

DOCUMENTO TÉCNICO

ÍNDICE

I. ANTECEDENTES	- 8 -
I.1. Bases Jurídicas	- 8 -
I.2. Marco de Planeación.....	- 9 -
I.3. Objetivos Generales del Plan	- 14 -
II. DIAGNOSTICO	- 16 -
II.1. Ubicación del centro de población (Gráfico G-1)	- 17 -
II.2. Delimitación del área de aplicación (Plano D-1).....	- 18 -
II.3. Medio Económico Social	- 20 -
II.3.1. Características Demográficas	- 20 -
II.3.2. Población Económicamente Activa P.E.A.....	- 25 -
II.3.3. Nivel de satisfacción de necesidades básicas	- 28 -
II.3.4. Administración del Desarrollo Urbano.....	- 33 -
II.4. Medio Físico Natural.....	36
II.4.1. Análisis de Factores Naturales	36
II.4.2. Síntesis de Factores Naturales (Plano D-2)	40
II.5. Medio Físico Transformado	43
II.5.1. Estructura urbana y tenencia del suelo (Plano D-3)	43
II.5.2. Uso actual del suelo (Plano D-4)	48
II.5.3. Vialidad y Transporte (Plano D-5).....	52
II.5.4. Infraestructura (Plano D-6)	54
II.6. Síntesis del Estado actual (Plano D-7)	59
II.6.1. Factores económicos condicionantes del desarrollo	59
II.6.2. Condicionantes naturales.....	59
II.6.3. Condicionantes por estructura urbana y tenencia del suelo	59
II.6.4. Problemática y condicionantes del uso actual del suelo y equipamiento	59
II.6.5. Problemática y condicionantes de la vialidad y el transporte.....	60
II.6.6. Problemática y condicionantes de la infraestructura.....	61
II.6.7. Problemática ambiental.	61
II.6.8. Aptitudes y Condicionantes al desarrollo urbano	62
III. BASES Y CRITERIOS DE ORDENAMIENTO	64
III.1. Perspectivas de Crecimiento Demográfico (Cuadro 8)	64
III.2. Demanda de Suelo Urbano (Cuadro 9)	66
III.3. Requerimientos de Equipamiento Urbano (Cuadros 10, 11 y 12)	67
III.4. Metas específicas del Plan	71
III.4.1. Planeación Urbana	71
III.4.2. Suelo Urbano	71
III.4.3. Infraestructura	72
III.4.4. Vialidad y Transporte	72
III.4.5. Equipamiento Regional y Urbano	72
III.4.6. Protección ambiental.....	73
III.4.7. Imagen Urbana y Patrimonio Histórico	73
III.5. Opciones de Desarrollo Urbano.....	73

IV. ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO	74
IV.1. Estrategia General.....	74
IV.2. Delimitación del Centro de Población.....	76
IV.3. Clasificación de Áreas (Plano E-1)	79
IV.3.1. Áreas Urbanizadas	81
IV.3.2. Áreas de Protección Histórico Patrimonial.....	84
IV.3.3. Áreas de Reserva Urbana.....	85
IV.3.4. Áreas de Restricción de Instalaciones Especiales.....	91
IV.3.5. Áreas de Restricción por paso de Infraestructura.....	91
IV.3.6. Áreas de Transición.....	93
IV.3.7. Áreas Rústicas.....	94
IV.3.8. Áreas de Conservación Ecológica	94
IV.3.9. Áreas de Protección a Cauces y Cuerpos de Agua	95
IV.4. Acciones de Conservación y Crecimiento.....	98
IV.4.1. Las acciones de Conservación:.....	97
IV.4.2. Las acciones de Mejoramiento:.....	97
IV.4.3. Las acciones de Crecimiento:.....	97
IV.5. Zonificación Urbana. Utilización general del suelo (Plano E-2)	98
IV.5.1. Zonas Turísticas	98
IV.5.2. Zonas Habitacionales.....	98
IV.5.3. Zonas de Usos Mixtos	105
IV.5.4. Zonas Comerciales y de Servicios	107
IV.5.5. Zonas de Equipamiento Urbano.....	108
IV.6. Estructuración Urbana. (Plano E-3).....	116
IV.6.1. Estructura Territorial y Dosificación del Equipamiento Urbano	116
IV.6.2. Estructura Vial	117
 V. DE LAS PROPUESTAS DE ACCIÓN URBANA	 128
V.1. De las acciones de conservación y mejoramiento	128
V.2. De las acciones de crecimiento.....	129
V.3. Del control de usos y destinos en predios y fincas.....	133
 VI. DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DERIVADOS DEL PLAN	 136

Plan de Desarrollo Urbano de EL GRULLO, Estado de Jalisco

El Cabildo del H. Ayuntamiento de El Grullo, Jalisco,

Considerando:

Primero: Que por mandato de la fracción V del artículo 115 de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, que se reitera en el artículo 80 de la *Constitución Política del Estado de Jalisco*, es atribución y responsabilidad de los Ayuntamientos formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal, para cumplir los fines señalados en el párrafo tercero de la propia Constitución Federal de la República; facultades que se reglamentan en las disposiciones de los artículos 9º y 35 de la *Ley General de Asentamientos Humanos*; en los artículos 39, fracción I, inciso 27, 109 y 110 de la *Ley Orgánica Municipal del Estado de Jalisco*; y en particular por las disposiciones del Código urbano para el Estado de Jalisco.

Segundo: Que conforme el principio establecido en la fracción XXIX-C del artículo 73 de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, las atribuciones del Municipio en materia de asentamientos humanos se ejercen en forma concurrente con los gobiernos Federal y Estatal, concurrencia que se precisa en la *Ley General de Asentamientos Humanos* y el Código Urbano para el Estado de Jalisco.

Tercero: Que para preservar el equilibrio ecológico, regular en beneficio social el aprovechamiento de los recursos naturales, cuidar de su conservación y lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población, fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, es de interés público formular la zonificación urbana del centro de población de El Grullo, Jalisco, determinando los aprovechamientos predominantes en las áreas que integran y delimitan el centro de población y reglamentando sus usos, destinos y reservas, como dispone el mismo precepto constitucional que se invoca y el artículo 35 de la *Ley General de Asentamientos Humanos*, acción que corresponde al Ayuntamiento conforme las normas de derecho urbanístico vigentes.

Cuarto: Que a efecto de promover un ordenamiento integral del territorio del Municipio de El Grullo, que garantice la preservación de las áreas no urbanizables por sus características físicas, hidrológicas, recursos naturales y productividad agrícola, en congruencia con las actividades en los asentamientos humanos, es necesario revisar y actualizar el **Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población de la Cabecera Municipal**, donde se determinen las áreas que por su valor

ecológico y productivo, serán objeto de protección, respecto de las acciones de impulso, conservación, mejoramiento y crecimiento del centro de población.

Quinto: Que para proceder a revisar y actualizar la formulación del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, se dispuso realizar estudios para determinar los usos, destinos y reservas, a efecto de ordenar y regular la utilización del suelo, con fundamento en las facultades constitucionales del Ayuntamiento, asumiendo su responsabilidad en la promoción del desarrollo urbano, al ejecutar obras públicas y emprender acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento en los centros de población ubicados en el territorio municipal.

Sexto: Que el proyecto de revisión y actualización del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población se elaboró en forma conjunta y coordinada con la *Secretaría de Desarrollo Urbano*, de acuerdo a las cláusulas del convenio de coordinación celebrado por este Ayuntamiento y el Gobierno del Estado, en materia de acciones de planeación y ordenamiento en los centros de población.

Séptimo: Que en particular, el Plan de Desarrollo Urbano de El Grullo, Jalisco, es congruente con el Programa Estatal y los planes y programas de desarrollo urbano - 2030- aplicables en su territorio, como expresamente dictaminó la *Secretaría de Desarrollo Urbano*, mediante oficio No. ____, con fecha __ de Enero de 2009.

Octavo: Que los límites del centro de población de El Grullo, con base en la iniciativa elevada por este Ayuntamiento, fueron aprobados por el H. Congreso del Estado mediante Decreto No. ____, expedido el __ de _____ de 2009, con fundamento en los artículos 7, fracción III y 119 del Código Urbano para el Estado de Jalisco.

Noveno: Que observando las disposiciones de los artículos 48 y 49 de la *Ley General de Asentamientos Humanos* y el procedimiento previsto en el artículo 98 fracción III del *Código Urbano para el Estado de Jalisco*, se verificó la consulta pública del proyecto de Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, integrándose al mismo las recomendaciones recibidas que se dictaminaron procedentes por los asesores técnicos y autoridades.

Décimo: Que las Comisiones de la Junta del H. Ayuntamiento relacionadas con la planeación, infraestructura y servicios públicos y su reglamentación, con fundamento en la fracción VII del artículo 98 del *Código Urbano para el Estado de Jalisco*, analizaron el proyecto de Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población y se dictaminó procedente su autorización por este Ayuntamiento.

Para dar cumplimiento al mandato del párrafo tercero del artículo 27 de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, con fundamento en las atribuciones que otorgan al Municipio y su Ayuntamiento el artículo 115 fracciones II, III, V y VI de la misma Constitución General de la República, precepto que en materia de asentamientos humanos se ratifica en el artículo 80 de la *Constitución Política para el Estado de Jalisco*; conforme las disposiciones del inciso 27 de la fracción I del artículo 39 de la *Ley Orgánica Municipal del Estado de Jalisco*; y en particular, en materia de ordenamiento y regulación de los centros de población, en ejercicio de las facultades definidas en los artículos 9º y 35 de la *Ley General de Asentamientos Humanos* y en los artículos 10, 11, 94 al 140 del *Código Urbano para el Estado de Jalisco*; en sesión de fecha __ de _____ de 2009, se expide el:

**Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población de la cabecera municipal de
EL GRULLO
y su zonificación.**

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. El **Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población de El Grullo, Municipio de El Grullo, Jalisco**, establece:

- I. Las normas de control del aprovechamiento o utilización del suelo en las áreas y predios que lo integran y delimitan; y
- II. Las normas aplicables a la acción urbanística, a fin de regular y controlar las acciones de impulso, conservación, mejoramiento y crecimiento que se proyecten y realicen en el mismo.

Artículo 2. Las normas de ordenamiento y regulación que se integran en el Plan de Desarrollo Urbano de El Grullo, son de orden público e interés social. Se expiden para dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en el párrafo tercero del artículo 27 de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*, desglosados en el artículo 3º de la *Ley General de Asentamientos Humanos*.

Artículo 3. Para los efectos del presente Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población se designará como:

- I. **Ley General:** la *Ley General de Asentamientos Humanos*;
- II. **Ley Municipal:** la *Ley Orgánica Municipal del Estado de Jalisco*;
- III. **Código Urbano:** el Código Urbano para el Estado de Jalisco;
- IV. **Reglamento:** el Reglamento de Zonificación del Estado de Jalisco;
- V. **Municipio:** el Municipio de El Grullo, Jalisco.
- VI. **Centro de Población:** el centro de población de El Grullo;
- VII. **Plan o Plan de Desarrollo Urbano:** el Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población de El Grullo, del Municipio de El Grullo, Jalisco;
- VIII. **Documento técnico:** el conjunto de estudios, análisis y lineamientos que integran la información, conclusiones, recomendaciones y propuestas, relativos a los elementos del medio físico natural y transformado, así como los aspectos socioeconómicos y jurídicos, que constituyen las bases reales de la planeación, programación, ordenamiento y regulación para el desarrollo ecológico y urbanístico del Plan;
- IX. **Anexo gráfico:** el conjunto de planos impresos o en archivos digitalizados, que forman parte de este Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población;
- X. **Secretaría:** la dependencia del Gobierno del Estado competente en materia de desarrollo urbano y ordenamiento territorial, en este caso la Secretaría de Desarrollo Urbano; y

-
- XI. Dependencia Municipal:** la dependencia técnica y administrativa competente para expedir los dictámenes, autorizaciones y licencias en materia de urbanización y edificación, en este caso la Dirección de Obras Públicas de este Ayuntamiento, **como se precisa en el artículo 31 del presente ordenamiento.**

Artículo 4. El Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población del que forman parte integral los anexos gráficos y archivos de datos, contienen la expresión de los resultados de los estudios técnicos, físicos, geográficos, medio natural y socioeconómicos, relativos a la planeación, programación, ordenamiento y regulación para el desarrollo ecológico y urbanístico de su área de aplicación, mismos que constituyen los instrumentos para proveer soluciones viables a la problemática de los asentamientos humanos, actividades productivas y acciones de conservación y mejoramiento del medio ambiente, así como para la consecución de los objetivos que se determinan en el mismo Plan.

I. ANTECEDENTES

I.1. Bases Jurídicas

La fundamentación jurídica del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población de El Grullo, 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, y V, 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 fracciones I, II, III, IV, V, VI y VII 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 el Código Urbano del Estado de Jalisco, publicado en el Periódico Oficial de "El Estado de Jalisco" con fecha del 27 de septiembre de 2008, en su artículo 10, fracción I, faculta 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 desarrollo urbano, atendiendo el cumplimiento de las disposiciones ambientales. Título quinto, Capítulo I, Sección Quinta, del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, artículos 114 a 119, se establecen las bases y lineamientos para la formulación y aprobación de este tipo de planes.

I.2. Marco de Planeación

Artículo 5. El Plan de Desarrollo Urbano forma parte del Programa Municipal de Desarrollo y sus disposiciones atienden y guardan congruencia con el siguiente marco de planeación:

I.2.1. El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND)

El Plan Nacional de Desarrollo establece como sus objetivos generales los siguientes;

1. Garantizar la seguridad nacional
2. Garantizar la vigencia plena del Estado de Derecho, fortalecer el marco institucional
3. Alcanzar un crecimiento económico sostenido más acelerado
5. **Reducir la pobreza extrema y asegurar la igualdad de oportunidades** y la ampliación de capacidades para que todos los mexicanos mejoren significativamente su calidad de vida y tengan garantizados la alimentación, salud, educación, vivienda digna y un medio ambiente adecuado para su desarrollo tal y como lo establece la Constitución.
6. **Reducir significativamente las brechas sociales, económicas y culturales persistentes en la sociedad**, y que esto se traduzca en que los mexicanos sean tratados con equidad y justicia en todas las esferas de su vida, de tal manera que no exista forma alguna de discriminación.
8. **Asegurar la sustentabilidad ambiental** mediante la participación responsable de los mexicanos en el cuidado, la protección, la preservación y el aprovechamiento racional de la riqueza natural del país, logrando así afianzar el desarrollo económico y social sin comprometer el patrimonio natural y la calidad

I.2.2. Programa Estatal de Desarrollo Urbano (PEDU) 2004-2009.

De acuerdo con el Programa Estatal de Desarrollo Urbano, dentro de la parte referente a la estructura estatal de asentamientos humanos se conforma el Sistema de Ciudades, en el cual la cabecera municipal de El Grullo, se ubica en función de la jerarquización por nivel de servicios, como una localidad de nivel MEDIO, (ciudades pequeñas). Siendo aquellos con una población entre 10,000 y 50,000 habitantes que funcionan como centros de servicio sub-regionales, cuya influencia queda comprendida dentro de los límites de la sub-región, generando una relación de dependencia con los rangos superiores.

Así mismo esta clasificación corresponde con lo establecido al Título Primero, Capítulo II de la Estructura territorial y urbana, artículo 10, fracción I, del Sistema de Unidades Territoriales y Categorías de Centros de Población del Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco en que describe las categorías de los centros de población con relación a sus funciones regionales y número de habitantes. Se puede percibir que la cabecera municipal de El Grullo se está fortaleciendo en su papel de nivel MEDIO, prestando servicios sub regionales principalmente a los municipios de El Limón -10 kms-, Ejutla -24 kms-, Unión de Tula -28 kms- y Tonaya -33 kms-, y compartiendo algunos servicios en una situación de inter-dependencia con la cabecera municipal de Autlán que se encuentra a escasos kilómetros de distancia.

El Plan de Desarrollo del Estado enumera dentro de sus principales políticas las siguientes

- Cobertura universal de la salud, la educación y la vivienda.
- Desarrollo humano equilibrado con especial énfasis en la reducción de la desigualdad y la pobreza extrema de grupos vulnerables, pueblos y comunidades indígenas.
- Desarrollo regional y equitativo con especial énfasis en la infraestructura productiva del campo y la sustentabilidad del medio ambiente.

Y entre sus estrategias destacan en el orden del desarrollo social (**4.4 Estrategias**), las respectivas al desarrollo sustentable las siguientes:

Desarrollo Social

PdO5: Para lograr un desarrollo sustentable a favor del medio ambiente para Jalisco, se plantean las siguientes estrategias:

- E1)** Prevenir y combatir la contaminación ambiental, promoviendo la conservación y el uso racional de los recursos naturales.
- E2)** Impulsar el uso equilibrado y sustentable de los recursos naturales en el estado a través de la aplicación de los programas para la conservación, evaluación y monitoreo para la restauración del medio ambiente.
- E3)** Implementar programas de prevención y control de la contaminación, construcción y rehabilitación de infraestructura de agua potable, cultura ambiental, ordenamiento ecológico e inspección y vigilancia que mejoren las condiciones actuales y futuras de la población y del medio ambiente.
- E4)** Impulsar la conservación del entorno natural del estado, mediante la implementación de programas dirigidos a la construcción, rehabilitación y ampliación de infraestructura de los servicios de alcantarillado, saneamiento y reutilización de aguas, así como para el manejo integral de residuos sólidos en los municipios de las regiones.
- E4)** Establecer un Sistema Estatal de Parques y Áreas Naturales Protegidas así como incrementar el territorio bajo protección para lograr la conservación de nuestro patrimonio natural.

I.2.3. Plan de Desarrollo Municipal 2007-2009.

Por su parte el Plan de Desarrollo Municipal 2007-2009 destacan los siguientes Objetivos Generales:

Objetivos Generales:

1. Ser un municipio que cuenta con un desarrollo social sostenido, cuyos habitantes gocen de todos los servicios sociales, recreativos, culturales y de bienestar como lo son: Educación, salud, vivienda, asistencia social, cultura, deporte, seguridad pública y derechos humanos.
2. Ser un municipio celoso de la protección y cuidado de su medio ambiente, mediante la operación permanente de plantas de tratamiento de su cabecera y localidades, programas de reforestación...
3. Ser un municipio con un sector productivo dinámico, con una población económicamente activa en Agricultura, ganadería, comercio, manufacturas y servicios, entre los principales.
4. Contar con la suficiente infraestructura educativa en todos los niveles educativos, donde la sociedad se educa e instruye para la realización de una vida productiva y de adecuada convivencia social.
5. Difundir y aplicar la normatividad del Plan de Ordenamiento Ecológico Territorial Sierra de Amula.
6. Promover el establecimiento y la conservación de áreas naturales protegidas, ecosistemas valiosos o únicos, paisajes y valores naturales con la finalidad de mantenerlas silvestres con el menor grado de perturbación.
7. Conservar el uso del suelo con la aplicación de los Planes de Ordenamiento Ecológico Territorial, controlando el crecimiento de la mancha urbana y las zonas con vocación agrícola, pecuaria e industrial.

Así mismo, destaca en su apartado de **objetivos específicos 11.6 de Desarrollo Urbano**, los siguientes:

- Reordenar el desarrollo del municipio de acuerdo a los Programas de Ordenamiento Ecológico Territorial y a la vocación natural de cada una de sus zonas de manera que se aproveche íntegramente el potencial de cada una de ellas...
- Controlar el crecimiento irregular de la mancha urbana, exigiendo los planes parciales de urbanización, cada una de las localidades para el ordenamiento del suelo.
- Instrumentar los planes de desarrollo urbano y los planes parciales de urbanización con el fin de observar las normas y regir el crecimiento de los núcleos de población manteniendo un entorno urbano agradable y planear desde el inicio los requerimientos de servicios públicos y la infraestructura necesaria para el desarrollo.

-
- Tomar como modelo el Sistema de Ciudades propuesto por la SEDEUR, jerarquizando los centros de población complementaria de servicios para generar la interrelación de un mayor número de comunidades del municipio entre sí, para permitir una verdadera integración municipal y regional.
 - Definir claramente en los planes de desarrollo de centros de población las diferentes áreas para los diferentes desarrollo económicos y sociales como lo son: Urbanas, forestales, agropecuarias, turísticas, restricciones de instalaciones de riesgo, de restricción por paso de infraestructura, de restricción por paso de instalación de agua potable, de restricción por paso de instalaciones de drenaje, de restricción por paso de instalación de electricidad, de restricción por paso de instalación de telecomunicaciones, de restricción por paso de infraestructura de vialidades regionales, restricción por infraestructura y vialidad, de restricción de instalaciones especiales, apoyándose para el efecto con las dependencias federales y estatales corresponsables.
 - Crear un reglamento de imagen urbana de las principales localidades del municipio.
 - Ordenar los usos del suelo y evitar la instalación de fraccionamientos irregulares, vigilando de manera permanente el desarrollo de la población y contando con reservas territoriales que permitan ofertar espacios para todo tipo de actividades.

I.2.4. Programa de Vivienda 2008-2013

El Programa Estatal de Vivienda Jalisco 2008-2013 establece entre sus líneas de acción; promover que se edifiquen viviendas que: "sean congruentes con las necesidades de los jaliscienses, cercas de los centros de empleo de los trabajadores y cercanas a los planteles educativos y servicios necesarios para una vida plena, en un marco de desarrollos ordenados que interactúen con espacios verdes, áreas recreativas y espacios públicos". Pugnar por un nuevo modelo de hacer ciudad que tienda a la corresponsabilidad en la infraestructura, con una visión de futuro que incorpore en cada uno de sus enfoques el valor de la sustentabilidad.

Los objetivos y estrategias del programa están orientados principalmente a impulsar la generación de acciones de vivienda, especialmente aquellas destinadas a las familias de menores ingresos. Entre sus objetivos destacan:

- 1.- Generación de suelo con vocación habitacional....
- 2.- Coordinación sectorial que facilite la generación de nueva vivienda
- 3.- Sustentabilidad de la vivienda, contribuyendo al incremento de la calidad de vida, abonando a la conservación ecológica del entorno, al uso óptimo de los recursos naturales y consolidación de los desarrollos habitacionales
- 4.- Evaluación permanente de créditos, subsidios, costos,....

I.3. Objetivos Generales del Plan

El Código Urbano del Estado de Jalisco, en artículo 115, del Título Quinto, Capítulo I, Sección Quinta, establece los objetivos *del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población*.

Artículo 6. Los objetivos generales del Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población de El Grullo son los siguientes:

Los objetivos generales del **Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población** de El Grullo son los siguientes:

- A.** La investigación relativa al proceso de urbanización y desarrollo del centro de población
- B.** Adecuar la distribución de la población y de las actividades económicas, de acuerdo a las condiciones de su territorio.
- C.** Alentar la radicación de la población en su medio, mejorando las condiciones de su hábitat;
- D.** El control del excesivo crecimiento –x- del asentamiento humano, mediante políticas de control de la especulación y en su caso, del proceso de urbanización con la localidad den Teponahuasco;
- E.** Propiciar la integración socioeconómica entre las diferentes partes que forman al centro de población;
- F.** Distribuir equitativamente las cargas y beneficios del desarrollo urbano;
- G.** Preservar y mejorar las áreas forestadas, ríos, escurrimientos y acuíferos en el centro de población y sus áreas de apoyo;
- H.** Salvaguardar el Patrimonio Cultural del Estado, preservando los edificios y conjuntos arquitectónicos de valor histórico-cultural o que identifiquen la fisonomía del lugar;
- I.** Procurar que el centro de población mantenga o desarrolle de manera integral la calidad de la imagen visual característica del lugar;
- J.** Distribuir adecuadamente las acciones urbanísticas y actividades urbanas para el óptimo funcionamiento del centro de población;
- K.** 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;
- L.** El desarrollo de la infraestructura básica del centro de población;
- M.** La promoción de las instalaciones necesarias de equipamiento urbano para el centro de población
- N.** El establecimiento de normas y reglamentos para el control de la utilización del suelo y de la acción urbanística;

-
- O.** Todos aquellos que permitan orientar el desarrollo del centro de población a condiciones óptimas.

II. DIAGNOSTICO

Artículo 7. El área de aplicación del Plan constituye su ámbito territorial para regular el aprovechamiento de las áreas y predios. Para los efectos de la fracción II del artículo 117 del Código Urbano para el Estado de Jalisco,

- I. Las áreas que integran el centro de población; y

Y en relación con lo dispuesto en las fracciones I y II del artículo 161, que establece la observación de las siguientes consideraciones:

- I. En las áreas de reserva urbana se aplicarán estrictamente las normas de control de densidad de la edificación, así como las normas de control para la urbanización;
- II. En las áreas urbanizadas donde se pretendan llevar acciones urbanísticas prevalecerán las normas de control de la densidad de la edificación y de urbanización del contexto, con el objeto de conservar la imagen urbana existente; y

II.1. Ubicación del centro de población

(Gráfico G-1)

El Municipio de El Grullo se localiza al suroeste del Estado de Jalisco, y tiene una superficie de 157.20 km². Sus coordenadas extremas son de los 19° 41' 30'' a los 19° 53' 50'' de latitud norte y de los 104° 19' 35'' a los 104° 53' 50'' de longitud oeste. El Municipio de El Grullo corresponde a la Región 07 Sierra de Amula, y sus colindancias son, al Norte: los Municipios de Unión de Tula (1) y Ejutla (2); al Oriente: los Municipios de El Limón (3) y Tuxcacuexco (4); al Sur: los Municipios de Tuxcacuexco (4) y Autlán de Navarro (5), y al Poniente: el Municipio de Autlán de Navarro (5).

La población de **El Grullo** se ubica en el Municipio del mismo nombre, cuyo centro de población se localiza a los 19° 48' 06'' de latitud Norte y a los 104° 12' 06'' de longitud Oeste, a una altura sobre el nivel del mar de 880 msnm.



II.2. Delimitación del área de aplicación

(Plano D-1)

Artículo 8. El área de aplicación del Plan se ubica entre los 19° 19' 41" 30" a los 19° 53' 50" de latitud norte y de los 104° 19' 35" a los 104° 53' 50" de longitud oeste. El Municipio de El Grullo corresponde a la Región 07 Sierra de Amula.

Con el propósito de simplificar la delimitación del presente Plan se ha establecido un mismo límite tanto para el "Área de Estudio" como para el "Área de Aplicación", con una superficie aproximada de 2,615.11 hectáreas cuyo polígono está delimitado en base a la cuadrícula transversa de MERCATOR (UTM) de la siguiente forma:

CUADRO DE CONSTRUCCIÓN, PÓLIGONO ÁREA DE ESTUDIO Y APLICACIÓN						
EST.	P.V.	RUMBO	DISTANCIA	VERTICE	CORDENADAS GEOGRÁFICAS	
					X	Y
1				1	578758.62	2193018.88
1	2	0° E	5838.52	2	584597.13	2193018.88
2	3	S 0°0'37.63" E	1827.55	3	584597.47	2191191.32
3	4	S 42°52'50.27" E	1242.10	4	585442.68	2190281.15
4	5	S 0°2'37.41" E	2089.50	5	585444.28	2188191.65
5	6	N 89°58'52.17" W	4343.97	6	581100.31	2188193.07
6	7	N 32°47'37.88" W	4728.01	7	578539.54	2192167.55
7	1	N 14°25'52.98" E	879.06	1	578758.62	2193018.88
SUPERFICIE TOTAL					26151063.71	

Descripción del polígono

- **Límite Norte:** a partir del vértice (1), ubicado en las coordenadas: 578758.62 en "X" y 2193018.88 en "Y", en línea recta con una distancia de 5,838.52 metros en dirección Este hasta el vértice (2) localizado en las coordenadas: 584597.13 en "X" y 2193018.88 en "Y".
- **Límite Oriente:** del vértice anterior (2) y en línea recta con una distancia de 1,827.55 metros y en dirección Sur hasta encontrar el vértice (3) cuyas coordenadas son 584597.47 en "X" y 2191191.32 en "Y"; posteriormente del vértice (3) en línea recta con una distancia de 1,242.10 metros en dirección Sureste hasta intersectar con el vértice (4) cuyas coordenadas son Continuando del vértice anterior (4) y en línea recta con una distancia de 2,089.50 metros en dirección Sur hasta el vértice (5) cuyas coordenadas son 585444.28 en "X" y 2188191.65 en "Y".

-
- **Límite Sur:** a partir del vértice (5) y en línea recta con una distancia de 4,343.97 metros con dirección Oeste hasta el vértice (6) cuyas coordenadas son 581100.31 en "X" y 2188193.07 en "Y".
 - **Límite Poniente:** del vértice anterior (6) y continuando por el eje del cauce del río Ayuquila, con una distancia de 4,728.01 metros, hasta encontrar la intersección con el vértice (7) cuyas coordenadas son 578539.54 en "X" y 2192167.55 en "Y". Para cerrar el polígono, del vértice anterior (7) y en línea recta con una distancia de 879.06 metros en dirección Noreste hasta cerrar en el vértice (1).

II.3. Medio Económico Social

II.3.1. Características Demográficas

A. Población Regional Servida

(Cuadro

1)

De conformidad con lo establecido en el Programa Estatal de Desarrollo Urbano, dentro del Sistema de Ciudades se establece que El Grullo se ubica en el nivel MEDIO, siendo aquellos con una población entre 10,000 y 50,000 habitantes que funcionan como centros de servicio sub-regionales, cuya influencia queda comprendida dentro de los límites de la sub-región, generando una relación de dependencia con los rangos superiores.

En consecuencia y en razón de sus funciones administrativas, regionales y del número de habitantes, se puede determinar que la cabecera municipal de El Grullo se está fortaleciendo en su papel de nivel MEDIO -cabecera regional- y por lo tanto teniendo una radio de influencia directa sobre la Región Sierra de Amula, prestando servicios sub regionales principalmente a los municipios de El Limón -10 kms-, Ejutla -24 kms-, Unión de Tula -28 kms- y Tonaya -33 kms-, y compartiendo algunos servicios en una situación de inter-dependencia con la cabecera municipal de Autlán que se encuentra a escasos kilómetros de distancia.

Para fines de este plan se considerara como población regional servida, la del municipio y los cuatro municipios arriba mencionados, en congruencia con lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano 1995-2000, en su apartado de micro-regiones y Sistema de Ciudades.

CUADRO No. 1 Población Regional servida, total por municipio Región Sierra de Amula, Jalisco 1950-2005									
N o	Cla ve	Municipio	Población total						
			1950	1960	1970	1980	1990	2000	2005
		Región Sierra de							
	07	Amula	70,263	81,390	85,704	92,339	92,529	94,700	88,912
3	034	Ejutla	3,216	3,466	3,303	2,578	2,244	2,155	1,888
4	037	Grullo, El	8,519	10,901	12,348	18,869	20,135	22,499	21,825
6	054	Limón, El	5,797	6,923	7,196	7,277	6,512	6,026	5,410
9	102	Tonaya	5,584	6,184	7,112	6,865	6,685	5,928	5,557
1									
1	110	Unión de Tula	10,519	12,455	13,068	13,185	13,969	14,054	13,133
			33,635	39,929	43,027	48,774	49,545	50,662	47,813

Fuente: Elaborado por el Consejo Estatal de Población con base en CONAPO, La población en los municipios de México 1950-1990; INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y II Censo de Población y Vivienda 2005.

Podemos apreciar que la población total de la micro-región –servida- servida es de 47,813 de los cuales tan solo la población de El Grullo representa el 45.65% del total, la población del municipio de El Grullo represente el 45.65 % del total, y la población del municipio de Unión de Tula representa el 27.47 %, quedando tan solo un 26.88 % para el resto de los municipios, lo cual nos habla de su carácter eminentemente rural.

CUADRO No. 1a Tasa de crecimiento promedio anual de la población por municipio Población Regional servida 1950-2005								
N o	Clav e	Municipio	Tasa de crecimiento promedio anual					
			50-60	60-70	70-80	80-90	90-00	00-05
	07	Región Sierra de Amula	1.48	0.54	0.72	0.02	0.23	-1.11
3	034	Ejutla	0.75	-0.50	-2.36	-1.41	-0.41	-2.30
4	037	Grullo, El	2.49	1.30	4.18	0.67	1.12	-0.53
6	054	Limón, El	1.78	0.40	0.11	-1.13	-0.78	-1.88
9	102	Tonaya	1.02	1.46	-0.34	-0.27	-1.20	-1.13
11	110	Unión de Tula	1.70	0.50	0.09	0.59	0.06	-1.19

Fuente: Elaborado por el Consejo Estatal de Población con base en CONAPO, La población en los municipios de México 1950-1990; INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y II Conteo de Población y Vivienda 2005.

Por otra parte podemos apreciar que sólo en el último levantamiento censal, este municipio presenta un índice de crecimiento promedio anual a la baja, siendo este el menor en la región con un -0.53, mientras que para la micro-región la media asciende a -1.406, mientras que para la Región de Amula en su totalidad esta tasa de crecimiento promedio anual es tan sólo de -1.11.

Lo anterior muestra la necesidad de incrementar la prestación de servicios en la región, así como promocionar actividades productivas alternas –agroindustria o industrias procesadoras de alimentos- con el fin de frenar la emigración.

B. Población Municipal

(Cuadro 2)

El municipio de El Grullo, de acuerdo con datos del II Censo de Población y Vivienda del 2005, tiene una población de 21,825 habitantes, los cuales se componen por 10,630 hombres que representan el 48.70% del total y de 11,195 que corresponden al género femenino que a su vez representan el restante 51.30%, en este sentido, es una población que se compone en su mayoría por mujeres.

CUADRO No. 2 POBLACION MUNICIPAL Y TASA DE CRECIMIENTO Período 1960 - 2005		
Año	Población	Tasa de Crecimiento
1950	8,519	-
1960	10,901	2.49
1970	12,348	1.30
1980	18,869	4.18
1990	20,135	0.67
2000	22,499	1.12
2005	21,825	-0.53

Fuente: Elaborado por el Consejo Estatal de Población con base en CONAPO, La población en los municipios de México 1950-1990; INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda 2000 y II Censo de Población y Vivienda 2005.

En la anterior tabla podemos apreciar como a partir de 1950 se presentaba un crecimiento del total de la población municipal, con importantes variaciones en su tasa media anual de crecimiento. Por primera vez en estos registros se presenta para este municipio una tasa media anual de crecimiento a la baja de -0.53 en el periodo del 2000 al 2005, pasando de 22,499 a 21,825. Esto representa 674 habitantes menos, el equivalente a un 3 % menos de población que en el año 2000.

C. Población de la localidad

3)

(Cuadro

La cabecera municipal está considerada como la única localidad urbana, por lo que su población ha venido representando dentro de la población total del municipio el 83.52 en 1960, el 87.94% en 1980, el 88.82% en 2000, para representar el 88.72 % en 2005 con las consecuencias y presiones en la demanda de servicios que esto implica

CUADRO No. 3 POBLACION POR SEXO Y TASAS DE CRECIMIENTO. CABECERA MUNICIPAL DE EL GRULLO Período 1960 - 2005				
Año	Población			Tasa de Crecimiento
	Total	Hombres	Mujeres	
1950	6,999	3,344	3,655	-
1960	9,105	4,370	4,735	2.68
1970	10,538	-	-	1.51
1980	16,595	8,158	8,437	4.60
1990	17,881	8,565	9,316	0.74
1995	17,980	8,741	9,239	0.098
2000	19,984	9,823	10,161	1.33
2005	19,364	9,392	9,972	-0.55

Fuente: Elaborado por el Consejo Estatal de Población con base en CONAPO, La población en los municipios de México 1950-1990; INEGI, Censos Generales de Población y Vivienda y Conteos de Población y Vivienda, Consultas especializadas INEGI, archivo histórico por localidades.

Respecto a la tasa de crecimiento media anual para la cabecera municipal, se registran índices de crecimiento superiores al resto del municipio, lo cual nos informa de una tendencia constante de concentración de la población en la zona urbana. Sin embargo, por primera vez para el municipio y para la cabecera municipal se presenta un índice de crecimiento a la baja, siendo para el municipio de -0.53 entre el 2000 y el 2005, y de -0.55 para la cabecera municipal.

Según datos proporcionados por las Autoridades Locales, en El Grullo se tiene una población flotante –imprecisa a la fecha- cortadores de caña, con un promedio de 5 miembros por familia, cuya estancia en la localidad es de aproximadamente 225 días al año.

Estos trabajadores provienen de la sierra del Estado de Guerrero y un mínimo porcentaje de ellos vive temporal y anualmente en las instalaciones de lo que fuera una bodega en la colonia Santa Cecilia, ubicada al Poniente de la localidad. Los cañeros -dueños de la caña de azúcar- son directamente los que contratan y proporcionan el alojamiento requerido a sus trabajadores.

Sin embargo, tanto los patrones como el ingenio Melchor Ocampo permanecen al margen de la situación -hacinamiento, promiscuidad, insalubridad y alcoholismo- de este sector de la población; y es sobre el Municipio que gravita la demanda de los servicios básicos de infraestructura, así como de atención médica y seguridad pública.

D. Distribución de la población por Grupos de Edad en la localidad (Cuadro 4)

En el año 2005, la estructura de la población a nivel cabecera municipal observó las siguientes características:

CUADRO No. 4 DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD		
Municipio de El Grullo, 2005		
Grupos de Edad	Población	%
De 0 a 4 años	1,997	9.15%
De 5 a 14 años	4,356	19.96%
De 15 a 24 años	4,163	19.07%
De 25 a 59 años	8,405	38.51%
De 60 años y más	2,473	11.33%
Total	21,825	100%

Fuente: Elaborado por el Consejo Estatal de Población con base en INEGI. Censo de Población y Vivienda 2005.

La conformación de la pirámide poblacional por grupos de edad para el 2005 nos muestra que 9.15 % de la población se encuentra en el grupo de 0 a 4 años, lo que represente una demanda social futura de servicios de infraestructura social; en el otro extremo, el grupo de 60 años o más se encuentra englobada un 11.33% de la población, lo cual también habla de la necesidad de prepararse con un nuevo tipo de equipamientos como asilos y centros de geriatría, así como un nuevo acondicionamiento de la ciudad (vialidades, plazas, espacios públicos,), con mayores criterios de accesibilidad, al considerarse el grupo de personas de la tercera edad, como personas con capacidades diferentes.

Por su parte el grupo de 5 a 14 representa un 19.96 %, población que en un corto y mediano plazo, se estará integrando a la población económicamente activa y demandante de opciones de empleo.

Finalmente es de resaltar que el 57.58 % de la población se ubica en el rango de 15 a 59 años.

II.3.2. Población Económicamente Activa (P.E.A.)

A. Población Ocupada en el Municipio

(Cuadro 5)

La Población Económicamente Activa de El Grullo es de 13,931 correspondiente al 63.8 % de la población total, esto considerando el rango de 12 a 60 años, según los resultados del XII Censo de Población y Vivienda 2000, de los cuales la Población ocupada es de 8,277 habitantes, equivalente al 59.95 % de la P.E.A

Desde un punto de vista sectorial la Población Económicamente Activa ocupada en el municipio se concentra principalmente en el sector **terciario** de la economía, absorbiendo al 47.63 por ciento del total de la población productiva, sector que muestra un crecimiento de 3.71 puntos porcentuales respecto a los datos de 1995. Dentro de este sector destacan entre sus actividades el ramo de comerciantes y dependientes, representando el 15 %, trabajadores en servicios personales, trabajadores domésticos, oficinistas y trabajadores de la educación.

En lo que se refiere al sector **secundario**, podemos observar que en este sector se ha dado un importante incremento, representando un 28.1 por ciento de la P.E.A. ocupada, donde destacan entre sus actividades el ramo de manufacturas (obreros y artesanos) que se incrementó en cinco años del 14.78 por ciento al 18.24 por ciento con respecto a la P.E.A. ocupada; contrario al ramo de la construcción que presenta una tendencia a la baja pasando del 9.28 en el año de 1995, a tan solo el 6.41 para el 2000.

Por su parte el sector primario presenta importantes movimientos a la baja, pasando de representar para 1995 el 29.83 por ciento, a tan solo el 23.22 por ciento para el 2000, lo cual implica una diferencia de 6.61 puntos porcentuales en un corto lapso de tiempo de tan solo 5 años.

Con los anteriores datos podemos apreciar un proceso de consolidación de El Grullo como prestador de servicios sub-regionales y/o regionales, sin por ello restar importancia a los sectores primario y secundario, que siguen teniendo una importante presencia dentro de la población municipal.

Estos datos cruzados con los de población por localidades, nos permiten apreciar una gran polarización en cuanto a la distribución de la población y de los servicios en el territorio municipal, al concentrar la cabecera un 88.72 por ciento de la población total y contar tan solo con una localidad mayor a los mil habitantes.

Cuadro No 5. Empleo de la POBLACIÓN ECONOMICAMENTE ACTIVA., ocupada en el Municipio, ocupación principal y distribución según situación en el trabajo			
Sector	Actividad	Absolutos	%
Primario	Trabajadores agropecuarios	1,922	23.22
	Sub-Total:	1,922	23.22
Secundario	Técnicos	180	2.175
	Inspectores y supervisores en la industria	22	0.266
	Manufacturas (artesanos y obreros)	1,510	18.24
	Operadores de maquinaria fija	80	0.966
	Construcción (ayudantes, peones o similares)	531	6.415
	Sub-Total:	2,323	28.062
Terciario	Profesionistas	147	1.776
	Trabajadores de la educación	323	3.90
	Trabajadores del arte	116	1.40
	Funcionarios y directivos	99	1.196
	Transportes y Comunicaciones	314	3.793
	Jefes y supervisores administrativos	79	0.954
	Oficinistas	348	4.204
	Comerciantes y dependientes	1,244	15.029
	Trabajadores ambulantes	209	2.525
	Trabajadores en servicios personales	542	6.548
	Trabajadores domésticos	431	5.207
	Trabajadores en protección y vigilancia	91	1.099
	Sub-Total:	3,943	47.63
	No especificado	89	1.075
TOTAL :		8,277	100

Fuente: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000:
http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2000/definitivos/Jal/tabulados/14em05.pdf

De las actividades productivas de la localidad, las agropecuarias son las que destacan por su producción y por el número de personas dedicadas a ellas. Según datos de la Secretaría de Desarrollo Rural, El Grullo pertenece al Distrito de Desarrollo Rural No. V, el cual cuenta con la siguiente infraestructura hidroagrológica: 1 unidad de riego que beneficia a 4,319 hectáreas y un total de 647 usuarios, además 2 pozos profundos para uso agrícola y 2 para agua potable.

Actualmente, la agricultura local enfrenta altos costos de producción y baja rentabilidad de las tierras. El principal cultivo es caña de azúcar, y en menor escala se siembran avena, cacahuete, calabacita, camote, cártamo, chícharo, chile verde, frijol, garbanzo, jitomate, maíz, melón, papa, pepino, sandía, sorgo, tomate y trigo (1).

Por otra parte, la actividad pecuaria tiene problemas en la comercialización de sus productos, infraestructura insuficiente, altos costos de insumos alimenticios y mala organización entre los productores. Entre las actividades pecuarias se cuentan la cría de ganado bovino para la producción de leche y carne en pie, la cría de porcinos para la producción de carne en pie, la cría de caprinos, también para leche y carne, la cría de aves de engorda y ponedoras, y por último la cría de abejas para miel y cera.. De acuerdo a la información proporcionada por el H. Ayuntamiento, estas actividades se han ido incrementando a nivel municipal en los últimos años, debido a la introducción de pastizales en áreas propicias para este fin.⁽²⁾

Las actividades forestales son escasas, debido a la alta deforestación con fines agropecuarios, suelos degradados y por ende aumento de erosión..⁽³⁾

(1) "Cuaderno de Información Municipal", H. Ayuntamiento de El Grullo; 1995 (2,3) Ibid.

El comercio se desarrolla básicamente en establecimientos dedicados a la venta de artículos de consumo popular, y en segundo término se encuentran los dedicados a satisfacer otras necesidades. Esta actividad es preponderante a nivel regional, ya que a la localidad confluyen de otros municipios a satisfacerse de productos básicos, por sus bajos costos, generado por la competitividad del mercado.

A nivel municipal en 1980, la población económicamente activa era de 6,042 habitantes, en el año 1990 el número de habitantes con empleo se disminuyó un 9.57% quedando a 5,464 habitantes empleados, mientras que en el año 2000 hubo un incremento del 37% en relación al año 1980, y con 1990 el aumento fue del 51.48% siendo el número de la población económicamente activa en el año 2000 de 8,277.

B. Distribución del ingreso de la Población Económicamente Activa (Cuadro 6)

En cuanto a los ingresos que percibe la población económicamente activa de acuerdo al XII Censo General de Población y Vivienda, El Grullo presentaba en 2000 que sólo un 2.36 por ciento de P.E.A percibe un ingreso mayor a diez salarios mínimos, un 5.20 se encuentra entre 5 y 10 salarios mínimos de ingreso, 31.47 por ciento entre 2 y salarios mínimos, mientras que un 35.22 por ciento percibe entre uno y dos salarios mínimos, quedando para menos de un salario mínimo tan sólo un 12.43 por ciento y un 7.09 que no percibe ingresos. Estos datos ayudan a concluir lo porque este municipio presenta índices de marginación muy bajos comparados con el resto de la Región y del Estado.

CUADRO No. 6 DISTRIBUCIÓN DEL INGRESO		
Rango	Absolutos	Relativos %
Sin ingresos	587	7.09
Menor al salario mínimo	1029	12.43
Entre 1 y 2 salarios mín.	2,923	35.22
Entre 3 y 5 salarios mín.	2,605	31.47
Entre 5 y 10 salarios mín.	431	5.20
Más de 10 salarios mín.	196	2.36
No especificado	506	6.11
Total	8,277	100.0

Fuente: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000:
http://www.inegi.gob.mx/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/censos/poblacion/2000/definitivos/Jal/tabulados/14em05.pdf

II.3.3. Nivel de satisfacción de necesidades básicas

A. Educación y cultura

En cuanto a educación, la localidad cuenta con: 10 jardines de niños (el SIG Jalisco en sus estadísticas por municipio para el 2007 registra 19 para atender una población de 1,129 alumnos, 69 grupos) una de ellas funciona con doble turno y sumada su superficie cuentas con 13,607 m², 12 escuelas primarias (21 para 2,923 alumnos, 152 grupos), 2 escuelas secundarias públicas y una privada (8 para 1,167 alumnos, 45 grupos); 1 preparatoria dependiente de la Universidad de Guadalajara que es la Preparatoria Regional de Autlán Modulo El Grullo y el Bachillerato tecnológico del El Grullo (6 para 1,987 alumnos, 67 grupos).

El nivel preescolar es atendido y cubre la demanda actual satisfactoriamente. Hay escuelas primarias estatales y federales, algunas de ellas trabajan dos turnos y aún así están al 100% de su capacidad. Las secundarias (2 oficiales y 1 particular) difícilmente cubren la demanda actual, aunado a que se necesita ampliar la escuela Jaime Torres Bodet. Se cuenta con dos preparatorias, una oficial y otra particular; la primera se encuentra saturada ya que también presta servicios a nivel regional.

El estado de los edificios educativos, a nivel preescolar y primario es aceptable; las secundarias y la preparatoria oficial se encuentran deterioradas por falta de mantenimiento.

Para su acervo cultural, la población cuenta con una casa de cultura y una biblioteca municipal. Actualmente la Casa de la Cultura está sub utilizada y será cambiado su edificio.

CUADRO No. 7a NIVEL DE SATISFACCIÓN EN EDUCACION					
Elemento	Norma General	Demanda	Demanda	Existente	Diagnóstico
	Población Servida por Elemento	Unidades de Servicio por Elemento	Unidades de Servicio	Unidades de Servicio	Superávit (+) Déficit (-)
Jardín de Niños	7,000	6 aulas, 1.5 turnos	25	27	+2
Primaria	7,000	15 aulas, 1.5 turnos	62	91	+29
Secundaria	28,000	12 aulas, 2 turnos	17	37	+20
Preparatoria	100,000	22.5 aulas, 3 turnos	5	12	+7
Biblioteca	28,000	400 m2 construidos	292	675	+383
Casa de la Cultura	35,000	500 m2 construidos	292	3,180	+2,888
SALUD Y ASISTENCIA					
Centro de Salud	13,000	4.5 consult., 3 turnos	8	2	-6
Clínica IMSS	17,000	6 consult., 3 turnos	7	2	-5
Unid. Urgencias	80,000	8 camas	2	15	+13
Unidad de Salud – Hospital de 1er contacto	225,000				
COMERCIO					
Mercado	7,000	60 puestos	166	72	-94
RECREACION Y DEPORTE					
Plaza Cívica	28,000	4,500 m2	3,280	9,357	+6,077
Jardín Vecinal	10,000	10,000 m2	19,364	14,700	-4,664
Unidad Deportiva	15,000	15,000 m2	19,364	95,961	+76,597
Parque de Barrio	28,000	28,000 m2	20,408	58,458	+38,050
Canchas Deportivas	10,000	18,000 m2	34,855	30,931	-3,924

Información directa, H. Ayuntamiento de El Grullo; 2007

B. Salud

Para atender la salud se cuenta con los siguientes servicios: una clínica tipo B del IMSS, con 7,408 derechohabientes; un centro de salud de la SSJ del Estado, que atiende a 1,000 personas; Una clínica ISSSTE con 1,209 derechohabientes; para atender emergencias, una Cruz Roja, que presta 35 servicios de emergencia y 70 consultas generales en promedio diario; se cuenta con una clínica particular, para la atención de 80 pacientes; próximamente entrara en función un nuevo hospital de primer contacto tipo S.S.A. con una superficie de 1,248 m², y capacidad de 12 encamados.

La clínica del Seguro Social es insuficiente para atender la demanda actual, el centro de salud y la Cruz Roja operan con equipo e instalaciones inadecuadas a las necesidades requeridas por la población.

En términos de asistencia social, se cuenta: con dos instalaciones del DIF, que presta sus servicios adecuadamente.

Esto significa que la población sin seguridad social, son grupos de alta vulnerabilidad, que aumenta ante la ausencia de seguridad social. Si se considera que para la atención de la población abierta en el municipio se ubican 5 casas de salud y 2 centros de salud, una unidad móvil, una unidad rural y una unidad urbana, una simple distribución numérica refleja que se tiene una unidad de salud por cada 1,746 habitantes.

De conformidad a información de la propia Secretaría de Salud la cobertura de servicios en todo el municipio es del orden del 99.8%.

C. Comercio

En el aspecto comercial, cuenta con una tienda de autoservicio afiliada a la CTM, que satisface las necesidades tanto en el Municipio como a las demás poblaciones vecinas. Cabe mencionar que son tanto los habitantes de la ciudad de Autlán, que hacen sus compras en El Grullo, que se ha visto afectada la economía del municipio vecino antes mencionado, situación que se hace mas clara en las compras navideñas.

Todo esto ha provocado que La ciudad de El Grullo sea considerada a nivel regional como una zona comercial. También se cuenta con una plaza comercial que actualmente solo un 30% esta en función. Un mercado municipal con instalaciones eléctricas deficientes, que se encuentra al 100% de su capacidad. Una tienda de Sociedad Cooperativa Rural de Compra y Venta en que cumple satisfactoriamente su función. Esta sociedad cuenta ya con una sucursal.

Para el abasto de carne hay un rastro municipal, el cual, cuenta con dos áreas o secciones una en la que se ha estado trabajando desde su inicio y otra sección nueva que en este momento empieza a trabajar en ella.

En este momento el rastro se encuentra en condiciones favorables, ya que se cuenta con un área de matanza para bovinos y porcinos nueva, pero no se ha logrado la totalidad de matanza, debido a algunos defectos con el equipo e instalaciones. (PMD 2007-2009)

La actividad industrial en la localidad está representada por la industria procesadora de alimentos, por parte del ingenio Melchor Ocampo - ubicado en el municipio de Autlán - el cual, indirectamente, genera empleos para los habitantes de El Grullo.

El comercio se desarrolla básicamente en establecimientos dedicados a la venta de artículos de consumo popular, y en segundo término se encuentran los establecimientos dedicados a satisfacer otras necesidades. Esta actividad es preponderante a nivel regional, ya que a la localidad confluyen de otros municipios a satisfacerse de productos básicos, por sus bajos costos, generado por la competitividad del mercado.

D. Panteón Municipal

En el año de 1958 se inicio el Panteón en el lugar actual, ubicado en calle Av. Obregón S/N, con una superficie de 43,885.97 m², de la cual cuenta con una superficie de 6,000 m² de terreno disponible para fosas, lo que indica que por el promedio de Inhumaciones al año 150 y el terreno disponible, se puede considerar que el panteón en terreno concluya su capacidad en 5 años.

La condición actual del Panteón no es muy favorable, ya que se encuentra en estado regular y con algunas necesidades para un buen servicio, por ejemplo; pilas de agua, empedrado de calles; cerca perimetral, oficina y baños públicos.

E. Recreación y Deporte

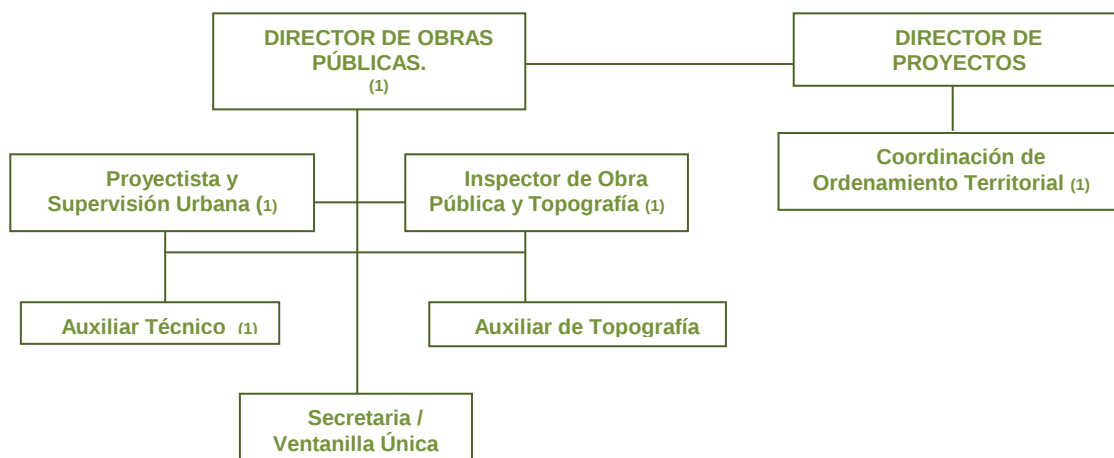
Para su esparcimiento y descanso los habitantes cuentan con dos áreas públicas, una es la plaza central que se encuentra en buenas condiciones y la otra es el parque "La Alameda" en proceso de deterioro por falta de mantenimiento. La localidad carece totalmente de áreas para juegos destinados a la población infantil.

Hay una unidad deportiva con canchas de básquetbol, voleibol y fútbol; se encuentra en regular estado de conservación. Las canchas de fut bol Juárez, Progreso y Manuel A. Camacho, así como Cancha Deportivo el Valle, Cancha de fut bol el Globo. Existe un lienzo charro que ha sido recientemente. Además de contar con el Domo Deportivo. Por el tamaño de la población se tiene cubierta la demanda de espacios para el deporte.

II.3.4. Administración del Desarrollo Urbano

A. Control del desarrollo urbano – y – Realización de Obra Pública

En cuanto a la organización de la Administración Pública municipal respecto al control del desarrollo urbano, el ordenamiento territorial y la obra pública el siguiente organigrama nos da cuenta de las áreas que se están cubriendo; la forma en que este se presenta responde a la atención de asuntos afines en las diferentes Direcciones pero siendo independientes la una de otra;



Tanto el control del desarrollo urbano y ordenamiento territorial, como la administración de la obra pública quedan a cargo de la Dirección de Obras Públicas de quien dependen; 1 proyectista y supervisor, 1 supervisor de obra y responsable de topografía, 1 auxiliar técnico de topografía y 1 auxiliar general, apoyados por una secretaria responsable de la atención en ventanilla única. Internamente se reconocen las limitaciones técnicas, de equipo y material logístico que se tienen, para lograr un óptimo desempeño de las funciones del ayuntamiento en cuanto a la aplicación de las normas urbanas, dados la extensión del territorio municipal y el grado de complejidad de los asuntos en materia de urbanización y edificación que se atienden tanto a nivel local como municipal.

Paralelo a esto, se cuenta con una dirección de proyectos, cuya labor principal es desarrollar los proyectos arquitectónicos a ejecutar por parte del ayuntamiento, pero que no se involucra en la planeación urbana, aunque de ella dependa –según el organigrama oficial- la coordinación de ordenamiento territorial.

Es necesario, fortalecer el área para mejorar su operación y efectividad, definiendo claramente áreas de acción, como los son seguimiento a asuntos jurídicos y la tramitología de la planeación; dictámenes, subdivisiones, licencias de edificación, alineamiento, números oficiales, entre otros y el seguimiento en campo, de la aplicación y respeto a las normas y licencias emitidas, con un equipo de inspectores de campo e infractores.

B. Manejo y Prestación de Servicios Urbanos (Municipales)

El manejo y prestación de los servicios urbanos, queda a cargo de la Dirección de Servicios Municipales, la cual se divide en las áreas de Aseo Público, Parques y Jardines, y Rastro Municipal, con un responsable en cada área de quienes depende solo personal operativo, para cubrir tanto el área urbana (cabecera municipal) como las localidades rurales.

En lo que se refiere al suministro y control del agua, y el sistema de descargas de aguas residuales se cuenta con una Junta Local de Aguas y Alcantarillado, encargada del mantenimiento y ampliación de las redes en la cabecera municipal.

C. Participación social y organizaciones civiles:

La participación social del municipio actualmente se sustenta en Asociaciones, Uniones, Comités, Clubes de servicio, etc. de participación económica y ciudadana que operan, aparentemente, sin interrelación alguna y con objetivos individuales, reflejo de sus preocupaciones propias de sus temas, carentes de una visión de largo plazo. Entre éstos órganos destacan por su posible incidencia en el desarrollo urbano, los siguientes:

- | | |
|--|---|
| - Club de Leones | - Sociedad Cooperativa Rural |
| - Cruz Roja Mexicana | - Unión de Locatarios del Mercado Municipal |
| - Cámara de Comercio | - Ejido Las Pilas |
| - Asociación Ganadera | - Asociación de Usuarios de la Unidad de Riego Grullo- Autlán |
| - Asociación de Profesores y Egresados | - Unión Local de Productores de Caña |
| - Asociación de Porcicultores | - Unión de Ejidos El Grullo- Autlán |
| - Sociedad Cooperativa de Compra-Venta Común y Corriente | - Asociación Agrícola Local El Grullo |
| - Pequeña Propiedad | - Asociación Municipal de Propietarios Rurales El Grullo |
| - El Ejido El Grullo | |
| - Los Propietarios Rurales | |

Fuente: Plan Municipal de Desarrollo 2007-2009, El Grullo.

En el renglón de Comités, se cuenta con:

- **Comité de Planeación y Desarrollo Municipal**
- Comité Municipal de Fiestas Patrias
- **Comité de Validación y Seguimiento Municipal**
- Comité Municipal de Salud
- Consejo Municipal del Deporte
- Comité de Apoyo a la Educación Básica
- Comités Vecinales

Fuente: Plan Municipal de Desarrollo 2007-2009, El Grullo.

II.4. Medio Físico Natural

II.4.1. Análisis de Factores Naturales

A. Topografía

Gran parte de la zona Norte, Sur y Oeste del área de estudio y aplicación se conforma de un valle agrícola, circundando de esta manera el área urbana de El Grullo por tierras de cultivo. Hacia el Noreste se distingue una zona montañosa denominada Cerro de la Cruz, a cuyas inmediaciones se tienen pendientes mayores al 3.5% que presentan fuertes incrementos en la urbanización en tramos mayores de 100 metros; las pendientes se incrementan hacia el mencionado cerro hasta alcanzar y rebasar el 15%, dificultando la introducción de los servicios de infraestructura.

B. Hidrología

El Grullo se localiza en la cuenca del Ayuquila-Armería, la segunda en importancia a nivel estatal, ocupando una superficie aproximada de 7,825 km². El río Ayuquila es la principal corriente del municipio y cual funge como límite con el municipio de Autlán. Este río abastece a quince municipios de Jalisco y siete de Colima y mantiene el sistema de riego del valle Autlán-El Grullo.

El área de estudio y aplicación es abundante en ríos y arroyos, como el antes mencionado y los arroyos Salatillo y Saucillo, así como El Colomo y El Tigre próximos al área urbana, a los cuales se agregan elementos artificiales en un amplio sistema de canales de riego y drenes, tales como: el Canal Principal Margen Izquierdo, el Canal Principal Margen Derecho y el Dren El Grullo; estos últimos habían servido históricamente como barreras artificiales definiendo la frontera entre la zona urbana y las importantes áreas de cultivo. Si bien ahora siguen implicando dificultades al desarrollo urbano, se han identificado brotes de asentamiento humanos más allá de estos límites.

Se presentan dos puntos importantes susceptibles a riesgos de inundación, el mayor de ellos corre a la par del río Ayuquila con un ancho variable y el segundo se localiza en la parte noreste de la zona urbana, entre esta y el canal de riego.

C. Vegetación y uso potencial

El área de estudio ha sido desde décadas atrás muy intervenida por la mano del hombre, al tratarse de tierras con un alto potencial para el uso agrícola, lo que derivó en una explotación intensiva de el suelo, proceso de deforestación de grandes superficies con motivos del desmonte para labrar las tierras y en la

erradicación de parte importante de la flora y fauna local. Sin embargo, no registra especies en peligro de extinción y presenta dos asociaciones vegetales bien definidas:

-Bosque tropical deciduo: en suelos someros con drenaje rápido, principalmente se localiza en las laderas de cerros; no es apto para actividades agropecuarias y tiene importancia limitada para aprovechamiento silvícola. Las especies más comunes son: torote (*Bruñera*), piñón (*Jatropha*), hinchahuevos (*Pseudosmodium*), tepeguaje (*Lysium*), zapote (*Copall*), ceiba, Acacia, árbol de algodón (*Bombax*) y Caesalpinia (*Caesalpinia*).

-Vegetación de galería: se localiza en manchones limitados a laderas y barrancos, en microclimas más húmedos que el resto de la vegetación, casi siempre en riberas de ríos o arroyos. Las especies principales son: el carpe (*Carpinus*), ceiba, nogal (*Juglans*), Magnolia, sauce (*Salix*) y Calandria (*Mimus saturninus*). De ahí la importancia de protegerlos como muestra de la vegetación local, para evitar la erosión de la tierra y la conservación de un microclima más confortable.

Potencialmente, el **uso agrícola** predomina alrededor de la mancha urbana; al Norte, Oeste y Este de ésta el potencial agrícola es de uso intenso; mientras que al Noroeste y Sur el potencial agrícola es de uso muy intenso.

Hacia el Noreste de la localidad se encuentra un área de selva baja caducifolia con algunas zonas de pastizal inducido. También se presentan áreas aisladas de selva caducifolia al Noroeste y de pastizales inducidos al Suroeste del El Grullo.

D. Edafología

En términos edafológicos, al Norte, Sur, Este y Oeste del área urbanizada, los suelos son del tipo Feozem Háplico de textura media, cuyas características no presentan problemas a la urbanización, ya que son suelos formados por la erosión eólica y fluvial, por lo que son propicios para la agricultura, conformando uno de los valles agrícolas más ricos del Estado de Jalisco lo que constituye una restricción a la urbanización.

Al Noreste de la localidad hay suelos del tipo Regosol Eutrítico de textura media, llamados suelos granulares sueltos arenosos, los cuales presentan huecos en los suelos y pueden provocar cuarteaduras y derrumbes en la construcción.

Fuente: Cartas Edafológicas INEGI EL GRULLO E-13-B-13

E. Geología

La constitución del suelo del municipio El Grullo pertenece al periodo terciario. El subsuelo consta de rocas ígneas intrusivas ácidas, con basalto y toba y en algunos lugares, calizas y conglomeradazos. La composición de los suelos en la parte norte es de tipo predominante.

La localidad de El Grullo se encuentra en un valle de suelo lacustre, los cuales se forman predominantemente por fracciones finas (arcillas y limos) con texturas arenosas. Al Oriente y Suroeste del área de estudio, en las zonas montañosas, se presentan rocas ígneas extrusivas; las partes altas de estas zonas se clasifican dentro de las tobas, y se consideran como rocas extrusivas de material volcánico suelto, por lo cual los suelos son adecuados para la urbanización debido a su resistencia. Se presentan algunas fallas geológicas en el Cerro de la Cruz.

F. Climatología

El Grullo tiene un clima que varía de semi-seco a cálido. Su temperatura media anual es de 24.1 C, con máxima de 32° C y mínimas de 16.1° C.

Los meses más calurosos son junio, julio y agosto, en los cuales la precipitación pluvial media anual es de 854.3 mm y, con una máxima de 1,096.8 mm. El temporal se presenta de junio a septiembre.

La dirección de los vientos es de Suroeste a Noreste con una velocidad promedio de 8 km/hora. Los días promedio con heladas son de 0.7 en el año.

G. Paisaje natural

La cabecera municipal de El Grullo que lleva el mismo nombre, se ubica al Norte de un extenso valle agrícola, el cual también rodea a la población por el Norte y Oeste. La mancha urbana se asienta sobre terrenos con poca pendiente; pero se observan al Norte y Noreste algunas elevaciones con escasa vegetación, pero resultan ser un punto de interés paisajístico, ya que desde ella se domina visualmente el rico valle agrícola al fondo del cual aparece la cordillera de montañas.



Además, se catalogan como sitios de interés paisajístico, para aprovecharse en actividades recreativas y turísticas –p. ej. parques lineales entre otras-, los siguientes; La ribera del río Ayuquila; el área de vegetación relevante localizada junto al río Salatillo, al Este de la granja El Barrito; y la confluencia de los arroyos El Colomo y El Tigre extendiéndose hasta 350 metros al suroeste de la calle Xicotencatl considerado como uno de los atractivos locales ya que concentra parte importante de la escasa vegetación de la zona, y ha sido históricamente un destino para paseos de campo y tomar baños en su recorrido.



Será de especial interés implementar lineamientos y estrategias para conservar y promover estos escasos espacios que presentan estas riquezas de arbolado denso.

Por lo general, el paisaje natural está conformado por zonas de cultivo de caña de azúcar en gran parte del valle, con veredas de tierra, con pendientes leves en primer plano, de vista agradable con explanadas de campo abierto y cerros altos con vegetación escasa al fondo

H. Fauna

En el área de estudio se definen por su hábitat tres tipos principales de fauna silvestre:

-Fauna de áreas de cultivo. Destacan por su importancia la codorniz (*Colinus virginianus*), huilota (*Zenaida macroura*), paloma alas blancas (*Zenaida asiática*), conejo (*Sylvilagus cunicularis*), comadreja (*Mustela frenata*) y zorrillo (*Spilogale augustifrons*).

-Fauna acuática. En la cuenca del río Ayuquila se reportan 29 especies de peces, de las cuales dos son endémicas (exclusivas de la zona); nueve especies de crustáceos, que incluyen una especie endémica y cuatro especies que son descubrimientos nuevos para la ciencia. Entre las especies acuáticas de la región se encuentra el perro de agua o nutria (*lutrinae*) la cual cabe señalar que se encuentra en peligro de extinción.

-Fauna en bosque tropical deciduo. Alberga especies de interés cinegético como el cojolite (*Penélopepurpurascens*), chachalaca (*Ortalis poliocephala*), paloma de collar (*Columba fascista*), mapache (*Procyon loter*), tejón (*Nasua Larica*), coyote (*Canis letrans*), jabalí (*Pecari tajave*) y venado cola blanca (*luciteus virginianus*).

Estas características pueden corresponder al territorio municipal, pero difícilmente se pueden encontrar dentro del área de aplicación.

II.4.2. Síntesis de Factores Naturales

(Plano D-2)

Las condiciones impuestas por el medio físico natural determinan las áreas que tienen aptitud para utilizarse para el desarrollo urbano. Analizando los factores naturales en el área de estudio de El Grullo, destacan por su carácter restrictivo o condicionante los siguientes:

A. Topográficas. Las zonas que se localizan al Noreste de la población, en la zona topográfica del cerro de la Cruz, que dificultan y encarecen la introducción de infraestructura básica.

B. Hidrológicas. Todos los ríos, arroyos, canales de riego y drenes localizados en el área de estudio y aplicación. Los arroyos Salatillo y Saucillo, así como El Colomo y El Tigre; y los canales de riego y drenes, tales como: el Canal

Principal Margen Izquierdo, el Canal Principal Margen Derecho y el Dren El Grullo.

C. Del Uso Potencial del Suelo. Las zonas de alto potencial agrícola ya descritas con anterioridad y la infraestructura instalada para este uso que se ubican al margen Poniente del Canal Principal Margen Izquierdo y del libramiento carretero, continuando hacia el Sur del canal mencionado; al Oriente, extendiéndose 1 Km al Oriente del lindero del cementerio y al Sur por el citado canal; y al Noroeste, desde la actual mancha urbana hasta el Canal Principal Margen Izquierdo, a excepción de las zonas cerriles. Se contempla también como otro factor restrictivo la infraestructura instalada para este uso -agrícola-.

D. Climatológicas. La principal causa de polución del aire es la emisión de humos por el ingenio Melchor Ocampo y las cenizas producidas por la quema de los cañaverales. Tanto los humos como las cenizas son arrastrados hacia el área urbana por los vientos dominantes que provienen del Suroeste de la población. Otro elemento contaminante del aire son los gases del basurero municipal.

E. Aspectos ambientales. La contaminación del suelo se da por el tiradero de basura, ubicado a cielo abierto al Noroeste del área y por las letrinas localizadas en áreas carentes de drenaje sanitario como El Cerrito, Charco de los Adobes, Los Colomos y Oriente 2a sección, Mirador del Rosal, Real Ixtlán, Palma Sola.

Además, como foco de contaminación de las corrientes superficiales de agua, está la descarga final del colector municipal- el cual recoge tanto las aguas residuales de la población como las del rastro - efectuándose a cielo abierto en un punto a 2 Km. a partir del cruce del libramiento y el camino a El Aguacate. Otros focos de contaminación son las granjas localizadas en la zona agrícola al Este, Oeste y Sur de la población, las cuales son las principales fuentes de contaminación del río Ayuquila y de las aguas superficiales y subterráneas debido a las descargas efectuadas.

Por otra parte, el dren de aguas pluviales existente en la zona Norte del área urbana constituye un receptáculo de aguas jabonosas, desperdicios orgánicos e inorgánicos; este conflicto se incrementa en temporada de lluvias. Cabe señalar que el punto de descarga de este dren es también a cielo abierto, por ende se convierte en un foco importante de contaminación al Oriente del área urbanizada.

Por último, la contaminación visual debido a que las calles de El Grullo son estrechas y tienen escasa vegetación. La imagen de la zona central está

deteriorada por la proliferación de postes, cables aéreos y anuncios comerciales.

II.5. Medio Físico Transformado

II.5.1. Estructura urbana y tenencia del suelo

(Plano D-3)

A. Elementos componentes de la estructura urbana

La estructura urbana de El Grullo está conformada por cuatro sectores - o distritos- oficialmente reconocidos y aceptados por la autoridad municipal, que se definen claramente a partir de las siguientes vialidades:

Sector Rosales: Delimitado al sur por la Av. Urbano Rosales (eje Este - Oeste), desde Circunvalación Poniente hasta la calle Allende en el Centro Urbano, al Oriente por la calle Allende (eje Norte - Sur) desde el jardín principal hasta el cerro de la cruz, quedando delimitado al norte y oeste por el propio límite de la zona urbana actual.

Sector Allende: Delimitado al poniente por la calle Allende (eje Norte - Sur) desde el jardín principal hasta el cerro de la cruz, y al sur por la Av. Obregón (eje Este - Oeste), desde su intersección con la calle Allende, hasta el límite del área urbana actual

Sector Obregón: Limitado al norte por la Av. Obregón (eje Este - Oeste), desde su intersección con la calle Allende, hasta el límite del área urbana actual, y al poniente por la calle Morelos (eje Norte - Sur) desde el centro urbano hasta la Av. Circunvalación, y a partir de aquí por la calle Prolongación Morelos hasta el límite del área urbana actual.

Sector Morelos: Limitado al oriente por la calle Morelos (eje Norte - Sur) hasta la Av. Circunvalación, y a partir de aquí por la calle Prolongación Morelos hasta el límite del área urbana actual, y al norte por la Av. Urbano Rosales (eje Este - Oeste), desde Circunvalación Poniente hasta la calle Allende en el Centro Urbano,

El centro urbano, ubicado en el entorno de la plaza principal y en la confluencia de las avenidas principales (ejes), concentra las funciones administrativas municipales, así como el comercio y oficinas particulares.

En El Grullo se han generado varios asentamientos humanos irregulares sobre propiedad ejidal o privada, localizados en la periferia Norte y Sur del área urbana; y algunos de ellos ya se encuentran en proceso de regularización. El motivo de este tipo de asentamientos se da por la evasión de las normas urbanas establecidas.

Tomando en cuenta los datos anteriores y la presencia de recientes núcleos habitacionales, el área urbana actual se conforma de 451.08 hectáreas las cuales se subdividen en 30 treinta barrios o colonias para fines de este estudio:

-
1. **Colonia Centro:** Centro Urbano, con una superficie aproximada de 140.01 hectáreas. De uso mixto en orden de importancia comercial, de servicios y habitacional. Presenta una alta densidad de población.
 2. **Colonia El Álamo:** Subcentro Urbano, con una superficie aproximada de 23.60 hectáreas. De uso mixto, se ubica sobre la salida a Guadalajara. Su densidad de población es media. (SU) comparte el subcentro urbano por la cera norte de la Av. Hidalgo, concentrando servicios desde carácter vecinal hasta regional, como son el Hospital de Primer Contacto, la Sociedad Cooperativa, Delegación de la SAGARPA, la sede de la Asociación de Usuarios de la Unidad de Riego Autlán – El Grullo A.C., Biblioteca Municipal, Centro Cultural, Agencias de autos, viajes entre otros.
 3. **Fraccionamiento Los Laureles:** Zona Irregular, con una superficie aproximada de 7.71 hectáreas, se localiza al Norte de la colonia El Álamo.
 4. **Fraccionamiento La Noria:** Con una superficie aproximada de 4.15 hectáreas, se localiza al Norte del Fraccionamiento Los Laureles.
 5. **Fraccionamiento Los Laureles (2):** Con una superficie aproximada de 2.63 hectáreas, se localiza al Norte del Fraccionamiento La Noria.
 6. **Fraccionamiento Los Colomitos:** Zona Irregular, con una superficie aproximada de 1.96 hectáreas, se localiza al Norte del Fraccionamiento Los Laureles (2).
 7. **Fraccionamiento Los Colomos:** Zona en proceso de regularización, con una superficie aproximada de 4.15 hectáreas, de uso habitacional con densidad media de población.
 8. **Fraccionamiento El Álamo:** Zona en proceso de regularización, con una superficie aproximada de 4.01 hectáreas, se localiza al Norte de la colonia El Álamo.
 9. **Colonia Charco de los Adobes:** Con una superficie aproximada de 6.66 hectáreas, de uso habitacional con densidad media de población.
 10. **Colonia El Cerrito:** Centro Barrial y Zona en proceso de regularización en torno a la capilla de Guadalupe, y cuenta con equipamiento institucional de educación preescolar en la escuela Juan Carbajal, y la telesecundaria Rafael Preciado Hdez., en torno a los cuales se dan usos comerciales de tipo abarrotes. Con una superficie aproximada de 17.08 hectáreas, de uso habitacional densidad alta.

-
11. **Colonia Mirador del Rosal:** Zona Irregular, con una superficie aproximada de 4.01 hectáreas, de uso habitacional con baja densidad de población.
 12. **Barrio del Pocito Santo:** Con una superficie aproximada de 15.04 hectáreas, de uso habitacional de media densidad de población.
 13. **Colonia San Isidro:** Con una superficie aproximada de 10.29 hectáreas, se localiza al Este del Barrio del Pocito Santo.
 14. **Conjunto Habitacional Jardines de Manantlán:** Con una superficie aproximada de 4.89 hectáreas, de uso habitacional de densidad media.
 15. **Colonia Las Brisas:** Con una superficie aproximada de 1.15 hectáreas, se localiza al Este de la colonia Oriente 2da. sección.
 16. **Colonia Oriente 2da. sección:** Con una superficie aproximada de 11.42 hectáreas, de usos habitacional de baja densidad de población y mixto. Se ubica sobre la salida a Ciudad Guzmán.
 17. **Colonia Oriente 1ra. sección:** Centro Barrial con una superficie aproximada de 20.83 hectáreas, de usos habitacional de densidad media y mixto. Se ubica sobre la salida a Ciudad Guzmán, concentrando una serie de comercios y servicios en su parte norte, por el paso de la Av. Álvaro Obregón: jardín de niños, educación primaria, hospital de primer contacto, el CEMEFO, la Cruz Roja Mexica.
 18. **Colonia Las Islas:** Con una superficie aproximada de 0.74 hectáreas, se ubica sobre la salida a Ciudad Guzmán.
 19. **Colonia del Sur:** Subcentro Urbano, con una superficie aproximada de 9.41 hectáreas. de uso habitacional de media densidad de población.
 20. **Colonia La Quinta:** Con una superficie aproximada de 9.35 hectáreas, de uso habitacional, su densidad de población es media.
 21. **Colonia Las Flores:** Con una superficie aproximada de 9.20 hectáreas, de uso habitacional de alta densidad de población. Presenta un área central de 2.86 hectáreas en proceso de regularización.
 22. **La Unidad Deportiva:** Con una superficie aproximada de 10.55 hectáreas, corresponde casi en su totalidad por equipamiento institucional de La preparatoria y la Unidad Deportiva Municipal, con 9.59 hectáreas. Lo restante, 0.96 hectáreas, corresponde al uso habitacional de densidad Baja.
 23. **Fraccionamiento Real Ixtlán:** Zona en proceso de regularización, con una superficie aproximada de 4.75 hectáreas, se localiza al Oeste de la Unidad Deportiva.

-
- 24. Colonia San Pedro:** Con una superficie aproximada de 4.05 hectáreas, de uso habitacional de densidad de población media.
- 25. Colonia Santa Cecilia:** Centro Barrial, con una superficie aproximada de 35.95 hectáreas, de uso habitacional, se ubica sobre la salida a Guadalajara. Presenta usos mixtos y una densidad de población media.
- 26. Colonia 10 de Mayo:** Con una superficie aproximada de 2.68 hectáreas, de uso habitacional de densidad media.
- 27. Colonia Palma Sola:** Con una superficie aproximada de 6.68 hectáreas, se localiza al Oeste de la colonia Patria.
- 28. Fraccionamiento Valle del Grullo:** Con una superficie aproximada de 4.88 hectáreas, se localiza al Noroeste de la colonia Palma Sola.
- 29. Colonia Patria:** Con una superficie aproximada de 7.88 hectáreas, de usos habitacional densidad media y mixto, se ubica sobre la salida a Guadalajara. Presenta un área al Norte, de 1.46 hectáreas, en proceso de regularización.
- 30. Col. 7 de Abril:** Con una superficie aproximada de 9.01 hectáreas, de uso habitacional, se localiza al Este de la colonia Patria.

B. Tenencia del suelo

- Propiedad Privada

Legalmente el suelo urbano se conforma por un área de propiedad privada que abarca el área urbana central, y se extiende hacia el Norte hasta el canal localizado sobre el camino viejo a Ayuquila y hasta el arroyo El Tigre; y hacia el Sur hasta el canal localizado al Sur del libramiento carretero.

- Propiedad Ejidal

Fuera de la zona antes mencionada, el área urbanizada restante está asentada en predios de los ejidos de El Grullo y Callejones, al Poniente; y el ejido Las Pilas, al Sureste.

- Propiedad Pública

Esta tipo de propiedad se localiza dispersa en la localidad, ya que está constituido básicamente por el equipamiento educativo, recreativo y deportivo. (Ver Plano D4)

C. Asentamientos irregulares y en proceso de regularización

Actualmente, se encuentra en proceso de regularización por CORETT una superficie aproximada de 48 hectáreas de terrenos urbanos, producto de la subdivisión de parcelas ejidales.

Zonas Irregulares	Zonas en Proceso de Regularización
Fraccionamiento Los Colomitos	Fraccionamiento Los Colomos
Fraccionamiento Los Laureles	Fraccionamiento El Álamo
Colonia Mirador del Rosal	Colonia El Cerrito
	Fraccionamiento Real Ixtlán

Fuente: Información directa, H. Ayuntamiento de El Grullo; 2007

D. Zonas de Valor Patrimonial Histórico y Fisonómico

El centro de población cuenta con la delimitación de un perímetro de protección al patrimonio cultural edificado, según lo establece la Dirección de Patrimonio Artístico e Histórico de la Secretaría de Cultura del Estado de Jalisco, en su Programa para la Conservación del Patrimonio Cultural.

El límite del perímetro de protección a la imagen urbana y conservación del patrimonio cultural queda definido por el siguiente polígono: Al noroeste en la intercepción de la calle Juárez con la calle Hidalgo, de este punto parte en dirección al este por la calle Hidalgo hasta su intercepción con la calle Allende y de aquí hacia el norte hasta su intercepción con la calle Anáhuac. Continúa por la calle Anáhuac en dirección este hasta su intercepción con la calle Niños Héroes, por esta sube hacia el norte hasta su cruce con la calle Mariano Jiménez, siguiendo esta hacia el este hasta su intercepción con la calle Texcoco. Continúa por la Texcoco en dirección sur, hasta su intercepción con la calle Manuel Doblado, en su vértice sureste, de aquí parte hacia al oeste por Manuel Doblado hasta su intercepción con la calle Cuauhtémoc, doblando por esta hacia el norte hasta su cruce con la calle Valentín Velasco. Continúa por la Valentín Velasco en dirección noreste hasta su cruce con la 18 de Marzo por la que continua en dirección norte, hasta convertirse en Juárez cerrando el polígono en su intercepción con la Hidalgo.

Dentro de esta zona existen algunos elementos urbanos de valor cultural y arquitectónico que constituyen el acervo patrimonial de El Grullo, como La Parroquia de la Virgen de Guadalupe, construcción del siglo XX, que muestra su fachada en tabique y argamasa, y cuenta con dos torres, una con vanos de arcos de medio punto y otra con reloj al centro. En su interior se observa un retablo

principal neogótico con frisos decorados de relieves vegetales, el remate es un gran arco con la imagen de la Virgen de Guadalupe. Destacan también las Haciendas de Ayuquila y la de Goña.

Por otra parte, en el año de 1992 se reportó la existencia de restos arqueológicos en el Fraccionamiento "Los Colomos" al Laboratorio Natural "Las Joyas", quienes de inmediato avisaron a las Autoridades Municipales y al INAH. Este último detuvo las construcciones dentro de la zona con el fin de evaluar el impacto y la importancia arqueológica.

De los datos del estudio realizado se desprende que el sitio fue un asiento temporal de habitación humana del Valle El Grullo-Autlán. Sin embargo, la descripción del sitio, así como sus cambios demográficos, densidad, estructura socio-política y arquitectura, no se han realizado a la fecha debido a que los datos del sondeo efectuado no son suficientes. Por lo que se refiere al contexto regional, éste ha sido difícil de tratar ya que los materiales y restos son relativamente escasos.

Desde ese año hasta la actualidad, el INAH tiene suspendido cualquier tipo de obra en el fraccionamiento. Según datos proporcionados por el H. Ayuntamiento, los lotes resultantes de la urbanización del predio se encuentran totalmente vendidos y del promotor del desarrollo se desconoce su paradero. Durante todo ese tiempo, las Autoridades Locales han sido presionadas por los presentes propietarios para iniciar la construcción de sus viviendas. Pero es el INAH, quien en primera instancia, debe determinar la situación jurídica del terreno; definir, en su caso, las áreas sujetas a exploración arqueológica y, liberar el resto de los predios factibles de urbanizar.

II.5.2. Uso actual del suelo

(Plano

D-4)

El uso actual del suelo en el área de estudio se presenta conforme a la Clasificación de Usos y Destinos del Suelo señalada por el Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco, siendo la siguiente clasificación la que se hace presente:

- A. Aprovechamiento de recursos naturales:** representado en este caso por la Explotación Forestal. En este caso se habla de una isla de muestra de lo que fue el estado natural de la zona y que ha sido absorbida por las áreas de cultivo o por las áreas urbanas. Entre las calles Netzahualcóyotl, Ignacio Zaragoza y Jalapa.
- B. Actividades agropecuarias:** corresponde al área agrícola predominante alrededor de la mancha urbana en un 55.40% aproximadamente; al Norte de ésta la agricultura es de temporal, mientras que al Poniente y Sur es agricultura de riego anual semipermanente.

C. Habitacional: comprende todo tipo de edificación para el uso habitacional, el cual se integra por el siguiente grupo:

- Vivienda unifamiliar: se refiere una casa-habitación por familia tradicional (de campo) en cada lote individual.
- Vivienda Horizontal Multifamiliar: es el caso de los fraccionamientos y nuevos desarrollos que se implementan en El Grullo.

Cabe destacar que en los últimos años se ha atenuado una clara división en cuanto a las densidades, lo cual le da una mayor connotación urbana.

Según datos proporcionados por las Autoridades Locales, en 1995 las condiciones de la vivienda en El Grullo son las siguientes: 15% mala, 20% regular y 65% buena; en cuanto a la tenencia, el 55% es propia, y el **45 % es rentada.**

En lo referente a calidad de la vivienda se observa un retroceso debido a los altos costos de la construcción. Las viviendas más precarias por sus condiciones de espacio y aspectos sanitarios son las que habitan los cortadores de caña se encuentran al Oriente de la zona central, presentando problemas de promiscuidad, higiene, alcoholismo y vandalismo. Este tipo de habitación temporal, actualmente en una bodega, ocurre durante el período de la zafra. Si se compara con el total de la localidad, en número estas viviendas representan un bajo porcentaje, pero aún así constituyen un problema para los habitantes del El Grullo.

D. Comercios y Servicios: comprende las instalaciones dedicadas al comercio y a la prestación de servicios. Se encuentra definido a partir de la plaza central, que es donde se concentran los servicios y el comercio. Se identifican también usos comerciales y habitacionales en las principales calles de la población: Urbano Rosales, Valentín Velasco (salida a Autlán), circunvalación Juan Pablo II, Álvaro Obregón (salida a El Limón) e Hidalgo (salida a Guadalajara). Se integra por los siguientes grupos:

- Comercios y servicios básicos: los establecimientos comerciales y de servicios de consumo cotidiano para los vecinos de una zona habitacional, generalmente dirigidos a las personas y a artículos domésticos. Estos aunque se dan en forma muy dispersa dentro del área urbana, su principal concentración es en el área central, así como en los puntos que comienzan a definirse como Subcentros Urbanos SU, es decir en las colonias El Álamo y Del Sur; predominando las tiendas de abarrotes y las misceláneas.

-
- Comercios y servicios especializados: los establecimientos comerciales y de servicios que sirven a una amplia zona o a la totalidad del centro regional ofreciendo una gran variedad de productos.
 - Centros de diversión: los giros dedicados a actividades de diversión y espectáculos, que por su naturaleza son generadores de impactos auditivos, tal es el caso del lienzo charro, localizado en la colonia El Pocito Santo. La Unidad Deportiva, La Plaza de Toros en el centro de la ciudad.
 - Establecimientos comerciales y de servicios de mayor impacto: por la naturaleza de los productos que expenden y los servicios que prestan estos giros son generadores de tráfico vehicular y de carga y afectan la imagen urbana y el funcionamiento de otros tipos de actividades comerciales; y se concentran principalmente en los subcentros urbano arriba mencionados.

E. Oficinas Administrativas: se integra por el siguiente grupo:

- Oficinas en general: comprende todo tipo de oficinas de profesionistas y de empresas de negocios, agrupadas en edificios de despachos o edificios corporativos, así como oficinas gubernamentales. En éste rubro se localizan principalmente las instalaciones de la Presidencia Municipal; así como notarías y otros servicios terciarios que comienzan a consolidarse, y se encuentran distribuidos indistintamente en toda la ciudad, pero principalmente en los corredores urbanos, de las principales vialidades.

F. Abastos, almacenamiento y talleres especiales: sirven a una amplia zona o a la totalidad del centro de población y son generadoras de impactos negativos de ruidos, vibración, olores, humos y polvos, por lo que son incompatibles con usos habitacionales y otros tipos de actividades comerciales. Se integra por los siguientes grupos:

- Talleres de servicios y ventas especializadas: los que por su tipo de servicio, requieren de amplias naves o patios de almacenamiento al aire libre, entre los que se encuentran los talleres de herrería, ubicados estos principalmente por el libramiento y las carreteras de salida a Cd. Guzman y Guadalajara.
- Almacenes, Bodegas y ventas al mayoreo: comprende todo tipo de almacenamientos, incluyendo ventas al mayoreo como centrales de abastos, exceptuando los productos clasificados como de alto riesgo. Principalmente por la Av. Hidalgo entre las calles Municipio Libre y José Rubio.
- Granjas, rastro. Se encuentra una serie de granjas y huertos dispersos en las cercanías o límites del área urbana actual.

G. Manufacturas y usos industriales: se integran por el siguiente grupo:

- Actividades industriales de alto impacto: comprende los establecimientos industriales cuyas actividades implican alto riesgo de incendio o explosión

por la naturaleza de los productos y sustancias utilizadas y por la cantidad de almacenamiento de las mismas. Igualmente dentro de este grupo se incluyen las instalaciones que aún bajo normas de control de alto nivel producen efectos nocivos de ruidos, olores, vibraciones, humos y polvos, y denso tráfico de carga. En éste grupo se ubica el ingenio Melchor Ocampo, el cual aunque no se encuentra en el municipio de El Grullo, tiene un alto impacto de influencia en la localidad.

Por otro lado el Anuario Estadístico de SEIJAL 2000 refleja unidades en la industria de productos alimenticios, bebidas y tabaco, 42 establecimientos y tiene 164 personas ocupadas, igualmente, en textiles prendas de vestir e industria del cuero 11 unidades y 32 personas; industria de la madera y productos de madera 13 unidades y 36 empleados y en la industria de productos metálicos, maquinaria y equipo 22 establecimientos y 59 empleados. Estos se encuentran distribuidos de forma indistinta en toda el área urbana, sin llegar a consolidar una zona específica.

H. Equipamiento Urbano: comprende las instalaciones para alojar las funciones requeridas como satisfactores de necesidades comunitarias. Se integra por los siguientes grupos:

- Equipamiento urbano barrial: comprende las instalaciones de servicios básicos a la comunidad que satisfagan necesidades esenciales para el bienestar social de los vecinos de una zona habitacional y, que no generen impactos negativos a las zonas habitacionales en la que se encuentran ubicados. Correspondiente a éste grupo tenemos lo siguiente: 9 nueve jardines de niños, 8 ocho escuelas primarias, 2 dos secundarias, una biblioteca, 5 cinco canchas deportivas, una unidad deportiva, 5 cinco templos, 3 tres clínicas, un asilo, un centro de asistencia familiar y un hospital.
- Equipamiento urbano general: comprende las instalaciones de servicios a la comunidad que satisfacen necesidades para el bienestar social de un área amplia o de la totalidad del Centro de Población. En lo que respecta a éste grupo se tiene lo siguiente: 3 tres preparatorias, una casa de la cultura, el DIF municipal, una unidad deportiva, una plaza de toros, un lienzo charro, una oficina de correos y telégrafos, un sitio de taxis, una estación de autobús urbano, dos estaciones de autobús foráneo y Presidencia Municipal.
- Espacios abiertos: aún cuando forman parte de otros niveles de equipamiento, por su naturaleza e importancia para las áreas urbanas se clasifican en un grupo especial. En éste grupo se ubican los jardines y plazas y la unidad deportiva.
- Equipamiento especial: comprende instalaciones que por su naturaleza son susceptibles de producir siniestros o riesgos urbanos, sin ser del tipo industrial, que se demandan dentro del área urbana; así mismo comprende instalaciones que por la infraestructura especial y la superficie extensiva necesaria, requieren áreas restrictivas a su alrededor. En éste

grupo se localiza el cementerio, ubicado al oriente de la cabecera municipal, sobre la salida a Guadalajara.

- Instalaciones de infraestructura: comprende las instalaciones requeridas para centros generadores controladores de la infraestructura urbana, tal es el caso de canales de riego y drenes que pasan por el área urbana de El Grullo.

Por otra parte cabe mencionar que los lotes baldíos dentro del área urbana representan un 0.40% aproximadamente, es decir, 1.82 hectáreas aproximadamente.

II.5.3. Vialidad y Transporte.

(Plano D-5)

A. Jerarquía vial existente

La localidad de El Grullo se integra con su municipio e incluso con los municipios colindantes a través de su red troncal. Los accesos a la población están definidos al Oriente por la carretera a Ciudad Guzmán y al Noroeste por la carretera a Guadalajara, las cuales se encuentran intercomunicadas por un libramiento al sur de la localidad. El trazo de este libramiento fue construido ocupando parte de la servidumbre de un canal de riego existente y lejos de frenar el crecimiento urbano propició su inducción.

La zona Suroeste del área urbana central presenta una traza irregular con un eje en sentido Noreste-Suroeste que inicia en la plaza central y se continúa hasta el entronque del libramiento con la carretera a Autlán. El resto de la vialidad es ortogonal respetando cierta perpendicularidad con el eje Este-Noroeste, que corresponde a las carreteras hacia Ciudad Guzmán y hacia Guadalajara, respectivamente. La vialidad en la zona Norte se adecua con la conformación del terreno, provocando que algunas calles tengan fuertes pendientes, pero en ocasiones compite con la topografía, dificultando o interrumpiendo la traza.

B. Puntos de conflicto

La zona central, concentradora de servicios, genera problemas viales por lo reducido y discontinuo de sus calles, debido a la falta de un sistema de circulación vial adecuado y a una reglamentación para el abastecimiento de productos a los comercios ahí ubicados.

Se consideran 16 dieciséis puntos de conflicto vial en El Grullo, de los que la mayor parte se encuentran en la zona central. Estos nodos se localizan en los siguientes cruces de calles:

Nodo vial 1: en el Noroeste, el cruce de las vialidades principales Hidalgo (carretera a Guadalajara) y Circunvalación Poniente.

Nodo vial 2: en el Norte, el cruce de la vialidad principal Hidalgo (carretera a Guadalajara) y la calle Ignacio Zaragoza.

Nodo vial 3: en el Norte, el cruce de las calles Leona Vicario e Ignacio Zaragoza.

Nodo vial 4: al Norte, el cruce de de las calles Leona Vicario y Nicolás Bravo.

Nodo vial 5: al Norte, el cruce de la calles Galeana y Nicolás Bravo.

Nodo vial 6: al Norte, el cruce de la vialidad subcolectora Carmen Serdán con las calles Lázaro Cárdenas, Lerdo de Tejada y Francisco Villa.

Nodo vial 7: en la zona central, el cruce de la vialidad principal Hidalgo (carretera a Guadalajara), las vialidades subcolectoras Lerdo de Tejada y Allende y la calle Colón.

Nodo vial 8: en la zona central, el cruce de las vialidades principales Urbano Rosales, Valentín Velas, Morelos y Álvaro Obregón.

Nodo vial 9: en la zona central, el cruce de las vialidades principales Urbano Rosales, Niños Héroes, Álvaro Obregón y General Anaya.

Nodo vial 10: al Norte, el cruce de las vialidades subcolectoras 20 de Noviembre y Texcoco.

Nodo vial 11: al Oriente, el cruce de la vialidad principal Álvaro Obregón y la calle Jaime Nunó.

Nodo vial 12: al Oriente, el cruce de las vialidades principales Álvaro Obregón (continuidad de la vialidad regional carretera a El Limón) y Circunvalación Juan Pablo II.

Nodo vial 13: en la zona central, el cruce de las vialidades subcolectoras Guadalupe Victoria y Javier Mina con las calles Juan Valdivia y López Rayón.

Nodo vial 14: en el Sur, el cruce de las vialidades principales Circunvalación Juan Pablo II y la carretera a Ciudad Guzmán.

Nodo vial 15: en el Sur, el cruce de las vialidades principales Circunvalación Juan Pablo II y General Anaya.

Nodo vial 16: en el Sur, el cruce de las vialidades principales Circunvalación Poniente, Circunvalación Juan Pablo II, Jalisco y Valentín Velasco (carretera a Autlán de Navarro).

C. Transporte Público

A nivel urbano se cuenta con una línea de camiones, con 2 rutas en regulares condiciones, por consiguiente el servicio es deficitario; su punto de transferencia se localiza en la calle de Hidalgo esquina con Allende. Un sitio de autos de alquiler suple estas deficiencias con un buen servicio, operando con 28 unidades a nivel urbano.

La población cuenta con tres líneas de autobuses foráneos, dos de ellas prestan servicio a Guadalajara y Autlán-Manzanillo y la tercera es a nivel municipal. El servicio a nivel regional no tiene instalaciones apropiadas y opera en una casa ubicada en la esquina de las calles Morelos y Gómez Farías; al contar con pocas unidades, el servicio es regular; pero ocasionan problemas de tránsito y contaminación por gases y ruido durante su paso por la localidad. El servicio intermunicipal también es deficiente debido a las condiciones de las unidades.

El transporte foráneo de carga provoca serios conflictos en la población ya que algunas bodegas de artículos de primera necesidad se ubican en la zona central de la localidad. Este tipo de transporte utiliza el libramiento carretero cuando sólo va de paso.

D. Servicios carreteros

Estos servicios se localizan principalmente en las salidas hacia Ciudad Guzmán, Guadalajara y Autlán; también se ubican en forma dispersa a lo largo del libramiento carretero.

II.5.4. Infraestructura.

(Plano D-6)

A. Agua Potable

La principal fuente de abastecimiento es el aprovechamiento de los manantiales de la Sierra de Manantlán, que opera óptimamente a través del sistema del mismo nombre. Además, la localidad cuenta con dos pozos profundos con una captación total de 40 lt/seg. Estas tres fuentes depositan el agua en tanques de almacenamiento, que a su vez sirven para el tratamiento de la misma. A partir de

los depósitos, el agua se distribuye mediante una red que cubre el 94.66% de la población, el resto sin servicio corresponde a las siguientes colonias:

1. Fraccionamiento Los Colomos: carece un 95% el servicio de agua potable.
2. Colonia Mirador del Rosal: carece un 66% del servicio de agua potable.
3. Barrio del Pocito Santo: carece en un 8% el servicio de agua potable.
4. Fraccionamiento Real Ixtlán: carece del servicio de agua potable.
5. Colonia Palma Sola: carece del servicio de agua potable.
6. Fraccionamiento Valle del Grullo: carece del servicio de agua potable.

Cabe destacar que en estos casos se trata de fraccionamientos en proceso de regularización y consolidación, siendo la prestación de este servicio parte de esa consolidación.

Con los pozos profundos 121lts/seg. y manantial 35 lts./seg., se llega a la suma de extracción de 156lts./seg. Cantidad de agua que de acuerdo a las necesidades de consumo estimado por habitante son 150 lts./día, visto de esta manera no habría déficit de servicio de agua y se tendría reserva para canalizar a actividades de tipo productivo.

Fuente: PMD 2007-2009 y H. Ayuntamiento de El Grullo

B. Drenaje

El servicio se proporciona mediante una red de colectores, que cubre aproximadamente el 95.09% del área urbana. Las áreas carentes de servicio son las siguientes colonias:

1. Colonia Mirador del Rosal: carece un 66% del servicio de drenaje.
2. Barrio del Pocito Santo: carece en un 8% el servicio de drenaje.
3. Colonia Oriente 2da. sección: carece en un 17.4% del servicio de drenaje.
4. Fraccionamiento Real Ixtlán: carece del servicio de drenaje.
5. Colonia Palma Sola: carece del servicio de drenaje.
6. Fraccionamiento Valle del Grullo: carece del servicio de drenaje.
7. Colonia La Unidad Deportiva

En las tres colonias carentes de servicio hay letrinas sanitarias dispersas, pero las aguas jabonosas escurren por las calles, provocando focos insalubres.

La descarga de aguas residuales se ubica al Sureste de la población y se efectúa por medio de una red de 8" y 10" de diámetro hasta un colector general de 10" de diámetro, que parte de la intersección del libramiento carretero con el camino a El Aguacate, corriendo paralelo a éste último con una longitud de 2 Km.; a partir de este punto la descarga final se hace a un dren, a cielo abierto, sin tratamiento alguno hacia zonas de cultivo.

El Grullo no tiene un sistema de alcantarillado, sin embargo, existen tres drenes. El primero o "Dren El Grullo" se encuentra al Norte de la población y atraviesa de Oriente a Poniente el área urbana. Este dren se encuentra cubierto con losas en su parte central, no así en sus extremos, lo que representa un peligro para los habitantes del y zona, ya que ha sido causa de accidentes mortales entre la población infantil.

El segundo, denominado "Dren La Quinta", ubicado en la colonia del mismo nombre y el "Dren El Grullo al Ingenio" localizado a un costado de la carretera El Grullo-Autlán.

Durante la época de lluvias el primero de los drenes mencionados se satura debido al asolvamiento, lo que provoca que el agua pluvial se desborde por las alcantarillas recogiendo, a su paso por las calles, basura, aguas jabonosas y lodos que más tarde se depositan en las partes bajas de la localidad; esto representa un problema de sanidad y una carga para el servicio de aseo municipal.

C. Electricidad y Alumbrado

La electricidad se abastece a través de una línea troncal que proviene de la subestación de Autlán. El servicio es deficiente, ya que se tienen continuos apagones con duración de hasta tres días. Ello se debe a la falta de mantenimiento de las líneas y el equipo. El servicio de electricidad en el área urbana esta solventado en un 94.35%, careciendo de éste las siguientes colonias:

1. Fraccionamiento Los Colomitos: carece del servicio de electricidad.
2. Fraccionamiento Los Colomos: carece un 32% el servicio de electricidad.
3. Colonia Charco de los Adobes: carece en un 9% el servicio de electricidad.
4. Colonia Mirador del Rosal: carece un 66% del servicio de electricidad.
5. Barrio del Pocito Santo: carece en un 8% el servicio de electricidad.
6. Colonia San Isidro: carece en un 14% el servicio de electricidad.
7. Fraccionamiento Real Ixtlán: carece del servicio de electricidad.

8. Colonia Palma Sola: carece del servicio de electricidad.

9. Fraccionamiento Valle del Grullo: carece del servicio de electricidad.

A pesar de que el alumbrado público cubre la totalidad del área urbana, en las zonas periféricas resulta insuficiente, tanto en intensidad como en número de luminarias, lo que denota la falta de mantenimiento en este servicio.

D. Correos, Telégrafos y Teléfonos

El servicio postal cuenta con una oficina de 40.00 m² construidos; el servicio prestado es deficiente por la falta de nomenclatura en algunas calles así como la numeración de los lotes. El telégrafo tiene las mismas características del servicio anterior. El teléfono cuenta con un total de 1,382 líneas; el servicio contratado es en términos generales regular, mientras que el público es malo.

E. Instalaciones especiales y riesgos urbanos

No se detectaron ductos ó instalaciones especiales en el área de estudio.

F. Pavimentos

Los tipos de pavimentos que se distinguen en El Grullo, son los siguientes:

- **Pavimento Asfáltico:** las obras revestidas de este material son las carreteras de salida de El Grullo y la mayor parte de las calles del Conjunto Habitacional Jardines de Manantlán, las cuales son, las primeras mencionadas: Hidalgo -carretera a Guadalajara-, hasta la calle Venustiano Carranza; Circunvalación Poniente; Circunvalación Juan Pablo II; carretera a Ciudad Guzmán y a El Limón -continuidad de la calle Álvaro Obregón; y de Jardines de Manantlán son: Acueducto, López Rayón, Cerro de la Bufa, Zenzontla, Av. Terreros Azules, Las Joyas y Xiloxuchitlán.
- **Concreto Hidráulico:** la mayor parte de la calles hechas en concreto hidráulico están en la zona central de El Grullo, las cuales son: Carmen Serdán -hasta Privada Carmen Serdán-, 20 de Noviembre -hasta Fco. González Bocanegra-, Álvaro Obregón; Galena -hasta Nicolás Bravo-, Mariano Jiménez -hasta Texcoco-, Leona Vicario -entre Nicolás Bravo y Lerdo de Tejada-, Anahuac, Hidalgo -entre Venustiano Carranza y Allende-, Colón, Pasteur, Urbano Rosales, Álvaro Obregón, Independencia, 5 de Febrero, Javier Mina, López Rayón -entre Niños Héroes y Texcoco-, Xóchitl, Manuel Doblado -entre Niños Héroes y Texcoco-, Gómez Farías -entre Corregidora y Guadalupe Victoria-, Emiliano Zapata -entre Guadalupe Victoria y Texcoco-, Narciso Mendoza -entre Corregidora y General Anaya-, Venustiano Carranza -entre

Hidalgo y Urbano Rosales-, Gorgonia Rivera -entre Hidalgo y Urbano Rosales-, Nicolás Bravo -entre Xicotencatl y Urbano Rosales-, Aldama -hasta Guillermo Velasco-, Jalisco, Lerdo de Tejada -excepto entre Galeana y Carmen Serdán-, Guerrero, Libertad, Valentín Velasco, Corregidora, 18 de Marzo, Juárez, Allende -entre Galeana y Javier Mina-, Morelos -entre Javier Mina y Circunvalación Juan Pablo II-, Niños Héroes -entre Galeana y López Rayón-, General Anaya -entre López Rayón y Circunvalación Juan Pablo II-, Guadalupe Victoria -entre Mariano Jiménez y López Rayón-, Juan Valdivia -entre López Rayón y Circunvalación Juan Pablo II-, Texcoco -entre 20 de Noviembre y Emiliano Zapata- y Matamoros.

- **Empedrado ecológico:** únicamente las calles Alberto Padilla, en la colonia Santa Cecilia y Privada Mariano Jiménez, en la colonia El Pocito Santo.
- **Empedrado tradicional:** recubre las calles restantes de las colonias Centro; Oriente 1era. sección; Fracc. Real Ixtlán -excepto Ayuntamiento, Patria (entre Ayuntamiento e Hidalgo) y camino viejo a Ayuquila; Charco Los Adobes -excepto Carmen Serdán-; El Pocito Santo -excepto Xochimilco y Ozote-; Santa Cecilia -excepto León Covarrubias-; calle Jalapa del Fracc. El Álamo; Av. Primavera de la colonia San Isidro; calles Galeana, calle sin nombre y Domingo Ramos de la colonia 7 de Abril; calles Fco. Villa, Tepeyac e Isidro Colmenares de la colonia El Cerrito; calles Azucena, Gladiola Orquídea y Amapola -entre Violeta y Azucena- de la colonia Las Flores; y todas las calles de las colonias El Álamo, Del Sur, La Quinta y San Pedro.
- **Terracería:** el resto de las calles de las colonias El Cerrito, Charco Los Adobes, San Isidro, Oriente 1era. sección, Jardines de Manantlán, Las Flores, Santa Cecilia, Patria, 7 de Abril, El Pocito Santo, y del Fracc. El Álamo; y todas las calles de las colonias Palma Sola, Mirador del Rosal, Oriente 2da. sección, Las Brisas, La Unidad, 10 de Mayo y de los Fraccionamientos Los Laureles, Real Ixtlán, El Colomo y Los Colomitos.

II.6. Síntesis del Estado actual.

(Plano D-7)

II.6.1. Factores económicos condicionantes del desarrollo

En los últimos años, el crecimiento demográfico de El Grullo ha sido acelerado, debido a una alta tasa de crecimiento municipal por encima de la tasa estatal y a que en ella habitan más del 87.72% de la población total municipal, considerándose como la única localidad urbana en dicho municipio. Aunado a esto, se debe tomar en cuenta que concentra gran parte de la infraestructura y equipamiento necesarios para las actividades productivas.

De acuerdo al Plan Municipal de Desarrollo 2007-2009 El Grullo.

A excepción del cultivo y procesamiento de la caña de azúcar, las actividades agrícolas y pecuarias carecen de instalaciones adecuadas para el acopio y distribución de sus materias primas, así como para el proceso de transformación de éstas en subproductos.

II.6.2. Condicionantes naturales

En base al análisis de las características naturales del área de estudio y una vez definida su capacidad para absorber el crecimiento urbano de El Grullo, se consideraron como principales factores la aptitud agrológica de los suelos y la infraestructura de riego instalada en esa área. Actualmente los terrenos destinados a la agricultura son los que presentan condiciones más favorables a la urbanización, por lo que entran en competencia tales usos en las posibles áreas de reserva urbana inmediatas a la localidad. Y en segundo término las áreas con pendientes no mayores al 15% y que presentan menos dificultad a su integración con los servicios básicos de infraestructura y a la posibilidad de la continuidad de la vialidad urbana existente.

II.6.3. Condicionantes por estructura urbana y tenencia del suelo

Por estructura, El Grullo no presenta limitaciones a la expansión urbana, pero para esto habrá que evaluar el costo-beneficio que representaría el cambio de uso de suelo potencialmente agrícola a uso urbano.

Por tenencia del suelo, se considera como limitaciones las zonas o colonias irregulares ubicadas en la periferia del área urbana de El Grullo y la situación que atraviesa el Fraccionamiento Los Colomos, respecto a que se suspendió cualquier acción urbanística en su área debido a que en el año de 1992 se reportó la existencia de restos arqueológicos, por lo que se espera la evaluación correspondiente por parte de las autoridades del INAH.

II.6.4. Problemática y condicionantes del uso actual del suelo y del equipamiento

En lo referente a usos del suelo, el área urbana central concentra gran parte de las actividades comerciales y todas las de servicios, propiciando el encarecimiento del costo de los terrenos y las edificaciones. En el eje formado por las salidas a Guadalajara y a Ciudad Guzmán se encuentran establecimientos comerciales y

bodegas conjuntamente con viviendas, denotándose un cambio progresivo de usos del suelo en estas calles urbanas. En el área urbana restante el uso que predomina es el habitacional, presentando una baja densidad de población, producto de la existencia de asentamientos en proceso de consolidación. Algunos de ellos, como se ubican en terrenos topográficamente accidentados; otros, se localizan al Sur de la población sobre terrenos agrícolas de alta producción.

La vivienda de los cortadores de caña representa un serio problema social y de salud. En la actualidad, este tipo de vivienda transitoria se da en una bodega en condiciones de hacinamiento y promiscuidad.

En lo referente a los usos incompatibles, se detectan: la ubicación de la gasolinera en la colonia Palma Sola, lo cual representa un riesgo para esa zona habitacional; y la ubicación de la estación de autobús foráneo localizada al Sur y fuera del área urbana, cercano al poblado Chanchopa.

Por otra parte la clínica del IMSS resulta insuficiente para satisfacer la demanda poblacional. El centro de salud presenta carencias de equipo y conservación de sus instalaciones.

En los aspectos de comercio y abasto, el mercado municipal está saturado, y se requiere la construcción de uno nuevo. El rastro cumple con el servicio en forma satisfactoria, pero su edificio carece de mantenimiento.

El servicio de aseo municipal tiene carencias al contar sólo con dos unidades, una de las cuales se encuentra en pésimas condiciones. Cabe señalar que el municipio carece de un terreno propicio para depositar adecuadamente los desechos sólidos, efectuándose en un predio llano sin tratamiento alguno.

II.6.5. Problemática y condicionantes de la vialidad y el transporte.

El libramiento carretero constituye un problema de tránsito a nivel urbano, puesto que esta arteria cruza una zona habitacional del Sur de la localidad, presentando puntos de conflicto en sus intersecciones con la carretera a Autlán y con el camino a El Aguacate. El transporte foráneo de pasajeros cuenta con pocas unidades, por consiguiente su servicio es deficiente, además no cuenta con una terminal y funciona en un lugar inadecuado, ya que genera un deterioro considerable al entorno del parque La Alameda, siendo necesaria y urgente su reubicación. Actualmente el transporte de carga presenta problemas debido a que algunas bodegas se ubican dentro de áreas no propicias para este uso; además de que tiene libre acceso por las calles de la localidad, las cuales son en su mayoría estrechas, lo cual propicia conflictos viales. La vialidad urbana, a excepción de los accesos a la localidad (Guadalajara, Ciudad Guzmán y Autlán), tiene una reducida sección transversal, lo que puede ocasionar problemas a futuro.

II.6.6. Problemática y condicionantes de la infraestructura.

El servicio de agua potable no cubre la demanda actual por falta de fuentes de abastecimiento, problema que se agudiza en época de estiaje. La red de distribución se encuentra en malas condiciones por falta de rehabilitación.

El Grullo no cuenta con una planta de tratamiento para sus aguas residuales; éstas se vierten directamente a cielo abierto. Por su parte, el dren pluvial que cruza el área urbana Norte, representa un problema grave tanto para los habitantes de esa zona como a la totalidad de la población, ya que en sus extremos se encuentra a cielo abierto; como no tiene mantenimiento se azolva y en temporada de lluvias las aguas escurren hacia el área urbana central acarreando lodos y desperdicios sólidos.

El servicio de energía eléctrica y alumbrado, aunque cubre casi el 95% de la localidad, presenta deficiencias en su mantenimiento y falta de intensidad lumínica en las áreas periféricas.

Resumiendo el estado de los servicios anteriores, se manifiesta que en El Grullo existen 6 seis colonias con problemas en el servicio de agua potable y drenaje sanitario y 9 nueve colonias con problemas en el servicio de electricidad.

En cuanto a pavimentos se refiere, en la periferia del área urbana se cuenta con pavimentos de terracería en mal estado, propiciando la inaccesibilidad en algunos sitios.

II.6.7. Problemática ambiental.

En las edificaciones del área central de El Grullo se observa un proceso de remozamiento, ampliación o transformación con respecto a la imagen tradicional, debido al empleo de nuevos sistemas constructivos o a que las edificaciones se destinan a comercios. Cualquiera de estos procedimientos, además de la presencia de anuncios, postes, cables, antenas, señalamientos y escasa vegetación en sus calles, han contribuido a la degradación de esta zona.

El tiradero de basura a cielo abierto constituye un foco de proliferación de insectos y roedores; asimismo crea una mala imagen a la vista; ya que se localiza en un terreno plano a un kilómetro de distancia aproximadamente de la carretera a Guadalajara, al Noreste del área de estudio.

Otros elementos que representan conflicto y degradación del medio ambiente son: las áreas carentes de drenaje sanitario, la descarga final de las aguas residuales de la población y el dren de aguas pluviales del área urbana Norte.

La contaminación del aire es producida por las emisiones del ingenio Melchor Ocampo y por la quema de la caña de azúcar; estos contaminantes son dirigidos a la población por la acción de los vientos dominantes provenientes del Suroeste.

Las tendencias de crecimiento urbano del El Grullo presentan la siguiente problemática: hacia el Norte de la localidad, en terrenos particulares poco propicios debido a su topografía y hacia el Sur, con mayor intensidad, en terrenos ejidales de alta productividad agrícola.

II.6.8. Aptitudes y Condicionantes al desarrollo urbano

En base al análisis del Medio Físico realizado, se concluye lo siguiente:

- A. Áreas aptas:** ubicadas en las zonas que actualmente son de uso agrícola; se localizan al Norte, rodeando un cerro; al Noreste; al Sur, en la parcela oriente adedaña a la colonia La Unidad; al Oriente, entre el límite de la zona de pendientes escarpadas y el canal principal Margen Izquierdo; y al Poniente, las parcelas adedañas a la colonia 10 de Mayo, hasta el límite del canal principal Margen Izquierdo.
- B. Áreas aptas condicionadas:** una parte de se ubica en un cerro que se localiza al Norte del arroyo El Salatillo y otra parte se ubica al Poniente en las parcelas localizadas al Norte del Fraccionamiento Real Ixtlán.
- C. Áreas aptas condicionadas tipo ecológicas:** la zona topográfica localizada en las laderas del cerro la cruz, al Norte de la colonia El Cerrito.
- D. Áreas condicionadas por el potencial agrícola:** localizadas al Norte, Sur, Este y Oeste de la cabecera municipal, las cuales por su alta productividad agrícola impiden que estas áreas puedan ser utilizadas para el crecimiento urbano.
- E. Áreas subutilizadas (baldíos):** se refiere a los terrenos baldíos o construcciones abandonadas que han caído en desuso. se detectan como tales todos los lotes del Fraccionamiento Los Colomitos y de la colonia Las Brisas. Esta situación significa un problema en el aumento de costos para la introducción de infraestructura y servicios en un área urbana que se expande sin tener células de consolidación, y con una clara subutilización de los mismos.
- F. Zonas inundables:** la zonas adedañas al río Ayuquila, en una franja paralela al río hasta 600 metros aproximadamente; además de la zona agrícola ubicada entre el arroyo El Salatillo y las colonias Patria y 7 de Abril.
- G. Zonas a regularizar:** los barrios o colonias que por la falta de permisos de construcción, escrituras, subdivisión y/o venta de un sólo terreno en dos o más fracciones sin autorización, etc., se han clasificado como zonas irregulares o

están en proceso de regularización. Corresponden a las colonias Mirador del Rosal y El Cerrito, y a los fraccionamientos: Los Colomos, Los Colomitos, Los Laureles, El Álamo y Real Ixtlán.

- H. Zonas susceptibles de protección fisonómica:** el centro tradicional de El Grullo que se delimita por las siguientes calles, al Norte: Carmen Serdán -hasta Aldama-y 20 de Noviembre, al Oriente: Tlatelolco -hasta 20 de Noviembre- y J. Asención Manzano -hasta Narciso Mendoza-, al Sur: Narciso Mendoza -entre Corregidora y J. Asención Manzano-, Corregidora -entre Constitución y La Paz- y La Paz -entre Corregidora y Jalisco, y al Poniente: Jalisco -hasta La Paz- y Aldama -hasta Carmen Serdán-.
- I. Zonas susceptibles de protección ecológica:** la ribera del río Ayuquila, en un polígono paralelo al río de 100 metros de ancho a cada lado a partir del eje del cauce; y de los arroyos El Salatillo, El Tigre y El Colomo, en un polígono paralelo al río de 50 metros de ancho a cada lado a partir del eje del cauce. Además de algunos sitios de interés paisajístico ubicados en la zona topográfica al Norte de la cabecera municipal y de algunos manchones de vegetación relevante localizados de manera dispersa alrededor de la cabecera municipal.
- J. Focos de contaminación ambiental:** la contaminación del río Ayuquila-Armería, amenazada por los fertilizantes y plaguicidas de tierras agrícolas, los herbicidas empleados para el control del lirio acuático y los químicos provenientes del ingenio Melchor Ocampo; lo que trae como consecuencia la muerte de grandes cantidades de peces y crustáceos - principalmente durante los períodos de descargas del ingenio-, el deterioro de la salud del ganado, malos olores y pérdida del potencial recreativo en la ribera del río.

El tiradero de basura a cielo abierto que provoca numerosos efectos nocivos sobre los cultivos, el ganado y la salud pública.

Las zonas carentes de drenaje sanitario, la descarga final de las aguas residuales de la población y el dren de aguas pluviales del área urbana Norte.

La contaminación del aire producida por las emisiones del ingenio Melchor Ocampo y por la quema de la caña de azúcar.

Todas las granjas vacunas y porcinas que rodean a la cabecera municipal, así como el rastro municipal, ubicado al Sureste de la misma y adyacente al dren El Grullo.

III. BASES Y CRITERIOS DE ORDENAMIENTO

III.1. Perspectivas de Crecimiento Demográfico.

(Cuadro 8)

Se han formulado tres hipótesis de crecimiento que definen tres escenarios posibles dentro de los que podría evolucionar la población de la cabecera municipal de El Grullo. Los escenarios se refieren a 3 hipótesis de crecimiento y a tres horizontes de planeación, correspondientes al corto, mediano y largo plazo, años 2010, 2015 y 2030, respectivamente

La primera hipótesis –A- supone un crecimiento negativo según lo calculado por el Consejo Estatal de Población –COEPO- en sus proyecciones de la población de México 2005-2030 para todo el municipio de El Grullo. Se aplica la misma tasa de crecimiento media anual a la baja, a la población de la cabecera municipal (véase la referencia en el cuadro auxiliar, para todo el municipio); con lo cual se tendría una tasa negativa de -1.34 entre 2005 y 2010 con una población total en este último año de 18,512 habitantes, entre 2010 y 2015 con una tasa de -1.76 una población para el 2015 de 16,553 y por último con una tasa de -1.83 entre 2015 y 2030 para llegar a una población de 13,528.

CUADRO S/No. auxiliar PROYECCIONES DE POBLACIÓN POR MUNICIPIO AL 30 DE JUNIO Región Sierra de Amula, Jalisco, 2006-2030, Municipio de El Grullo		
Año	Población	Tasa de Crecimiento
2005	21,825	-0.53
2010	20,459	-1.34
2015	18,657	-1.76
2030	15,248	-1.83

Fuente: Elaborado por el Consejo Estatal de Población con base en Consejo Nacional de Población –CONAPO-, Proyecciones de la población de México 2005-2050 para todo el municipio de El Grullo.

Las otras dos hipótesis tratan de plantear tanto un escenario intermedio 'austero' -B- y un escenario más optimista -C-, que derivarán de posibles políticas de impulso y de desarrollo económico en la región para lograr reducir los índices de emigración.

En la segunda hipótesis se proyecta sacando la media de las tasas de crecimiento promedio anual de los tres últimos censos o conteos de población y vivienda, esto es tener de manera constante una tasa positiva de crecimiento anual de 0.53 por ciento alcanzando para el 2010 una población de 19,848 habitantes para el centro de población, siendo de 20,373 para el año 2015 y de 21,452 para el 2030.

La hipótesis C, supone un crecimiento continuo, aumentando paulatinamente su tasa de crecimiento de 1.07 por ciento entre 2005 y el año 2010, alcanzando así una población de 20,330 habitantes para este ultimo año. Para el período 2010 – 2015 se proyecta una tasa de crecimiento promedio anual de 2.5 con lo cual se tendría una población de 22,871 habitantes para el 2015. Por último, y con una tasa de crecimiento promedio anual del 3.5 se llegaría a una población de 30,875 habitantes para el año 2025.

Cuadro 8. Perspectivas de Crecimiento Demográfico, cabecera municipal de El Grullo								
HISTORICO			HIPOTESIS					
Año	Población	Tasa	A		B		C	
			Población	Tasa	Población	Tasa	Población	Tasa
1960	9,105	2.68						
1970	10,578	1.51						
1980	16,595	4.60						
-----	-----	-----						
1990	17,881	0.74						
2000	19,984	1.33						
2005	19,364	-0.55						
2010			18,512	-	19,848	0.53	20,330	1.07
2015			16,553	1.34	20,373	0.53	22,871	2.5
2025			13,528	-	21,452	0.53	30,875	3.5
				1.76				
				-				
				1.83				

Fuente: Elaboradas por el consultor, la hipótesis -A- con base a los cálculos del Consejo Estatal de Población con base en CONAPO, Proyecciones de la población de México 2005-2050 para todo el municipio de El Grullo.

De las estimaciones de crecimiento urbano presentadas con anterioridad, se adopta para los fines de este plan, la hipótesis -C- de crecimiento demográfico que supone una población a corto plazo 2010 de 20,330 habitantes; a mediano plazo para el año 2015, de 22,871 habitantes; y a largo plazo en el 2030, de 30,875 habitantes. Lo anterior tratando de ser congruente con los crecimientos exponenciales de los asentamientos irregulares, según han expresado las autoridades municipales.

A este respecto argumentan que la aparición de asentamientos irregulares se ha dado en razón de dos fenómenos claramente identificados, como han sido la inmigración de trabajadores labores del campo, entre los que destacan migrantes

de municipios marginados y próximos, así como migrantes de estados sureños como Oaxaca y Chiapas. Muchos de ellos contratados como trabajadores eventuales o temporales, pero que año con año se ha detectado importantes grupos que se quedan a vivir en el centro de población de forma permanente.

Por otro lado, consideran que el crecimiento de población se verá reforzado por la aparición de una importante tendencia de 'regreso a casa' de los migrantes a los Estados Unidos. Los cuales están generando una importante demanda de suelo urbano, pues no hay migrante que no envíe parte de sus ahorros para construir su casa en El Grullo y poder volver.

Sin embargo, para poder tener y mantener este crecimiento se tendrán que prever importantes acciones de impulso y fortalecimiento de la economía local; fomentando nuevas actividades económicas basadas en las agroindustrias, ya que la agricultura sigue desempeñando un papel fundamental en la economía local. Se deberá optimizar el equipamiento, ampliando sus servicios, y por último ordenado el crecimiento urbano para que este resulte atractivo a sus habitantes, prestando especial atención a la preservación y mejora del medio ambiente.

III.2. Demanda de Suelo Urbano. 9)

(Cuadro

A partir de la hipótesis seleccionada, la población de la localidad aumentará de 19,364 habitantes en 2005 a 20,330 para el 2010, 22,871 para el 2015 y finalmente 30,875 para el 2030. Conservando para el corto y mediano plazo la densidad actual de 50 habitantes por hectáreas se requerirá para estos dos periodos **68 hectáreas para urbanizar**, siendo para el largo plazo que se proyecta aumentar la densidad de población a 140 habitantes por hectárea, promoviendo una política pública de redensificación y aprovechamiento de la infraestructura y equipamiento existente, período en el cual se requerirá de 50 hectáreas más para urbanizar.

La tendencia de crecimiento de la mancha urbana se está dando en dos sentidos, al oriente de la ciudad siguiendo la carretera a Ciudad Guzmán, al norte de esta arteria vial con densidades bajas, promoviéndose los usos habitacional jardín y la aparición de algunos desarrollos campestres. Al oriente de la ciudad y al sur de la carretera a Ciudad Guzmán la tendencia de uso es habitacional con densidades medias y altas. Cabe señalar, que si bien hacia el sur de esta vialidad se consideran terrenos con potencial agrícola, estos son moderados y se encuentran actualmente en producción.

En el otro sentido, la tendencia se ha dado al Noreste de la mancha urbana, con la más reciente aparición de desarrollo como los Fraccionamientos Palma Sola y Valle del Grullo.

Cuadro 9. Demanda de Suelo Urbano								
DATOS ACTUALES	Población: 19,364 habitantes			Densidad: 51 Hab./Ha		450		
	Área ocupada: 380 Has			Baldíos: 45 Has		Área urbana actual: 480 Has.		
PROYECCIONES DE POBLACION				DENSIDA D	AREA REQUERIDA	TIPO DE AREA		
Períodos	Al inicio del Periodo	Al fin del Período	Incre- mento	Hab/Ha	Hectáreas	Saturación Baldíos	Nuev as Áreas	Área Urbana Total
2005- 2010	19,364	20,330	966	50	20/*	2.0/5	18.0	473 Has
2010- 2015	20,330	22,871	2,541	50	51 /*	5.0/10	46.0	519 Has
2015- 202530	22,871	30,875	8,004	140	58 /50	7.0/15	51.0	570 Has
Totales:			11,511	80	129	14.0	115.0	570 Has

III.3. Requerimientos de Equipamiento Urbano.

(Cuadros 10,11 y 12)

Con base al análisis sobre el nivel de satisfacción de necesidades básicas de equipamiento en el cual se detectó tanto el déficit como el superávit y a la población estimada para los próximos años -2030-, se determinaron los requerimientos de equipamiento urbano para el corto, mediano y largo plazo, lo cuales se muestran en los cuadros siguientes:

Cuadro 10. Requerimientos de Equipamiento Urbano al Corto Plazo						
Elemento	Unidad de Servicio	Absorción Déficit (unid. servicio)	Por incremento de población (unid. servicio)	Total del Período (unid. servicio)	Promedio U.S./elem.	Elementos requeridos
Jardín de Niños	Aula	+2	1	+1	3-9	0
Primaria	Aula	+29	3	+26	12-15	0
Secundaria	Aula	+20	1	+19	12	0
Preparatoria	Aula	+7	1	+6	9-18	0
Biblioteca	M2	+383	15 m2	+368	400	0
C. de la Cultura	M2	+2,888	15 m2	+2,873	3,180	0
SALUD Y ASISTENCIA						
Centro de Salud	13,000	-6	0.5	-6.5	2-3	3
Clínica IMSS	17,000	-5	0.5	-5.5	3	2
Unid. Urgencias	80,000	+13	1	+12	15	0
Casas de Salud		-				
Unidad de Salud – Hospital de 1er contacto		-				
COMERCIO						
Mercado	Puestos	-94	8 puestos	102	60	2
RECREACION Y DEPORTE						
Plaza Cívica	M2	+6,077 M2	155 m2	+5,592	4,500	0
Jardín Vecinal	M2	-4,664 M2	966 m2	+5,630	10,000	0
Unidad Deportiva	M2	+76,597 M2	966 m2	+75,631	15,000	0
Parque de Barrio	M2	+38,050 M2	966 m2	+37,084	28,000	0
Canchas Deportivas	M2	-3,934 M2	1,738 m2	5,672	10,000	1

Cabe destacar que por el superávit de equipamiento urbano que en casi todos sus rubros presenta en la actualidad la Cabecera Municipal de El Grullo y considerando que la prestación de servicios que brinda a la región circundante

será cada vez menos necesaria (por el propio proceso de desarrollo de las poblaciones circundantes), la demanda de servicios especialmente de educación y recreación, resultante del crecimiento estipulado para este corto plazo, quedará satisfecha con el equipamiento hoy existente, no así el rubro de salud y asistencia en el cual se requerirán 3 centros de salud y una clínica de salud en razón del déficit que hoy se presenta. De igual manera una cancha deportiva en el rubro de recreación, por el déficit actual de 3,934 m2.

Cuadro 11. Requerimientos de Equipamiento Urbano al Mediano Plazo						
Elemento	Unidad de Servicio	Absorción Déficit (unid. servicio)	Por incremento de población (unid. servicio)	Total del Período (unid. servicio)	Promedio U.S./elem.	Elementos requeridos
Jardín de Niños	Aula	+1	3.3	2.3	3-9	1
Primaria	Aula	+26	8.2	+18	12-15	0
Secundaria	Aula	+19	2	+17	12	0
Preparatoria	Aula	+6	2	+4	9-18	0
Biblioteca	M2	+368	37 m2	+331	400	0
C. de la Cultura	M2	+2,873	36 m2	+2,837	500	0
SALUD Y ASISTENCIA						
Centro de Salud	13,000	0	1.5	-1.5	2-3	0
Clínica IMSS	17,000	0	1.5	-1.5	3	0
Unid. Urgencias	80,000	+12	1	+11	15	0
Casas de Salud		-				
Unidad de Salud – Hospital de 1er contacto		-				
COMERCIO						
Mercado	Puestos	0	22 puestos	-22	60	0
RECREACION Y DEPORTE						
Plaza Cívica	M2	+5,592 M2	408 m2	+5,184	4,500	0
Jardín Vecinal	M2	-5,630 M2	2,541m2	8,171	10,000	1
Unidad Deportiva	M2	+75,631 M2	2,541m2	+73,090	15,000	0
Parque de Barrio	M2	+37,084 M2	2,541 m2	+34,543	28,000	0
Canchas Deportivas	M2	0	4,573 m2	-4,573	10,000	0

Al igual que en el cuadro anterior podemos observar que la demanda de servicios por el aumento de población será absorbida por el actual superávit.

Cuadro 12. Requerimientos de Equipamiento Urbano al Largo Plazo						
Elemento	Unidad de Servicio	Absorción Déficit (unid. servicio)	Por incremento de población (unid. servicio)	Total del Período (unid. servicio)	Promedio U.S./elem.	Elementos requeridos
Jardín de Niños	Aula	0	10	10	3-9	2
Primaria	Aula	+18	26	8	12-15	1
Secundaria	Aula	+17	5	+12	12	0
Preparatoria	Aula	+4	-	+6	9-18	0
Biblioteca	M2	+331	115 m2	216	216	0
C. de la Cultura	M2	+2,837	115 m2	2,722	3722	0
SALUD Y ASISTENCIA						
Centro de Salud	13,000	-1.5	2.77	-4.27	2-3	2
Clínica IMSS	17,000	-1.5	3	-4.5	3	2
Unid. Urgencias	80,000	+11	1	+10	15	0
Casas de Salud		-				
Unidad de Salud – Hospital de 1er contacto		-				
COMERCIO						
Mercado	Puestos	-22	68 puestos	90	60	2
RECREACION Y DEPORTE						
Plaza Cívica	M2	+5,184 M2	1,286 m2	+3,898	4,500	0
Jardín Vecinal	M2	0 M2	8,004 m2	+8,004	10,000	1
Unidad Deportiva	M2	+73,090 M2	8,004 m2	+65,086	15,000	0
Parque de Barrio	M2	+34,543 M2	8,004 m2	+26,539	28,000	0
Canchas Deportivas	M2	-4,573 M2	14,407 m2	18,980	10,000	2

III.4. Metas específicas del Plan

Las metas específicas son el resultado de diagnóstico de la situación actual del área urbana de El Grullo, agrupados por programas de desarrollo, los cuales son los siguientes:

III.4.1. Planeación Urbana

- La creación de una dependencia encargada y facultada para atender los asuntos de planeación y ordenamiento territorial. Gabinete y supervisión.
- Restringir el uso urbano en las áreas con pendientes topográficas mayores al 15%, ubicadas al Norte y Noreste de la población.
- Evitar el desbordamiento de la mancha urbana sobre áreas con alto potencial agrícola, al Sur del Canal Principal Margen Izquierdo.
- Deslindar el área arqueológica de El Colomo, independizándola del resto del fraccionamiento.
- Ordenar el crecimiento urbano de El Grullo, a través de la aplicación y vigilancia de lo establecido en el Decreto de Usos, Reservas y Destinos que para el Área Sujeta a Régimen de Ordenación y Regulación se estipula en el presente Plan.

III.4.2. Suelo Urbano

- Precisar los límites del centro de población, determinando de manera ordenada la ejecución de las acciones de planeación, para la ordenación y regulación de asentamientos humanos.
- Señalar las áreas de reserva y crecimiento adecuados para absorber las demandas esperadas en los tres niveles de planeación.
- Determinar y conservar las áreas agrícolas, de alta productividad, así como las zonas de valor natural-ambiental, evitando el crecimiento urbano sobre ellas.
- Utilización de las zonas subutilizadas, como primer recurso aprovechable como reserva urbana.
- Regularizar las propiedades ejidales actualmente ocupadas por actividades urbanas.
- Promover el proceso de regularización de la tenencia de suelo de los asentamientos humanos irregulares así como evitar la proliferación de nuevos asentamientos irregulares.
- Fomentar la densificación y consolidación del área urbana actual para optimizar la infraestructura instalada.
- Reglamentar los usos del suelo en ambas franjas del libramiento carretero.

III.4.3. Infraestructura

- Rehabilitar la red existente de agua potable.
- Elaborar un proyecto integral de agua potable, que incluya nuevas fuentes, conducción, almacenamiento, potabilización y distribución.
- Promover la introducción de la red de agua potable, drenaje, y electricidad en las colonias que carecen de este servicio.
- Construir un sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Apoyar con recursos al H. Ayuntamiento para mantener, ampliar y mejorar el servicio de alumbrado público.

III.4.4. Vialidad y Transporte

- Implementar un programa de vialidad urbana, con el fin de jerarquizar la estructura y resolver los conflictos viales.
- Indicar la traza de vialidades colectoras y subcolectoras para que sean respetadas en los dictámenes de trazos, usos y destinos.
- Promover la solución vial en los entronques de la carretera a Guadalajara con Circunvalación Poniente, de la carretera a Autlán de Navarro con Circunvalación Juan Pablo II, de la carretera a Ciudad Guzmán con Circunvalación Juan Pablo II y de la carretera a El Limón con Circunvalación Juan Pablo II.
- Proponer la habilitación de pavimentos acordes a la jerarquía vial propuesta.
- Implementar un programa de señalización vial que abarque todo el centro de población, poniendo especial atención en los principales accesos carreteros: carretera a Guadalajara, carretera a Autlán de Navarro, carretera a Ciudad Guzmán y carretera a El Limón.

III.4.5. Equipamiento Regional y Urbano

- Promover el mejoramiento de la calidad y el continuo mantenimiento del equipamiento existente en general, así como su máximo aprovechamiento en actividades alternativas.
- Promover la construcción de parques infantiles, jardines vecinales, parques barriales y urbanos.
- Optimizar las instalaciones del sistema educativo a nivel jardín de niños, primaria, secundaria y bachillerato.
- Optimizar y complementar los servicios de salud.
- Apoyar con recursos al H. Ayuntamiento para mantener en buen estado las instalaciones deportivas existentes.
- Promover la construcción de un nuevo mercado.
- Dotar del equipo necesario al servicio de aseo público.

III.4.6. Protección ambiental

- Concienciar a la población sobre el potencial del río Ayuquila, a fin de abatir gradualmente su contaminación y fomentar actividades recreativas y económicas.
- Promover un programa de saneamiento del río antes mencionado y de los drenes existentes, mediante el apoyo decidido de la población.
- Promover programas para la adecuada disposición de la basura para aminorar su impacto ambiental.

III.4.7. Imagen Urbana y Patrimonio Histórico

- Establecer lineamientos para el respeto y recuperación de las áreas delimitadas con valor fisonómico y cultural, así como la promoción de acciones de mejoramiento de la imagen urbana, haciendo énfasis en la estructura de la ciudad.
- Implementar programas intensivos de reforestación en los derechos de paso de vialidades, canales y escurrimientos, así como en los polígonos que paulatinamente se vayan recuperando como áreas de cesión para destinos.
- Cuidar e incrementar el arbolado actual, tanto de plazas, jardines, como en calles.
- Conservar las características de identidad, físicas y sociales.
- Conservar los elementos arquitectónicos y urbanos que conforman la imagen de la ciudad.
- Promover que se decrete zona de protección al patrimonio cultural y de protección a zonas con valor fisonómico.

III.5. Opciones de Desarrollo Urbano

De acuerdo a lo estipulado en el capítulo de Aptitudes y Condicionantes al Desarrollo urbano, en El Grullo solamente se cuenta con suelo condicionado para el uso urbano.

Por tal motivo, como primera opción, se propone la ocupación de lotes baldíos y la densificación del área urbana actual, considerando la consolidación de los asentamientos irregulares que han proliferado en los últimos 15 años. A largo plazo, se podrán ocupar algunas de las áreas agrícolas que son de gran potencial, pero que al localizarse alrededor del área urbana pueden destinarse para el crecimiento de la localidad.

Es muy importante, evitar la ocupación de tierras que desde el punto de vista del medio natural se condicionan por su alto potencial agrícola y además por su régimen de propiedad -ejidal-, y que se localizan al Norte, Sur, Este y Oeste del área urbana.

Asimismo se debe prescindir de la ocupación por asentamientos humanos en las zonas detectadas con alta vulnerabilidad a las inundaciones.

IV. ESTRATEGIA DE DESARROLLO URBANO

IV.1. Estrategia General

Como producto de la evaluación de la capacidad y potencialidad de los aspectos naturales y artificiales descritos con anterioridad, se establece que El Grullo y su entorno geográfico forman parte del Distrito de Desarrollo Rural No. 5, cuyo potencial agrícola es alto. La tasa de crecimiento poblacional ha crecido en los últimos años, debido a la oferta de empleos en el sector primario y terciario. Su crecimiento se ha expandido desordenadamente propiciado la venta de predios ejidales y el asentamiento en zonas con pendientes topográficas no aptas a la urbanización. En el área central se concentran el comercio y los servicios municipales. En la actualidad, la expansión urbana se está dando hacia el Noroeste, inducido por la carretera a Guadalajara y hacia el Sur invadiendo áreas de alta productividad agrícola.

Por lo anterior, la Estrategia General a aplicar en el centro de población será la de Impulso y Regulación:

De Impulso, con la disposición de zonas aptas y aptas condicionadas para el crecimiento urbano, con factibilidad de servicios de agua potable. Además de promover la localización y definición de áreas específicas de servicios a la industria y el comercio, para actividades industriales de bajo y mediano impacto, reforzando su potencial con la apertura de las nuevas vialidades que lo conectan de manera más directa con el resto de la región.

Con esto se pretende reforzar la tendencia del centro de población de consolidarse como un Centro de Población nivel MEDIO, prestando servicios subregionales y/o regionales.

De Regulación, consistiendo en controlar el uso del suelo, el uso del agua y de la contaminación, así como las áreas nuevas para el crecimiento urbano y fomentando en éstas, la concentración de uso mixto, servicios y de equipamiento en centros barriales y en las áreas más convenientes de la actual traza urbana.

A continuación se presentan algunos criterios de ordenamiento urbano con los cuales se pretende llevar a cabo la Estrategia General:

1. Definir claramente los límites del Centro de Población, **incluyendo no solo los asentamientos humanos irregulares** ya identificados en la etapa del diagnóstico, sino también aquellas áreas en que se han detectado procesos

de venta irregular. Este nuevo límite de centro de población debe además **prever de áreas de reserva urbanas adecuadas** y suficientes para el crecimiento poblacional esperado –atendiendo la llegada de inmigrantes –, fuera de las cuales no deberá permitirse ninguna acción urbanística, de conformidad con lo señalado por el Código Urbano del Estado de Jalisco.

2. Establecer los lineamientos para que el crecimiento urbano se de en una forma congruente con las características de la traza urbana, condicionando la urbanización en las áreas cerriles y agrícolas, a manera de preservar la fisonomía de la localidad, y estableciendo una estructura urbana clara y legible.
3. Definir los polígonos óptimos para el establecimiento de industrias de bajo y mediano impacto. Así mismo impulsar la implantación de centros de acopio de productos agrícolas, pequeñas industrias de procesamiento y enlatado y, generar sociedades comercializadoras de los productos agrícolas; esto con el fin de reforzar la actividad productora y de comercialización de este sector.
4. Crear una estructura urbana que optimice el aprovechamiento del suelo y la prestación de los servicios urbanos, evitando la dispersión y el crecimiento desordenado.
5. Definir la localización de subcentros urbanos y centros barriales que concentren áreas de equipamiento y servicios.
6. Definir la localización de zonas, a manera de corredores de usos mixtos, de nivel barrial, central o regional, que permitan el establecimiento ordenado de instalaciones de comercios y servicios básicos y de equipamiento urbano.
7. Definir zonas de espacios verdes, de esparcimiento y recreación, para la ubicación de parques infantiles, jardines vecinales, parques barriales y parque urbano.
8. Rescatar y conservar los elementos de valor ecológico, como el río Ayuquila y los arroyos El Salatillo, El Tigre, El Colomo, y los demás arroyos existentes en la zona; así como las áreas de producción agrícola circundantes y la zona topográfica del cerro la cruz.
9. Definir una estructura vial jerarquizada que facilite los movimientos vehiculares dentro de la población y plantear a mediano y largo plazo.

IV.2. Delimitación del Centro de Población

Artículo 9. El límite del centro de población que comprende las áreas que integran al mismo, aprobado por el H. Congreso del Estado a propuesta de este Ayuntamiento, mediante Decreto No. ____, expedido el __ de _____ de 2009, es el polígono que a continuación se describe:

El área del centro de Población tiene una superficie de 1179.19 hectáreas, cuyo polígono se encuentra delimitado por las siguientes líneas, determinadas en sus vértices por puntos en base al Sistema Universal de Coordenadas Mercator (UTM) de la siguiente forma:

Al **Norte** por una línea recta desde el punto N°1 cuyas coordenadas son; en "X" 579340.05 y en "Y" 2192645.56, parte en dirección **Este** al punto N°2, que tiene como coordenadas, en "X" 580878.33 y en "Y" 2192645.56 con una longitud de 1538.29 mts.; hacia el **Sureste** con una línea que va del punto N°2 al N°3, que tiene como coordenadas, en "X" 581557.18 y en "Y" 2192469.20 con una longitud de 701.38 mts.; hacia el **Sureste** con una línea que va del punto N°3 al N°4, que tiene como coordenadas, en "X" 581989.06 y en "Y" 2192343.83 con una longitud de 449.70 mts.; hacia el **Sureste** con una línea que va del punto N°4 al N°5, que tiene como coordenadas, en "X" 582098.18 y en "Y" 2192167.20 con una longitud de 207.62 mts.; hacia el **Sureste** con una línea que va del punto N°5 al N°6, que tiene como coordenadas, en "X" 582393.36 y en "Y" 2191893.99 con una longitud de 402.21 mts.; hacia el **Suroeste** con una línea que va del punto N°6 al N°7, que tiene como coordenadas, en "X" 582321.46 y en "Y" 2191783.35 con una longitud de 131.95 mts.; hacia el **Sureste** con una línea que va del punto N°7 al N°8, que tiene como coordenadas, en "X" 583064.17 y en "Y" 2191153.46 con una longitud de 973.84 mts.; hacia el **Noreste** con una línea que va del punto N°8 al N°9, que tiene como coordenadas en "X" 583197.81 y en "Y" 2191166.03 con una longitud de 134.23 mts.; hacia el **Sureste** con una línea que va del punto N°9 al N°10, que tiene como coordenadas, en "X" 583240.28 y en "Y" 2190949.59 con una longitud de 220.56 mts.; hacia el **Noreste** con una línea que va del punto N°10 al N°11, que tiene como coordenadas, en "X" 583400.37 y en "Y" 2190959.05 con una longitud de 160.38 mts.; hacia el **Sureste** con una línea que va del punto N°11 al N°12, que tiene como coordenadas, en "X" 583526.75 y en "Y" 2190489.89 con una longitud de 485.89 mts.; hacia el **Noreste** con una línea que va del punto N°12 al N°13, que tiene como coordenadas en "X" 583590.75 y en "Y" 2190585.21 con una longitud de 114.82 mts.; hacia el **Sureste** con una línea que va del punto N°13 al N°14, que tiene como coordenadas, en "X" 583672.47 y en "Y" 2190572.64 con una longitud 82.68 mts.; hacia el **Sureste** con una línea que va del punto N°14 al N°15, que tiene como coordenadas, en "X" 583679.20 y en "Y" 2190464.56 con una longitud de 108.30 mts.; hacia el **Noreste** con una línea que va del punto N°15 al N°16, que tiene como

coordenadas, en "X" 583944.40 y en "Y" 2190549.22 con una longitud de 278.39 mts.; hacia el **Sureste** con una línea que va del punto N°16 al N°17, que tiene como coordenadas en "X" 584198.14 y en "Y" 2190510.31 con una longitud de 256.70 mts.; hacia el **Sureste** con una línea que va del punto N°17 al N°18, que tiene como coordenadas "X" 584225.41 y en "Y" 2190462.60 con una longitud de 54.95 mts.; y hacia el **Suroeste** con una línea que va del punto N°18 al N°19, que tiene como coordenadas en "X" 584159.78 y en "Y" 2190333.37 con una longitud de 144.96 mts.; hacia el **Sureste** con una línea que va del punto N°19 al N°20, que tiene como coordenadas, en "X" 584308.38 y en "Y" 2190269.20 con una longitud de 161.78 mts.; hacia el **Suroeste** con una línea que va del punto N°20 al N°21, que tiene como coordenadas en "X" 584263.52 y en "Y" 2190190.03 con una longitud de 91.00 mts.; hacia el **Noreste** con una línea que va del punto N°21 al N°22, que tiene como coordenadas, en "X" 584572.90 y en "Y" 2190436.71 con una longitud de 395.69 mts.; hacia el **Noreste** con una línea que va del punto N°22 al N°23, que tiene como coordenadas en "X" 584732.10 y en "Y" 2190619.20 con una longitud de 242.17 mts.; hacia el **Noreste** con una línea que va del punto N°23 al N°24, que tiene como coordenadas, en "X" 585029.39 y en "Y" 2190726.70 con una longitud de 315.08 mts.; hacia el **Sureste** con una línea que va del punto N°24 al N°25, que tiene como coordenadas en "X" 585444.28 y en "Y" 2190276.53 con una longitud de 611.38 mts.; hacia el **Sur** con una línea que va del punto N°25 al N°26, que tiene como coordenadas, en "X" 585444.28 y en "Y" 2190210.43 con una longitud de 66.09 mts.; y hacia el **Suroeste** con una línea que va del punto N°26 al N°27, que tiene como coordenadas en "X" 585195.90 y en "Y" 2190166.24 con una longitud de 252.28 mts.; hacia el **Suroeste** con una línea que va del punto N°27 al N°28, que tiene como coordenadas, en "X" 585159.62 y en "Y" 2189659.30 con una longitud de 508.23 mts.; y hacia el **Suroeste** con una línea que va del punto N°28 al N°29, que tiene como coordenadas en "X" 585107.70 y en "Y" 2189247.84 con una longitud de 414.73 mts.; hacia el **Suroeste** con una línea que va del punto N°29 al N°30, que tiene como coordenadas, en "X" 584804.16 y en "Y" 2189094.68 con una longitud de 339.99 mts.; hacia el **Noroeste** con una línea que va del punto N°30 al N°31, que tiene como coordenadas en "X" 584544.13 y en "Y" 2189220.75 con una longitud de 288.99 mts.; hacia el **Noroeste** con una línea que va del punto N°31 al N°32, que tiene como coordenadas, en "X" 583659.98 y en "Y" 2189283.14 con una longitud de 886.35 mts.; y hacia el **Noroeste** con una línea que va del punto N°32 al N°33, que tiene como coordenadas en "X" 582840.82 y en "Y" 2189437.60 con una longitud de 833.59 mts.; hacia el **Suroeste** con una línea que va del punto N°33 al N°34, que tiene como coordenadas, en "X" 582616.40 y en "Y" 2189266.55 con una longitud de 282.17 mts.; y hacia el **Suroeste** con una línea que va del punto N°34 al N°35, que tiene como coordenadas en "X" 582381.99 y en "Y" 2189265.25 con una longitud de 234.42 mts.; hacia el **Noroeste** con una línea que va del punto N°35 al N°36, que tiene como coordenadas, en "X" 582246.45 y en "Y" 2189313.10 con una longitud de 143.73 mts.; y hacia el **Suroeste** con una línea que va del punto N°36 al N°37, que tiene como coordenadas en "X" 582212.59 y en "Y" 2189125.81 con una longitud de 190.33 mts.; hacia el **Noroeste** con una línea que va del punto N°37 al N°38, que tiene como coordenadas, en "X" 581593.66 y en "Y" 2189206.40 con una longitud de 624.16 mts.; y hacia el **Suroeste** con una línea que va del punto N°38 al N°39, que tiene como

coordenadas en "X" 581580.43 y en "Y" 2189119.01 con una longitud de 88.39 mts.; hacia el **Noroeste** con una línea que va del punto N°39 al N°40, que tiene como coordenadas, en "X" 580585.23 y en "Y" 2189284.04 con una longitud de 1008.79 mts.; y hacia el **Noreste** con una línea que va del punto N°40 al N°41, que tiene como coordenadas en "X" 580596.63 y en "Y" 2189443.48 con una longitud de 159.81 mts.; hacia el **Noreste** con una línea que va del punto N°41 al N°42, que tiene como coordenadas, en "X" 580770.51 y en "Y" 2190342.82 con una longitud de 915.99 mts.; y hacia el **Noroeste** con una línea que va del punto N°42 al N°43, que tiene como coordenadas en "X" 580488.66 y en "Y" 2190446.26 con una longitud de 300.24 mts.; hacia el **Noroeste** con una línea que va del punto N°43 al N°44, que tiene como coordenadas, en "X" 580368.71 y en "Y" 2190522.23 con una longitud de 142.11 mts.; y hacia el **Noroeste** con una línea que va del punto N°44 al N°45, que tiene como coordenadas en "X" 580021.95 y en "Y" 2191321.33 con una longitud de 870.97 mts.; hacia el **Noroeste** con una línea que va del punto N°45 al N°46, que tiene como coordenadas, en "X" 579544.33 y en "Y" 2191504.42 con una longitud de 511.52 mts.; y hacia el **Noroeste** con una línea que va del punto N°46 al N°47, que tiene como coordenadas en "X" 579181.98 y en "Y" 2192228.14 con una longitud de 809.36 mts.; Se cierra el polígono hacia el **Noreste** con una línea que va desde el punto N°47 al N°1, que tiene como coordenadas, en "X" 579340.05 y en "Y" 2192645.56 con una longitud de 446.35 mts.

Artículo 10. Las áreas que integran el centro de población comprendidas en el límite descrito en el artículo anterior, tienen una superficie aproximada de 1,179 Has.

IV.3. Clasificación de Áreas

(Plano E-1)

Artículo 11. Todas las obras y construcciones que se realicen en predios comprendidos en el área de aplicación del Plan, sean públicas o privadas, deberán sujetarse a las normas de zonificación, conforme lo ordenan los artículos 228, 230, 234, 235 del Código Urbano. Sin este requisito no se otorgará autorización o licencia para efectuarlas.

Artículo 12. La utilización del suelo comprendido en el área de aplicación se sujetará a las normas de zonificación del Plan que se aprueba y a las disposiciones que establecen:

- a) La *Ley General de Asentamientos Humanos*;
- b) El Código Urbano para el Estado de Jalisco;
- c) El *Reglamento de Zonificación del Estado de Jalisco*;
- d) La *Ley Federal de Reforma Agraria*;
- e) Las leyes, reglamentos y disposiciones en materia de vías generales de comunicación;
- f) Las leyes, reglamentos y disposiciones federales y estatales aplicables en materia de aguas;
- g) Las leyes, reglamentos y disposiciones federales, estatales y municipales en materia de monumentos arqueológicos, históricos o artísticos;
- h) Las leyes, reglamentos y disposiciones federales, estatales y municipales en materia de equilibrio ecológico y mejoramiento del ambiente;
- i) Los reglamentos y disposiciones municipales de edificación;
- j) Los reglamentos y disposiciones de observancia general que expida este H. Ayuntamiento, para la ejecución de acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento;
- k) Las normas y disposiciones de los decretos, acuerdos y convenios, expedidos con participación de las autoridades federales, estatales y municipales, para establecer y administrar reservas territoriales; y
- l) Los reglamentos y disposiciones estatales y municipales que regulen la vialidad, imagen urbana y otros ordenamientos aplicables.

Artículo 13. Conforme lo dispuesto en los artículos 4º, fracción IV, y 35 de la Ley General, disposiciones aplicables a la Ley Estatal y el Reglamento, se aprueban como elementos de la zonificación urbana:

- I. La **clasificación de áreas** contenida en el **Plano E-1** del Anexo Gráfico;
- II. La **determinación de zonas y utilización general del suelo**, establecida en el **Plano E-2** del Anexo Gráfico; y
- III. La **estructura urbana** que se define en el **Plano E-3** del Anexo Gráfico.

Artículo 14. La clasificación de áreas y la determinación de usos, destinos y reservas y la estructura urbana, conforme los Planos E-1, E-2 y E-3, son las normas de *Zonificación Urbana y determinación de Usos, Destinos y Reservas*, en relación con las áreas y predios que en los mismos se especifican y se autorizan con los efectos de las declaratorias que establece la Ley.

Artículo 15. La clasificación de áreas se establece en función de las condicionantes que resultan de sus 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 9 del Reglamento, adecuando los símbolos gráficos que complementan esta identificación con objeto de obtener una mayor claridad, mismas que a continuación se describen:

A continuación se presenta, como lo indica en el Reglamento Estatal de Zonificación del Estado de Jalisco; la Clasificación de Áreas y predios, las que según su índole, requerirán de diverso grado de control y de participación de autoridades competentes en la materia a que se refiera cada tipo de área, ya sea para obtener o para conservar la adecuada relación ambiental, así como para normar, cuando sea permisible, la acción urbanística que en dichas áreas se pretenda realizar.

IV.3.1. Áreas Urbanizadas

A. Áreas Urbanizadas Incorporadas

AU1. Colonias Centro -excepto centro tradicional-, El Álamo, El Cerrito -parte Este-, Mirador del Rosal, Pocito Santo -centro y Oeste-, Oriente 1era. sección -excepto el Norte-, San Pedro y Santa Cecilia; con una superficie aproximada de 189.28 hectáreas. Se localiza al centro del área urbana, teniendo como límites, al Norte, las restricciones por paso de vialidad RI-VL3 Hidalgo y RI-VL8 carretera a El Limón, las Áreas de urbanización Progresiva AU-UP3, AU-UP4 y AU-UP5, el Área de Renovación Urbana AU-RN2, el Área Urbanizada Incorporada AU2 y la Reserva Urbana RU-MP10; al Sur y Este, la restricción por paso de vialidad RI-VL6 Circunvalación Juan Pablo II; y al Oeste, la restricción por paso de vialidad RI-VL6 Circunvalación Poniente.

AU2. Colonia Centro -centro tradicional de El Grullo-; con una superficie aproximada de 34.14 hectáreas. Se localiza al centro del área urbana, teniendo como límites, al Norte, el Área de Renovación Urbana AU-RN2; y al Sur, Este y Oeste, el Área Urbanizada Incorporada AU1.

AU3. Conjunto Habitacional Jardines de Manantlán; con una superficie aproximada de 4.91 hectáreas, se localiza al Este del área urbana, teniendo como límites, al Norte, la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB6; al Sur, el la Reserva Urbana RU-LP1; al Oeste, la Reserva Urbana RU-CP12; y al Este, la Reserva Urbana RU-CP13.

AU4. Corresponde a las instalaciones de la Unidad Deportiva y la Preparatoria; con una superficie aproximada de 9.62 hectáreas, y se localiza al Sur del área urbana. Limita al Norte, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB2; al Sur, con el Área Rústica Agrícola AR-AGR en el límite de Centro de población; al Oeste, con la restricción por paso de vialidad RI-VL5 carretera a Atlán de Navarro; y al Este, con las restricciones por paso de instalación de agua potable RI-AB2 y RI-AB7.

AU5. Fraccionamiento Real Ixtlán; con una superficie aproximada de 4.96 hectáreas, se localiza al Suroeste del área urbana. Limita al Norte, con la Reserva Urbana RU-MP17; al Sur y Oeste, con el Área Rústica Agrícola AR-AGR en el límite de Centro de población; y al Este, con la restricción por paso de instalación de drenaje RI-DR4.

AU6. Con una superficie aproximada de 5.93 hectáreas, se localiza al Oeste del área urbana y de la colonia San Pedro. Limita al Norte y Oeste, con la Reserva Urbana RU-MP18; al Sur, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB8; y al Este, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB2.

B. Áreas de Urbanización Progresiva

AU-UP1. Fraccionamientos Los Colomitos y Los Laureles; con una superficie aproximada de 3.98 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana, seccionado en dos polígonos por la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB4. Tiene como límites, al Norte, el Área de Conservación AC3; al Sur, la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB4 y la Reserva Urbana RU-CP6; al Oeste, la Reserva Urbana RU-CP7; y al Este, la restricción por paso de una vialidad de terracería Xicotencatl.

AU-UP2. Fraccionamientos La Noria y Los Colomos y la parte Norte de la colonia Charco Los Adobes; con una superficie aproximada de 9.59 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana, y se separa en dos polígonos debido a la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB4. Tiene como límites, al Norte, las Reservas Urbanas RU-CP5, RU-CP6 y RU-CP7; al Sur, la restricción por paso de instalación de drenaje RI-DR3; al Oeste, la restricción por paso de instalación de drenaje RI-DR3; y al Este, la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB5.

AU-UP3. Fraccionamientos Los Laureles (2) y El Álamo y la parte Sur de la colonia Charco Los Adobes; con una superficie aproximada de 12.85 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana, teniendo como límites, al Norte, la restricción por paso de instalación de drenaje RI-DR3; al Sur, el Área Urbanizada Incorporada AU1; al Oeste, la Reserva Urbana RU-CP9; y al Este, la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB5.

AU-UP4. Como una extensión de la Colonia El Cerrito, con una superficie aproximada de 7.45 hectáreas. Se localiza al Sur de la restricción CA3, al Este del Área de Conservación AC5, al Norte del AU-RN1 y al Oeste de la AU-UP3

AU-UP5. Colonias San Isidro y la parte Este de El Pocito Santo; con una superficie aproximada de 12.54 hectáreas, se localiza al Noreste del área urbana, teniendo como límites, al Norte, la Reserva Urbana RU-MP10; al Sur, el Área Urbanizada Incorporada AU1 y la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB6; al Oeste, el Área Urbanizada Incorporada AU1; y al Este, la protección al cauce de un arroyo -sin nombre- CA4.

AU-UP6. Colonias Oriente 1era. sección -parte Norte- y San Isidro -parte Sur-; con una superficie aproximada de 7.97 hectáreas, se divide en dos polígonos debido a la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB6. Se localiza al Noreste del área urbana. Colinda al Norte, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB6, la protección al cauce de un arroyo -sin nombre- CA4 y la Reserva Urbana RU-MP11; al Sur, con la restricción por paso de vialidad RI-VL8 carretera a El Limón y el Área

Urbanizada Incorporada AU1; al Oeste, con el Área Urbanizada Incorporada AU1; y al Este, con la Reserva Urbana RU-MP11.

AU-UP7. Colonias Las Brisas y Oriente 2da. sección; con una superficie aproximada de 14.61 hectáreas, se localiza al Este del área urbana. Colinda al Norte, con la restricción por paso de vialidad RI-VL8 carretera a El Limón y la Reserva Urbana RU-CP12; al Sur, con la Reserva Urbana RU-LP1; al Oeste, con la restricción por paso de vialidad RI-VL6 Circunvalación Juan Pablo II; y al Este, con las Reservas Urbanas RU-CP12 y RU-LP1.

AU-UP8. Colonias Las Islas, Del Sur, La Quinta y Las Flores; con una superficie aproximada de 27.35 hectáreas, se localiza al Sur del área urbana; y esta seccionada en dos polígonos por la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB2. Colinda al Norte, con la restricción por paso de vialidad RI-VL6 Circunvalación Juan Pablo II; al Sur, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB2 y el Área Rústica Agropecuaria AR-AGR en el límite de Centro de población; al Oeste, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB2; y al Este, con la restricción por paso de vialidad RI-VL7 carretera a Tuxcacuesco.

AU-UP9. Colonia 10 de Mayo; con una superficie aproximada de 2.37 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Sus colindancias son: al Norte y Oeste, la Reserva Urbana RU-MP20; al Sur, la restricción por paso de una vialidad de terracería camino al Chacalito; y al Este, la restricción por paso de vialidad RI-VL4 Circunvalación Poniente.

AU-UP10. Colonias Patria -hasta la calle Ayuntamiento- y 7 de Abril -entre las calles 15 de Septiembre y Municipio Libre-; con una superficie aproximada de 7.17 hectáreas. Se localiza al Noroeste del área urbana. Sus colindancias son: al Norte y Oeste, la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB4; al Sur, la restricción por paso de vialidad RI-VL3 Hidalgo; y al Este, el Área de Renovación Urbana AU-RN1 colonia 7 de Abril.

AU-UP11. Colonia Palma Sola; con una superficie aproximada de 7.68 hectáreas. Se localiza al Noroeste del área urbana. Sus colindancias son: al Norte, la protección al cauce del arroyo CA1 EL Salatillo; al Sur, la Reserva Urbana RU-MP20; al Oeste, la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB2; y al Este, la restricción por paso de vialidad RI-VL1 carretera a Guadalajara.

AU-UP12. Fraccionamiento Valle del Grullo; con una superficie aproximada de 4.3 hectáreas. Se localiza al Norte del área de transición AT-5,. Sus colindancias son: al Sur la protección carretera a Guadalajara RI-VL1; al Oeste el área de transición AT-6, y al Este, la restricción por paso de instalación de drenaje RI-DR1.

C. Áreas de Renovación Urbana

AU-RN1. Colonia 7 de Abril -excepto la parte Oeste, entre las calles 15 de Septiembre y Municipio Libre-, con una superficie aproximada de 5.07 hectáreas y teniendo como límites, al Norte, la Reserva Urbana RU-CP9; al Sur, la restricción por paso de vialidad RI-VL3 Hidalgo; al Oeste, el Área de Urbanización Progresiva AU-UP9; y al Este, el Área Urbanizada Incorporada AU1.

AU-RN2. Colonia El Cerrito, con una superficie aproximada de 21.24 hectáreas y teniendo como límites, al Norte, la Reserva Urbana RU-MP9 y el Área de Conservación AC4; al Sur, las Áreas Urbanizadas Incorporadas AU1 y AU2; y al Oeste y Este, el Área Urbanizada Incorporada AU1.

IV.3.2. Áreas de Protección Histórico Patrimonial

A. Áreas de Protección a la Fisonomía

PP-PF1. Comprende la Zona Central de El Grullo, en la colonia Centro, con una superficie aproximada de 21.24 hectáreas, teniendo como límites al Norte, el Área de Renovación Urbana AU-RN2; y al Sur, Este y Oeste, el Área Urbanizada Incorporada AU1. El polígono se configura por las siguientes calles: al Norte, Galeana -entre Aldama y Niños Héroes - y Mariano Jiménez - entre Niños Héroes y Guadalupe Victoria-; al Sur, Gómez Farías -entre Donato Guerra y Cuauhtémoc, Xóchitl -entre Cuauhtémoc y General Anaya- y Manuel Doblado -entre General Anaya y Juan Valdivia-; al Oeste, Aldama - entre Galeana y Urbano Rosales- y Donato Guerra -entre Urbano Rosales y Gómez Farías-; y al Este, Guadalupe Victoria -entre Mariano Jiménez y López Rayón- y Juan Valdivia -entre López Rayón y Manuel Doblado-.

B. Áreas de Protección a la Fisonomía

PP-PF1. Comprende la Zona Central de El Grullo, en la colonia Centro, con una superficie aproximada de 21.24 hectáreas, teniendo como límites al Norte, el Área de Renovación Urbana AU-RN2; y al Sur, Este y Oeste, el Área Urbanizada Incorporada AU1. El polígono se configura por las siguientes calles: al Norte, Galeana -entre Aldama y Niños Héroes - y Mariano Jiménez - entre Niños Héroes y Guadalupe Victoria-; al Sur, Gómez Farías -entre Donato Guerra y Cuauhtémoc, Xóchitl -entre Cuauhtémoc y General Anaya- y Manuel Doblado -entre General Anaya y Juan Valdivia-; al Oeste, Aldama - entre Galeana y Urbano Rosales- y Donato Guerra -entre Urbano Rosales y

Gómez Farías-; y al Este, Guadalupe Victoria -entre Mariano Jiménez y López Rayón- y Juan Valdivia -entre López Rayón y Manuel Doblado-.

IV.3.3. Áreas de Reserva Urbana

A. Áreas de Reserva Urbana a Corto Plazo

RU-CP1. Con una superficie aproximada de 11.65 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Colinda al Norte, con la restricción por paso de vialidad RI-VL1 carretera a Guadalajara y el Área Rústica Agrícola AR-AGR en el límite de Centro de población; al Sur y Este, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB1; y al Oeste, con las Áreas Rústicas Agrícolas AR-AGR en el límite de Centro de población.

RU-CP2. Con una superficie aproximada de 13.44 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana. Colinda al Norte, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB y el Área Rústica Forestal AR-FOR en el límite de Centro de población; al Sur, con el Área de Conservación AC1 y la restricción por paso de una vialidad de terracería; al Oeste, con la restricción por paso de instalación de drenaje RI-DR2; y al Este, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB2.

RU-CP3. Con una superficie aproximada de 9.15 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana y del Fracc. Los Colomitos. Esta dividida en dos polígonos a causa de la restricción por paso de una vialidad de terracería. Colinda al Norte, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB en el límite de Centro de población; al Sur, con el Área de Conservación AC4; al Oeste, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB2; y al Este, con la protección al cauce del arroyo CA1 El Salatillo y el Área de Conservación AC4.

RU-CP4. Con una superficie aproximada de 13.30 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana y al Este del Fracc. Los Colomitos. Limita al Norte, con la protección al cauce de un arroyo -sin nombre- CA2 y la Reserva Urbana RU-MP7; al Sur, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB4 y la restricción por paso de una vialidad de terracería; al Oeste, con el Área de Conservación AC3 y la protección al cauce del arroyo CA1 El Salatillo; y al Este, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB5.

RU-CP5. Con una superficie aproximada de 17.59 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana y de la colonia Charco Los Adobes. Limita al Norte, con las restricciones por paso de instalación de agua potable RI-AB4 y RI-AB5; al Sur, con el Área de Urbanización Progresiva AU-UP2; al Oeste, la restricción

por paso de una vialidad de terracería y el Área de Urbanización Progresiva AU-UP2; y al Este, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB5.

RU-CP6. Con una superficie aproximada de 3.24 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana, entre el Fracc. Los Laureles (2) y los Fracc. La Noria y Los Colomos; y cuyas colindancias son: al Norte, la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB4 y el Área de Urbanización Progresiva AU-UP1; al Sur, el Área de Urbanización Progresiva AU-UP2; al Oeste, la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB4; y al Este, la restricción por paso de una vialidad de terracería.

RU-CP7. Con una superficie aproximada de 4.95 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana y al Este del Fracc. Los Laureles (2); cuyas colindancias son: al Norte, el Área de Conservación AC3 y el Área de Urbanización Progresiva AU-UP1; al Sur, la restricción por paso de instalación de drenaje RI-DR3 y el Área de Urbanización Progresiva AU-UP2; al Oeste, la restricción por paso de instalación de drenaje RI-DR3 y el Área de Conservación AC3; y al Este, la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB4.

RU-CP8. Con una superficie aproximada de 4.16 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana y al Este del Fracc. La Noria; cuyas colindancias son: al Norte, la protección al cauce del arroyo CA1 El Salatillo y la restricción por paso de instalación de drenaje RI-DR3; al Sur, la restricción por paso de una vialidad de terracería; al Oeste, el Área de Conservación AC2; y al Este, la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB4.

RU-CP9. Con una superficie aproximada de 4.13 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana y al Este del Fracc. Los Laureles; cuyas colindancias son: al Norte, las restricciones por paso de instalación de agua potable RI-AB4 y por paso de instalación de drenaje RI-DR3; al Sur, el Área de Urbanización Progresiva AU-UP9 y el Área de Renovación Urbana AU-RN1; al Oeste, la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB4; y al Este, el Área de Urbanización Progresiva AU-UP3.

RU-CP10. Con una superficie aproximada de 2.04 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana, en la colonia Patria. Colinda al Norte, con la protección al cauce del arroyo CA1 El Salatillo y la restricción por paso de una vialidad de terracería; al Sur y Oeste, con la restricción por paso de vialidad RI-VL3 Hidalgo; y al Este, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB4.

RU-CP11. Con una superficie aproximada de 3.56 hectáreas, se localiza al Este del área urbana y Norte de Jardines de Manantlán. Se divide en dos polígonos por la protección al cauce de un arroyo -sin nombre- CA5. Colinda

al Norte, con la restricción por paso de vialidad RI-VL8 carretera a El Limón; al Sur y Oeste, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB6; y al Este, con la protección al cauce de un arroyo -sin nombre- CA7.

RU-CP12. Con una superficie aproximada de 4.93 hectáreas, se localiza al Este del área urbana y de la colonia Las Brisas. Colinda al Norte, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB6; al Sur, con el Área de Urbanización Progresiva AU-UP6 y la Reserva Urbana RU-LP1; al Oeste, con el Área de Urbanización Progresiva AU-UP6; y al Este, con el Área urbanizada incorporada AU3.

RU-CP13. Con una superficie aproximada de 3.34 hectáreas, se localiza al Este del área urbana y de Jardines de Manantlán. Colinda al Norte, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB6; al Sur, con la Reserva Urbana RU-LP1; al Oeste, con el Área urbanizada incorporada AU3; y al Este, con la protección al cauce de un arroyo -sin nombre- CA7.

RU-CP14. Con una superficie aproximada de 6.21 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana y de la colonia Patria; dividida en dos polígonos por la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB3. Colinda al Norte y Oeste, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB2; al Sur, con las restricciones por paso de vialidad RI-VL1 carretera a Guadalajara y por paso de instalación de agua potable RI-AB3; y al Este, con la protección al cauce del arroyo CA1 El Salatillo.

B. Áreas de Reserva Urbana a Mediano Plazo

RU-MP1. Separada en dos fracciones por la carretera a Guadalajara RI-VL1, con una superficie aproximada de 3.4 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Colinda al Norte, con la restricción por paso de vialidad RI-VL2; al Sur, el límite de centro de población entre sus vértices 45 y 46; al Oeste, con la restricción por paso de instalación de dren RI-DR1; y al Este, con la restricción por paso de vialidad RI-VL2;

RU-MP2. Con una superficie aproximada de 61.52 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Colinda al Norte y Oeste, con el Área Rústica Agrícola AR-AGR en el límite de Centro de población; al Sur, con las restricciones por paso de vialidad RI-VL1 carretera a Guadalajara y por paso de instalación de agua potable RI-AB1; y al Este, con la restricción por paso de instalación de drenaje RI-DR1.

RU-MP3. Con una superficie aproximada de 7.7 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana; al sureste; y al Este, con la restricción por paso de vialidad RI-VL2. Colinda al Norte, con el Área Rústica Agrícola AR-AGR en el

límite de Centro de población; al Oeste, con la restricción por paso de instalación de drenaje RI-DR1; y al Este, con la restricción por paso de vialidad RI-VL2.

RU-MP4. Con una superficie aproximada de 23.22 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana, sobre un cerro. Colinda al Norte, con el Área de Conservación AC1; y al Sur, Este y Oeste, con el Área de Transición AT1.

RU-MP5. Con una superficie aproximada de 6.80 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Colinda al Norte, con el Área de Conservación AC1; al Sur, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB2; al Oeste, con la restricción por paso de vialidad RI-VL2; y al Este, con el Área de Transición AT1.

RU-MP6. Con una superficie aproximada de 8.52 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana y Norte de la colonia Palma Sola; dividida en dos polígonos por la restricción por paso de agua potable RI-AB2. Colinda al Norte, con la restricción por paso de vialidad RI-VL1 carretera a Guadalajara; al Sur, con el Área Rústica Agrícola AR-AGR en el límite de Centro de población y la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB2; al Oeste, con la restricción por paso de instalación de drenaje RI-DR1; y al Este, con la protección al cauce del arroyo CA1 El Salatillo.

RU-MP7. Con una superficie aproximada de 8.96 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana. Colinda al Norte, con el Área Rústica Forestal AR-FOR en el límite de Centro de población; al Sur, con la protección al cauce del arroyo -sin nombre- CA2 y la Reserva Urbana RU-CP4; al Oeste, con la protección al cauce del arroyo CA1 El Salatillo; y al Este, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB5.

RU-MP8. Con una superficie aproximada de 4.85 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana. Colinda al Norte y Este, con el Área Rústica Forestal AR-FOR en el límite de Centro de población; al Sur, con la restricción por paso de una vialidad de terracería; y al Oeste, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB5.

RU-MP9. Con una superficie aproximada de 81.18 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana. Colinda al Norte, con el Área Rústica Forestal AR-FOR en el límite de Centro de población; al Sur, con el Área de Renovación Urbana AU-RN2; al Oeste, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB5; y al Este, con la Reserva Urbana RU-MP10.

RU-MP10. Con una superficie aproximada de 25.25 hectáreas, se localiza al Noreste del área urbana en las laderas del cerro La Cruz, y colinda al Norte,

con la Reserva Urbana RU-MP9 y el Área Rústica Forestal AR-FOR en el límite de Centro de población; al Sur, con el Área de Urbanización Progresiva AU-UP4; al Oeste, con el Área de Renovación Urbana AU-RN2; y al Este, con la protección al cauce de un arroyo -sin nombre- CA5.

RU-MP11. Con una superficie aproximada de 13.45 hectáreas, se localiza al Este del área urbana en las laderas del cerro La Cruz, y colinda al Norte, con el Área Rústica Forestal AR-FOR en el límite de Centro de población; al Sur, con el Área de Urbanización Progresiva AU-UP5 y la restricción por paso de vialidad RI-VL8 carretera a El Limón; al Oeste, con la protección al cauce de un arroyo -sin nombre- CA4; y al Este, con la protección al cauce de un arroyo -sin nombre- CA5.

RU-MP12. Con una superficie aproximada de 6.9 hectáreas, se localiza al Este CA5 y al Oeste de CA6. Al Norte de la carretera a El Limón RI-VL8; y al Sur del Límite de Centro de Población entre sus vértices 16 y 17.

RU-MP13. Con una superficie aproximada de 2.5 hectáreas, se localiza entre las CA6 y la CA7, al sur del área de conservación AC6 y del la línea del límite de centro de población entres sus vértices 19 y 20.

RU-MP14. Con una superficie aproximada de 13.96 hectáreas, se localiza al Este del área urbana y de Jardines de Manantlán; colindando al Norte, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB6; al Sur y Este, con la Reserva Urbana RU-LP2; y al Oeste, con la protección al cauce de un arroyo -sin nombre- CA7.

RU-MP15. Con una superficie aproximada de 2.59 hectáreas, se localiza al Sur del área urbana y de la colonia Las Flores. Sus límites son: al Norte, el Área de Urbanización Progresiva AU-UP7; al Sur, el Área Rústica Agrícola AR-AGR en el límite de Centro de población; al Oeste, el Área Urbanizada Incorporada AU4; y al Este, la restricción por paso de instalación de drenaje RI-DR, en el límite de Centro de población.

RU-MP16. Con una superficie aproximada de 12.84 hectáreas, se localiza al Suroeste del área urbana y Norte del Fracc. Real Ixtlán. Sus límites son: al Norte, la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB8; al Sur, el Área Urbanizada Incorporada AU5; al Oeste, el Área Rústica Agrícola AR-AGR en el límite de Centro de población; y al Este, la restricción por paso de instalación de drenaje RI-DR4.

RU-MP17. Con una superficie aproximada de 10.69 hectáreas, se localiza al Suroeste del área urbana y Norte del Fracc. Real Ixtlán. Sus límites son: al Norte, la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB2; al Sur, la

restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB8; al Oeste, el Área Rústica Agrícola AR-AGR en el límite de Centro de población; y al Este, el Área Urbanizada Incorporada AU6.

RU-MP18. Con una superficie aproximada de 6.36 hectáreas, se localiza al Oeste del área urbana y de la colonia Santa Cecilia. Sus límites son: al Norte, la restricción por paso de una vialidad de terracería camino al Chacalito; al Sur y Oeste, la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB2; y al Este, la restricción por paso de vialidad RI-VL4 Circunvalación Poniente.

RU-MP19. Con una superficie aproximada de 7.92 hectáreas, se localiza al Oeste del área urbana y de la colonia Santa Cecilia. Sus límites son: al Norte, el Área de Urbanización Progresiva AU-UP10 y la restricción por paso de vialidad RI-VL3 Hidalgo; al Sur, la restricción por paso de una vialidad de terracería camino al Chacalito; al Oeste, la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB2; y al Este, la restricción por paso de vialidad RI-VL4 Circunvalación Poniente y el Área de Urbanización Progresiva AU-UP8.

C. Áreas de Reserva Urbana a Largo Plazo

RU-LP1. Con una superficie aproximada de 45.45 hectáreas, se localiza al Este del área urbana y Sur de la colonia Oriente 2da. sección. Limita al Norte, con el Área de Urbanización Progresiva AU-UP6, las Reservas Urbanas RU-CP12 y RU-CP13 y el Área Urbanizada Incorporada AU3; al Sur, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB2; al Oeste, con la restricción por paso de vialidad RI-VL6 Circunvalación Juan Pablo II; y al Este, con la protección al cauce de un arroyo -sin nombre- CA7.

RU-LP2. Con una superficie aproximada de 29.30 hectáreas, se localiza al Este del área urbana. Limita al Norte, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB6 y la Reserva Urbana RU-MP15; al Sur, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB2; al Oeste, con la protección al cauce de un arroyo -sin nombre- CA7 y la Reserva Urbana RU-MP15; y al Este, con la protección al cauce de un arroyo -sin nombre- CA8.

RU-LP3. Con una superficie aproximada de 24.53 hectáreas, se localiza al Este del área urbana. Limita al Norte, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB6 y el Área de Conservación AC7; al Sur, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB2; al Oeste, con la protección al cauce de un arroyo -sin nombre- CA8; y al Este, con la protección al cauce de un arroyo -sin nombre- CA9.

IV.3.4. Áreas de Restricción de Instalaciones Especiales

A. Áreas de Restricción de Instalaciones de Riesgo

RI-RG1. Es la generada por la ubicación de una gasolinera, localizada sobre la vialidad Hidalgo, en la colonia Palma Sola.

RI-RG2. Es la generada por la ubicación de una gasolinera, localizada en la esquina de las calles Guillermo Prieto y Álvaro Obregón, en la colonia Centro.

RI-RG3. Es la generada por la ubicación de una gasolinera, localizada sobre la carretera a El Limón, al Norte de la colonia Oriente 2da. sección.

IV.3.5. Áreas de Restricción por paso de Infraestructura

A. Áreas de Restricción por paso de Instalaciones de Agua Potable

RI-AB1. Es la generada por un acueducto localizado al Noroeste del área urbana; paralelo -al ingresar al límite de Centro de población- a la carretera a Guadalajara, y luego dirigiéndose al Sur hasta el punto 46 del límite de Centro de población. Se deberá respetar el área de servidumbre que marque el organismo operador del servicio.

RI-AB2. Es la generada por el acueducto llamado Canal Principal Margen Izquierdo, el cual rodea la zona Sur, Oeste y Noroeste del área urbana. Se deberá respetar el área de servidumbre que marque el organismo operador del servicio.

RI-AB3. Es la generada por un acueducto localizado al Noroeste del área urbana y Norte de la colonia Patria; el cual se encuentra contiguo al arroyo El Salatillo, conectándose con el Canal Principal Margen Izquierdo RI-AB2. Se deberá respetar el área de servidumbre que marque el organismo operador del servicio.

RI-AB4. Es la generada por un acueducto localizado al Norte del área urbana, el cual pasa por los límites Norte de los Fracc. La Noria y Los Laureles (2) y la colonia Patria. Se conecta con el acueducto RI-AB5. Se deberá

respetar el área de servidumbre que marque el organismo operador del servicio.

RI-AB5. Es la generada por un acueducto localizado al Norte del área urbana, el cual pasa por el límite Oriente de la colonia Charco Los Adobes. Se deberá respetar el área de servidumbre que marque el organismo operador del servicio.

RI-AB6. Es la generada por un acueducto localizado al Este del área urbana, el cual atraviesa las colonias El Pocito Santo y San Isidro. Se deberá respetar el área de servidumbre que marque el organismo operador del servicio.

RI-AB7. Es la generada por un acueducto localizado al Sur del área urbana, configurado por el límite Norte de la colonia La Unidad y conectado al Canal Principal Margen Izquierdo RI-AB2. Se deberá respetar el área de servidumbre que marque el organismo operador del servicio.

RI-AB8. Es la generada por un acueducto localizado al Suroeste del área urbana y Norte del Fracc. Real Ixtlán. Se conecta al Canal Principal Margen Izquierdo RI-AB2. Se deberá respetar el área de servidumbre que marque el organismo operador del servicio.

B. Áreas de Restricción por paso de Instalaciones de Drenaje

RI-DR1. Es la generada por una línea de drenaje localizada al Noroeste del área urbana, entre las Reservas Urbanas RU-MP2 y RU-MP3. Se deberá respetar el área de servidumbre que marque el organismo operador del servicio.

RI-DR2. Es la generada por una línea de drenaje localizada al Noroeste del área urbana, entre las Reservas Urbanas RU-CP2 y RU-MP3; y se conecta a la línea de drenaje RI-DR1. Se deberá respetar el área de servidumbre que marque el organismo operador del servicio.

RI-DR3. Es la generada por una línea de drenaje localizada al Norte del área urbana, entre las Áreas de Urbanización Progresiva AU-UP2 y AU-UP3. Se deberá respetar el área de servidumbre que marque el organismo operador del servicio.

RI-DR4. Es la generada por una línea de drenaje localizada al Suroeste del área urbana, paralela a la carretera a Autlán de Navarro. Se deberá respetar el área de servidumbre que marque el organismo operador del servicio.

C. Áreas de Restricción por paso de Vialidades

RI-VL1. Es la generada por la servidumbre de la carretera a Guadalajara, y se deberá respetar lo que marque la Secretaría de Comunicaciones y Transportes S.C.T.

RI-VL2. Es la generada por la servidumbre de una vialidad que se dirige al Norte, procedente de la carretera a Guadalajara. Se deberá respetar lo que marque la Secretaría de Comunicaciones y Transportes S.C.T.

RI-VL3. Es la generada por la servidumbre de la calle Hidalgo -desde su continuidad con la carretera a Guadalajara hasta la calle José Rubio-. Se deberá respetar lo que marque la Secretaría de Comunicaciones y Transportes S.C.T.

RI-VL4. Es la generada por la servidumbre de la Circunvalación Poniente. Se deberá respetar lo que marque la Secretaría de Comunicaciones y Transportes S.C.T.

RI-VL5. Es la generada por la servidumbre de la carretera a Autlán de Navarro. Se deberá respetar lo que marque la Secretaría de Comunicaciones y Transportes S.C.T.

RI-VL6. Es la generada por la servidumbre de la Circunvalación Juan Pablo II. Se deberá respetar lo que marque la Secretaría de Comunicaciones y Transportes S.C.T.

RI-VL7. Es la generada por la servidumbre de la carretera a Tuxcacuesco. Se deberá respetar lo que marque la Secretaría de Comunicaciones y Transportes S.C.T.

RI-VL8. Es la generada por la servidumbre de la carretera a El Limón. Se deberá respetar lo que marque la Secretaría de Comunicaciones y Transportes S.C.T.

IV.3.6. Áreas de Transición

AT1. Con una superficie aproximada de 13.06 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana, en la ladera de un cerro, rodeando la Reserva Urbana RU-MP4. Colinda al Norte, con el Área de Conservación AC1 y la Reserva Urbana RU-CP2; al Sur y Este, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB2; y al Oeste, con la Reserva Urbana RU-MP5.

AT2. Con una superficie aproximada de 17.46 hectáreas, se localiza al Norte de la carretera a El Limón RI-VL8 y entre las áreas de protección a cauces y

cuerpos de agua CA7 al Oeste y CA8 al Este. Colinda al Norte, con la línea irregular del límite de centro de población entre sus vértices 20 y 23.

AT3. Con una superficie aproximada de 5.3 hectáreas, colinda al Norte con la carretera a El Limón RI-VL8 y entre las áreas de protección a cauces y cuerpos de agua CA7 al Oeste y CA8 al Este. Colinda al Sur con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB6;

AT4. Con una superficie aproximada de 6.9 hectáreas, colinda al Norte con la carretera a El Limón RI-VL8 y entre las áreas de protección a cauces y cuerpos de agua CA8 al Oeste y CA9 al Este. Colinda al Sur con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB6;

AT5. Con una superficie aproximada de 9.9 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Colinda al Norte, con el AT6 y AU-UP12, al Sur, con el Área Rústica Agrícola AR-AGR en el límite de Centro de población; al Oeste, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB1; y al Este, con la restricción por paso de instalación de drenaje RI-DR1

AT5. Con una superficie aproximada de 8.7 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Colinda al Norte, con la restricción por paso de vialidad RI-VL1 carretera a Guadalajara; al Sur, con el AT-5; al Oeste, con la restricción por paso de instalación de agua potable RI-AB1; y al Este, AU-UP2.

IV.3.7. Áreas Rústicas

A. Áreas Rústicas Turísticas

AR-TUR1. Con una superficie aproximada de 20.43 hectáreas, se localiza al Este del área urbana y del cerro La Cruz. Colinda al Norte, con el Área Rústica Forestal AR-FOR en el límite de Centro de población; al Sur, con la restricción por paso de vialidad RI-VL8 carretera a El Limón; al Oeste, con la protección al cauce de un arroyo -sin nombre- CA8; y al Este, con el municipio El Limón, en el límite del área de estudio y aplicación.

IV.3.8. Áreas de Conservación Ecológica

AC1. Con una superficie aproximada de 9.62 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana, en la ladera de un cerro. Colinda al Norte y Oeste, con la restricción por paso de instalación de drenaje RI-DR2; al Sur, con el Área de Transición AT1 y la Reserva Urbana RU-MP4; y al Este, con la Reserva Urbana RU-CP2 y el Área de Transición AT1.

AC2. Con una superficie aproximada de 5.21 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana y Norte de la colonia Patria. Colinda al Norte, con la protección al cauce del arroyo CA1 El Salatillo; al Sur, con la Reserva Urbana RU-CP8 y la restricción por paso de una vialidad de terracería camino viejo a Ayuquila; y al Este, con la Reserva Urbana RU-CP8.

AC3. Con una superficie aproximada de 10.87 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana, y corresponde a una zona de la ribera del arroyo El Salatillo. Colinda al Norte, con la prolongación de la calle Xicotencatl; al Sur, con la Reserva Urbana RU-CP7 y el Área de Urbanización Progresiva AU-UP1; al Oeste, con el paso de la RI-AB2.

AC4. Con una superficie aproximada de 4.16 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana, y corresponde a una zona de la ribera del arroyo El Salatillo. Colinda al Noroeste, con las Reservas Urbanas RU-CP3 y RU-MP7; al Este, por la RU-CP4 y al Sur por la continuación de la calle Xicotencatl

AC5. Con una superficie aproximada de 12.3 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana y de la colonia El Cerrito. Colinda al Norte, con la Reserva Urbana RU-MP9 y la protección al cauce de un arroyo -sin nombre- CA3; y al Sur, Este y Oeste, con el la urbanización progresiva AU-UP4.

AC6. Con una superficie aproximada de 4.16 hectáreas, se localiza al Noreste del área urbana y de la colonia El Cerrito. Colinda al Norte con la CA6 y la RU-MP12, al sur RU-MP13 y al este con el límite de centro de población entre sus vértices 17 y 19, y se prolonga hasta el AR-FOR

AC7. Con una superficie aproximada de 1.13 hectáreas, se localiza al Sureste del área urbana. Colinda al Norte, Sur y Este, con las Reserva Urbana RU-LP3; y al Oeste, con la protección al cauce de un arroyo -sin nombre- CA8.

IV.3.9. Áreas de Protección a Cauces y Cuerpos de Agua

CA1. Comprende el arroyo El Salatillo que cruza al Noroeste del área urbana. Se considera una servidumbre de 50 metros de ancho a cada lado a partir del eje del cauce, según la disposición de la Ley de Aguas Nacionales.

CA2. Comprende el arroyo –sin nombre- que cruza al Norte del área urbana en dirección Sureste, entre las Reservas Urbanas RU-CP4 y RU-MP7; considerando una servidumbre de 10 metros de ancho a cada lado a partir del eje del cauce, según la disposición de la Ley de Aguas Nacionales.

CA3. Comprende el arroyo –sin nombre- que cruza al Norte del área urbana en dirección Este, atravesando la Reserva Urbana RU-MP9; considerando una servidumbre de 10 metros de ancho a cada lado a partir del eje del cauce, según la disposición de la Ley de Aguas Nacionales.

CA4. Comprende el arroyo –sin nombre- que cruza al Este del área urbana en dirección Sur, y el cual se genera en el cerro La Cruz, entre las Reservas Urbanas RU-MP10 y RU-MP11. Se considera una servidumbre de 10 metros de ancho a cada lado a partir del eje del cauce, según la disposición de la Ley de Aguas Nacionales.

CA5. Comprende el arroyo –sin nombre- que cruza al Este del área urbana en dirección Sur, y el cual se genera en el cerro La Cruz, entre las Reservas Urbanas RU-MP11 y RU-MP12. Se considera una servidumbre de 10 metros de ancho a cada lado a partir del eje del cauce, según la disposición de la Ley de Aguas Nacionales.

CA6. Comprende el arroyo –sin nombre- que cruza al Este del área urbana en dirección Sur, y el cual se genera en las laderas del cerro La Cruz, atravesando la Reserva Urbana RU-MP12. Se considera una servidumbre de 10 metros de ancho a cada lado a partir del eje del cauce, según la disposición de la Ley de Aguas Nacionales.

CA7. Comprende el arroyo –sin nombre- que cruza al Este del área urbana en dirección Sur, y el cual se genera en las laderas del cerro La Cruz, atravesando la Reserva Urbana RU-MP12, hasta desembocar en el Canal Principal Margen Izquierdo. Se considera una servidumbre de 10 metros de ancho a cada lado a partir del eje del cauce, según la disposición de la Ley de Aguas Nacionales.

CA8. Comprende el arroyo –sin nombre- que cruza al Este del área urbana en dirección Sur, y el cual se genera en las laderas del cerro La Cruz, pasa entre la AT-2 y AR-TUR1, atravesando también las Reservas Urbanas RU-MP13, RU-MP14, hasta desembocar en el Canal Principal Margen Izquierdo. Se considera una servidumbre de 10 metros de ancho a cada lado a partir del eje del cauce, según la disposición de la Ley de Aguas Nacionales.

CA9. Comprende el arroyo –sin nombre- que cruza al Este del área urbana en dirección Sur, y el cual se genera en las laderas del cerro La Cruz, atravesando la Reserva Urbana RU-MP13, hasta desembocar en el canal cuya nomenclatura es RI-AB6. Se considera una servidumbre de 10 metros de ancho a cada lado a partir del eje del cauce, según la disposición de la Ley de Aguas Nacionales.

IV.4. Acciones de Conservación, Mejoramiento y Crecimiento

IV.4.1. Las acciones de Conservación corresponden a las siguientes clases de Áreas:

- A.** *Áreas de Protección a la Fisonomía:* PP-PF1.
- B.** *Áreas de Protección a Cauces y Cuerpos de Agua:* CA1, CA2, CA3, CA4, CA5, CA6, CA7, CA8, CA9 y todos los escurrimientos y canales localizados en el valle agrícola al Norte y Oeste de la localidad.
- C.** *Áreas de Restricción de Instalaciones de Riesgo:* RI-RG1, RI-RG2 y RI-RG3.
- D.** *Áreas de Restricción por paso de Instalaciones de Agua Potable:* RI-AB1, RI-AB2, RI-AB3, RI-AB4, RI-AB5, RI-AB6, RI-AB7 y RI-AB8.
- E.** *Áreas de Restricción por paso de Instalaciones de Drenaje:* RI-DR1, RI-DR2, DR-EL3 y RI-DR4.

IV.4.2. Las acciones de Mejoramiento corresponden a las siguientes clases de Áreas:

- A.** *Áreas de Urbanización Progresiva:* AU-UP1, AU-UP2, AU-UP3, AU-UP4, AU-UP5, AU-UP6, AU-UP7, AU-UP8, AU-UP9 y AU-UP10.
- B.** *Áreas de Renovación Urbana:* AU-RN1 y AU-RN2.

IV.4.3. Las acciones de Crecimiento corresponden a las siguientes clases de Áreas:

- A.** *Áreas de Reserva Urbana a Corto Plazo:* RU-CP1, RU-CP2, RU-CP3, RU-CP4, RU-CP5, RU-CP6, RU-CP7, RU-CP8, RU-CP9, RU-CP10, RU-CP11, RU-CP12, RU-CP13, RU-CP14 Y RU-CP15.
- B.** *Áreas de Reserva Urbana a Mediano Plazo:* RU-MP1, RU-MP2, RU-MP3, RU-MP4, RU-MP5, RU-MP6, RU-MP7, RU-MP8, RU-MP9, RU-MP10, RU-MP11, RU-MP12, RU-MP13, RU-MP14, RU-MP15, RU-MP16, RU-MP17, RU-MP18 y RU-MP19.
- C.** *Áreas de Reserva Urbana a Largo Plazo:* RU-LP1, RU-LP2 y RU-LP3.

Artículo 16. La **determinación de zonas y utilización general del suelo**, establece y regula **los usos y destinos** de los predios y las edificaciones que en ellos se construyan, indicando su categoría como usos y destinos predominantes, según se especifican el Plano E-2 del Anexo Gráfico.

Artículo 17. Las zonas que se establecen en el presente Plan y las normas específicas que regularán la utilización de los predios y fincas de las mismas, de conformidad a la clasificación prevista en el artículo 17 del Reglamento, son:

IV.5.1. Zonas Turísticas

A. Zonas Turístico Campestres

TC1. Con una superficie aproximada de 20.75 hectáreas, se localiza al Este del área urbana y del cerro La Cruz. Colinda al Norte, con la Zona Forestal F en el límite de Centro de población; al Sur, con la Infraestructura Urbana IN-U5 de la carretera a El Limón; al Oeste, con una vialidad colectora menor; y al Este, con el municipio El Limón, en el límite del área de estudio y aplicación.

IV.5.2. Zonas Habitacionales

A. Zonas Habitacionales de densidad mínima

HJ-1. Con una superficie aproximada de 23.24 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana, sobre un cerro. Colinda al Norte, con la Zona Regional Recreativo RR-1; y al Sur, Este y Oeste, con la zona de Espacios Verdes EV-1.

HJ-2. Con una superficie aproximada de 65.42 hectáreas, se localiza al Este del área urbana y del cerro La Cruz. Colinda al Norte, con una vialidad subcolectora y la Zona Forestal F en el límite de Centro de población; al Sur, con la zona de Espacios Verdes EV-14 y una vialidad colectora menor; al Oeste, con una vialidad colectora menor y la Infraestructura Regional IN-R5 de un canal; y al Este, con la Zona Forestal F en el límite de Centro de población.

B. Zonas Habitacionales de densidad mínima

H1-1. Con una superficie aproximada de 22.68 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Colinda al Norte, con la Zona Agropecuaria AG en el límite de Centro de población; al Sur, con una vialidad colectora menor; y al Este, con la zona de uso mixto MD-3.

H1-2. Con una superficie aproximada de 7.56 hectáreas, se localiza al Este del área urbana, en las ladera del cerro La Cruz. Colinda al Norte y Este, con la Zona Forestal F en el límite de Centro de población; al Sur y Oeste, con vialidades colectoras menores.

C. Zonas Habitacionales de densidad baja

H2-1. Con una superficie aproximada de 14.19 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Colinda al Norte, con una vialidad colectora menor; al Sur, con la zona de Comercios y Servicios CR-1; al Oeste, con una vialidad subcolectora; y al Este, con la Infraestructura Urbana IN-U2 de un dren.

H2-2. Con una superficie aproximada de 22.54 hectáreas, se localiza al centro del área urbana. Colinda al Norte, con la vialidad colectora menor 20 de Noviembre; al Sur, con la vialidad colectora menor Mariano Jiménez; al Oeste, con la vialidad subcolectora Niños Héroes; y al Este, con la vialidad colectora menor Texcoco.

H2-3. Con una superficie aproximada de 31.61 hectáreas, se localiza al Noreste del área urbana. Colinda al Norte, con una vialidad colectora menor y la Zona Forestal F en el límite de Centro de población; al Sur, con la vialidad colectora menor 20 de Noviembre y la zona de EV-9; al Oeste, con una vialidad colectora menor; y al Este, con una vialidad colectora menor y la servidumbre de un arroyo.

H2-4. Con una superficie aproximada de 5.13 hectáreas, se localiza al Este del área urbana. Colinda al Norte, con una vialidad colectora menor; al Sur con una vialidad subcolectora y la Infraestructura Regional IN-R2 del Canal Principal Margen Izquierdo; al Oeste, con las vialidades colectora menor y subcolectora; y al Este, con una vialidad principal en el límite de Centro de población.

H2-5. Con una superficie aproximada de 13.78 hectáreas, se localiza al Este del área urbana. Colinda al Norte, Este y Oeste, con una vialidad colectora menor; y al Sur con la Infraestructura Regional IN-R2 de Canal Principal Margen Izquierdo.

H2-6. Con una superficie aproximada de 10.85 hectáreas, se localiza al centro del área urbana. Colinda al Norte y Oeste, con las vialidades colectoras menores López Rayón y Matamoros, respectivamente; al Sur con la zona de Comercios y Servicios CR-2; y al Este, con la vialidad subcolectora Francisco González Bocanegra.

H2-7. Con una superficie aproximada de 4.95 hectáreas, se localiza al centro del área urbana. Colinda al Norte, con la zona de uso mixto MB-2; al Sur y Oeste, con las vialidades colectoras menores López Rayón y Matamoros, respectivamente; y al Este, con la vialidad subcolectora Francisco González Bocanegra.

H2-8. Con una superficie aproximada de 12.39 hectáreas, se localiza al centro del área urbana. Colinda al Norte, con la zona habitacional H3-21; al Sur, con la zona de Comercios y Servicios CR-2; al Oeste, con la vialidad principal Valentín Velasco; y al Este, con la zona de uso mixto MB-3.

D. Zonas Habitacionales de densidad media

H3-1. Con una superficie aproximada de 7.41 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Colinda al Norte y Oeste, con una vialidad colectora menor; al Sur, con la zona de Comercios y Servicios CR-1; y al Este, con una vialidad subcolectora.

H3-2. Con una superficie aproximada de 11.59 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana. Colinda al Norte, con la Infraestructura Regional IN-R en el límite de Centro de población; al Sur, con una vialidad principal; al Oeste, con la zona de uso mixto MD-3; y al Este, con una vialidad colectora menor.

H3-3. Con una superficie aproximada de 8.86 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana. Colinda al Norte, con la Zona Forestal F en el límite de Centro de población; al Sur, con una vialidad subcolectora; al Oeste, con la servidumbre del arroyo El Salatillo; y al Este, con la Infraestructura Regional IN-R y la Zona Forestal F en el límite de Centro de población.

H3-4. Con una superficie aproximada de 8.74 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana. Colinda al Norte, con la zona de Espacios Verdes EV-3; al Sur, con las Infraestructuras Regional IN-R4 de un canal y Urbana IN-U4 de un dren; al Oeste con la Infraestructura Urbana IN-U4 de un dren; y al Este, con la vialidad principal Xicontecatl.

H3-5. Con una superficie aproximada de 7.50 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana. Colinda al Norte y Oeste, con la Infraestructura Regional IN-R4 de un canal; al Sur, con la Infraestructura Urbana IN-U4 de un dren; al Oeste con la Infraestructura Urbana IN-U4 de un dren; y al Este, con la zona de uso mixto MB-1.

H3-6. Con una superficie aproximada de 29.47 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana. Colinda al Norte, con la Infraestructura Urbana IN-U4 de un dren; al Sur, con la vialidad colectora menor Galeana; al Oeste con la Infraestructura Regional IN-R4 de un canal y la zona de Equipamiento Institucional EI-20; y al Este, con la zona de uso mixto MB-1.

H3-7. Con una superficie aproximada de 18.03 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana. Colinda al Norte, con la Infraestructura Regional IN-R5 de un canal; al Sur, con la vialidad colectora menor Carmen Serdán; y al Este, con las vialidades colectora menor y subcolectora Niños Héroes.

H3-8. Con una superficie aproximada de 4.02 hectáreas, se localiza al centro del área urbana. Colinda al Norte, con la vialidad colectora menor Mariano Jiménez; al Sur, con la zona de uso mixto MB-2; al Oeste, con la vialidad subcolectora Niños Héroes; y al Este, con la vialidad colectora menor Sr. Cura Zamora.

H3-9. Con una superficie aproximada de 12.42 hectáreas, se localiza al Noreste del área urbana. Colinda al Norte y Este, con una vialidad colectora menor; al Sur, con la vialidad colectora menor 20 de Noviembre; y al Oeste, con la vialidad subcolectora Tlatelolco.

H3-10. Con una superficie aproximada de 25.63 hectáreas, se localiza al Este del área urbana. Colinda al Norte con la Infraestructura Regional IN-R6 de un canal; al Sur, con una vialidad colectora menor y la zona de Equipamiento Institucional EI-5; y al Oeste y Este, con vialidades colectoras menores.

H3-11. Con una superficie aproximada de 18.09 hectáreas, se localiza al Este del área urbana. Colinda al Norte, Este y Oeste, con vialidades colectoras menores; y al Sur, con la Infraestructura Regional IN-R2 del Canal Principal Margen Izquierdo y la zona de Equipamiento Institucional EI-6.

H3-12. Con una superficie aproximada de 25.14 hectáreas, se localiza al Este del área urbana. Colinda al Norte, con la Infraestructura Regional IN-R6 de un canal y la zona de Comercios y Servicios CR-2; al Sur, con una vialidad colectora menor y la zona de Equipamiento Institucional EI-7; al Oeste, con la zona de Comercios y Servicios CR-2; y al Este, con una vialidad colectora menor.

H3-13. Con una superficie aproximada de 5.44 hectáreas, se localiza al Sureste del área urbana. Colinda al Norte, con la zona de Comercios y Servicios CR-2 y una vialidad colectora menor; al Sur, con la Infraestructura Regional IN-R2 del Canal Principal Margen Izquierdo; al Oeste, con la zona de Equipamiento Institucional EI-8; y al Este, con una vialidad subcolectora.

H3-14. Con una superficie aproximada de 5.42 hectáreas, se localiza al Este del área urbana. Colinda al Norte, con la zona de uso mixto MB-2; al Sur y Este, con la zona de Comercios y Servicios CR-2; y al Oeste, con la vialidad subcolectora Francisco González Bocanegra.

H3-15. Con una superficie aproximada de 13.58 hectáreas, se localiza al centro del área urbana. Colinda al Norte, con la vialidad colectora menor López Rayón; al Sur, con la zona de Espacios Verdes EV-16 y la vialidad subcolectora Narciso Mendoza; al Oeste, con la zona de uso mixto MB-3; y al Este, con la vialidad subcolectora Matamoros.

H3-16. Con una superficie aproximada de 2.48 hectáreas, se localiza al centro del área urbana. Colinda al Norte, con la zona de uso mixto MB-2; al Sur, con la vialidad colectora menor López Rayón; al Oeste, con la zona de Espacios Verdes EV-20; y al Este, con la vialidad colectora menor Matamoros.

H3-17. Con una superficie aproximada de 1.45 hectáreas, se localiza al centro del área urbana. Colinda al Norte, con la zona de uso mixto MB-2 y la zona de Espacios Verdes EI-16; al Sur, con la vialidad colectora menor López Rayón; al Oeste, con la zona de uso mixto MB-3; y al Este, con la zona de Espacios Verdes EI-15.

H3-18. Con una superficie aproximada de 4.38 hectáreas, se localiza al Sur del área urbana. Colinda al Norte, con las zonas de Comercios y Servicios CR-2 y de Equipamiento Institucional EI-11; al Sur, con la vialidad colectora menor María Pina - Celestina Pimienta; al Oeste, con la vialidad colectora menor Cuauhtémoc; y al Este, con las zonas de Espacios Verdes EV-9 y de Equipamiento Institucional EI-10.

H3-19. Con una superficie aproximada de 6.59 hectáreas, se localiza al centro del área urbana. Colinda al Norte y Oeste, con la vialidad principal Valentín Velasco; al Sur, con la vialidad subcolectora Constitución y la zona habitacional H2-8; y al Este, con la zona de uso mixto MB-3 y la zona habitacional H2-8.

H3-20. Con una superficie aproximada de 7.37 hectáreas, se localiza al centro del área urbana. Colinda al Norte, con la zona de uso mixto MB-4; al Sur y Este, con la vialidad principal Valentín Velasco; y al Oeste, con la vialidad principal Jalisco.

H3-21. Con una superficie aproximada de 8.38 hectáreas, se localiza al Oeste del área urbana. Colinda al Norte, con la zona de uso mixto MB-6 y la zona de Espacios EV-13; al Sur, con la vialidad colectora menor Abasolo y la zona de Equipamiento Institucional EI-18; al Oeste, con las vialidades

colectora menor López Mateos y subcolectora Pedro Moreno; y al Este, con la vialidad principal Jalisco.

H3-22. Con una superficie aproximada de 17.72 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Colinda al Norte, con la vialidad colectora menor Galeana, la zona de Equipamiento Institucional EI-19 y la zona de uso mixto MB-1; al Sur, con la zona de Comercios y Servicios CR-4 y la zona de uso mixto MC-1; al Oeste, con la Infraestructura Regional IN-R4 de un canal; y al Este, con la vialidad principal Aldama y la zona de uso mixto MB-1.

H3-23. Con una superficie aproximada de 6.10 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Colinda al Norte, con la servidumbre del arroyo El Salatillo y la zona de Espacios Verdes EV-23; al Sur, con una vialidad subcolectora; al Oeste, con la zona de uso mixto MD-4; y al Este, con la zona de Comercios y Servicios CR-3.

H3-24. Con una superficie aproximada de 6.33 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Colinda al Norte, con la servidumbre del arroyo El Salatillo y la zona de Espacios Verdes EV-3; al Sur, con la Infraestructura Regional IN-R4 de un canal; al Oeste, con la zona de Comercios y Servicios CR-4; y al Este, con la zona de Infraestructura Urbana IN-U4 de un dren.

H3-25. Con una superficie aproximada de 23.24 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Colinda al Norte y Este, con una vialidad subcolectora; al Sur, con la Infraestructura Regional IN-R2 del Canal Principal Margen Izquierdo; al Oeste, con la zona de uso mixto MD-2.

E. Zonas Habitacionales de densidad alta

H4-1. Con una superficie aproximada de 16.24 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Sus límites son: al Norte y Oeste, las Zonas Agropecuarias AG en el límite de Centro de población; al Sur, la Infraestructura Regional IN-R1 de un canal y la zona de Comercios y Servicios CR-1; y al Este, una vialidad subcolectora y la zona de Equipamiento Institucional EI-1.

H4-2. Con una superficie aproximada de 18.15 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana. Sus límites son: al Norte, una vialidad subcolectora y la Zona Forestal F en el límite de Centro de población; al Sur, la Infraestructura Regional IN-R4 de un canal y una vialidad subcolectora; al Oeste, la vialidad principal Xicotencatl y la zona de Espacios Verdes EV-2; y al Este, la Zona Forestal F en el límite de Centro de población.

H4-3. Con una superficie aproximada de 19.52 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana. Sus límites son: al Norte, las Infraestructuras Regionales

IN-R4 y IN-R5 de dos canales; al Sur y Este, la Infraestructura Regional IN-R5 de un canal; y al Oeste, con la zona de uso mixto MB-1.

H4-4. Con una superficie aproximada de 17.39 hectáreas, se localiza al Este del área urbana. Sus límites son: al Norte, Sur y Oeste, vialidades colectoras menores; y al Este, una vialidad principal en el límite de Centro de población.

H4-5. Con una superficie aproximada de 11.76 hectáreas, se localiza al Este del área urbana. Sus límites son: al Norte y Este, vialidades colectoras menores; al Sur, la Infraestructura Regional IN-R2 del Canal Principal Margen Izquierdo; y al Oeste, una vialidad subcolectora.

H4-6. Con una superficie aproximada de 12.56 hectáreas, se localiza al Sur del área urbana. Sus límites son: al Norte y Oeste, la Infraestructura Regional IN-R2 del Canal Principal Margen Izquierdo; y al Sur y Este, la Zona Agropecuaria AG en el límite de Centro de población.

H4-7. Con una superficie aproximada de 15.92 hectáreas, se localiza al Sur del área urbana. Sus límites son: al Norte, la zona de Comercios y Servicios CR-2 y la vialidad colectora menor María Pina - Celestina Pimienta; al Sur y Oeste, la Infraestructura Regional IN-R2 del Canal Principal Margen Izquierdo; y al Este, la Infraestructura Regional IN-R2 del Canal Principal Margen Izquierdo y la zona de Equipamiento Institucional EI-9.

H4-8. Con una superficie aproximada de 3.49 hectáreas, se localiza al Sur del área urbana. Sus límites son: al Norte, la Infraestructura Regional IN-R2 del Canal Principal Margen Izquierdo; al Sur, la Zona Agropecuaria en el límite de Centro de población; al Oeste, la Infraestructura Regional IN-R7 de un canal; y al Este, la Infraestructura Urbana IN-U de un dren en el límite de Centro de población.

H4-9. Con una superficie aproximada de 7.27 hectáreas, se localiza al Suroeste del área urbana. Sus límites son: al Norte, una vialidad subcolectora; al Sur y Oeste, la Zona Agropecuaria en el límite de Centro de población; y al Este, la Infraestructura Urbana IN-U8 de un dren.

H4-10. Con una superficie aproximada de 10.41 hectáreas, se localiza al Suroeste del área urbana. Sus límites son: al Norte, la Infraestructura Regional IN-R8 de un canal; al Sur, una vialidad subcolectora; al Oeste, la Zona Agropecuaria en el límite de Centro de población; y al Este, las Infraestructuras Urbanas IN-U10 de la vialidad principal Circunvalación Poniente e IN-U8 de un dren.

H4-11. Con una superficie aproximada de 16.45 hectáreas, se localiza al Oeste del área urbana. Sus límites son: al Norte y Este, la Infraestructura

Urbana IN-U10 de la vialidad principal Circunvalación Poniente; al Sur, una vialidad colectora menor; y al Oeste, la Zona Agropecuaria en el límite de Centro de población.

H4-12. Con una superficie aproximada de 1.21 hectáreas, se localiza al Oeste del área urbana. Sus límites son: al Norte, la vialidad colectora menor Abasolo; al Sur y Oeste, la zona de Comercios y Servicios CC-3; y al Este, la vialidad subcolectora Pedro Moreno.

H4-13. Con una superficie aproximada de 2.52 hectáreas, se localiza al Oeste del área urbana. Sus límites son: al Norte, la zona de uso mixto MB-6; al Sur y Oeste, la zona de Comercios y Servicios CC-3; y al Este, la vialidad colectora menor López Mateos.

H4-14. Con una superficie aproximada de 13.49 hectáreas, se localiza al Oeste del área urbana. Sus límites son: al Norte, la zona de uso mixto MC-1 y la zona de Espacios Verdes EV-21; al Sur, la zona de uso mixto MB-6; al Oeste, la zona de Comercios y Servicios CC-1; y al Este, la vialidad principal Aldama.

H4-15. Con una superficie aproximada de 7.11 hectáreas, se localiza al Oeste del área urbana. Sus límites son: al Norte y Sur, las vialidades subcolectoras 10 de Mayo y camino a El Chacalito, respectivamente; al Oeste, la zona de uso mixto MD-4; y al Este, la zona de Comercios y Servicios CR-3.

H4-16. Con una superficie aproximada de 2.58 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Sus límites son: al Norte, las zonas de uso mixto MD-1 y de Comercios y Servicios CR-5; al Sur, servidumbre del arroyo El Salatillo; al Oeste, la zona de uso mixto MD-1; y al Este, la zona de Comercios y Servicios CR-5.

H4-17. Con una superficie aproximada de 5.48 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Sus límites son: al Norte, la Infraestructura Regional IN-R2 del Canal Principal Margen Izquierdo; al Sur, la zona de Comercios y Servicios CR-5 y la Infraestructura Regional IN-R3 de un canal; al Oeste, la zona de uso mixto MD-2; y al Este, la Infraestructura Regional IN-R3 de un canal.

H4-18. Con una superficie aproximada de 11.79 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Sus límites son: al Norte, una vialidad colectora menor; al Sur, la Zona Agropecuaria en el límite de Centro de población; al Oeste, la Infraestructura Regional IN-R en el límite de Centro de población; y al Este, la Infraestructura Urbana IN-U2 de un dren.

IV.5.3. Zonas de Usos Mixtos

A. Zonas de Uso Mixto Barrial

MB-1. Con una superficie aproximada de 11.26 hectáreas, se refiere al corredor de uso mixto barrial que se extiende adyacente y paralelo a la vialidad principal Xicotencatl, continuando por el Norte sobre Galeana -entre Aldama y Allende-, hasta Allende, por el Oriente, -entre Galeana e Hidalgo.

MB-2. Con una superficie aproximada de 5.90 hectáreas, se refiere al corredor de uso mixto barrial que se extiende adyacente y paralelo a la vialidad principal Álvaro Obregón -entre Niños Héroes y Circunvalación Juan Pablo II-.

MB-3. Con una superficie aproximada de 4.89 hectáreas, se refiere al corredor de uso mixto barrial que se extiende adyacente y paralelo a la vialidad principal Morelos -entre Álvaro Obregón y Circunvalación Juan Pablo II-.

MB-4. Con una superficie aproximada de 1.59 hectáreas, se refiere al corredor de uso mixto barrial que se extiende adyacente y paralelo, por el Sur, a la vialidad principal Urbano Rosales -entre Aldama y Allende-.

MB-5. Con una superficie aproximada de 2.72 hectáreas, se refiere a la zona de uso mixto barrial comprendida entre las vialidades principales Galeana, Allende, Hidalgo y Aldama.

MB-6. Con una superficie aproximada de 11.44 hectáreas, se refiere al corredor de uso mixto barrial que se extiende adyacente y paralelo a la vialidad principal Urbano Rosales -entre Circunvalación Poniente y Aldama -, excepto en el Sur, llegando hasta la vialidad subcolectora Pedro Moreno.

B. Zonas de Uso Mixto Distrital

MD-1. Con una superficie aproximada de 4.63 hectáreas y al Noroeste del área urbana, se refiere al corredor de uso mixto distrital que se extiende adyacente y paralelo a la curva de la vialidad principal -entre la vialidad colectora menor y la carretera a Guadalajara-, excepto en el Sur, llegando hasta la vialidad subcolectora Pedro Moreno.

MD-2. Con una superficie aproximada de 10.85 hectáreas y al Noroeste del área urbana, se refiere al corredor de uso mixto distrital que se extiende adyacente y paralelo a la vialidad principal -continuidad de la anterior-, entre la carretera a Guadalajara -al Sur- y las vialidades colectora menor y subcolectora -al Norte-.

MD-3. Con una superficie aproximada de 10.85 hectáreas y al Noroeste del área urbana, se refiere al corredor de uso mixto distrital que se extiende adyacente y paralelo a la vialidad principal -continuidad de la anterior-,

entre la vialidades colectora menor -al Sur- y el límite de Centro de población -al Norte-.

MD-4. Con una superficie aproximada de 6.81 hectáreas y al Oeste del área urbana, se refiere al corredor de uso mixto distrital que se extiende adyacente y paralelo a la vialidad principal en el límite de Centro de población -entre Circunvalación Juan Pablo II y la vialidad colectora menor-.

C. Zonas de Uso Mixto Central

MC-1. Con una superficie aproximada de 9.78 hectáreas, se refiere al corredor de uso mixto central que se extiende adyacente y paralelo a la vialidad principal Hidalgo -entre Circunvalación Poniente y Aldama-, exceptuando el espacios Sur entre las calles José Rubio y Salvador Covarrubias.

MC-2. Con una superficie aproximada de 3.04 hectáreas, se refiere a la zona de uso mixto central comprendida entre las vialidades Hidalgo, Allende, Urbano Rosales y Aldama.

MC-3. Con una superficie aproximada de 13.43 hectáreas, se refiere al corredor de uso mixto central que se extiende adyacente y paralelo a la carretera a El Limón.

IV.5.4. Zonas Comerciales y de Servicios

A. Zonas Comerciales y de Servicios Central

CC-1. Con una superficie aproximada de 1.71 hectáreas, se refiere al corredor que se extiende adyacente y paralelo, por el Oriente, a la Circunvalación Poniente -entre Hidalgo y Urbano Rosales-.

CC-2. Con una superficie aproximada de 4.25 hectáreas, se refiere al corredor que se extiende adyacente y paralelo, por el Norte, a la Circunvalación Poniente -entre Urbano Rosales y Jalisco-.

B. Zonas Comerciales y de Servicios Regional

CR-1. Con una superficie aproximada de 5.80 hectáreas, se refiere al corredor que se extiende adyacente y paralelo a la carretera a Guadalajara, desde el límite de Centro de población hasta el límite con la Infraestructura Urbana IN-U2 de un dren.

CR-2. Con una superficie aproximada de 18.73 hectáreas, se refiere al corredor que se extiende adyacente y paralelo a la Circunvalación Juan Pablo II.

CR-3. Con una superficie aproximada de 4.68 hectáreas, se refiere al corredor que se extiende adyacente y paralelo, por el Sur, a la Circunvalación Poniente -entre Urbano Rosales e Hidalgo- y adyacente y paralelo, por el Sur, a la carretera a Guadalajara -entre Circunvalación Poniente y la servidumbre del arroyo El Salatillo-.

CR-4. Con una superficie aproximada de 2.23 hectáreas, se refiere al corredor que se extiende adyacente y paralelo, por el Norte, a la carretera a Guadalajara -entre Circunvalación Poniente y la servidumbre del arroyo El Salatillo-.

CR-5. Con una superficie aproximada de 1.82 hectáreas, se refiere al corredor que se extiende adyacente y paralelo a la carretera a Guadalajara -entre la Infraestructura Regional IN-R2 del Canal Principal Margen Izquierdo y la servidumbre del arroyo El Salatillo-.

C. Zonas de Servicios a la Industria y al Comercio

SI-1. Con una superficie aproximada de 8.07 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana; cuyas colindancias son: al Norte, la Infraestructura Urbana IN-U1 de la carretera a Guadalajara; al Sur y Oeste, vialidades colectoras menores; y al Este, una vialidad subcolectora.

SI-2. Con una superficie aproximada de 11.87 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana; cuyas colindancias son: al Norte, la Infraestructura Urbana IN-U1 de la carretera a Guadalajara; al Sur y Oeste, la Zona Agropecuaria AG en el límite de Centro de población; y al Este, una vialidad colectora menor.

IV.5.5. Zonas de Equipamiento Urbano

A. Zonas de Equipamiento Institucional

EI-1. Con una superficie aproximada de 1.72 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Limita al Norte y Este, con vialidades colectoras menores; y al Sur y Oeste, con la zona habitacional H4-1.

EI-2. Con una superficie aproximada de 1.55 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Limita al Norte, con la zona Recreativo Regional RR-1; y al Sur, con una vialidad subcolectora; al Oeste, con una vialidad principal; y al Este, con la zona de Espacios Verdes EV-1.

EI-3. Con una superficie aproximada de 0.25 hectáreas, se localiza al Noreste del área urbana. Limita al Norte, Sur y Oeste, con la zona habitacional H2-3; y al Este, con la vialidad subcolectora Av. Primavera.

EI-4. Con una superficie aproximada de 1.32 hectáreas, se localiza al Este del área urbana. Limita al Norte y Este, con vialidades colectoras menores; al Sur, con la zona de uso mixto MC-3, y al Oeste, con la zona de Equipamiento Especial EE-1.

EI-5. Con una superficie aproximada de 2.04 hectáreas, se localiza al Este del área urbana. Limita al Norte y Oeste, con la zona habitacional H3-10; y al Sur y Este, con vialidades colectoras menores.

EI-6. Con una superficie aproximada de 1.95 hectáreas, se localiza al Este del área urbana, en la zona habitacional H3-11. Limita al Norte, Este y Oeste, con vialidades subcolectoras; y al Sur, con la Infraestructura Regional IN-R2 del Canal Principal Margen Izquierdo.

EI-7. Con una superficie aproximada de 2.00 hectáreas, se localiza al Este del área urbana, en la zona habitacional H3-14. Limita al Norte y Este, con vialidades subcolectoras; y al Sur y Oeste, con vialidades colectoras menores.

EI-8. Con una superficie aproximada de 2.64 hectáreas, se localiza al Sureste del área urbana. Limita al Norte, con la Infraestructura Urbana IN-U6 de la Circunvalación Juan Pablo II; al Sur, con la Infraestructura Regional IN-R2 del Canal Principal Margen Izquierdo; al Oeste, con la Infraestructura Urbana IN-U7 de la carretera a Tuxcacuesco; y al Este, con las zonas de Comercios y Servicios CR-2 y de uso habitacional H3-15.

EI-9. Con una superficie aproximada de 1.75 hectáreas, se localiza al Sur del área urbana. Limita al Norte, con la zona de Comercios y Servicios CR-2 y la vialidad colectora menor Celestina Pimienta; al Sur, con la Infraestructura Regional IN-R2 del Canal Principal Margen Izquierdo; al Oeste, con la zona habitacional H4-7 y la vialidad colectora menor Quintana Roo; y al Este, con la Infraestructura Urbana IN-U7 de la carretera a Tuxcacuesco.

EI-10. Con una superficie aproximada de 0.15 hectáreas, se localiza al Sur del área urbana, en la zona habitacional H3-18. Limita al Norte y Oeste, con la zona habitacional H3-20; al Sur, con la vialidad colectora menor Celestina Pimienta; y al Este, con la zona de Espacios Verdes EV-9.

EI-11. Con una superficie aproximada de 0.30 hectáreas, se localiza al Sur del área urbana, en la zona habitacional H3-20. Limita al Norte, con la Infraestructura Urbana IN-U6 de la Circunvalación Juan Pablo II; al Sur, con la zona habitacional H3-20; al Oeste, con la zona de Comercios y Servicios CR-2; y al Este, con la zona de Espacios Verdes EV-9.

EI-12. Con una superficie aproximada de 3.72 hectáreas, se localiza al Suroeste del área urbana, en la zona habitacional H3-20. Limita al Norte y Este, con la Infraestructura Regional IN-R2 del Canal Principal Margen Izquierdo; al Sur, con la zona de Espacios Verdes EV-17; y al Oeste, con la Infraestructura Urbana IN-U9 de la carretera a Autlán de Navarro.

EI-13. Con una superficie aproximada de 0.33 hectáreas, se localiza al centro del área urbana. Limita al Norte, con la vialidad subcolectora Narciso Mendoza; al Sur, con la zona de Comercios y Servicios CR-2; al Oeste, con la zona de uso mixto MB-3; y al Este, con la zona habitacional H3-17.

EI-14. Con una superficie aproximada de 0.36 hectáreas, se localiza al centro del área urbana, en la zona habitacional H3-17. Limita al Norte, con la vialidad colectora menor López Rayón; y al Sur, Este y Oeste, con la zona habitacional H3-17.

EI-15. Con una superficie aproximada de 0.70 hectáreas, se localiza al centro del área urbana. Limita al Norte, con la zona de uso mixto MB-2; al Sur, con la vialidad colectora menor López Rayón; al Oeste, con la zona habitacional H3-17; y al Este, con la zona habitacional H3-16.

EI-16. Con una superficie aproximada de 0.91 hectáreas, se localiza al centro del área urbana. Limita al Norte, con la zona de uso mixto MB-1 y la zona habitacional H3-10; al Sur, con la zona de uso mixto MB-3 y la zona habitacional H3-17; al Oeste, con la vialidad principal Allende; y al Este, con la vialidad subcolectora Niños Héroes.

EI-17. Con una superficie aproximada de 0.80 hectáreas, se localiza al Oeste del área urbana. Limita al Norte y Sur, con la zona habitacional H3-21; al Oeste, con la vialidad subcolectora Pedro Moreno; y al Este, con la vialidad principal Jalisco.

EI-18. Con una superficie aproximada de 0.85 hectáreas, se localiza al Oeste del área urbana. Limita al Norte, con la zona de uso mixto MB-6; al Sur, con la zona habitacional H3-23; y al Oeste y Este, con la zona de uso mixto MB-6 y la zona habitacional H3-23.

EI-19. Con una superficie aproximada de 1.83 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Limita al Norte, con la vialidad colectora menor Galeana; al Sur y Oeste, con la zona habitacional H3-22; y al Este, con la vialidad subcolectora Ignacio Zaragoza.

EI-20. Con una superficie aproximada de 0.05 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Limita al Norte, con la Infraestructura Regional IN-R4 de un canal; al Sur, con la vialidad colectora menor Galeana; al Oeste, con la vialidad subcolectora Libramiento; y al Este, con la zona habitacional H3-8.

B. Zonas de Equipamiento Regional

ER-1. Con una superficie aproximada de 9.33 hectáreas, se localiza al Este del área urbana, en las laderas del cerro La Cruz. Limita al Norte, con la Zona Forestal F en el límite de Centro de población; al Sur y Este, con vialidades colectoras menores; y al Oeste, con la servidumbre de un arroyo.

C. Zonas de Espacios Verdes y Abiertos

EV-1. Con una superficie aproximada de 10.61 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana, alrededor de un cerro. Limita al Norte, con la zona habitacional HJ-1; al Sur, con una vialidad colectora menor; al Oeste, con una vialidad subcolectora; y al Este, con una vialidad principal.

EV-2. Con una superficie aproximada de 6.18 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana. Colinda al Norte, con la Infraestructura Regional IN-R en el límite de Centro de población; al Sur, con las vialidades principal y subcolectora; al Oeste, con la Infraestructura Regional IN-R2 del Canal Principal Margen Izquierdo; y al Este, con la servidumbre del arroyo El Salatillo.

EV-3. Con una superficie aproximada de 5.09 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana. Limita al Norte, con la servidumbre del arroyo El Salatillo; y al Sur, Este y Oeste, con la zona habitacional H3-24.

EV-4. Con una superficie aproximada de 11.33 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana, en la ribera del arroyo El Salatillo. Limita al Norte, con las zonas habitacionales H3-3 y H3-4; al Sur, con la zona habitacional H3-6; al Oeste, con la zona habitacional H3-4 y la Infraestructura Regional IN-R2 del Canal Principal Margen Izquierdo; y al Este, con la zona habitacional H4-2.

EV-5. Con una superficie aproximada de 4.16 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana, en la ribera del arroyo El Salatillo. Limita al Norte, con las zonas habitacionales vialidad colectora; al Sur, con prolongación de la calle Xicoténcatl; y al Este, con la zona habitacional H4-2.

EV-6. Con una superficie aproximada de 0.54 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana. Limita al Norte, Sur y Oeste, con la zona habitacional H3-9 y al Este, con una vialidad colectora menor.

EV-7. Con una superficie aproximada de 1.8 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana. Limita al Sur, Este y Oeste, con la zona habitacional H3-9 y al Norte, con una vialidad colectora menor VC-3

EV-8. Con una superficie aproximada de 9.73 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana. Limita al Norte, con la servidumbre de un arroyo y la zona habitacional HJ-2; y al Sur y Oeste, con vialidades colectoras menores.

EV-9. Con una superficie aproximada de 1.10 hectáreas, se localiza al Noreste del área urbana. Limita al Norte, con una vialidad colectora menor; y al Sur, Este y Oeste, con la zona habitacional H2-3.

EV10. Con una superficie aproximada de 16.2 hectáreas, se localiza al Este del área urbana y del cerro La Cruz. Colinda al Norte, con el límite de Centro de población entre los vértices 20 y 23; y al Sur con la carretera a El Limón y al Este con la VCm-6, al Oeste con la VCm-5

EV11. Con una superficie aproximada de 6.7 hectáreas, se localiza al Este del área urbana y del cerro La Cruz. Colinda al Norte, con la carretera a El Limón, y al Sur con IN-U5/VC-5 y al Este con la VCm-6, al Oeste con la VCm-5

EV12. Con una superficie aproximada de 7.7 hectáreas, se localiza al Este del área urbana y del cerro La Cruz. Colinda al Norte, con la carretera a El Limón, y al Sur con IN-U5/ VC-5 y al Este con la VP-8, al Oeste con la VCm-6

EV-13. Con una superficie aproximada de 1.16 hectáreas, se localiza al Este del área urbana. Limita al Norte y Este, con vialidades subcolectoras; al Sur, con el H2-4 al Oeste, con una vialidad colectora menor.

EV-14. Con una superficie aproximada de 9.73 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana. Limita al Norte, con la servidumbre de un arroyo y la zona habitacional HJ-2; y al Sur y Oeste, con vialidades colectoras menores.

EV-15. Con una superficie aproximada de 0.92 hectáreas, se localiza al Sur del área urbana. Limita al Norte, con la Infraestructura Urbana IN-6 de la Circunvalación Juan Pablo II; al Sur y Este, con las vialidades colectoras menores Celestina Pimienta y Quinta Roo, respectivamente.

EV-16. Con una superficie aproximada de 0.83 hectáreas, se localiza al centro del área urbana. Limita al Norte, con las zonas de uso mixto MB-3 y habitacional H3-15; al Sur, con la vialidad subcolectora Narciso Mendoza; al Oeste, con la vialidad principal Morelos; y al Este, con la vialidad subcolectora General Anaya.

EV-17. Con una superficie aproximada de 6.67 hectáreas, se localiza al Sureste del área urbana, se refiere a la Unidad Deportiva y a la Preparatoria. Limita al Norte, con la zona de Equipamiento Institucional EI-12; al Sur, con la Zona Agropecuaria AG, en el límite de Centro de población; al Oeste, con la Infraestructura IN-U9 de la carretera a Autlán de Navarro; y al Este, con la Infraestructura Regional IN-R7 de un canal.

EV-18. Con una superficie aproximada de 0.39 hectáreas, se localiza al Oeste del área urbana. Limita al Norte y Oeste, con la zona habitacional H3-23; al Sur, con la vialidad colectora menor Abasolo; y al Este, con la vialidad principal Jalisco.

EV-19. Con una superficie aproximada de 0.98 hectáreas, se localiza al centro del área urbana. Limita al Norte y Este, con las vialidades principales Urbano Rosales y Jalisco, respectivamente; al Sur, con la zona habitacional H3-21; y al Oeste, con la vialidad subcolectora Pedro Moreno.

EV-20. Con una superficie aproximada de 2.46 hectáreas, se localiza al Oeste del área urbana. Limita al Norte, con la vialidad principal Hidalgo; al Sur, con la vialidad colectora menor Marcelino Hernández; al Oeste, con la zona habitacional H3-16; y al Este, con la vialidad subcolectora Salvador Covarrubias.

EV-21. Con una superficie aproximada de 0.32 hectáreas, se localiza al Oeste del área urbana. Limita al Norte, con la vialidad colectora menor Abasolo; al Sur y Oeste, con la zona de Comercios y Servicios CC-2; y al Este, con la zona habitacional H4-14.

EV-22. Con una superficie aproximada de 0.26 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana, en la zona habitacional H3-25.

EV-23. Con una superficie aproximada de 0.32 hectáreas, se localiza al Noroeste del área urbana, en la zona habitacional H3-23, cercano a la ribera del arroyo El Salatillo.

D. Zonas de Espacios Verdes, Abiertos y Recreativos Regionales

RR-1. Con una superficie aproximada de 9.66 hectáreas, se localiza al Norte del área urbana. Limita al Norte y Oeste, con la Infraestructura Urbana IN-U3 de un dren; al Sur, con las zonas de Equipamiento Institucional EI-2, de Espacios Verdes EV-1 y habitacional HJ-1; y al Este, con las zonas de uso mixto MD-3 y de Espacios Verdes EV-1.

E. Zonas de Equipamiento Especial

EE-1. Con una superficie aproximada de 3.48 hectáreas, se localiza al Este del área urbana, alrededor de un cerro. Colinda al Norte, con la zona habitacional H2-3 y la servidumbre de un arroyo; al Sur, con la Infraestructura Urbana IN-U5 de la carretera a El Limón; al Oeste, con una vialidad colectora menor; y al Este, con las zonas de Equipamiento Institucional EI-4 y de uso mixto MC-3.

F. Zonas de Equipamiento de Infraestructura e Instalaciones Especiales

a). Infraestructura Urbana

IN-U1. Corresponde a la carretera a Guadalajara.

IN-U2. Corresponde a las instalaciones de una línea de drenaje localizada al Noroeste del área urbana, que se dirige en dirección Norte.

IN-U3. Corresponde a las instalaciones de una línea de drenaje localizada al Noroeste del área urbana, que se dirige en dirección Norte.

IN-U4. Corresponde a las instalaciones de una línea de drenaje localizada al Norte del área urbana, entre las zonas habitacionales H3-7 y H3-8.

IN-U5. Corresponde a la carretera a El Limón.

IN-U6. Corresponde a la Circunvalación Juan Pablo II.

IN-U7. Corresponde a la carretera a Tuxcacuesco.

IN-U8. Corresponde a las instalaciones de una línea de drenaje localizada al Sureste del área urbana, sobre la carretera a Atlán de Navarro.

IN-U9. Corresponde a la carretera a Atlán de Navarro.

IN-U10. Corresponde a la Circunvalación Poniente.

b). Infraestructura Regional

IN-R1. Corresponde a un acueducto localizado al Noroeste del área urbana; paralelo -al ingresar al límite de Centro de población- a la carretera a Guadalajara, y luego dirigiéndose al Sur hasta el punto 46 del límite de Centro de población.

IN-R2. Corresponde al el acueducto llamado Canal Principal Margen Izquierdo, el cual rodea la zona Sur, Oeste y Noroeste del área urbana.

IN-R3. Corresponde a las instalaciones de una línea de drenaje localizada al Noroeste del área urbana, que se dirige en dirección Norte.

IN-R4. Corresponde a las instalaciones de una línea de drenaje localizada al Norte del área urbana, entre las zonas habitacionales H3-7 y H3-8.

IN-R5. Corresponde al acueducto localizado al Norte del área urbana, el cual pasa por el límite Oriente de la colonia Charco Los Adobes.

IN-R6. Corresponde al acueducto ubicado al Este del área urbana y al Sur de la carretera a El Limón.

IN-R7. Corresponde al acueducto localizado al Sur del área urbana, configurado por el límite Oriente de la Unidad Deportiva y conectado al Canal Principal Margen Izquierdo.

IN-R8. Corresponde al acueducto localizado al Suroeste del área urbana y Norte del Fracc. Real Ixtlán. Se conecta al Canal Principal Margen Izquierdo.

c). Instalaciones Especiales Regionales

IE-R1. Corresponde a la gasolinera, localizada sobre la vialidad Hidalgo, en la colonia Palma Sola.

IE-R2. Corresponde a la gasolinera, localizada en la esquina de las calles Guillermo Prieto y Álvaro Obregón, en la colonia Centro.

IE-R3. Corresponde a la gasolinera, localizada sobre la carretera a El Limón, al Norte de la colonia Oriente 2da. Sección.

Artículo 18. La zonificación definida en el Plan que se establece en los planos correspondientes, son de observancia obligatoria para los siguientes aspectos:

- I. La demarcación de las zonas, sub zonas, áreas y predios comprendidos en los mismos;
- II. Los dictámenes y señalamientos de usos, destinos y reservas, mediante las claves, sub claves y símbolos definidos en la nomenclatura de los mismos planos, conforme las normas de zonificación; y

III. Las modalidades de utilización del suelo conforme los lineamientos de estructura urbana.

Las demarcaciones y límites de áreas y predios específicos en este Plan, se establecen con base en la información territorial disponible, sin implicar un reconocimiento o decisión sobre el régimen de propiedad y la titularidad de sus propietarios o poseedores específicos.

IV.6. Estructuración Urbana

(Plano E-3)

Artículo 19. La **estructura urbana** define la característica, modo de operar y adecuada jerarquía de los diferentes elementos que integran el sistema de estructura territorial y el sistema vial.

Los elementos existentes y propuestos que integran la estructura urbana, para las acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento, se describen y define en el Plano E-3 del Anexo Gráfico, a efecto de regular su operación como también, respecto del carácter compatible o condicionado que implique su relación con los usos y destinos en los predios aledaños.

Artículo 20. En relación a sus funciones regionales, al centro de población corresponde la categoría de nivel **BÁSICO**. En consecuencia, de conformidad a los artículos 10 a 13 y 117 a 121 del Reglamento, el sistema de estructura territorial y la dosificación de equipamiento urbano y servicios corresponden a partir de *unidades vecinales y barriales*.

La estructura urbana para el centro de población se integrará por:

IV.6.1. Estructura Territorial y Dosificación del Equipamiento Urbano

A. Unidades y Centros Barriales

CB1. Ubicado en la zona de Equipamiento Institucional EI-1, con una superficie aproximada de 1.72 hectáreas, localizado al Noroeste del Centro de población.

CB2. Colonia El Cerrito; con una superficie aproximada de 17.08 hectáreas, localizado al Norte del área urbana.

CB3. Colonia Oriente 1era. sección; con una superficie aproximada de 20.83 hectáreas, localizado al Norte del área urbana.

CB4. Ubicado en la zona habitacional H2-6; con una superficie aproximada de 13.78 hectáreas, localizado al Este del Centro de población.

CB5. Ubicado al Sur de la Colonia Las Brisas, en la zona de Equipamiento Institucional El-7; con una superficie aproximada de 2.00 hectáreas, localizado al Este del Centro de población.

CB6. Ubicado en la Colonia Santa Cecilia, en la zona de uso mixto MB-6; con una superficie aproximada de 11.44 hectáreas, localizado al Oeste del área urbana.

B. Distritos y Subcentros Urbanos

SU1. Colonia El Álamo, con una superficie aproximada de 23.60 hectáreas, localizado al Suroeste del área urbana de Cuquío.

SU2. Colonia Del Sur, con una superficie aproximada de 9.41 hectáreas, localizado al Oeste del área urbana de Cuquío; entre Barrio Los Palmitos y Barrio de Los Dolores.

C. Centro Urbano

CU1. Colonia Centro, con una superficie aproximada de 140.01 hectáreas, localizado en la zona central del área urbana de El Grullo.

IV.6.2. Estructura Vial

A. Vialidad Primaria

VP-1. Corresponde a la vialidad principal Carretera a Guadalajara, conectando paralelamente al Fraccionamiento Valle del Grullo, generando un cambio de nombre en el cruce con el arroyo El Salatillo, entre las colonias Patria y Palma Sola, comenzando a ser la vialidad principal Hidalgo hasta la vialidad principal VP-6 Allende, comunicando a las colonias 7 de Abril, Santa Cecilia y la zona centro de El Grullo.

VP-2. Corresponde a la vialidad principal en proyecto que se desprende del límite del Centro de población (punto 1 y 2) prolongándose hacia el Oeste y Sur, configurado sobre un dren hasta el punto 45, a partir del cual se configura paralelo al límite de Centro de población, hasta el entronque con las vialidades principales VP-14 y la VP-12.

VP-3. Corresponde a la vialidad principal en proyecto que se desprende de la vialidad principal en proyecto VP-2 en sentido Sureste, pasando paralela al límite Oriente de los Fraccionamientos Los Laureles (2), Los Colomitos, Los Colomos y El Álamo, donde toma el nombre de Xicotencatl hasta el entronque con la vialidad principal VP-13 Aldama; y a partir de allí corresponde también a la vialidad principal Galeana -entre Aldama y Lerdo de Tejada-; comunicando a la zona centro.

VP-4. Corresponde a la vialidad principal Lerdo de Tejada -entre la vialidad principal VP-3 Galeana y el entronque de las vialidades principales VP-1 Hidalgo y VP-6 Allende.

VP-5. Corresponde a la vialidad principal en proyecto proveniente de la vialidad VP-1, a partir de la cual se nombra Ayuntamiento -al oeste de la colonia Patria- pasando por el camino viejo a Ayuquila, y continua al hacia el Noreste cruzando los Fraccionamientos La Noria y Los Laureles (2) hasta el cruce con la vialidad principal VP-3, a partir del cual su trayecto es paralelo al canal; y finalizando hacia al Sureste a un costado de la colonia Charco Los Adobes.

VP-6. Corresponde a la vialidad principal Allende -entre las vialidades colectoras menores VC-17 Galeana y VC-8 Javier Mina-; y cambiando de nombre a vialidad principal a Morelos -entre las vialidades colectoras menor VC-8 Javier Mina y principal VP-8 Laura Cosío-.

VP-7. Corresponde a la vialidad principal Álvaro Obregón -entre las vialidades subcolectora VS-9 General Anaya y principal VP-10 Circunvalación Juan Pablo II-, partiendo de ahí, cambia su nombre a Carretera a El Limón.

VP-8. Corresponde a la vialidad principal en proyecto Laura Cosío, al Sur del área urbana, la cual se desprende de la vialidad principal VP-14 Circunvalación Poniente hasta comunicar con la vialidad principal VP-7 Carretera a El Limón.

VP-9. Corresponde a la vialidad principal Carretera a Tuxcacuesco, la cual comunica con la vialidad principal VP-8 y VP-10 Circunvalación Juan Pablo II.

VP-10. Corresponde a la vialidad principal Circunvalación Juan Pablo II, la cual se genera en el cruce de las vialidades principales VP-8 Laura Cosío, VP-13 Jalisco y VP-14 Circunvalación Poniente, hasta comunicar con la vialidad principal VP-7 Carretera a El Limón.

VP-11. Corresponde a la vialidad principal Valentín Velasco, que conecta a las vialidades principales VP-6 Allende y VP-13 Jalisco en la zona centro del Grullo.

VP-12. Corresponde a la vialidad principal Urbano Rosales, que conecta a las vialidades principales VP-6 Allende y VP-14 Circunvalación Poniente hacia el Oeste, en la colonia Santa Cecilia.

VP-13. Corresponde a la vialidad principal Aldama -entre las vialidades principales VP-3 Xicotencatl y VP-12 Urbano Rosales-, a partir de la cual cambia su nombre a Jalisco -hasta el cruce con la vialidad principal VP-14 Circunvalación Poniente-, y a partir de la cual se designa Carretera a Atlán de Navarro.

VP-14. Corresponde a la vialidad principal en proyecto Circunvalación Poniente que se desprende del entronque entre las vialidades principales VP-13 Jalisco, VP-8 Laura Cosío y VP-10 Circunvalación Juan Pablo II; y en dirección Noroeste termina hasta el entronque entre la vialidad principal VP-1 Hidalgo.

B. Vialidad Secundaria

a). Arterias Colectoras Menores

VCm-1. Corresponde a la vialidad colectora menor en proyecto, que se desprende del límite del centro de población (entre los puntos 45 y 46) Noroeste, cuya proyección -sentido Norte- es paralela al dren, terminando en el límite del Centro de población Norte.

VCm-2. Corresponde a la vialidad colectora menor en proyecto que parte en el Noroeste del límite del Centro de población hasta comunicarse con la vialidad principal en proyecto VP-2.

VCm-3. Corresponde a la vialidad colectora menor en proyecto que parte de la vialidad colectora en proyecto VC-3, hacia el Noreste hasta el límite del centro de población (punto 10).

VCm-4. Corresponde a la vialidad colectora menor en proyecto que parte del límite del centro de población (punto 16), paralela al cauce de un arroyo, terminando en el cruce con la vialidad colectora en proyecto VC-5.

VCm-5. Corresponde a la vialidad colectora menor en proyecto que parte del límite del centro de población (punto 20), paralela al cauce de un arroyo, hasta comunicar con la vialidad principal en proyecto VP-8 Laura Cosío.

VCm-6. Corresponde a la vialidad colectora menor en proyecto que parte del límite del centro de población (punto 23), paralela al cauce de un arroyo, hasta conectar con la vialidad principal en proyecto VP-8 Laura Cosío.

VCm-7. Corresponde a la vialidad colectora menor en proyecto, que se desprende de la vialidad colectora en proyecto VC-6, hacia el Sur, comunicándose con la vialidad principal en proyecto VP-8 Laura Cosío.

VCm-8. Corresponde a la vialidad colectora menor en proyecto, paralela al canal, que se desprende de la vialidad principal en proyecto VP-14 Circunvalación Poniente hacia el Oeste, finalizando el límite de Centro de población.

b). Arterias Colectoras

VC-1. Corresponde a la vialidad colectora en proyecto, al Noroeste del Centro de población, que parte de la vialidad colectora menor en proyecto VCm-1 -paralela al Sur del Fraccionamiento Valle del Grullo- y bordeándolo hasta tomar dirección Norte para finalizar en el límite de Centro de población (punto 1 y 2).

VC-2. Corresponde a la vialidad colectora en proyecto, que parte del límite de Centro de población (entre los puntos 2 y 3), en dirección Sur y paralela primero, a canal, y después al arroyo El Salatillo, finalizando en el límite de Centro de población (entre los puntos 44 y 45).

VC-3. Corresponde a la vialidad colectora en proyecto, la cual conecta a la vialidad principal en proyecto VP-5, y bordeando el área urbana, finaliza hacia el Sur en la vialidad colectora VC-5.

VC-4. Corresponde a la vialidad colectora en proyecto, localizada en las laderas del cerro La Cruz. Parte de la vialidad colectora en proyecto VC-3, y en dirección Este para comunicar con la vialidad colectora menor en proyecto VCm-6.

VC-5. Corresponde a la vialidad colectora Carmen Serdán que se desprende de la vialidad principal en proyecto VP-5, limitando con las colonias el Charco Los Adobes, el Álamo, el Cerrito, hasta conectar con la vialidad subcolectora VS-9 Niños Héroes, a la cual se designa 20 de Noviembre, y continua su proyección por el Sur de la vialidad principal VP-7 Carretera el Limón, paralela al canal, finalizando en la vialidad principal en proyecto VP-8 Laura Cosío.

VC-6. Corresponde a la vialidad colectora en proyecto, que comunica a la vialidad principal VP-10 Circunvalación Juan Pablo II con la vialidad principal en proyecto VP-8 Laura Cosío, proyectándose por el Sur de la colonia Oriente 2da. Sección.

VC-7. Corresponde a la vialidad colectora José Hernández, que se conecta a las vialidades colectoras en proyecto VC-6 y VC-5, cruzando la colonia Las Brisas.

VC-8. Corresponde a la vialidad colectora Javier Mina -entre las vialidades principales VP-11 Valentín Velasco y VP-6 Morelos-, a partir de la cual se designa López Rayón -entre las vialidades principales VP-6 Morelos y VP-10 Circunvalación Juan Pablo II-.

VC-9. Corresponde a la vialidad colectora Sr. Cura Zamora, ubicada entre las vialidades, principal VP-7 Álvaro Obregón y colectora VC-5 20 de Noviembre.

VC-10. Corresponde a la vialidad colectora Matamoros -entre las vialidades, principal Circunvalación Juan Pablo II VP-10 y colectora VC-8 López Rayón-, a partir de la cual se designa Texcoco hasta el cruce con la vialidad colectora en proyecto VC-3.

VC-11. Corresponde a la vialidad colectora Quintana Roo, ubicada entre las vialidades, principal VP-10 Circunvalación Juan Pablo II y colectora VC-12 Celestina Pimienta; entre las colonias Las Islas y Del Sur.

VC-12. Corresponde a la vialidad colectora Celestina Pimienta, ubicada entre las vialidades, colectora VC-11 Quintana Roo y subcolectora VS-9 General Anaya, a partir de la cual cambia su nombre a María Pina, hasta la vialidad colectora VC-13 Cuauhtémoc.

VC-13. Corresponde a la vialidad colectora Cuauhtémoc, que conecta a las vialidades principales VP-10 Circunvalación Juan Pablo II y, en proyecto, VP-8 Laura Cosío.

VC-14. Corresponde a la vialidad colectora Abasolo, conecta a las vialidades principales VP-13 Jalisco y, en proyecto, VP-14 Circunvalación Poniente.

VC-15. Corresponde a la vialidad colectora López Mateos -entre las vialidades principales VP-2 Urbano Rosales y, en proyecto, VP-14 Circunvalación Poniente-, a partir de la cual cambia su nombre a Eugenio Espinosa, hasta conectar con la vialidad colectora VC-15 Marcelino Hernández.

VC-16. Corresponde a la vialidad colectora Marcelino Hernández, la cual comunica a la vialidad colectora VC-14 López Mateos con la vialidad principal VP-14 Circunvalación Poniente.

VC-17. Corresponde a la vialidad colectora Galeana, designada entre las vialidades principales VP-13 Aldama y VP-5 Ayuntamiento.

VC-18. Corresponde a la vialidad colectora Ávila Camacho que conecta a la vialidad principal VP-1 Hidalgo con la vialidad subcolectora VS-30 División del Norte.

C. Arterias Subcolectoras

VS-1. Corresponde a la vialidad subcolectora en proyecto, la cual parte de la vialidad principal VP-1 Carretera a Guadalajara en dirección Norte hasta el límite del Centro de población, en el cruce con la vialidad colectora menor Vcm-2.

VS-2. Corresponde a la vialidad subcolectora en proyecto que se desprende del límite del Centro de población (punto 1), hacia el Sureste, hasta la vialidad colectora en proyecto VC-2.

VS-3. Corresponde a la vialidad subcolectora en proyecto, la cual parte de la vialidad principal VP-1 Carretera a Guadalajara en dirección Norte hasta el límite del Centro de población.

VS-4. Corresponde a la vialidad subcolectora en proyecto, que conecta a la vialidad principal en proyecto VP-3 con la vialidad colectora en proyecto VC-2.

VS-5. Corresponde a la vialidad subcolectora en proyecto, que parte de la vialidad principal en proyecto VP-3, cruza el arroyo El Salatillo y continua paralela al cauce del arroyo hasta llegar al límite de Centro de población (puntos 4 y 5); luego paralela al canal, y finalizando en el límite del Centro de población (puntos 6 y 7).

VS-6. Corresponde a la vialidad subcolectora, que parte de la vialidad principal en proyecto VP-5, hacia el Sur, para finalizar en el cruce con la vialidad principal VP-3 Xicoténcatl.

VS-7. Corresponde a la vialidad subcolectora, que conecta a la vialidad principal en proyecto VP-5 y con la vialidad subcolectora VS-6.

VS-8. Corresponde a la vialidad subcolectora Pedro Moreno -ubicada entre la vialidad principal VP-14 Circunvalación Poniente y la calle Independencia- a partir de la cual cambia de nombre a Nicolás Bravo, hasta terminar en el cruce con la vialidad colectora en proyecto VC-3.

VS-9. Corresponde a la vialidad subcolectora Niños Héroes, que parte de la vialidad colectora en proyecto VC-3, hacia el Sur, hasta el cruce con la vialidad principal VP-7 Álvaro Obregón; a partir de ahí cambia su nombre a

General Anaya, hasta finalizar en la vialidad principal en proyecto VP-8 Laura Cosío.

VS-10. Corresponde a la vialidad subcolectora sin nombre que comunica con la vialidad colectora VC-10 Texcoco y la vialidad subcolectora VS-11 Tlatelolco.

VS-11. Corresponde a la vialidad subcolectora Tlatelolco, que se desprende la vialidad colectora en proyecto VC-3, hacia el Sur, hasta conectar con la vialidad principal VP-7 Álvaro Obregón, a partir de ahí, cambia su nombre a J. Asunción Manzano hasta finalizar en la vialidad principal VP-10 Circunvalación Juan Pablo II.

VS-12. Corresponde a la vialidad subcolectora Av. Primavera, ubicada en la colonia San Isidro, sentido Norte - Sur, concluyendo en la vialidad principal VP-7 Álvaro Obregón.

VS-13. Corresponde a la vialidad subcolectora, que parte de la vialidad colectora en proyecto VC-4 en dirección Oeste para comunicar con la colonia San Isidro.

VS-14. Corresponde a la vialidad subcolectora en proyecto ubicada al Este del Centro de población, la cual comunica a la vialidad colectora en proyecto VC-5, hacia el Sur, con la vialidad principal en proyecto VP-8 Laura Cosío.

VS-15. Corresponde a la vialidad subcolectora en proyecto ubicada al Este del Centro de población, la cual comunica a la vialidad principal VP-8 Laura Cosío, hacia el Oeste, con la vialidad subcolectora en proyecto VS-18, en el límite de la colonia Jardines de Manantlán.

VS-16. Corresponde a la vialidad subcolectora en proyecto, que parte de la vialidad principal en proyecto VP-8 Laura Cosío, hacia el Oeste, para hacer conexión con la vialidad principal VP-10 Circunvalación Juan Pablo II, y a partir de ahí, se desarrolla como una vialidad subcolectora -establecida- Narciso Mendoza, hasta la vialidad principal VP-6 Morelos, de la que a partir, se designa Constitución, hasta finalizar en la vialidad principal VP-11 Valentín Velasco.

VS-17. Corresponde a la vialidad subcolectora en proyecto ubicada al Este del Centro de población, la cual comunica a la vialidad colectora en proyecto VC-5, hacia el Sur, con la vialidad principal en proyecto VP-8 Laura Cosío.

VS-18. Corresponde a la vialidad subcolectora en proyecto ubicada al Este del Centro de población, la cual comunica a la vialidad colectora en proyecto VC-5, hacia el Sur, con la vialidad principal en proyecto VP-8 Laura Cosío, pasando por el límite Oriente de la colonia Jardines de Manantlán.

VS-19. Corresponde a la vialidad subcolectora en proyecto Manuel Doblado, que parte de la vialidad subcolectora en proyecto VS-18 hacia el Oeste, cruzando la colonia Jardines de Manantlán, Las Brisas y Oriente la 2da. sección, hasta el cruce con la vialidad principal VP-10 Circunvalación Juan Pablo II.

VS-20. Corresponde a la vialidad subcolectora en proyecto ubicada al Este del Centro de población, la cual comunica a la vialidad colectora en proyecto VC-5, hacia el Sur, con la vialidad principal en proyecto VP-8 Laura Cosío, pasando por el límite Poniente de la colonia Jardines de Manantlán.

VS-21. Corresponde a la vialidad subcolectora en proyecto que parte de la vialidad colectora en proyecto VC-6, hacia el Sur, para comunicar la vialidad principal en proyecto VP-8 Laura Cosío.

VS-22. Corresponde a la vialidad subcolectora en proyecto Francisco González Bocanegra, comunicando a las vialidades principales VP-7 Álvaro Obregón con VP-10 Circunvalación Juan Pablo II.

VS-23. Corresponde a la vialidad subcolectora Corregidora, que parte de la vialidad principal VP-10 Circunvalación Juan Pablo II, cruzando la colonia La Quinta, para finalizar en la vialidad principal en proyecto VP-8 Laura Cosío.

VS-24. Corresponde a la vialidad subcolectora Azucena, que parte de la vialidad colectora VC-13 Cuauhtémoc, hacia el Oeste para finalizar en la vialidad principal en proyecto VP-8 Laura Cosío.

VS-25. Corresponde a la vialidad subcolectora Amapola, que parte de la vialidad subcolectora VS-24 Azucena, hasta llegar a la vialidad principal VP-10 Circunvalación Juan Pablo II, cruzando la colonia Las Flores.

VS-26. Corresponde a la vialidad subcolectora Donato Guerra, que parte de la vialidad principal VP-10 Circunvalación Juan Pablo II, hacia el Norte, cruzando la Zona Centro, hasta el entronque con la vialidad principal VP-12 Urbano Rosales.

VS-27. Corresponde a la vialidad subcolectora en proyecto, la cual se dispone entre límite del Centro de población (punto 41) y la vialidad principal VP-13 Carretera Autlán de Navarro.

VS-28. Corresponde a la vialidad subcolectora Díaz Ordaz, dispuesta entre las vialidades principales, en proyecto, VP-14 Circunvalación Poniente y VP-12 Urbano Rosales, a partir de la cual se designa Salvador Covarrubias, hasta el cruce con la vialidad principal VP-1 Hidalgo.

VS-29. Corresponde a la vialidad subcolectora Ignacio Zaragoza, parte de la vialidad principal VP-1 Hidalgo, y en dirección Norte, cruzando la colonia el Álamo y los Fraccionamiento los Laureles, los Colomos y la Noria.

VS-30. Corresponde a la vialidad subcolectora División del Norte, comunicando las vialidades principales, en proyecto, VP-5 con VP-3 Xicoténcatl.

VS-31. Corresponde a la vialidad subcolectora Domingo Ramos, situada entre la vialidad principal VP-1 Hidalgo y la vialidad subcolectora VS-30 División del Norte.

VS-32. Corresponde a la vialidad subcolectora en proyecto Prolongación Eduardo García o camino al Chacalito, situada entre las vialidades principales VP-14 Circunvalación Poniente y VP-2 en proyecto.

VS-33. Corresponde a la vialidad subcolectora en proyecto 10 de Mayo, situada entre las vialidades principales VP-14 Circunvalación Poniente y VP-2 en proyecto.

VS-34. Corresponde con la vialidad subcolectora Libramiento, emplazada entre las vialidades principales VP-1 Hidalgo y VP-5 en proyecto, entre la colonia Patria y 7 de Abril.

D. Nodos Viales

Se tendrán que resolver con los proyectos necesarios y específicos los siguientes nodos viales:

NV-1. La intersección de las vialidades principales VP-1 Carretera a Guadalajara y, en proyecto, VP-2.

NV-2. La intersección de las vialidades principales en proyecto VP-2 y VP-3, al Sur del límite del centro de población (punto 2).

NV-3. La intersección de la vialidad de las vialidades principales en proyecto VP-3 y VP-5; entre el Fraccionamiento los Laureles y la colonia la Noria.

NV-4. La intersección de las vialidades colectoras VC-10 Matamoros y VC-5 20 de Noviembre; entre las colonias el Pocito Santo, el Mirador del Rosal y el Cerrito.

NV-5. La intersección de la vialidad principal VP-7 Álvaro Obregón, la vialidad colectora VC-9 Sr. Cura Zamora y la vialidad subcolectora VS-22 Francisco González Bocanegra; al Norte de la colonia Oriente 1era. Sección.

NV-6. La intersección de las vialidades principales VP-7 Álvaro Obregón y VP-10 Circunvalación Juan Pablo II; entre las colonias San Isidro, Oriente 1era y 2da. Sección.

NV-7. La intersección de las vialidades principales VP-7 Carretera a El Limón y VP-8, en proyecto, Laura Cosío.

NV-8. La intersección de las vialidades principales VP-8 Laura Cosío y VP-9 Carretera a Tuxcacuesco.

NV-9. La intersección de las vialidades principales VP-9 Carretera a Tuxcacuesco y VP-10 Circunvalación Juan Pablo II.

NV-10. La intersección de las vialidades principales VP-8 Laura Cosío y VP-6 Morelos; entre la colonia la Quinta y la del Sur.

NV-11. La intersección de las vialidades principales VP-6 Morelos y VP-10 Circunvalación Juan Pablo II.

NV-12. La intersección de las vialidades principales VP-10 Circunvalación Juan Pablo II y VP-8 Laura Cosío, VP-13 Jalisco y VP-14 Circunvalación Poniente, en proyecto.

NV-13. La intersección de la vialidad colectora VC-8 López Rayón y la calle Juan Valdivia.

NV-14. La intersección de las vialidades principales VP-6 Morelos, VP-11 Valentín Velasco y VP-12 Urbano Rosales.

NV-15. La intersección de las vialidades principales VP-6 Allende, VP-1 Hidalgo y VP-4 Lerdo de Tejada.

NV-16. La intersección de las vialidades principales VP-13 Jalisco y VP-12 Urbano Rosales.

NV-17. La intersección de las vialidades principales VP-14 Circunvalación Poniente, en proyecto, VP-2, en proyecto, y VP-12 Urbano Rosales.

NV-18. La intersección de las vialidades principales VP-13 Allende y VP-3 Xicoténcatl, con la vialidad colectora VC-17 Galeana

NV-19. La intersección de la vialidad principal VP-1 Hidalgo con la vialidad subcolectora VS-29 Ignacio Zaragoza.

NV-20. La intersección de la vialidad colectora VC-17 Galeana con la vialidad subcolectora VS-29 Ignacio Zaragoza.

NV-21. La intersección de las vialidades principales VP-1 Hidalgo y VP-14 Circunvalación Poniente.

V.DE LAS PROPUESTAS DE ACCIÓN URBANA

Artículo 21. Se identifican y proponen como acciones urbanas, agrupadas por sub-programas de desarrollo urbano, las siguientes:

Propuestas de Acción Urbana

A continuación se presentan las acciones urbanísticas propuestas por el Plan, así como la entidad responsable para llevarla a cabo o promoverla, indicando la etapa de desarrollo a la que correspondan (corto, mediano o largo plazo).

V.1. De las acciones de conservación y mejoramiento

Artículo 22. En relación con las áreas y predios para los que se proponen acciones de conservación ecológica; preservación de bienes afectos al patrimonio histórico y cultural; mejoramiento, saneamiento y reposición de elementos de infraestructura o paisaje urbano, se procederá a expedir los planes parciales correspondientes, conforme las disposiciones de los artículos 124, 143, 144 y 145 del Código Urbano a fin de promover su identificación, conservación y mejoramiento, con la concurrencia de las autoridades estatales y federales competentes, para que tomen la participación que les corresponde conforme la legislación federal y estatal vigente.

Artículo 23. Las acciones necesarias de conservación y mejoramiento a que se refiere el artículo anterior, se promoverán, autorizarán y ejecutarán mediante la modalidad de acción urbanística que se determine conforme al plan parcial de urbanización correspondiente.

Artículo 24. En las áreas de urbanización progresiva, con la participación de los propietarios de predios y fincas, se promoverán las obras de urbanización mediante la acción urbanística por objetivo social, atendiendo las disposiciones de los artículos 328 a 332 del Código Urbano y el artículo 17, fracción II, inciso (b) del Reglamento.

Artículo 25. Las acciones de regularización de la tenencia de la tierra que se promuevan en áreas de urbanización espontánea que el Ayuntamiento, con fundamento en este Plan autorice mediante acuerdo de cabildo, se realizarán conforme a lo dispuesto en el artículo 53 de la Ley General, el plan parcial de urbanización correspondiente y los acuerdos que se celebren.

ACCIONES	Responsables	Plazos		
		Corto	Mediano	Largo
1. Planeación del Desarrollo Urbano				
1.1. Ordenar el crecimiento urbano de El Grullo mediante la aplicación y vigilancia de lo establecido en el Plan de Desarrollo Urbano de Centros de Población.	Ayuntamiento, SEDEUR, PRODEUR	X	X	X
1.2. Creación de un Departamento de Planeación Urbana y Ordenamiento del Territorio, dedicado específicamente a estas tareas.	Ayuntamiento	X	X	X
1.3. Restringir el uso urbano en las áreas con pendientes topográficas mayores al 15%, ubicadas al Norte y Noreste de la población.	Ayuntamiento	X	X	X
1.4. Deslindar el área arqueológica de El Colomo, independizándola del resto del fraccionamiento.	Ayuntamiento INAH	X	X	X
1.5. Inventario predial y actualización de catastro.	Ayuntamiento	X		
1.6. Promover la inversión de capital por parte de la iniciativa privada, con el objetivo de impulsar la economía local.	Ayto. SEDEUR, FONAES, FOJAL, GEMICRO, JADEF, NAFINSA	X	X	X

V.2. De las acciones de crecimiento.

Artículo 26. Conforme a las disposiciones del Plan, al autorizar y ejecutar acciones de crecimiento, aprobará la zonificación específica y la determinación de usos y destinos que procedan y gestionará su publicación y registro.

Artículo 27. Los propietarios de los predios comprendidos en las reservas a que se refiere la fracción III del artículo 15 de este ordenamiento, serán notificados conforme lo dispuesto en los artículos 116 y 142 de la Ley Estatal.

Artículo 28. El Ayuntamiento emprenderá las acciones a fin de:

- I. Promover el desarrollo de las obras de urbanización básicas, atendiendo lo dispuesto en los artículos 157 y 158 del Código Urbano;
- II. En coordinación con el Ejecutivo Estatal, ejercer el derecho de preferencia que se indica en el artículo 196 del Código Urbano y se regula conforme las disposiciones de la Ley General y la Ley Agraria; y
- III. Constituir reservas territoriales y promover su desarrollo.

2. Suelo Urbano y Reservas Territoriales				
2.1. Decretar como reserva urbana para uso Servicio a la Industria y al Comercio, manufacturas e industrias procesadoras agrícolas, en las áreas RU-CP1 (11.65 ha), RU-MP1 (17.95 ha) y RU-MP13 (12.72 ha); haciendo un total de 42.32 hectáreas.	AYUNTAMIENTO	X	X	X
2.2. Adquirir o expropiar 63 hectáreas para espacios verdes; incluye el espacio Regional Recreativo de 9.66 hectáreas.	AYUNTAMIENTO	X	X	
2.3 Decretar como reserva urbana para uso Habitacional 94.27 hectáreas a Corto Plazo; de la RU-CP2 hasta la RU-CP15.	AYUNTAMIENTO	X	X	
2.4. Decretar como reserva urbana para uso Habitacional 325.06 hectáreas a Mediano Plazo; de la RU-MP2 a la RU-MP12 y de la RU-MP14 a la RU-MP19.	AYUNTAMIENTO	X	X	X
2.5. Decretar como reserva urbana para uso Habitacional 99.28 hectáreas a Largo Plazo; de la RU-LP1 a la RU-LP3.	AYUNTAMIENTO	X	X	X
2.6. Expropiar predios ejidales para la creación del nuevo panteón municipal, 2ha.	Ayuntamiento CORETT o PROCEDE	X		
2.7. Regularizar los asentamientos humanos irregulares.	Ayuntamiento CORETT o PROCEDE	X		
2.8. Promover programas de densificación del área urbana actual.	Ayuntamiento	X		
3. Infraestructura				
3.1. Concebir un proyecto y la construcción de una Planta de Tratamiento de aguas residuales.	Ayuntamiento, CEAS, SEDEUR	X		
3.2. Rehabilitación o en su caso instalación de un nuevo sistema de distribución de agua potable para la cabecera municipal.	Ayuntamiento O. P. del Estado		X	X
3.3. Elaborar un proyecto integral de agua potable, que incluya nuevas fuentes, conducción, almacenamiento, potabilización y distribución.	Ayuntamiento SEAPAL		X	
3.4. Promover la introducción de la red de agua potable, drenaje, y electricidad en las colonias que carecen de este servicio.	Ayto. SEDEUR,	X	X	
3.5. Introducir la red de drenaje faltante en las colonias Mirador del Rosal, Barrio El Pocito Santo, Oriente 2da. sección y Palma Sola; y en los Fraccionamientos Real Ixtlán y Valle del Grullo.	Ayuntamiento	X		
3.6. Introducir la red de agua potable faltante en las colonias Mirador del Rosal, Barrio El Pocito Santo y Palma Sola; y en los Fraccionamientos Real Ixtlán, Valle del Grullo y Los Colomos.	Ayuntamiento	X		
3.7. Introducir la red de electricidad faltante en las colonias Mirador del Rosal, Barrio El Pocito Santo, Palma Sola, Charco de los Adobes y San Isidro; y en los Fraccionamientos Real Ixtlán, Valle del Grullo, Los				

Colomos y Los Colomitos.	Ayuntamiento	X		
3.8. Construir un sistema de tratamiento de aguas residuales	Ayuntamiento O. P. del Estado	X		
3.9. Construir colectores de aguas pluviales	Ayuntamiento O. P. del Estado		X	
4. Vialidad y Transporte				
4.1. Ampliar la Carretera Autlan de Navarro a 4 carriles en un tramo de 544.81 mts. hasta el límite del centro de población; Partiendo del Nodo 12, donde hace conexión 2 vialidades principales en proyecto VP-14 y VP-8 y 2 vialidades existentes VP-13 y VP-10. Este tramo se vuelve conflictivo por el tránsito de carga pesada (Ingenio Azucarero y la Caña).	AYUNTAMIENTO, SEDEUR,		X	
4.2. Construcción de vialidades primarias VP-2(2985.78 mts.), VP-3 (1375.09 mts.), VP-5 (2921.99 mts.), VP-8 (5378.55 mts.), VP-14 (1550.32 mts.), con el ancho de vialidad reglamentado y una superficie de asfalto o concreto hidráulico, ya que formaran un circuito con las vialidades principales existentes VP-1, VP-4, VP-6, VP-7, VP-9, VP-10, VP-11, VP-12, VP-13.	AYUNTAMIENTO, SEDEUR,	X	X	X
4.3. Solución de los nodos viales (1-21) con proyectos específicos.	AYUNTAMIENTO, SEDEUR,	X	X	X
4.4. Continuar con los trabajos de pavimentación, rehabilitación y apertura de vialidades que se han estado ejecutando en la última administración.	AYUNTAMIENTO, SEDEUR,	X		
4.5. Construcción de vialidad colectora VC-1 (1617.56 mts.), al Oeste del Nodo 1, a un costado del Fraccionamiento Valle del Grullo; comunicando a nuevas vialidades subcolectoras en proyecto VS-34 (182.39 mts.), VS-35 (248.11 mts.), VS-2 (1863.90 mts.), VS-3 (805.91 mts.) y VS-1 (426.41 mts.) terminando con la vialidad colectora menor VCm-2 (854.43 mts.)	AYUNTAMIENTO, SEDEUR,	X	X	X
4.6 Construcción de la vialidad colectora VC-2 en un tramo de 1720.55 mts. con una superficie de empedrado o concreto hidráulico.	AYUNTAMIENTO, SEDEUR,	X		
4.7. Construcción de vialidad colectora VC-3 con un tramo de 1812.18 mts. Con una superficie de empedrado o concreto hidráulico.	AYUNTAMIENTO, SEDEUR,		X	
4.8. Construcción de vialidad colectora VC-4 con un tramo de 2035.02 mts. Con una superficie de empedrado o concreto hidráulico.	AYUNTAMIENTO, SEDEUR,		X	
4.9. Construcción de vialidad colectora VC-5 con un tramo de 1881.71 mts. Con una superficie de empedrado o concreto hidráulico.	AYUNTAMIENTO, SEDEUR,		X	
4.10. Construcción de vialidad colectora VC-6 con un tramo de 2235.67 mts. Con una superficie de empedrado o concreto hidráulico.	AYUNTAMIENTO, SEDEUR,	X	X	X
4.11. Renovación y mantenimiento de Pavimentos peatonales en las áreas consolidadas.	AYUNTAMIENTO, SEDEUR,	X		
4.12. Elaborar un programa sectorial de vialidad.	Ayuntamiento SEDEUR Sria. de Tránsito		X	

	del Estado			
4.13. Construcción del Periférico Norte	AYUNTAMIENTO, SEDEUR,	X	X	X
4.14. Continuar la Construcción del Periférico Sur	AYUNTAMIENTO, SEDEUR,	X	X	X
4.16. Construcción de un puente peatonal en la Col. El Álamo	AYUNTAMIENTO, SEDEUR,	X		
5. Equipamiento Urbano				
5.1. Promover el mejoramiento de la calidad y el continuo mantenimiento del equipamiento existente en general, así como su máximo aprovechamiento en actividades alternativas.	Ayuntamiento	X	X	X
5.2. Optimizar y complementar los servicios de salud, con especial atención al Hospital el cual resulta insuficiente para la población.	Ayuntamiento Sec. de Salud del Gobierno	X	X	
5.3. Construir una secundaria técnica.	Ayuntamiento CAPFCE		X	
5.4. Integrar al patrimonio municipal, predios urbanos ociosos o subutilizados mediante un mecanismo que permita crear espacios abiertos.	Ayuntamiento SEDEUR Sec. Gral. de Gobierno	X	X	X
5.5. Ampliar la cobertura de instalaciones deportivas.	Ayuntamiento O. P. del Estado	X		
5.6. Ampliación y remodelación del mercado actual.	Ayuntamiento O. P. del Estado	X		
5.6. Promover la construcción de un nuevo mercado.	Ayuntamiento O. P. del Estado	X		X
5.7. Construir un nuevo panteón municipal	Ayuntamiento	X		X
5.8. Rehabilitación y mejoras en la unidad deportiva y canchas deportivas. Incluyendo en la unidad un circuito para atletismo.	Ayuntamiento O. P. del Estado		X	
5.9. Construcción de canchas de usos múltiples	Ayuntamiento O. P. del Estado		X	X
5.10. Construcción de una Alberca Olímpica	AYTO. CODE, SEPROE, SEPLAN.		X	
5.10. Terminación del Hospital de Primer Contacto	SSJ., AYTO	X		
5.11. Fundación de Centros de Capacitación tecnológicos CECATI-CIATEJ	AYTO, CECATI-CIATEJ	X		X
5.12. Parque recreativo en la Colonia Flores	AYUNTAMIENTO	X		
5.13. Terminar con la nueva Casa de la Cultura	AYUNTAMIENTO, SEDEUR,	X		

V.3. Del control usos y destinos en predios y fincas.

Artículo 29. La utilización de las áreas y predios comprendidas dentro de los límites del área de aplicación del Plan, sea cual fuere su régimen de tenencia de la tierra, están sometidas a sus disposiciones, respetando las jurisdicciones establecidas en la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos*.

Artículo 30. En toda obra de urbanización y edificación que emprendan las dependencias y organismos federales, estatales y municipales, así como los particulares, se deberán respetar y aplicar las normas y disposiciones del presente Plan, como condición necesaria para aprobar sus proyectos definitivos y expedir las licencias de urbanización y edificación, como se ordena en los artículos 228, 236, 314, 333 del Código Urbano.

Artículo 31. La Dependencia Municipal es autoridad competente para dictaminar respecto a la aplicación del Plan, interpretando sus normas con apoyo en los criterios técnicos y administrativos aplicables, de conformidad a las disposiciones de la legislación urbanística estatal y federal, respetando la competencia que corresponde a la Secretaría.

Artículo 32. Para mejor proveer al cumplimiento de las disposiciones del Plan, conforme la demarcación, los señalamientos y modalidades a que se refieren la fracción II del artículo 15 de este ordenamiento y los artículos 138 y 138 de la Ley Estatal, a través de la Dependencia Municipal, se procederá a notificar a los propietarios o poseedores de los predios incluidos en la zonificación que se aprueban, en los casos que sea necesario para producir plenos efectos legales respecto de sus titulares y de terceros, en relación con:

- I. Delimitación de las áreas de protección histórico-patrimonial y determinación de predios y fincas identificados por su fisonomía y valores naturales o culturales; y
- II. Determinación de destinos para elementos de la infraestructura, la vialidad y obras específicas de equipamiento urbano.

6. Protección Ambiental y Riesgo Urbano				
6.1. Promover un programa de saneamiento y reforestación del río Ayuquila y del arroyo El Salatillo.	Ayuntamiento COESE SEMARNAT		X	
6.2. Promover un programa de saneamiento de los canales de riego.	AYTO, CNA, SEDER	X	X	
6.3. Promover la forestación de los cerros ubicados al Norte de la localidad. Los proyectos de reforestación deberán ser con especies nativas.	Consejo de Colaboración Mpal. COESE SEMARNAT		X	X
6.4. Delimitar las zonas de protección a cuerpos y cauces de agua, supervisando que estas no sean invadidas.	Ayuntamiento CNA	X		
6.5. Promover el Decreto de Área Natural Protegida del Cerro "La Cruz", respetando lo establecido en las <i>Leyes Federal y Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente</i> .	Ayuntamiento COESE SEMARNAT		X	
6.6. Prohibir la deforestación en los bordes de ríos, arroyos y cañadas respetando el arbolado en una franja de 50 metros a ambos lados del cauce, en congruencia con lo establecido en el Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial.	Ayuntamiento SEMADES	X	X	X
6.7. Prohibir la deforestación a los costados de vialidades y caminos, respetando el arbolado en una franja de 50 metros a ambos lados de estas a partir del los límites del derecho de vía, en congruencia con lo establecido en el Modelo de Ordenamiento Ecológico Territorial.	Ayuntamiento SEMADES	X	X	X
6.8. Vigilar de forma continua, y en cada una de las acciones urbanas autorizadas que solo se desmonte y despalde la superficie de desplante de las edificaciones, en congruencia con los Coeficientes de Ocupación de Suelo autorizados.	Ayuntamiento SEMADES	X	X	X
6.9. Promover programas para la adecuada disposición de la basura a fin de aminorar su impacto ambiental.	Ayuntamiento	X		
6.10. Reubicar la gasolinera ubicada en la colonia Palma Sola, debido a la incompatibilidad de ese tipo de equipamiento con el uso habitacional de la zona.	Ayuntamiento	X		
6.11. Construcción de el centro de acopio de clasificación de basura.	Ayto., SEMADES	X		
6.12. Construir colectores de aguas pluviales	Ayuntamiento, SEDEUR	X	X	
7. Imagen Urbana				
7.1. Decretar las zonas de valor cultural y fisonómico, mediante la elaboración de un Plan Parcial de Centro Histórico, para establecer los lineamientos y recuperación de los mismos*	AYUNTAMIENTO, SC	X		
7.2. Implementar programas intensivos de reforestación en los derechos de paso de				

vialidades, canales, escurrimientos y cuerpos de agua, así como en los polígonos que paulatinamente se vayan recuperando como áreas de cesión para destinos.	AYUNTAMIENTO, SEMADES	X	X	X
7.3. Elaborar un proyecto y reglamento de imagen urbana, con el fin de conservar las características de identidad en sus elementos arquitectónicos y urbanísticos.	Ayuntamiento SEDEUR, PRODEUR	X		X
7.4. Elaborar un proyecto de restauración y mantenimiento del centro tradicional mejorando su imagen y unificando su aspecto.	Ayuntamiento SEDEUR, SETUR	X	X	X

VI.DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES DERIVADOS DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN

Artículo 33. Los propietarios y poseedores de predios comprendidos en las áreas para las que se determinan los usos, destinos y reservas; los fedatarios que autoricen actos, convenios o contratos relativos a la propiedad, posesión o cualquier otro derecho respecto de los mismos predios; y las autoridades administrativas competentes para expedir permisos, autorizaciones o licencias relacionadas con el aprovechamiento del suelo, observarán las disposiciones que definen los efectos jurídicos de este Plan.

Artículo 34. Los dictámenes, autorizaciones, licencias y permisos que se expidan contraviniendo las disposiciones del Plan, estarán afectadas por la nulidad que establece la Ley Estatal.

Artículo 35. Conforme a lo dispuesto en los artículos 4º, 18, 19, 27, 28 y 37 al 39 de la Ley General, las autoridades federales, estatales y municipales son responsables de proveer lo necesario, dentro del ámbito de sus respectivas competencias, para el cumplimiento del Plan.

Asimismo, como disponen los artículos 228 al 231 y 234 al 241 del Código Urbano, son obligatorias las disposiciones del Plan, en cuanto a la planeación y regulación de los asentamientos humanos para todas las personas físicas o morales y las entidades públicas y privadas cuyas acciones influyan en el desarrollo urbano del centro de población.

Artículo 36. Para proveer a la aplicación del Plan, este Ayuntamiento a partir de las propuestas que se formulen, celebrará acuerdos de coordinación con las autoridades federales y estatales, como también celebrará convenios de concertación con grupos, personas y entidades de los sectores social y privado, para establecer compromisos y realizar acciones de conservación, mejoramiento y crecimiento, previstas en los artículos 7º; 9º, fracción VII; 10; 12, último párrafo; y 41 de la Ley General.

Artículo 37. Los propietarios y poseedores de predios y fincas localizados en el área de aplicación del presente Plan, así como los habitantes del centro de población dispondrán de un plazo de diez días, para en su caso interponer el recurso de reconsideración conforme el procedimiento previsto en los artículos 392 al 400 de la Ley Estatal.

TRANSITORIOS

Primero. Las disposiciones del Plan de Desarrollo Urbano de El Grullo, del Municipio de El Grullo, Jalisco, entrarán en vigor partir de su publicación en el Periódico Oficial "*El Estado de Jalisco*" y en uno de los periódicos de mayor circulación en la Entidad.

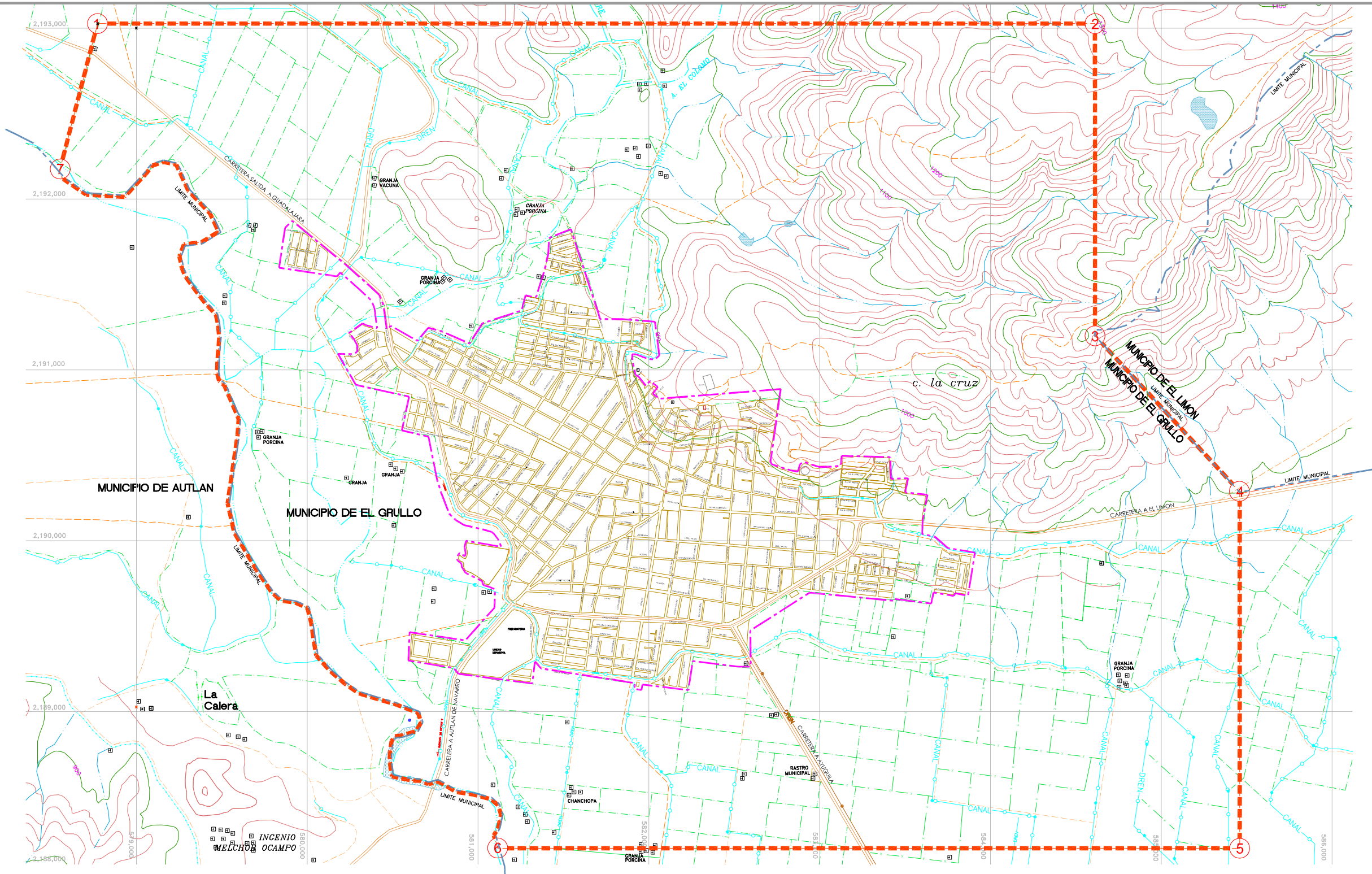
Segundo. Una vez publicado el Plan deberá ser inscrito en las Oficinas del Registro Público de la Propiedad dentro de los veinte días siguientes a su publicación.

Tercero. Al publicarse y entrar en vigencia el Plan y las determinaciones de usos, destinos y reservas que se aprueban para integrar su zonificación, quedan derogadas todas las disposiciones legales que se opongan al mismo Plan y sus normas de zonificación.

Salón de Sesiones de Cabildo del H. Ayuntamiento.

El Grullo, Jalisco, a __ de _____ de 2009.

ANEXO CARTOGRÁFICO



CUADRO DE CONSTRUCCIÓN, PÓLIGONO ÁREA DE ESTUDIO Y APLICACIÓN						
EST.	P.V.	RUMBO	DISTANCIA	VERTICE	CORDENADAS GEOGRÁFICAS	
					X	Y
1				1	578758.62	2193018.88
1	2	0 ° E	5838.52	2	584597.13	2193018.88
2	3	S 0°0'37.63" E	1827.55	3	584597.47	2191191.32
3	4	S 42°52'50.27" E	1242.10	4	585442.68	2190281.15
4	5	S 0°2'37.41" E	2089.50	5	585444.28	2188191.65
5	6	N 89°58'52.17" W	4343.97	6	581100.31	2188193.07
6	7	N 32°47'37.88" W	4728.01	7	578539.54	2192167.55
7	1	N 14°25'52.98" E	879.06	1	578758.62	2193018.88
SUPERFICIE TOTAL					26151063.71	

LOCALIZACIÓN

PLAN DE DESARROLLO URBANO
DEL CENTRO DE POBLACIÓN

EL GRULLO, JAL.

SIMBOLOGÍA

1 2

4 3

LÍMITE DEL ÁREA DE APLICACIÓN

—

—

LÍMITE DEL ÁREA URBANA

—

—

CASERIO DISPERSO

—

—

LÍMITE MUNICIPAL

—

—

LÍMITE ESTATAL

—

—

LÍMITE DE PARCELAS

—

—

CARRETERAS

—

—

TERRACERÍAS

—

—

BRECHAS Y CAMINOS

—

—

FERROCARRIL

—

—

RÍOS Y ARROYOS

—

—

ESCURRIMIENTOS

—

—

CUERPOS DE AGUA

—

—

CURVAS DE NIVEL

—

—

LINEA ELECTRICA

—

—

LINEA TELEFONO-TELEGRAFO

—

—

CANAL DE DRENAJE

—

—

CANAL DE DRENAJE

—

—

GASODUCTO

—

—

POLIDUCTO

PLAN0:

AREA DE APLICACION

D-1

Elaboro:

BM SITUS.....

Reviso:

BM SITUS.....

VoBo:

BM SITUS.....

DICIEMBRE, 2008

ESCALA GRÁFICA

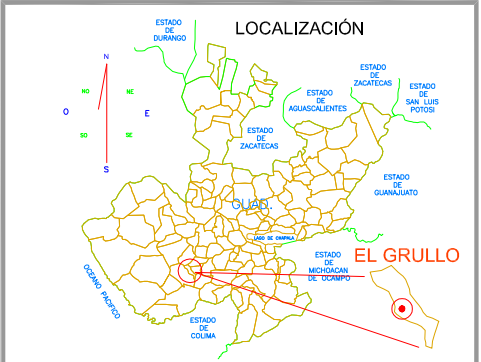
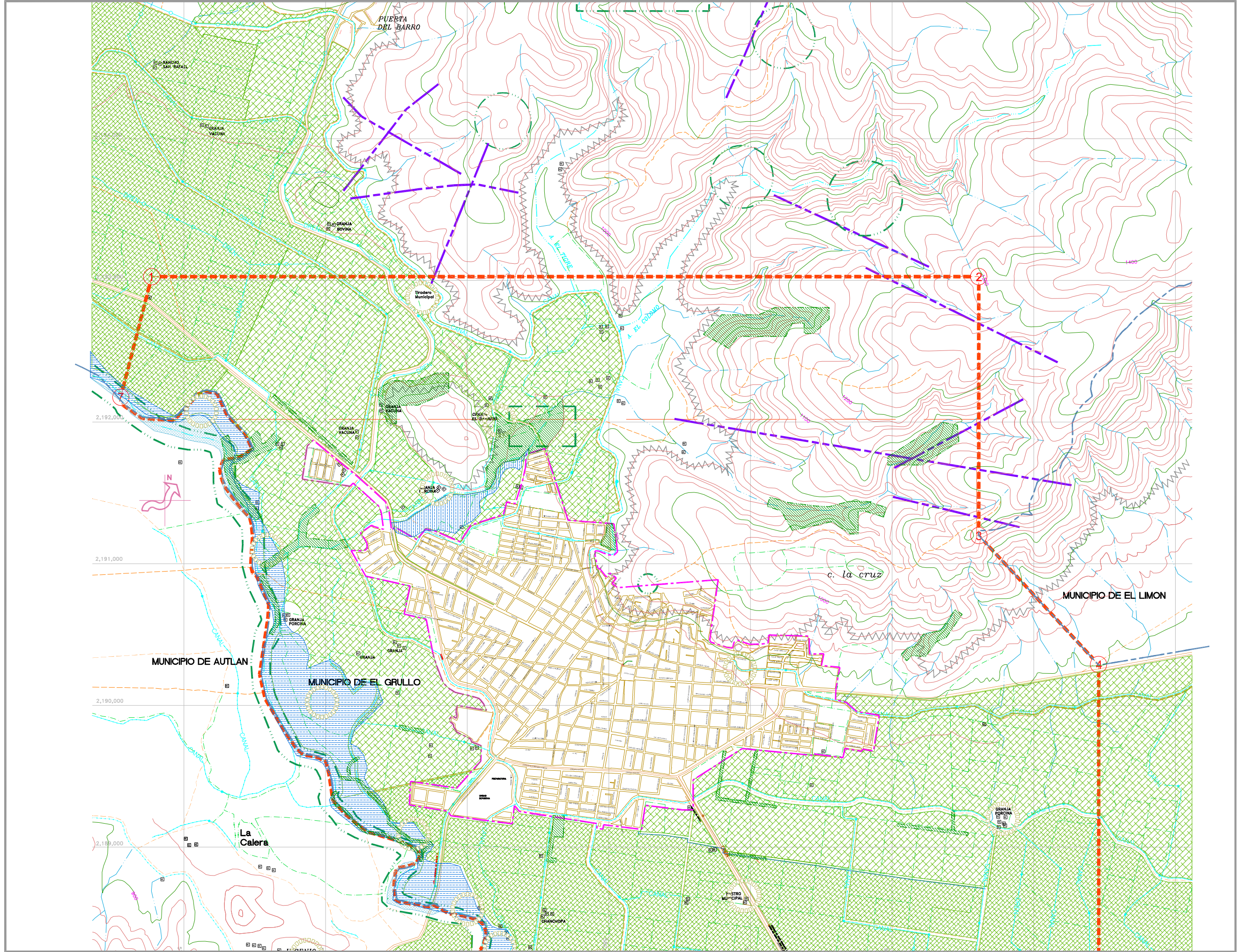
EN METROS

0 250 500 750 1000

1 : 25, 000

H. AYUNTAMIENTO DE EL GRULLO
2007 - 2009

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO

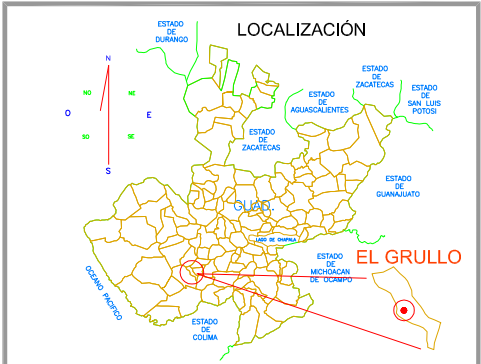


PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN

EL GRULLO, JAL.

SIMBOLOGÍA	
	PENDIENTES ESCARPADAS Mayores al 15 %
	CUERPOS DE AGUA
	ZONA INUNDABLE
	ACUÍFEROS
	MANANTIALES
	POTENCIAL AGRÍCOLA
	moderado
	intenso
	muy intenso
	VEGETACIÓN RELEVANTE
	SUELOS INESTABLES
	FALLAS GEOLOGICAS
	VIENTOS DOMINANTES
	SITIOS DE INTERÉS PAISAJÍSTICO
	FOCOS DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL
	LÍMITE DEL ÁREA DE APLICACIÓN
	ÁREA URBANA ACTUAL
	LÍMITE PARCELAS
	LÍMITE MUNICIPAL
	BRECHAS Y CAMINOS
	RÍOS Y ARROYOS

PLANO:	NUM:
SINTESIS DEL MEDIO FISICO NATURAL	D-2
Elaboró: BM SUTUS.....P20 ARQUITECTOS	Revisó: BM SUTUS.....P20 ARQUITECTOS
DICIEMBRE, 2008	VoBo: BM SUTUS.....P20 ARQUITECTOS
ESCALA GRÁFICA EN METROS	
1 : 25,000	
	H. AYUNTAMIENTO DE EL GRULLO 2007 - 2009
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO	



PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN

EL GRULLO, JAL.

SIMBOLOGÍA

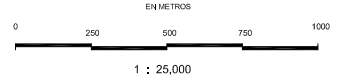
- PROPIEDAD EJIDAL Y COMUNAL
- PROPIEDAD PÚBLICA EN GRANDES SUPERFICIES
- PROPIEDAD PÚBLICA EN PEQUEÑAS SUPERFICIES
- PROPIEDAD PRIVADA
- ZONAS IRREGULARES
- ZONAS EN PROCESO DE REGULARIZACIÓN
- ÁREA DE VALOR FISIÓNOMICO
- ÁREA DE VALOR PATRIMONIAL
- MONUMENTO DE VALOR HISTÓRICO
- LÍMITE DE COLONIAS O BARRIOS
- LÍMITE DEL ÁREA URBANA ACTUAL
- CENTRO BARRIAL
- SUBCENTRO URBANO
- CENTRO URBANO

PLANO:
**ESTRUCTURA URBANA
Y TENENCIA DEL SUELO**

D-3

DICIEMBRE, 2008

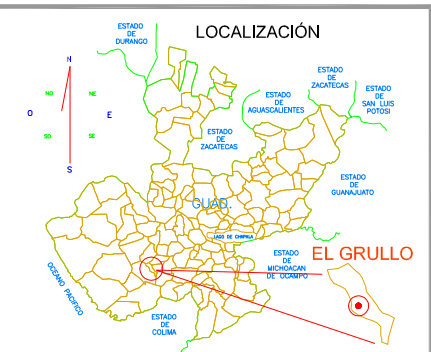
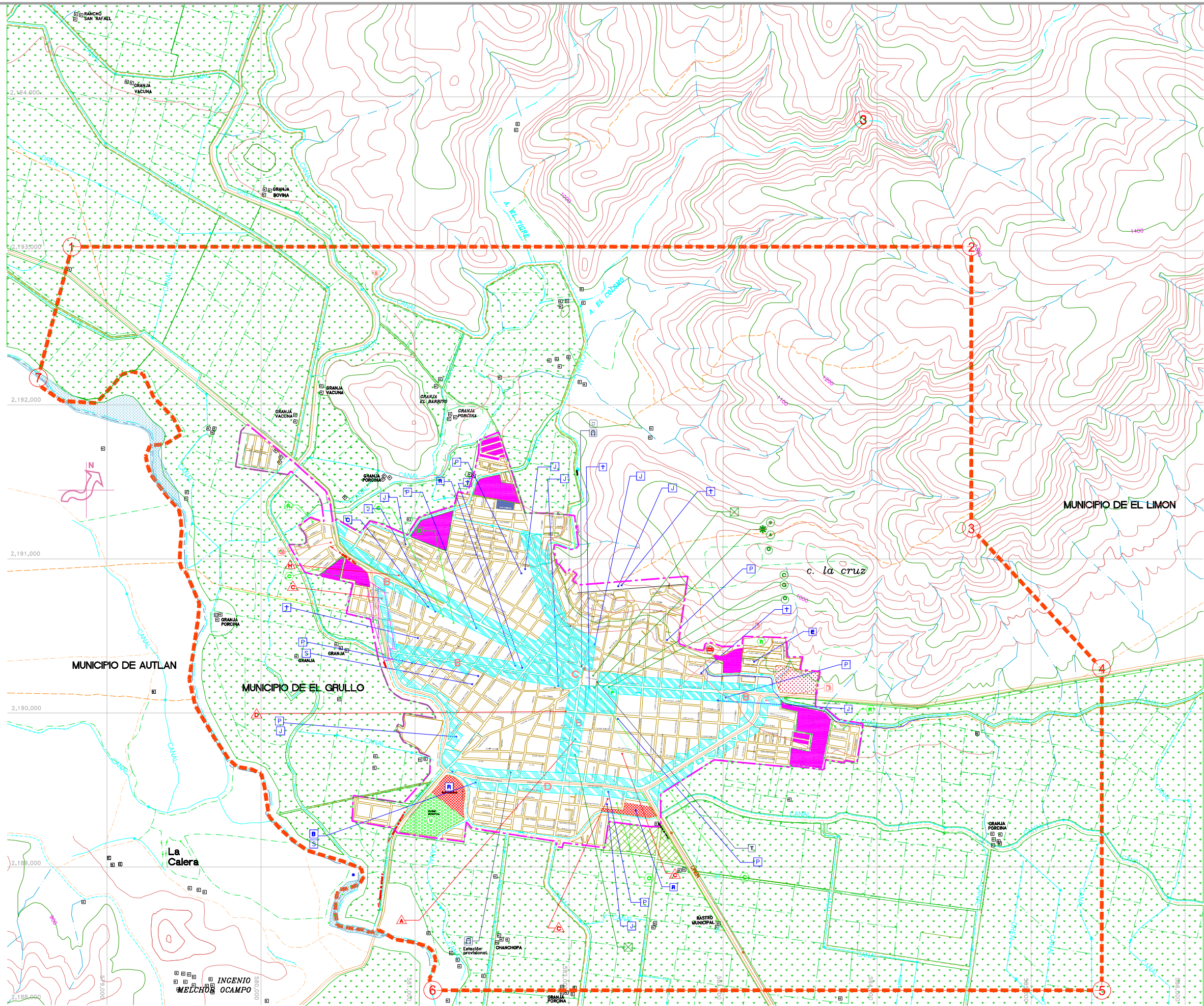
ESCALA GRÁFICA



H. AYUNTAMIENTO DE EL GRULLO
2007 - 2009

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO





PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN

EL GRULLO, JAL.

SIMBOLOGÍA UTILIZACIÓN DEL SUELO

	FORESTAL		HABITACIONAL COM. Y SERV. Barrial		MANUFACTURAS MENORES
	PISCICOLA		Distrital B		INDUSTRIA BAJO IMPACTO
	MINERO METALURGICO		Distrital C		INDUSTRIA ALTO IMPACTO
	ACTIVIDADES EXTRACTIVAS		Regional R		BALDÍOS
	AGROPECUARIO		MIXTO Barrial B		ESPACIOS VERDES Y ABIERTOS
	ESTABLOS Y ZAHURDAS		Distrital D		INSTITUCIONAL
	GRANJAS Y HUERTOS		Central C		CEMENTERIOS
	ALMACENAMIENTO TEMPORAL O TURÍSTICO		Regional R		

EQUIPAMIENTO URBANO

	Jardín de Niños		Unidad Médica		Mercado
	Primaria		Clínica		Tanque
	Secundaria		Hospital		Central de Abastos
	Preparatoria		Urgencias		Rastro
	Educación Superior		Guardería		Estación de Taxi
	Biblioteca		Asistencia Familiar		Estación de Autobus Urbano
	Museo		Centro Inseg. Juvenil		Estación de Autobus Foráneo
	C. Social, Auditorio		Avión		Terminal de Carga
	Casa de la Cultura		Funeraria		Estación de Ferrocarril
	Iglesia				Aeropuerto
	Presidencia Municipal				Instalaciones Portuarias
	Jardines y Plazas		Cancha Deportiva		Gasoducto
	Policía		Centro Deportivo		Despacho Sábiles
	Bomberos		Unidad Deportiva		Instalaciones Militares
	Correos y Telégrafos		Estado		Plaza de Toros
	Obras Públicas		Plaza de Toros		

PLANO:

**USO ACTUAL
DEL SUELO**

NUM:

D-4

Elaboró:

Revisó:

Verificó:

DICIEMBRE, 2008

ESCALA GRÁFICA

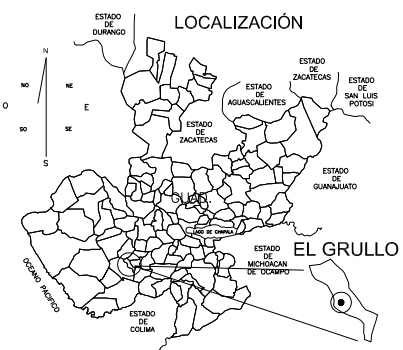
EN METROS

0 250 500 750 1000

1 : 25,000

H. AYUNTAMIENTO DE EL GRULLO
2007 - 2009

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO



PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN

EL GRULLO, JAL.

SIMBOLOGÍA UTILIZACIÓN DEL SUELO

- VIALIDAD REGIONAL
- VIALIDAD PRINCIPAL
- VÍAS COLECTORAS
- VÍAS SUBCOLECTORAS
- CALLE PEATONAL
- NODOS O PUNTOS DE CONFLICTO VIAL
- ruta de transporte inter-urbano COL DE LOS MAESTROS / EL LIMÓN
- ruta de transporte inter-urbano SANTA CECILIA / AYUQUILA - EJUTLA
- ruta de transporte inter-urbano EL GRULLO-AUTLAN DE CENTRO A CENTRO
- ruta de transporte inter-urbano EL GRULLO-AUTLAN DE TERMINAL A TERMINAL
- ESTACIÓN DE AUTOBUS URBANO
- ESTACIÓN DE AUTOBUS FORANEO
- TERMINAL DE CARGA
- ESTACIÓN DE FERROCARRIL
- SERVICIOS CARRETEROS

PLANO:

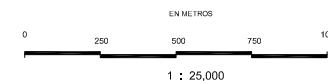
VIALIDAD
Y TRANSPORTE

NÚM:

D-5

DICIEMBRE, 2008

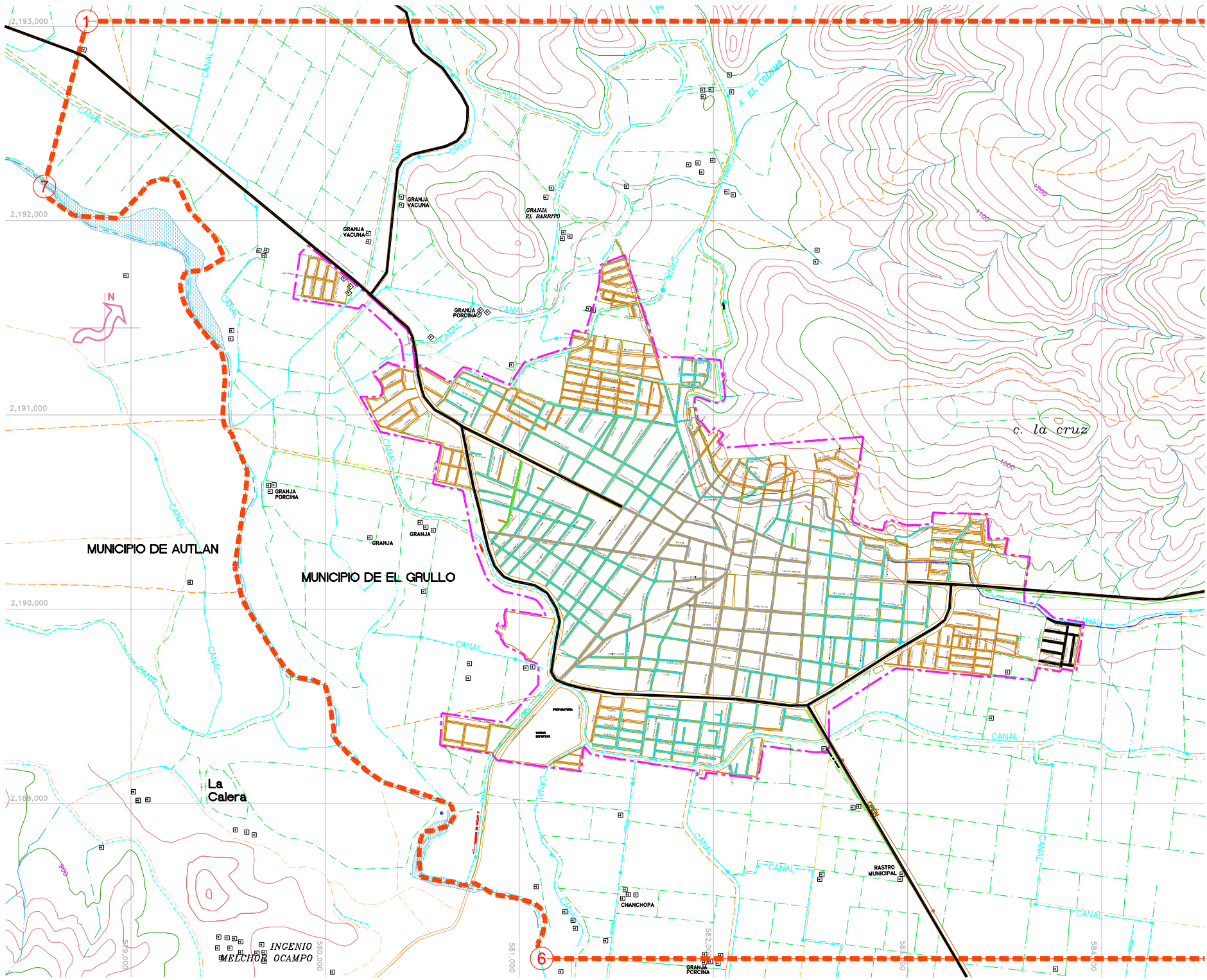
ESCALA GRÁFICA



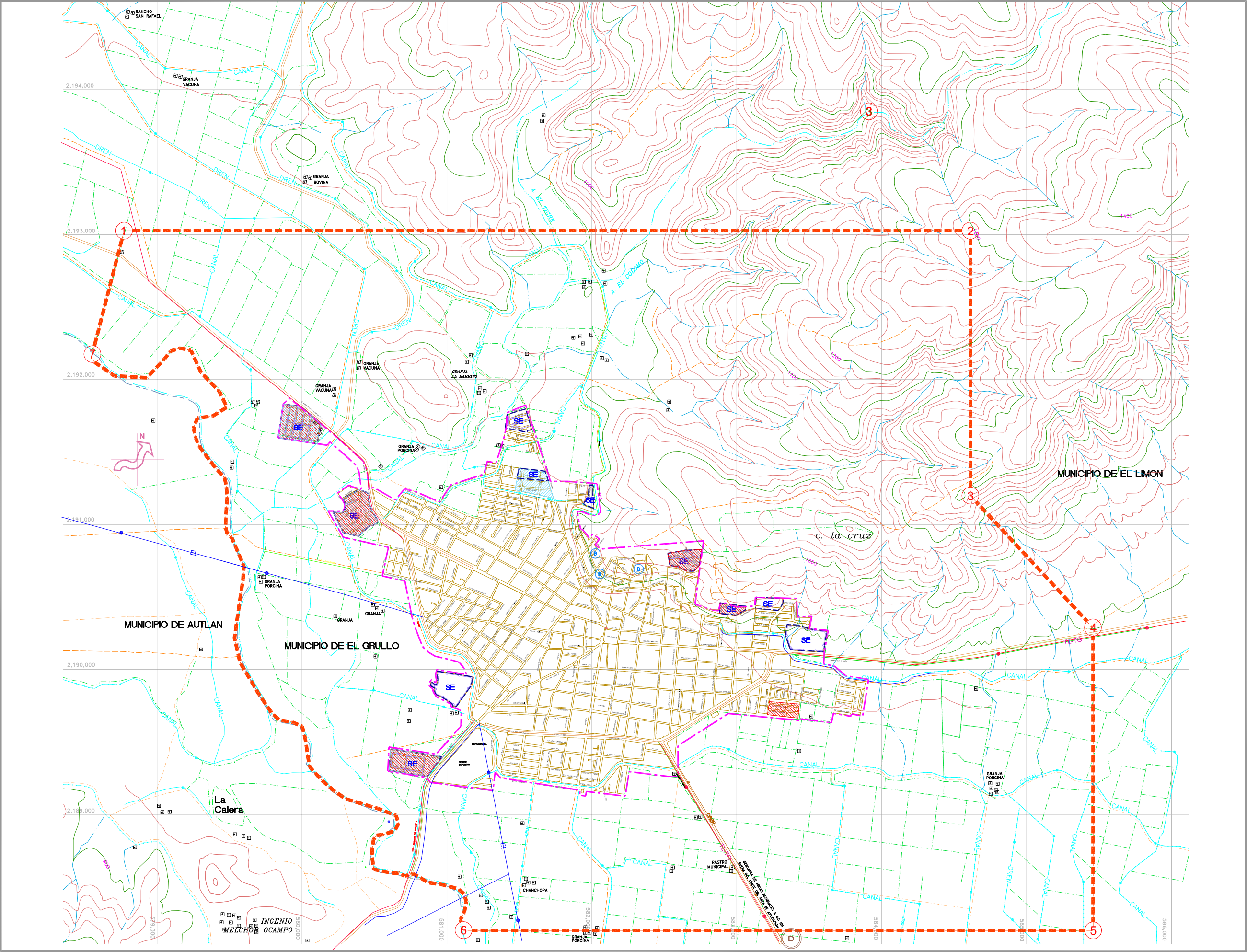
H. AYUNTAMIENTO DE EL GRULLO
2007 - 2009

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO





SIMBOLOGIA:



LOCALIZACIÓN

PLAN DE DESARROLLO URBANO
DEL CENTRO DE POBLACIÓN

EL GRULLO, JAL.

SIMBOLOGÍA

	AGUA POTABLE		TANQUES Y/O BOMBEO
	ACUEDUCTO		PLANTA POTABILIZADORA
	ZONA DE POZOS DE ABASTECIMIENTO		SITIOS DE DESCARGA
	DRENAJE		PLANTAS DE TRATAMIENTO
	COLECTOR Y EMBOR		
	LAGUNA DE OXIDACIÓN		
	CANALES DE DRENAJE		
	ELECTRICIDAD		SUBESTACIÓN
	VÍAS PÚBLICAS SIN ALUMBRADO		
	LÍNEA ELÉCTRICA		
	INSTALACIONES ESPECIALES		
	GASODUCTO		
	POLIDUCTO		
	COMUNICACIÓN		
	LÍNEA TELÉFONO-TELEGRFO		
	RIESGOS URBANOS		
	INSTALACIONES DE RIESGO		

PLANO:

INFRAESTRUCTURA

NUM:

D-6b

Elaboro:

Revisó:

DICIEMBRE, 2008

ESCALA GRÁFICA

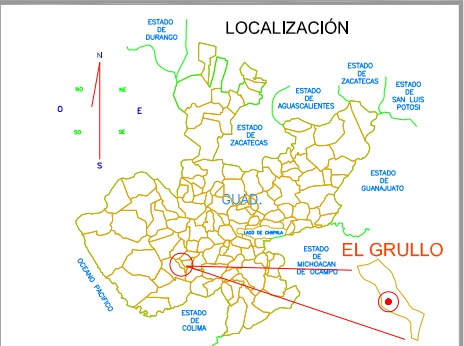
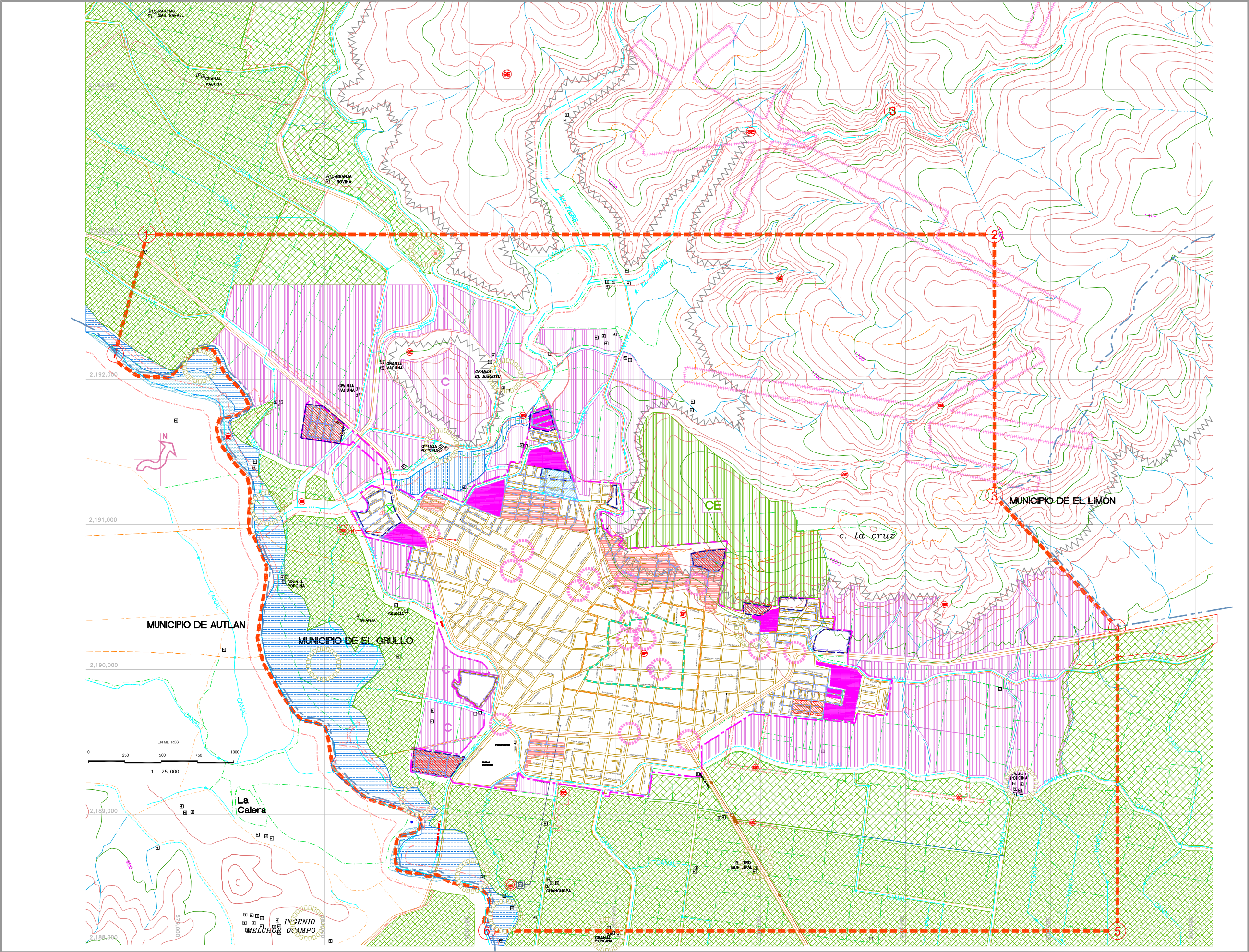
EN METROS

0 250 500 750 1000

1 : 25,000

H. AYUNTAMIENTO DE EL GRULLO
2007 - 2009

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO



PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN

EL GRULLO, JAL.

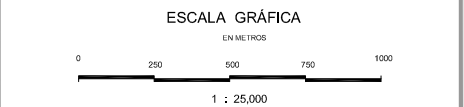
SIMBOLOGÍA

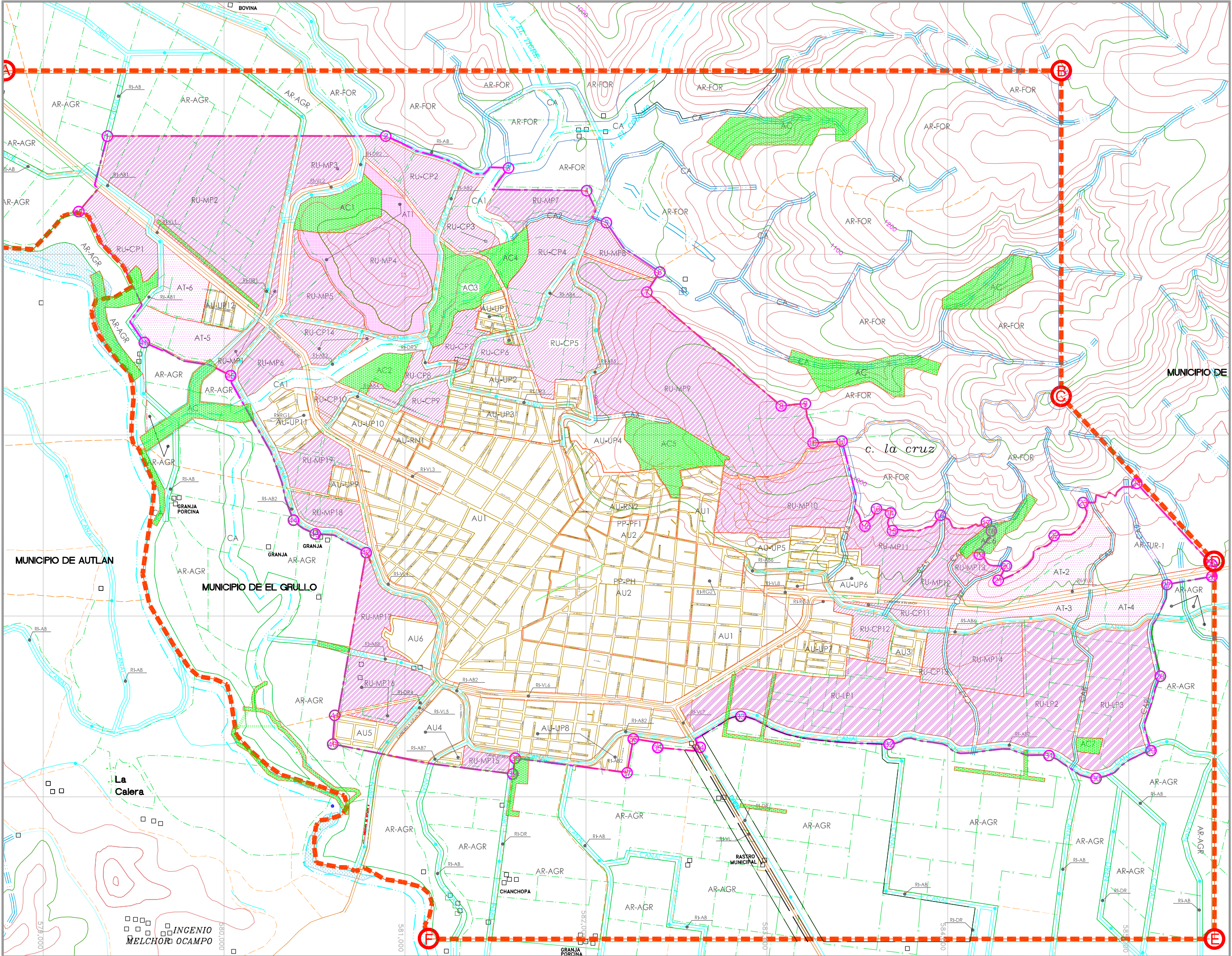
APTITUDES DEL SUELO	
ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO	ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO CAMPESTR
ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO CAMPESTR	ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO CAMPESTR
ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO CAMPESTR	ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO CAMPESTR
ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO CAMPESTR	ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO CAMPESTR
ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO CAMPESTR	ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO CAMPESTR
ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO CAMPESTR	ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO CAMPESTR
ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO CAMPESTR	ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO CAMPESTR
ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO CAMPESTR	ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO CAMPESTR
ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO CAMPESTR	ZONAS APTAS PARA EL DESARROLLO URBANO CAMPESTR

SINTESIS DE LA PROBLEMÁTICA ACTUAL	
ZONAS A REGULARIZAR	ZONAS A REGULARIZAR
ZONAS A REGULARIZAR	ZONAS A REGULARIZAR
ZONAS A REGULARIZAR	ZONAS A REGULARIZAR
ZONAS A REGULARIZAR	ZONAS A REGULARIZAR
ZONAS A REGULARIZAR	ZONAS A REGULARIZAR
ZONAS A REGULARIZAR	ZONAS A REGULARIZAR
ZONAS A REGULARIZAR	ZONAS A REGULARIZAR
ZONAS A REGULARIZAR	ZONAS A REGULARIZAR
ZONAS A REGULARIZAR	ZONAS A REGULARIZAR
ZONAS A REGULARIZAR	ZONAS A REGULARIZAR

PLANO:	NUM:
SINTESIS DEL ESTADO ACTUAL	D-7

Elaboró:	Revisó:
Revisó:	VoBo:
DICIEMBRE, 2008	





PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN

EL GRULLO
MUNICIPIO DE EL GRULLO JAL.

SIMBOLOGÍA

TIPOS DE ZONA

ÁREAS URBANIZADAS

AR-AGR	ÁREAS INCORPORADAS
AR-PC	ÁREAS DE URBANIZACIÓN PROGRESIVA
AR-FOR	ÁREAS DE REINVENCIÓN URBANA
AR-TUR	ÁREAS RECEPTORAS DE TRANSFERENCIA DE DERECHOS

ÁREAS RÚSTICAS

AR-AGR	AGROPECUARIAS
AR-PC	PISCICOLAS
AR-FOR	FORESTALES
AR-TUR	TURÍSTICAS

ÁREAS DE PROTECCIÓN HISTÓRICO PATRIMONIAL

PP-PH	PROTECCIÓN AL PATRIMONIO HISTÓRICO
PP-PC	PATRIMONIO CULTURAL
PP-PF	FIBONACCI URBANA
PP-GTD	GENERADORAS DE TRANSFERENCIA DE DERECHOS

ÁREAS DE ACTIVIDAD EXTRACTIVAS

AE	ACTIVIDAD EXTRACTIVA
----	----------------------

ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

AN	ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS
----	----------------------------

ÁREAS DE RESERVA URBANA

RU-CP	A CORTO PLAZO
RU-MP	A MEDIANO PLAZO
RU-LP	A LARGO PLAZO

ÁREAS DE PREVENCIÓN ECOLÓGICA

AP	ÁREAS DE PREVENCIÓN ECOLÓGICA
----	-------------------------------

ÁREAS DE CONSERV. ECOLÓGICA

AC	ÁREAS DE CONSERVACIÓN ECOLÓGICA
----	---------------------------------

ÁREAS DE RESTRICCIÓN DE INST. ESPECIALES

IE-AV	DE: AEROPUERTOS
IE-PT	PORTUARIAS
IE-FR	FERROVIARIAS
IE-ML	MILITARES
IE-RS	READAPTACIÓN SOCIAL
IE-RG	INST. DE RESG

ÁREAS DE PROTECCIÓN A CAUCES Y CUERPOS DE AGUA

CA	PROTECCIÓN A CAUCES Y CUERPOS DE AGUA
----	---------------------------------------

ÁREAS DE PROTECCIÓN A ACUÍFEROS

PA-I	ÁREAS DIRECTAS
PA-II	ÁREAS INMEDIATAS
PA-III	ÁREAS GENERALES

ÁREAS DE RESTRICCIÓN POR PASO DE INFRAEST.

RI-AB	INSTALACIÓN DE AGUA POTABLE
RI-DR	DRENAJE
RI-EL	ELECTRICIDAD
RI-TL	TELECOMUNICACIÓN
RI-VL	VALADID

ÁREAS DE TRANSICIÓN

AT	ÁREAS DE TRANSICIÓN
----	---------------------

LÍMITE DE CENTRO DE POBLACIÓN:

1 2

LÍMITE DE ÁREA DE APLICACIÓN:

A B

LÍMITE DE ÁREAS

NOTA:
DESPUÉS DE LAS INICIALES SE PONE EL NÚMERO CORRESPONDIENTE A CADA ÁREA

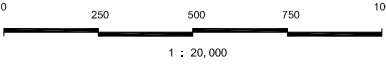
PLANO:

CLASIFICACIÓN DE ÁREAS

E-1

DICIEMBRE, 2008

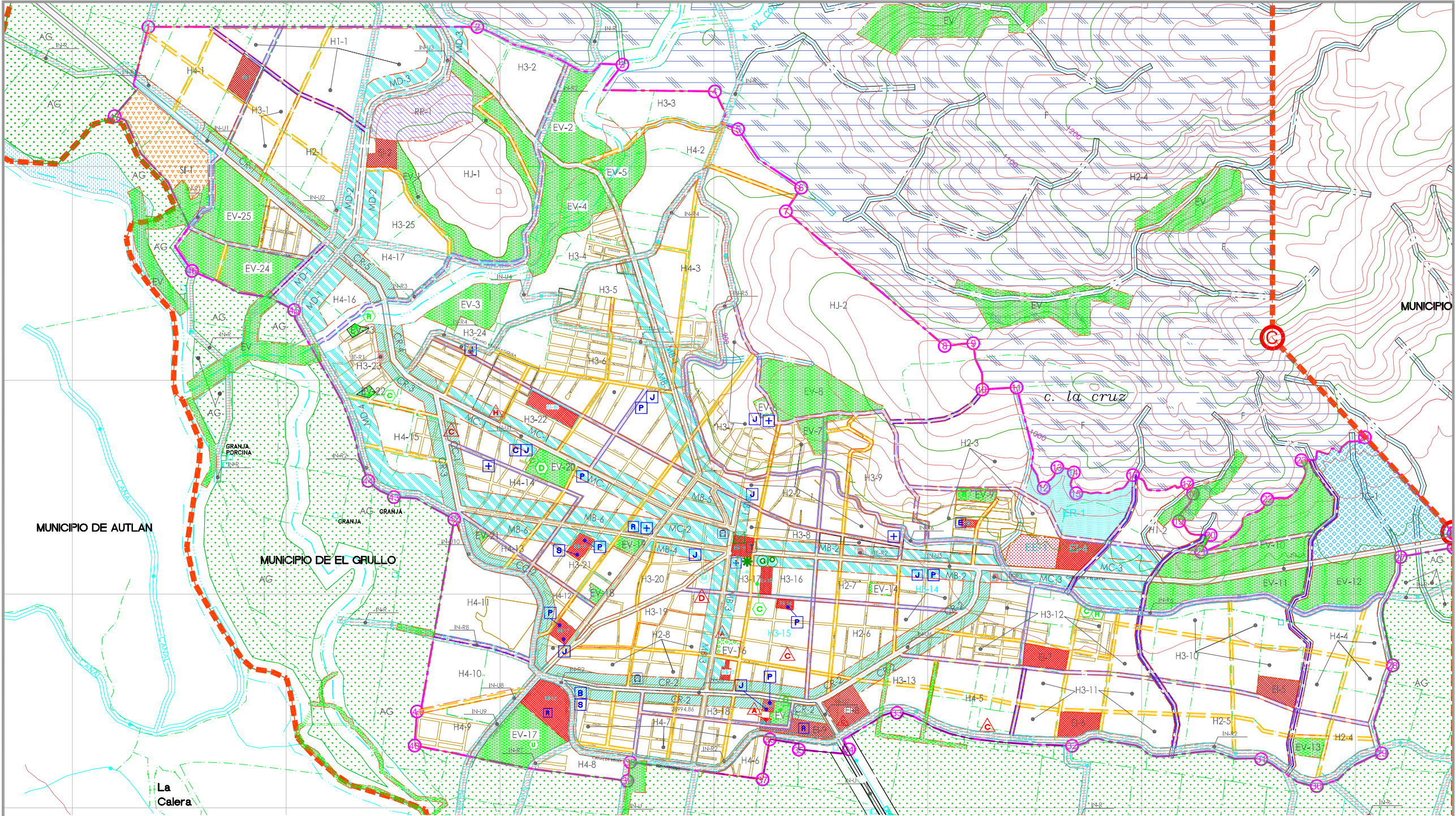
ESCALA GRÁFICA



H. AYUNTAMIENTO DE EL GRULLO
2007 - 2009

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO





PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN

EL GRULLO
MUNICIPIO DE EL GRULLO JAL.

SIMBOLOGÍA

TIPOS DE ZONA

	FORESTAL		Hx	(2) HABITACIONAL		SERVICIOS A INDUSTRIA Y COMERCIO
	PISCICOLA		CB	COAL Y SERV. BARRIAL		INDUSTRIA LIGERA
	MINERO METALURGICO		CD	DISTRITAL		MEDA
	ACTIVIDADES EXTRACTIVAS		CC	CENTRAL		PESADA
	AGROPECUARIO		CR	REGIONAL		EQUIPAMIENTO INSTITUCIONAL
	GRANJAS Y HUERTOS		MB	BARRIAL		EQUIPAMIENTO REGIONAL
	TURISTICO CAMPESTRE		MD	DISTRITAL		ESPACIOS VERDES Y ABIERTOS
	TURISTICO		MC	CENTRAL		EQUIPAMIENTO ESPECIAL
	TURISTICO		AS	ACTIVIDADES SILVESTRES		INFRAESTRUCTURA
	TURISTICO		AA	ACTIVIDADES ACUATICAS		
	TURISTICO		RR	RECREATIVO REGIONAL		

EQUIPAMIENTO URBANO

	JARDIN DE NIÑOS		UNIDAD MEDICA		MERCADO
	PRIMARIA		CLINICA		TIANGUIS
	SECUNDARIA		HOSPITAL		CENTRAL DE ABASTOS
	EDUCACION SUPERIOR		URGENCIAS		RASTRO
	BIBLIOTECA		GUARDERIA		ESTACION DE TAXIS
	MUSEO		ASISTENCIA FAMILIAR		ESTACION DE AUTOBUS URBANO
	C. SOCIAL AUDITORIO		CENTRO INTEG. JUVENIL		ESTACION DE AUTOBUS FORAÑO
	CASA DE LA CULTURA		ASILO		TERMINAL DE CARGA
	IGLESIA		ORFANATORIO		ESTACION DE FERROCARRIL
	PRESIDENCIA MUNICIPAL		FUNERARIA		AEROPISTA
	JARDINES Y PLAZAS		CANCHA DEPORTIVA		AEROPUERTO
	POLICIA		CENTRO DEPORTIVO		INSTALACIONES PORTUARIAS
	BOMBEROS		UNIDAD DEPORTIVA		GASOLINERA
	CORREOS TELEGRAFOS		ESTADIO		DESECHOS SOLIDOS
	OFICINAS PUBLICAS		PLAZA DE TOROS		INSTALACIONES MILITARES
					RECLUSORIOS

(1) T1: dens. mlt, T2: dens. bja, T3: dens. meda, T4: Dens. alta.
(2) H1: dens. mlt, H2: dens. bja, H3: dens. meda, H4: Dens. alta.

--- LIMITE DEL AREA DE APLICACION
--- LIMITE DE ZONA

MATRICES DE UTILIZACION DEL SUELO

HJ	
Densidad maxima de habitaciones	20
Densidad maxima de viviendas	4
Superficie maxima de lote	2,500 m ²
Fronte minimo de lote	50 metros lineales*
Indice de edificacion	2,500 m ²
Coefficiente de ocupacion del suelo (C.O.S.)	0.20
Coefficiente de edificacion del suelo (C.E.S.)	0.40
Alfarea maxima de la edificacion	8
Capas de estacionamiento	Ver cuadro 48
Restriccion frontal	5 metros lineales *
Restriccion posterior	3 metros lineales
Modo de Edificacion	Variable
% de terreno impermeabilizado	80 %
Restriccion laterales	10 metros lineales
Restriccion posterior	10 metros lineales
Modo de Edificacion	Adosado

CB1	
Superficie maxima de lote	800 m ²
Fronte minimo de lote	20 metros lineales
Coefficiente de ocupacion del suelo (C.O.S.)	0.40
Coefficiente de edificacion del suelo (C.E.S.)	1.20
Alfarea maxima de la edificacion	8
Capas de estacionamiento	Ver cuadro 48
% de terreno impermeabilizado	80 %
Restriccion frontal	5 metros lineales *
Restriccion posterior	3 metros lineales
Modo de Edificacion	Variable

CR	
Superficie maxima de lote	1,200 m ²
Fronte minimo de lote	20 metros lineales
Coefficiente de ocupacion del suelo (C.O.S.)	0.60
Coefficiente de edificacion del suelo (C.E.S.)	2.40
Alfarea maxima de la edificacion	8
Capas de estacionamiento	Ver cuadro 48
% de terreno impermeabilizado	80 %
Restriccion frontal	5 metros lineales *
Restriccion posterior	3 metros lineales
Modo de Edificacion	Variable

CC	
Superficie maxima de lote	800 m ²
Fronte minimo de lote	20 metros lineales
Coefficiente de ocupacion del suelo (C.O.S.)	0.40
Coefficiente de edificacion del suelo (C.E.S.)	1.20
Alfarea maxima de la edificacion	8
Capas de estacionamiento	Ver cuadro 48
% de terreno impermeabilizado	80 %
Restriccion frontal	5 metros lineales *
Restriccion posterior	3 metros lineales
Modo de Edificacion	Variable

H1-U	
Densidad maxima de habitaciones	30
Densidad maxima de viviendas	10
Superficie maxima de lote	600 m ²
Fronte minimo de lote	20 metros lineales
Indice de edificacion	600 m ²
Coefficiente de ocupacion del suelo (C.O.S.)	0.40
Coefficiente de edificacion del suelo (C.E.S.)	0.80
Alfarea maxima de la edificacion	8
Capas de estacionamiento	4
Restriccion frontal	5 metros lineales *
Restriccion posterior	3 metros lineales
Modo de Edificacion	Variable

H2-U	
Densidad maxima de habitaciones	45
Densidad maxima de viviendas	15
Superficie maxima de lote	300 m ²
Fronte minimo de lote	10 metros lineales
Indice de edificacion	300 m ²
Coefficiente de ocupacion del suelo (C.O.S.)	0.40
Coefficiente de edificacion del suelo (C.E.S.)	1.20
Alfarea maxima de la edificacion	8
Capas de estacionamiento	3
Restriccion frontal	5 metros lineales
% de terreno impermeabilizado	80 %
Restriccion laterales	2.5 metros lineales
Restriccion posterior	3 metros lineales
Modo de Edificacion	Condominio

H3-U	
Densidad maxima de habitaciones	100
Densidad maxima de viviendas	30
Superficie maxima de lote	140 m ²
Fronte minimo de lote	8 metros lineales
Indice de edificacion	140 m ²
Coefficiente de ocupacion del suelo (C.O.S.)	0.70
Coefficiente de edificacion del suelo (C.E.S.)	1.40
Alfarea maxima de la edificacion	8
Capas de estacionamiento	2
Restriccion frontal	3 metros lineales
% de terreno impermeabilizado	40 %
Restriccion laterales	---
Restriccion posterior	3 metros lineales
Modo de Edificacion	Condominio

H4-U	
Densidad maxima de habitaciones	240
Densidad maxima de viviendas	60
Superficie maxima de lote	60 m ²
Fronte minimo de lote	4 metros lineales
Indice de edificacion	60 m ²
Coefficiente de ocupacion del suelo (C.O.S.)	0.80
Coefficiente de edificacion del suelo (C.E.S.)	1.60
Alfarea maxima de la edificacion	8
Capas de estacionamiento	1
Restriccion frontal	2 metros lineales *
% de terreno impermeabilizado	30 %
Restriccion laterales	---
Restriccion posterior	3 metros lineales
Modo de Edificacion	Condominio

S	
Superficie maxima de lote	400 m ²
Fronte minimo de lote	15 metros lineales
Coefficiente de ocupacion del suelo (C.O.S.)	0.80
Coefficiente de edificacion del suelo (C.E.S.)	0.80 m ²
Alfarea maxima de la edificacion	8
Capas de estacionamiento	Segun cuadro 48
Restriccion frontal	5 metros lineales *
% de terreno impermeabilizado	20 %
Restriccion posterior	4 metros lineales
Modo de Edificacion	Variable

PLANO:

UTILIZACIÓN GENERAL DEL SUELO

DICIEMBRE, 2008

ESCALA GRÁFICA

0 250 500 750 1000
1 : 20,000



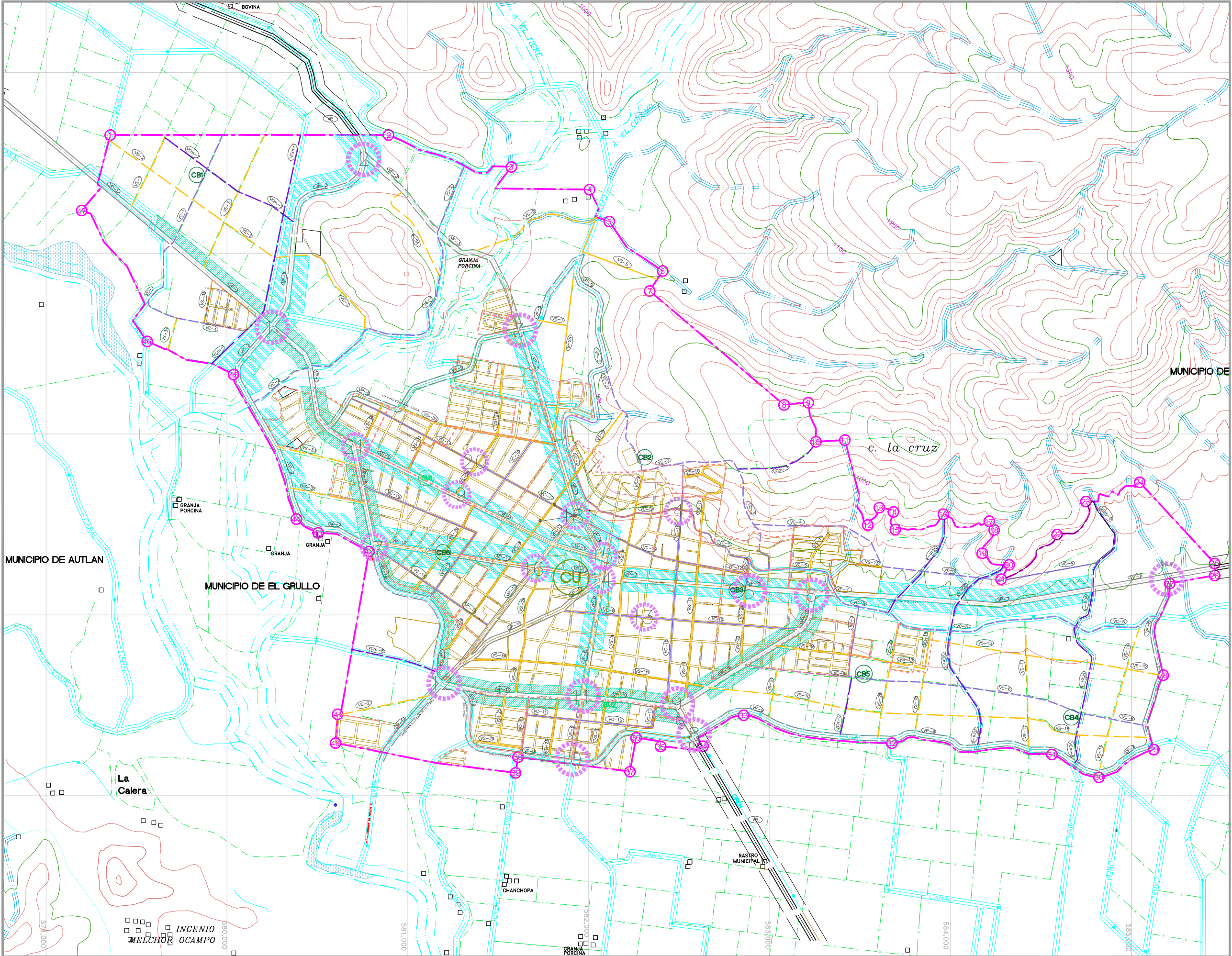
H. AYUNTAMIENTO DE EL GRULLO
2007 - 2009

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO



E-2

Elaboro:
BM SITUS:.....
Revisó:
BM SITUS:.....
VoBo:
BM SITUS:.....



PLAN DE DESARROLLO URBANO
DEL CENTRO DE POBLACIÓN

EL GRULLO
MUNICIPIO DE EL GRULLO JAL.

SIMBOLOGÍA

VIALIDAD			
EXISTENTE		EN PROYECTO	
	REGIONAL CARRETERA DE CUOTA		CARRETERA DE CUOTA
	CARRETERA LIBRE		CARRETERA LIBRE
	PRIMARIA VIA PRINCIPAL		VIA PRINCIPAL
	PRIMARIA VIA DE ACCESO CONTROLADO		VIA DE ACCESO CONTROLADO
	SECUNDARIA ARTERIA COLECTORA		ARTERIA COLECTORA
	ARTERIA COLECTORA menor		ARTERIA COLECTORA menor
	SUB-COLECTORA ARTERIA SUBCOLECTORA		ARTERIA SUBCOLECTORA
	CALLE LOCAL		CALLE LOCAL
	CALLE PEATONAL		CALLE PEATONAL
	NODO VIAL		CORREDOR URBANO
	CENTRO VECINAL		LMITE DE BARRIO
	CENTRO BARRIAL		LMITE DE CENTRO DE POBLACION
	SUBCENTRO URBANO		LMITE FRONTERA VEGETAL
	CENTRO URBANO		

PLANO:

VIALIDAD Y
TRANSPORTE

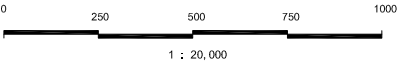
NUM:

E-3

DICIEMBRE, 2008

ESCALA GRÁFICA

EN METROS



H. AYUNTAMIENTO DE EL GRULLO
2007 - 2009

GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO

