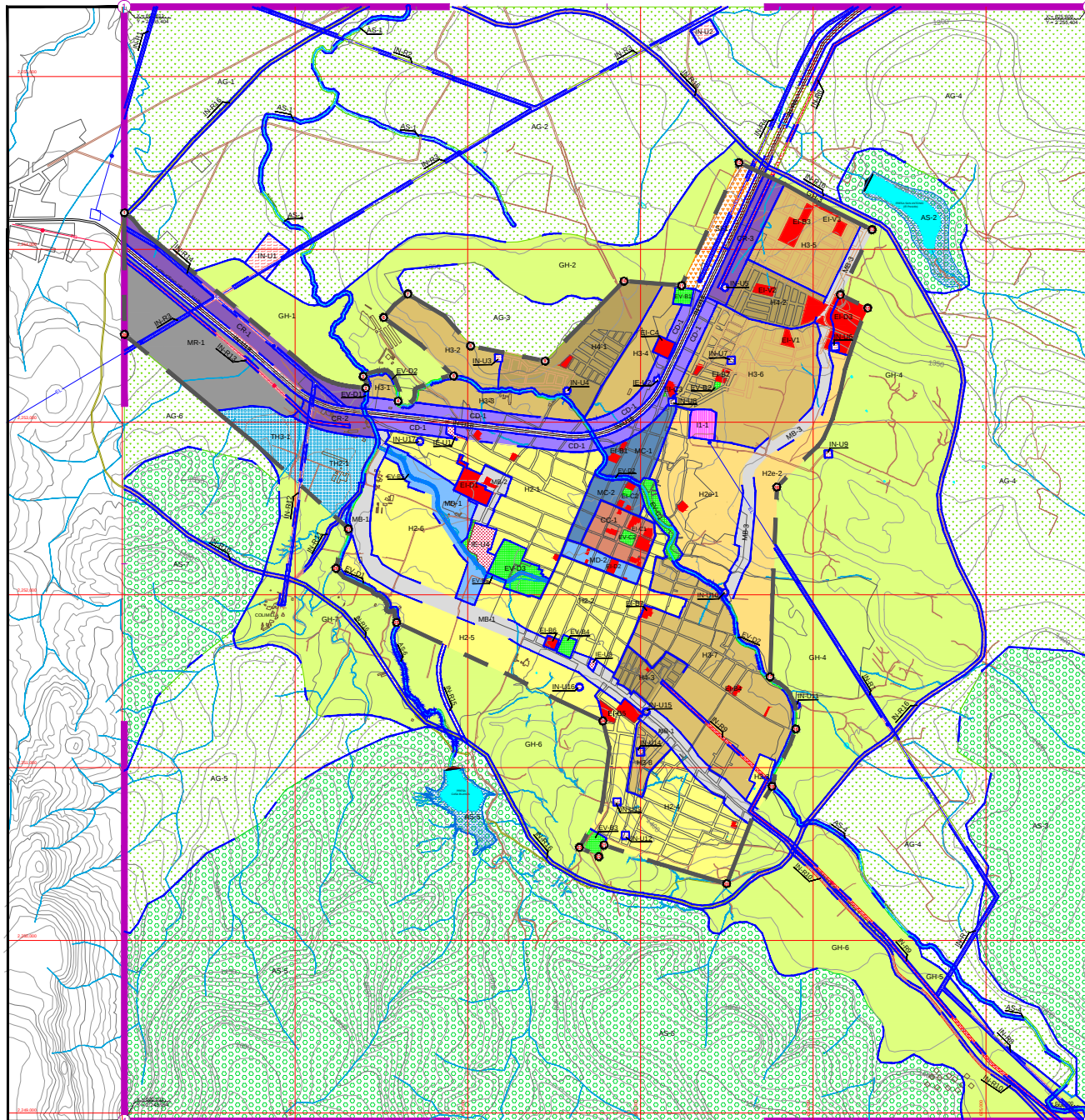
AREAS URBANIZADAS AREAS RECONSTRUIDAS AREAS DE URBANIZACION PROGRESIVA AREAS DE RENOVACION URBANA	AREAS RUSTICAS AGROPECUARIAS SILVESTRES FORESTALES
AREAS DE PROTECCION HISTORICO PATRIMONIAL PP-PH PROTECCION AL PATRIMONIO HISTORICO PP-PC PATRIMONIO CULTURAL PP-PF FISIOGNOMIA URBANA	AREAS DE PROTECCION POR PASO DE INFRAESTRUCTURA AGUA POTABLE DRENAJE ELECTRICIDAD TELECOMUNICACION VALIDAD
AREAS DE RESERVA URBANA RU-CP A CORTO PLAZO RU-MP A MEDIANO PLAZO RU-LP A LARGO PLAZO RU-ESP DE CONTROL ESPECIAL	AREAS DE PROTECCION ECOLOGICA AREAS DE PROTECCION ECOLOGICA AREAS DE CONSERVACION ECOLOGICA AREAS DE CONSERVACION ECOLOGICA
AREAS DE PROTECCION DE INST. ESPECIALES RI-AV AEROPUERTOS RI-PT FUENTES RI-FR FERROCARRIAS RI-ML MULTIMEDIOS RI-RS READAPTACION SOCIAL RI-RS INST. DE RIESGO	AREAS DE PROTECCION A CAUCES Y CUERPOS DE AGUA CA-CA PROTECCION A CAUCES Y CUERPOS DE AGUA AREAS DE TRANSICION AT AREAS DE TRANSICION

NOTA:
Cualquier dato de las tablas se incluye el número que le corresponde a cada área.

SÍMBOLOS CONVENCIONALES:

TRONCAL URBANA CARRETERA PAVIMENTADA CAMINO PLANTAS LIMITE MUNICIPAL LINEA ELECTRICA (VTA TENSION) LINEA TELEFONICA - TELEFONADO CONSTRUCCIONES AGUAS	PIEDRA CAVAL RIOS ESCUELOS CURVA DE NIVEL MANEJADA CURVA ORDENADA AVALAN MANOS AGUAS COORDINADAS SISTEMA WGS 1984
--	--

PLANO: CLASIFICACION DE AREAS	NUM: E-1
 ESCALA 1 : 7,500 DICIEMBRE, 2006	ELABORO: REVISO: VOTO:
H. AYUNTAMIENTO DE COCULA GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO. SEDEU	



PLAN DE DESARROLLO URBANO

COCULA, JAL.
MPIO. COCULA

SIMBOLOGIA:

- LIMITE DEL AREA DE APLICACION
- LIMITE DE CENTRO DE POBLACION
- LIMITE DE ZONAS

TIPOS DE ZONAS

ACTIVIDADES SILVESTRES	MB MIXTO BARRIAL	IN-1 INDUSTRIAL
AGROPECUARIO	MD DISTINTAL	IN-2 INDUSTRIAL
GH GRANULOS Y HUERTOS	MC CENTRAL	IN-3 INDUSTRIAL
H2 HABITACIONAL URBANA	MR REGIONAL	IN-4 INDUSTRIAL
H3 BAÑA	CB COMERCIO BARRIAL	IN-5 INDUSTRIAL
H4 BAÑA ESPECIAL	CD DISTINTAL	IN-6 INDUSTRIAL
H5 MEDIA	CC CENTRAL	IN-7 INDUSTRIAL
H6 ALTA	CR REGIONAL	IN-8 INDUSTRIAL
IN-9 INDUSTRIAL	IN-10 INDUSTRIAL	IN-11 INDUSTRIAL
IN-12 INDUSTRIAL	IN-13 INDUSTRIAL	IN-14 INDUSTRIAL
IN-15 INDUSTRIAL	IN-16 INDUSTRIAL	IN-17 INDUSTRIAL
IN-18 INDUSTRIAL	IN-19 INDUSTRIAL	IN-20 INDUSTRIAL
IN-21 INDUSTRIAL	IN-22 INDUSTRIAL	IN-23 INDUSTRIAL
IN-24 INDUSTRIAL	IN-25 INDUSTRIAL	IN-26 INDUSTRIAL
IN-27 INDUSTRIAL	IN-28 INDUSTRIAL	IN-29 INDUSTRIAL
IN-30 INDUSTRIAL	IN-31 INDUSTRIAL	IN-32 INDUSTRIAL
IN-33 INDUSTRIAL	IN-34 INDUSTRIAL	IN-35 INDUSTRIAL
IN-36 INDUSTRIAL	IN-37 INDUSTRIAL	IN-38 INDUSTRIAL
IN-39 INDUSTRIAL	IN-40 INDUSTRIAL	IN-41 INDUSTRIAL
IN-42 INDUSTRIAL	IN-43 INDUSTRIAL	IN-44 INDUSTRIAL
IN-45 INDUSTRIAL	IN-46 INDUSTRIAL	IN-47 INDUSTRIAL
IN-48 INDUSTRIAL	IN-49 INDUSTRIAL	IN-50 INDUSTRIAL
IN-51 INDUSTRIAL	IN-52 INDUSTRIAL	IN-53 INDUSTRIAL
IN-54 INDUSTRIAL	IN-55 INDUSTRIAL	IN-56 INDUSTRIAL
IN-57 INDUSTRIAL	IN-58 INDUSTRIAL	IN-59 INDUSTRIAL
IN-60 INDUSTRIAL	IN-61 INDUSTRIAL	IN-62 INDUSTRIAL
IN-63 INDUSTRIAL	IN-64 INDUSTRIAL	IN-65 INDUSTRIAL
IN-66 INDUSTRIAL	IN-67 INDUSTRIAL	IN-68 INDUSTRIAL
IN-69 INDUSTRIAL	IN-70 INDUSTRIAL	IN-71 INDUSTRIAL
IN-72 INDUSTRIAL	IN-73 INDUSTRIAL	IN-74 INDUSTRIAL
IN-75 INDUSTRIAL	IN-76 INDUSTRIAL	IN-77 INDUSTRIAL
IN-78 INDUSTRIAL	IN-79 INDUSTRIAL	IN-80 INDUSTRIAL
IN-81 INDUSTRIAL	IN-82 INDUSTRIAL	IN-83 INDUSTRIAL
IN-84 INDUSTRIAL	IN-85 INDUSTRIAL	IN-86 INDUSTRIAL
IN-87 INDUSTRIAL	IN-88 INDUSTRIAL	IN-89 INDUSTRIAL
IN-90 INDUSTRIAL	IN-91 INDUSTRIAL	IN-92 INDUSTRIAL
IN-93 INDUSTRIAL	IN-94 INDUSTRIAL	IN-95 INDUSTRIAL
IN-96 INDUSTRIAL	IN-97 INDUSTRIAL	IN-98 INDUSTRIAL
IN-99 INDUSTRIAL	IN-100 INDUSTRIAL	IN-101 INDUSTRIAL
IN-102 INDUSTRIAL	IN-103 INDUSTRIAL	IN-104 INDUSTRIAL
IN-105 INDUSTRIAL	IN-106 INDUSTRIAL	IN-107 INDUSTRIAL
IN-108 INDUSTRIAL	IN-109 INDUSTRIAL	IN-110 INDUSTRIAL
IN-111 INDUSTRIAL	IN-112 INDUSTRIAL	IN-113 INDUSTRIAL
IN-114 INDUSTRIAL	IN-115 INDUSTRIAL	IN-116 INDUSTRIAL
IN-117 INDUSTRIAL	IN-118 INDUSTRIAL	IN-119 INDUSTRIAL
IN-120 INDUSTRIAL	IN-121 INDUSTRIAL	IN-122 INDUSTRIAL
IN-123 INDUSTRIAL	IN-124 INDUSTRIAL	IN-125 INDUSTRIAL
IN-126 INDUSTRIAL	IN-127 INDUSTRIAL	IN-128 INDUSTRIAL
IN-129 INDUSTRIAL	IN-130 INDUSTRIAL	IN-131 INDUSTRIAL
IN-132 INDUSTRIAL	IN-133 INDUSTRIAL	IN-134 INDUSTRIAL
IN-135 INDUSTRIAL	IN-136 INDUSTRIAL	IN-137 INDUSTRIAL
IN-138 INDUSTRIAL	IN-139 INDUSTRIAL	IN-140 INDUSTRIAL
IN-141 INDUSTRIAL	IN-142 INDUSTRIAL	IN-143 INDUSTRIAL
IN-144 INDUSTRIAL	IN-145 INDUSTRIAL	IN-146 INDUSTRIAL
IN-147 INDUSTRIAL	IN-148 INDUSTRIAL	IN-149 INDUSTRIAL
IN-150 INDUSTRIAL	IN-151 INDUSTRIAL	IN-152 INDUSTRIAL
IN-153 INDUSTRIAL	IN-154 INDUSTRIAL	IN-155 INDUSTRIAL
IN-156 INDUSTRIAL	IN-157 INDUSTRIAL	IN-158 INDUSTRIAL
IN-159 INDUSTRIAL	IN-160 INDUSTRIAL	IN-161 INDUSTRIAL
IN-162 INDUSTRIAL	IN-163 INDUSTRIAL	IN-164 INDUSTRIAL
IN-165 INDUSTRIAL	IN-166 INDUSTRIAL	IN-167 INDUSTRIAL
IN-168 INDUSTRIAL	IN-169 INDUSTRIAL	IN-170 INDUSTRIAL
IN-171 INDUSTRIAL	IN-172 INDUSTRIAL	IN-173 INDUSTRIAL
IN-174 INDUSTRIAL	IN-175 INDUSTRIAL	IN-176 INDUSTRIAL
IN-177 INDUSTRIAL	IN-178 INDUSTRIAL	IN-179 INDUSTRIAL
IN-180 INDUSTRIAL	IN-181 INDUSTRIAL	IN-182 INDUSTRIAL
IN-183 INDUSTRIAL	IN-184 INDUSTRIAL	IN-185 INDUSTRIAL
IN-186 INDUSTRIAL	IN-187 INDUSTRIAL	IN-188 INDUSTRIAL
IN-189 INDUSTRIAL	IN-189 INDUSTRIAL	IN-189 INDUSTRIAL

- (1) THO dens. med., THO dens. baja, THO dens. media, THO dens. alta
- (2) EV-V vecinal, EV-B barrial, EV-C distal, EV-C central, EV-R regional
- (3) EV-V vecinal, EV-B barrial, EV-C distal, EV-C central, EV-R regional
- (4) EV-U urbana, EV-R regional
- (5) EV-U urbana, EV-R regional

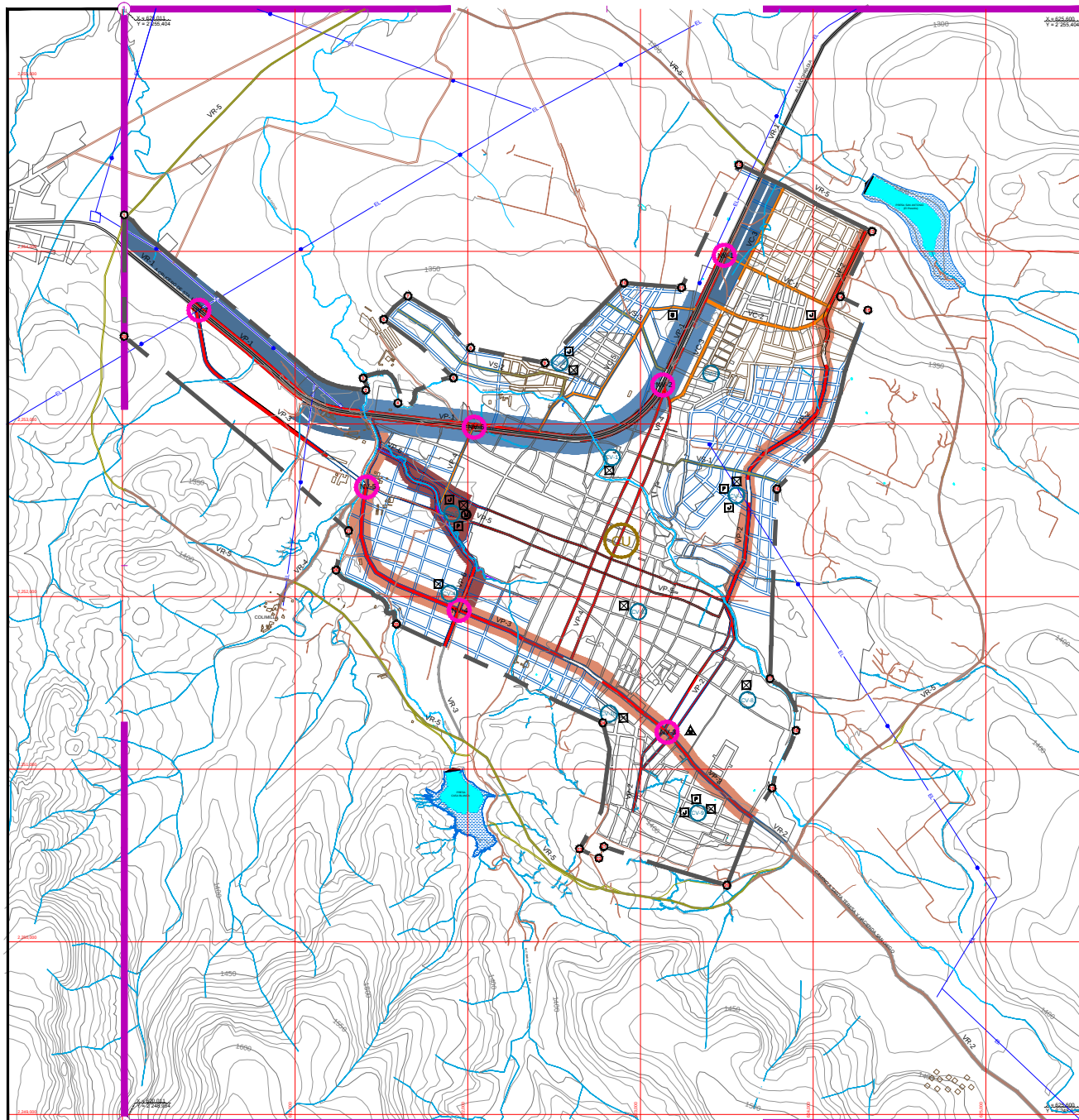
NOTA:
Distancia de las isohetas
se incluye el número que
le corresponde a cada
zona.

SÍMBOLOS CONVENCIONALES:

TRAZA URBANA	PRESA	CERRILLO
CARRETERA INTERMUNICIPAL	CANAL	RIOS
CAMINO	DERRAMaderos	CERRILLO
PUENTE	CURVA DE NIVEL MAESTRA	CURVA DE NIVEL MAESTRA
LIMITE MUNICIPAL	CURVA DE NIVEL MAESTRA	CURVA DE NIVEL MAESTRA
LINEA ELÉCTRICA (ALTA TENSION)	CURVA DE NIVEL MAESTRA	CURVA DE NIVEL MAESTRA
LINEA TELEFONICA - TELEGRAFICA	CURVA DE NIVEL MAESTRA	CURVA DE NIVEL MAESTRA
CONSTRUCCIONES ANEXAS	COORDINADAS SISTEMA INEGI	PROYECCION UTM DATUM TMS

PLANO:	NUM:
UTILIZACION GENERAL DEL SUELO	E-2
ELABORO:	REVISO:
ESCALA 1:7,500	VISTO:
DICIEMBRE, 2006	

H. AYUNTAMIENTO DE COCULA
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO. SEDEUR



PLAN DE DESARROLLO URBANO

COCULA, JAL.
MPIO. COCULA

SIMBOLOGIA:

- LIMITE DEL AREA DE APLICACION
- LIMITE DE CENTRO DE POBLACION

VIALIDAD EXISTENTE	VIALIDAD PROPUESTA	CENTROS URBANOS
VR REGIONAL CARRETERA LIBRE	VR REGIONAL CARRETERA LIBRE	CU CENTRO VECINAL
VP PRIMARIA VA PRINCIPAL	VP PRIMARIA VA PRINCIPAL	CU CENTRO BASAL
VC SECUNDARIA ARTERIA COLECTORA	VC SECUNDARIA ARTERIA COLECTORA	CU SUBCENTRO URBANO
VS SUB-COLECTORA ARTERIA SUBCOLECTORA	VS SUB-COLECTORA ARTERIA SUBCOLECTORA	CU CENTRO URBANO
CALLE LOCAL	CALLE LOCAL	CORREDOR URBANO
NODO VIAL		MIXTO BASAL
		MIXTO VECINAL
		COMERCIAL DISTITAL
		COMERCIAL REGIONAL

EQUIPAMIENTO URBANO PROPUESTO

- ESCUELA
- CENTRO DE SALUD
- MERCADO
- BIBLIOTECA
- CENTRO COMUNITARIO
- CAMPO DE DEPORTES
- ZONA INDUSTRIAL

SIMBOLOS CONVENCIONALES:

- TRAZA URBANA
- CARRETERA PENDIENTE
- CANAL
- RIOS
- SEQUECIMIENTOS
- CURVA DE MANEJO
- CURVA DE MANEJO AUXILIAR
- MANEJO DE MANEJO
- CONDICIONES SISTEMA DESECHO
- PROTECCION URBANA

PLANO:	NOMBRE:
ESTRUCTURA URBANA	E-3
ELABORADO:	REVISADO:
ESCALA 1 : 7,500	FECHA:
DICIEMBRE, 2006	

H. AYUNTAMIENTO DE COCULA
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO. SEDEUR