

PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO



MUNICIPIO DE EL ARENAL

SIMBOLOGIA:

AGUA POTABLE

- Acueducto
- Cantil de Riago
- Pozo Abastecimiento
- Tanque y/o Bombeo

DRENAJE

- Colector
- Sitio de Drenaje

ELECTRICIDAD

- Línea Eléctrica
- Áreas con deficiencia de Servicio Eléctrico

COMUNICACIONES

- Línea de Telegrafo
- Línea de Teléfono
- Antenas de Telecomunicaciones

INSTALACIONES ESPECIALES Y RIESGOS URBANOS

- Policlínica
- Instalaciones de Riesgos

PAVIMENTOS

- Pavimentos económicos con alto grado de deterioro
- Vías carteras de Pavimento

SIGNOS CONVENCIONALES:

- | | |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Límite del Área de Aplicación | Líneas eléctricas |
| Mancha Urbana | Línea de Teléfono-Telegrafo |
| Cementerio Federales | Curvas de Nivel |
| Cementerio Estatales | Curvas Maestras @ 100ms |
| Terracerías | Curvas Intermedias @ 20ms |
| Drechaes | Escuadamientos |
| Veredas | Cuerpos de Agua |
| División de Parcelas | Proyección UTM |
| Vía de Ferrocarril | DATUM WGS84 |
| | Puente |

Contenido:

INFRAESTRUCTURA

Número:

D-06

Escala Gráfica:



Archivo Digital Mastra (dmg)



Escala: 1 : 25,000

Fecha de elaboración: NOV. 30. 2009

Fecha de impresión: NOV. 30. 2009

Versión: 01.00

D-06 Infraestructura

H. AYUNTAMIENTO DE EL ARENAL
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO

No existe subestación alguna dentro del área de aplicación.

CUADRO 14.					
COBERTURA ACTUAL DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS					
Agua Potable		Drenaje y Alcantarillado		Energía Eléctrica	
No. Viviendas	%	No. Viviendas	%	No. Viviendas	%
3,160	91.86	3,318	96.45	3,307	96.13

Fuente: INEGI. *Conteo Rápido de Población, 2005.*

Telecomunicaciones

En lo que respecta a telefonía, el municipio cuenta con el servicio. Se tienen instaladas 1,171 líneas residenciales y 85 comerciales. De esto se puede deducir que solo 1 de cada 3 viviendas cuenta con teléfono, significando una baja cobertura del servicio telefónico.

Existen casetas con servicio telefónico de larga distancia en las localidades de El Arenal, Santa Cruz del Astillero y Huaxtla.

También se cuenta con el servicio de Internet, servicios digitales, enlaces privados, enlaces de fibra óptica y televisión por cable.

En el derecho de vía de la Maxipista, de la carretera federal 15 y el camino que enlaza a Santa Cruz del Astillero y Huaxtla van líneas de fibra óptica de TELMEX.

En el municipio hay instaladas cuatro antenas para servicios de telecomunicación, una de ellas en la cima del cerro Cascahuín, otra cercana al camino a Santa Quiteria, la antena de TELMEX por la calle Hidalgo en la cabecera municipal y la última en el promontorio localizado este de Santa Cruz del Astillero.

El municipio no cuenta con oficinas administrativas de telégrafos, pero en relación con correos existe una administración y una agencia.

Fuente: SEI-JAL. *Cédula Municipal.* Sistema de Información Jalisco, 2005, pág.13.

II.4.4. Movilidad Regional

(Plano D-05)

II.4.4.1. Jerarquía vial existente de los Sistemas Interurbano y Vial Primario.

El sistema Interurbano, es el referido a las vialidades regionales que enlazan los centros de población y permiten el desarrollo regional en función de sus recursos naturales, actividades productivas y del equilibrio de sus asentamientos, estando conformado por:

Caminos federales: la carretera federal no. 15 México-Guadalajara-Nogales (vía libre), por la carretera federal no. 15 Maxipista Guadalajara-Puerto Vallarta (vía de cuota), por la carretera federal 70 a Ameca.

Caminos estatales: la carretera que conecta a las localidades de Santa Cruz del Astillero y Huaxtla, el que de acceso a Empalme de Orendaín-Huaxtla que entronca con la carretera a Ameca.

Caminos rurales: el que da acceso a la localidad de Santa Quiteria, las terracerías que salen de la cabecera municipal con destino a Santiaguito y Huaxtla y la terracería que sale de Huaxtla con rumbo sur y entronca con la carretera a Ameca (camino a la Chilera) y el Antiguo Camino Real a Tequila que corre paralelo al lodo norte de la vía del tren, actualmente obstruido en un tramo, deberá ser rescatado.

El resto de las vialidades regionales corresponden a terracerías que dan acceso a las diferentes localidades y rancherías, considerándose deficiente el sistema de comunicación interurbano por la falta de pavimento y en algunos casos de continuidad en las vías.

Sistema Vial Primario es la red primaria que estructura los espacios en la totalidad de las áreas urbanas. En la cabecera municipal las vialidades principales son: las avenidas Marcelino García –Barragán-Jesús Landeros, Avelino Ruiz y Salvador Allende, sin embargo sus características geométricas no cumplen con las dimensiones del derecho de vía.

En el ámbito urbano, por su sección las vialidades se pueden clasificar como locales ya la mayoría cuenta con secciones que varía de 8 a 10 metros, sin embargo por su función las avenidas Marcelino García –Barragán-Jesús Landeros, Avelino Ruiz y Salvador Allende en la cabecera municipal, se clasifican como principales.

Servicios carreteros

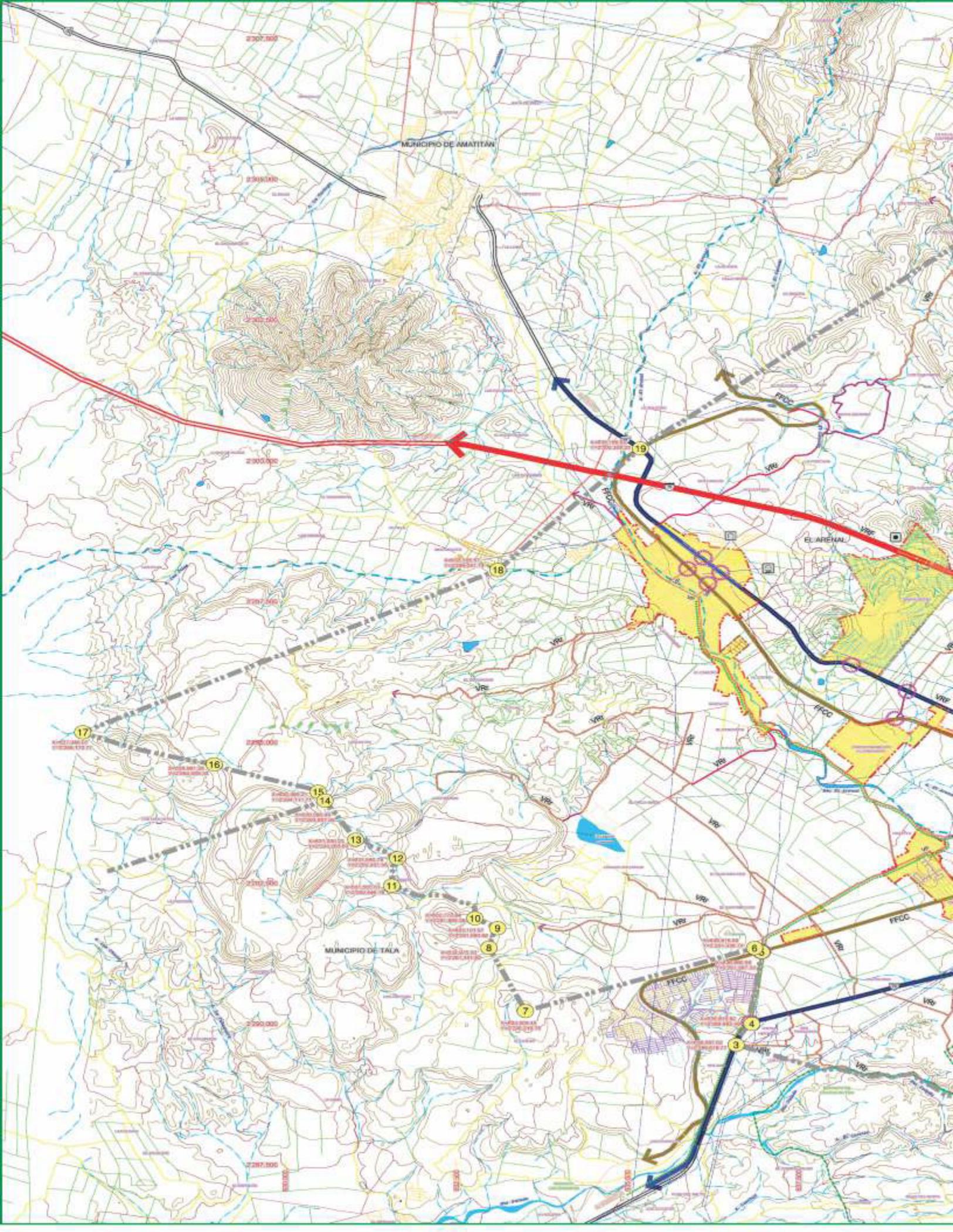
La caseta de cobro de la Maxipista, ubicada a la altura del cerro de El Narizón brinda servicios carreteros. En las otras dos carreteras federales la población utiliza los talleres mecánicos, vulcanizadoras, gasolineras y la gasera ubicadas a pie de carretera y en la cabecera municipal, Santa Cruz del Astillero, y los cruceros de Huaxtla y acceso a la localidad de Las Palmas.

Pavimentos

Una de las principales deficiencias en el municipio con relación a la infraestructura es la falta de pavimentos de las vías de comunicación.

De los caminos rurales que dan acceso a las diferentes localidades solamente el que comunica a Santa Cruz del Astillero y Huaxtla se haya pavimentado con asfalto, el camino que lleva a Santa Quiteria solo un tramo está empedrado pero presenta pésimas condiciones, el resto de los caminos rurales corresponden a terracerías.

En el ámbito urbano las áreas más consolidadas ya cuentan con pavimento de piedra y banquetas pero todavía en algunas zonas del El Arenal, Santa Cruz del Astillero y Huaxtla hay calles que carecen de los mismos, ni que decir, de las localidades de Emiliano Zapata y Empalme de Orendaín en que ninguna de sus calles se encuentra pavimentada.



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO



MUNICIPIO DE EL ARENAL

SIMBOLOGIA:

	VRF	Vialidad Regional Federal (Madrasta de Cuero)
	VRI	Vialidad Regional Federal (Vía Libre)
	VFR	Vialidad Regional Rural
	VP	Vialidad Principal
		Vías de Ferrocarril
		Puntos de Conflicto Vial
		Rutas de Transporte Público
		Estación de Autobus Federal
		Estación de Ferrocarril
		Servicios Comunes

SIGNOS CONVENCIONALES:

	Límite del Área de Aplicación		Líneas Eléctricas
	Mancha Urbana		Línea de Teléfono-Telegráfico
	Cantónes Federales		Cuerdas de Miel
	Cantónes Estadales		Cuerdas Menores @ 100mts.
	Terracerías		Cuerdas Intermedias @ 20mts.
	Bocanás		Escuamientos
	Vareadas		Cuerpos de Agua
	División de Parcelas		Proyección UTM
	Vía de Ferrocarril		DATUM WGS84
			Puente

Contenido:
MOVILIDAD REGIONAL

Número:
D-05

Escala Gráfica:



Escala: 1 : 25,000
Fecha de elaboración: NOV. 30, 2009
Fecha de impresión: NOV. 30, 2009
Versión: 01.00

Archivo Digital Maxiso (dwg)

D-05 Movilidad Regional

H. AYUNTAMIENTO DE EL ARENAL
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO

II.4.4.2. Transporte Interurbano

El municipio se encuentra integrado a la **red ferroviaria** estatal, mediante la línea Guadalajara-Nogales-Mexicali del Sistema Ferrocarril del Pacífico (empresa recientemente privatizada). Existen estaciones del ferrocarril en la cabecera municipal y en Empalme de Orendaín.

La infraestructura ferroviaria del municipio como en la región Valles se encuentra subutilizada, la cual representa una plataforma muy importante para impulsar el desarrollo regional, por ello el gobierno estatal ha visualizado un Sistema de Transporte Suburbano Ferroviario y de Cercanías, mismo que aún se encuentra en fase de promoción. Este nuevo servicio que se propone, consiste en una red de trenes suburbanos, que además de ofrecer una mejor opción de transporte a las poblaciones, aprovecha la infraestructura existente. Para iniciar el sistema se proponen 6 rutas, entre ellas está la ruta 4 Empalme de Orendaín–Tequila con estaciones Arenal, Amatitán y Tequila. Este sistema de transporte acercaría aun más a los habitantes del municipio con la capital del estado e impulsaría su desarrollo.

Para la **transportación foránea** cuenta con el servicio de línea directa de camiones, así como autobuses de paso. La transportación urbana y rural se efectúa en vehículos de alquiler y particulares,

La cabecera municipal no cuenta con terminal de camiones foráneos, en su lugar la venta de boletos se efectúa en un local ubicado al lado de la carretera a Nogales, lugar en donde los camiones se detienen para bajar o subir pasaje. En Santa Cruz del Astillero el transporte foráneo usa las aceras para el ascenso y descenso de pasajeros.

Para enlazar la cabecera municipal con la localidad de Huaxtla, la línea de transporte público recorre la terracería que pasa al lado sur del fraccionamiento El Zamorano. De Santa Cruz del Astillero sale otra línea de transporte público con rumbo a la ciudad de Tala, conectando a la localidad de Huaxtla; esta línea es muy usada por personas que tiene su trabajo en Tala. Las unidades que prestan este servicio se encuentran en muy mal estado por lo que es indispensable tratar de mejorarlo.

Las tres localidades principales del municipio El Arenal, Santa Cruz del Astillero y Huaxtla cuentan con sitios de taxis.

II.4.4.3. Puntos de conflicto vial

El crecimiento de la cabecera municipal en el margen de la carretera Federal 15 y la vía del ferrocarril, genera conflictos viales en los cruces de las vialidades urbanas con las vías de transporte regional.

A lo largo de la carretera federal 15, los puntos de conflicto vial se registran en el cruce con el camino a Santa Quiteria, las avenidas Jesús Landeros y Avelino Ruiz, el ingreso al fraccionamiento Haciendas Santa Sofía country Club, la terracería de acceso al fraccionamiento El Zamorano, entronque del camino a Huaxtla, calle Juárez en Santa Cruz del Astillero y la vía del ferrocarril.

Otros puntos de conflictivos son el cruce de la Av. Avelino Ruiz y la terracería de acceso al rancho El Capiro con el río Arenal, los cuales en temporal de lluvias resultan difíciles de cruzar, ya que en esos puntos el río pasa al mismo nivel que las calles.

Por la carretera federal 70 los puntos de conflicto vial se generan en el ingreso a los fraccionamientos El Roble y Paraíso de Las Tortugas, a la localidad de Emiliano Zapata y en el cruce de Huaxtla.

II.4.5. Instalaciones Especiales y Riesgos Urbanos a Nivel Regional

Las instalaciones detectadas en el municipio que pueden representar riesgo, corresponden al gasoducto Salamanca-Guadalajara que con dirección noreste cruza el municipio, los tres cementerios, las cuatro gasolineras, la gasera y las instalaciones del polvorín emplazado al lado oeste al lado del camino que va a Santa Quiteria.

II.4.6. Síntesis del Estado Actual

(Plano D-07)

En este tema destacan dos aspectos, el relacionado al tipo de actividades primarias concernientes con el cultivo de agave, de cómo se distribuyen estas en el territorio municipal y el otro la fragmentación urbana a lo largo de las carreteras y líneas férreas que definen la morfología urbana municipal y de los principales asentamientos del territorio que secciona.

El suelo ejidal en su mayoría se ocupa de actividades productivas por lo que su ordenamiento deberá de estar en función de criterios ambientales y económicos que califican de acuerdo a la aptitud del suelo y los recursos para su explotación.

Por otro lado el suelo urbano deberá tomar lineamientos que logren conciliar un equilibrio entre la conservación y aprovechamiento de las zonas agrícolas y un reordenamiento urbano actual que permita recibir nuevos requerimientos de suelo urbanizado para las diferentes actividades que el municipio enfrentará a corto plazo o mediano plazo. Actualmente la situación urbana del municipio se manifiesta de manera aceptable, al encontrarse cubiertos la mayoría de los requerimientos urbanos, sin embargo la prestación de algunos servicios relacionados con la industria turística exponen demandas específicas, además de infraestructura necesaria para las actividades agroindustriales y servicios urbanos relacionados con la imagen urbana y algunos otros que el municipio presta.

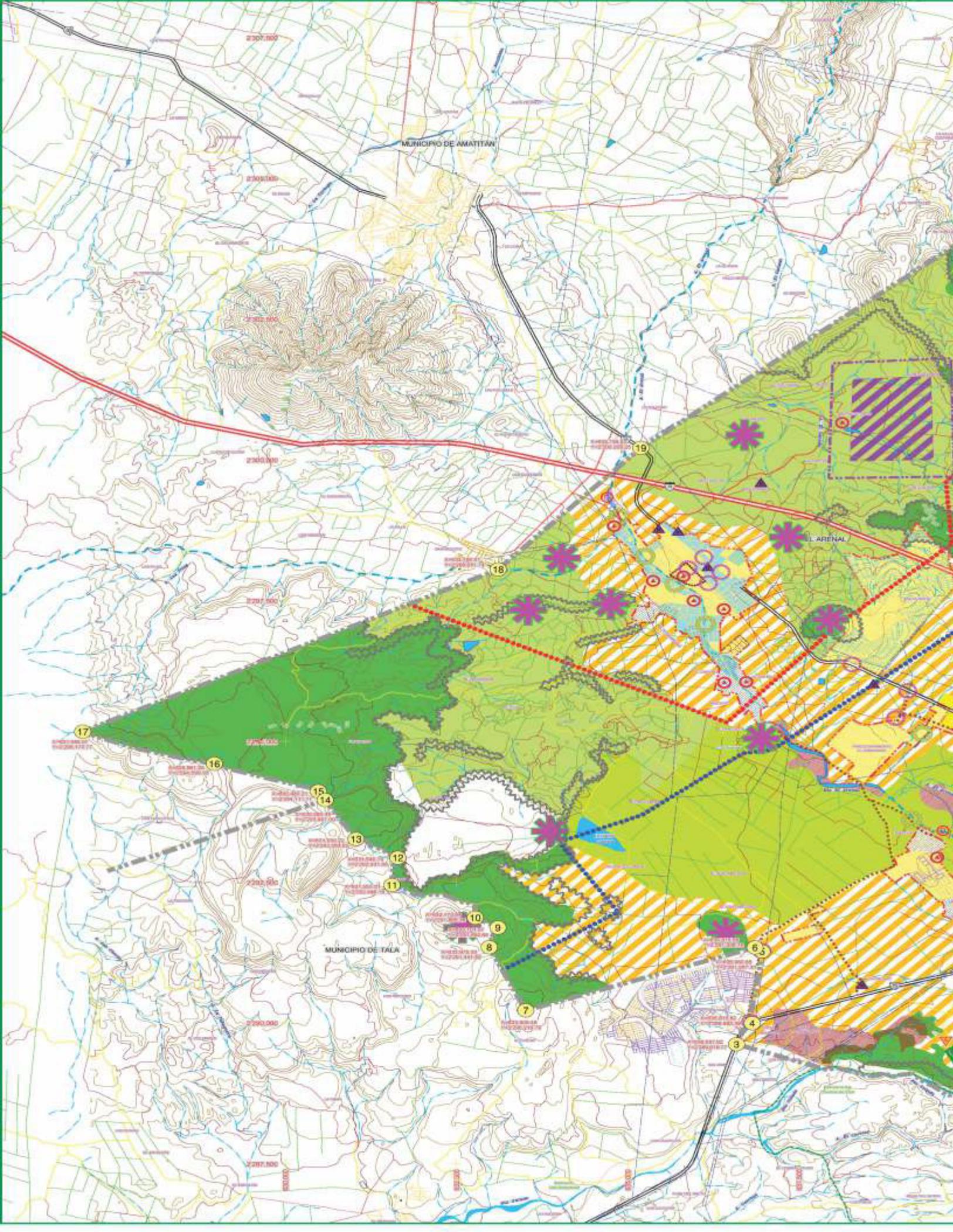
Condicionantes por estructura urbana, derechos de vía, tenencia del suelo, servidumbres, zonas de valor patrimonial, ecológico y paisajístico

Como ya se mencionó la estructura urbana está definida por el cruce en la parte media y sur del municipio por dos carreteras libres y una de cuota, además de dos ramales de las vías del ferrocarril, situación que expone una restricción y delimitación del territorio, aunado a lo anterior, la inserción de líneas de infraestructura eléctrica subraya tal incisión. Esto expone una importante restricción o condicionante para las estrategias a considerar en materia de ordenamiento urbano.

Dentro de la problemática que presenta el municipio, se encuentra la autorización de nuevos fraccionamientos, algunos de ellos actualmente en proceso de urbanización y otros en proceso de consolidación, suman aproximadamente 1,365.78 hectáreas. En algunos casos ocupan áreas que actualmente tienen uso agrícola y se encuentran dispersos alejados de áreas urbanas.

El municipio se ubica dentro del área de aplicación del Plan Estratégico de Desarrollo de la Micro-región Tequila, donde se establecen las zonas agrícolas predominantemente dedicadas a la producción de agave, las cuales deben ser respetadas por formar parte del paisaje agavero que identifica a la Micro-región.

En el tema del patrimonio cultural debe considerarse pues las actividades relacionadas a la producción tequilera que han determinado al municipio y a los municipios vecinos como zona de producción agavera, reconocida por la UNESCO como Patrimonio Cultural de la Humanidad, la conservación de esta zona de producción, así como testimonios arquitectónicos de cascos de haciendas y sitios arqueológicos se perfilan como indispensables para el aprovechamiento del potencial que estos valores conllevan.



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO



MUNICIPIO DE EL ARENAL

SIMBOLOGIA:

APTITUDES DEL SUELO

- Zonas Aptas para el Desarrollo Urbano
- Zonas Aptas Condicionadas al Desarrollo Urbano
- Zonas No Aptas para el Desarrollo Urbano
- Límite de Zonas de Pendientes Escarpadas
- Zona de Protección Ecológica Declarada
- Zona Susceptible de Protección Ecológica
- Zona Agrícola Susceptible de Protección
- Zona Agrícola (Pasaje Agavero) Susceptible de Protección
- Zona de Protección Histórica (Sitio Arqueológico)
- Límite de Zona de Protección Histórica (Sitio Arqueológico)
- Zonas Susceptibles de Protección al Patrimonio Cultural (Zona Núcleo Pasaje Agavero)
- Zonas Susceptibles de Protección al Pasaje Agavero
- Zonas Susceptibles de Protección a la Floresta
- Límite de Zona de Arreglo Urbano del Pasaje Agavero
- Monumento con Valor Histórico
- Sitio de Interés Paisajístico Agavero

SÍNTESIS DE LA PROBLEMÁTICA ACTUAL

- Zonas a Regularizar
- Zonas a cumplir los servicios de infraestructura
- Perímetros a Ejecutar
- Puntos de Conflicto Vial
- Focos de Contaminación Ambiental
- Equipamiento con Capacidad Insuficiente
- Desechos Sólidos
- Desechos de Drenaje sin tratamiento previo
- Instalaciones de Riesgos

SIGNOS CONVENCIONALES.

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| Límite del Área de Agravación | Línea Eléctrica |
| Mancha Urbana | Línea de Teléfono-Telegráfico |
| Carreteras Federales | Curvas de Nivel |
| Carreteras Estatales | Curvas Maestras @ 100mts. |
| Terminusos | Curvas Intermedias @ 20mts. |
| Desechos | Estacionamientos |
| Venedas | Cuerpos de Agua |
| División de Parcelas | Proyección UTM |
| Vía de Ferrocarril | DATUM WGS84 |
| | PUEBLO |

Contenido:

SÍNTESIS DEL ESTADO ACTUAL

Número:

D-07

Escala Gráfica:



Escala: 1 : 25,000

Fecha de elaboración: NOV. 30, 2009

Fecha de impresión: NOV. 30, 2009

Versión: 01 00

Archivo Digital Maestro (dwg)

D-07 Síntesis del Estado Actual

H. AYUNTAMIENTO DE EL ARENAL
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO

Problemática del uso actual del suelo

La condicionante más fuerte sería la necesidad de definir las zonas de producción agrícola especialmente de agave para no incidir sobre ellas con asentamientos urbanos y ubicación de nuevas infraestructuras. Relacionado con lo anterior es necesario reglamentar y ordenar las zonas de ubicación de industria tequilera, definiendo políticas de usos del suelo y restricciones en cuanto al manejo de los desechos que se depositan sin ningún tratamiento directamente a los ríos produciendo una significativa contaminación ambiental, situación que se agudiza especialmente en la cabecera municipal al incidir además los desechos de aguas residuales y de establos directamente a cielo abierto.

El desarrollo urbano deberá tomar en cuenta que parte del territorio municipal queda incluido dentro de las zonas núcleo y de amortiguamiento del paisaje cultural agalero, debiendo cumplir con una serie de lineamientos señalados por la UNESCO, entre ellos: controlar y regular el crecimiento urbano sobre dichas áreas, preservar las áreas con valor arqueológico, histórico, cultural fisonómico y natural, lograr una imagen urbana armónica, considerando la los materiales, sistemas constructivos y arquitectura tradicional del lugar.

Problemática que presenta el Equipamiento

Los servicios de educación, el 6.15% de la población es analfabeta, no sabe leer ni escribir, alto índice de deserción escolar por motivos económicos, los alumnos abandonan la escuela para buscar trabajo o ayudar a los padres en las labores del campo; falta de personal docente en las escuelas, hay maestros que atienden a varios grupos; faltan escuelas en los niveles técnico-comercial, y un modulo de educación superior de licenciatura.

En cuanto a los servicios de salud, la insuficiencia de personal médico, carencia de instrumental médico y de medicinas, falta de personal médico de guardia en las delegaciones, falta de una unidad de salud básica en la localidad de Emiliano Zapata, necesidad de un hospital de primer contacto y de una ambulancia equipada para traslados. En el municipio las unidades de médicas prestan los servicios básicos salud, no cuentan con posibilidad de hospitalización, por lo que los enfermos que requieren atención médica especializada o ser hospitalizados necesitan trasladarse al hospital de Magdalena que es el más cercano o a la zona Metropolitana de Guadalajara.

Por otra parte la población mayor de 60 años es de 1,210 habitantes que requieren de atención geriátrica y oportunidades de desarrollo, atención que el municipio tiene capacidad limitada de proporcionar. Se carece de un centro de rehabilitación para personas con capacidades diferentes por lo que hace necesario su adecuación.

En lo referente a las instalaciones deportivas, se cuenta con el equipamiento necesario requiriéndose completar la adecuación de los mismos ya que en actualidad presentan falta de mantenimiento. Es necesario que lo nuevos fraccionamientos cuenten con jardines vecinales y áreas de juegos infantiles.

Las delegaciones municipales, no cuentan con instalaciones administrativas para ejercer sus funciones.

Se requiere llevar a cabo la ampliación de los cementerios de cabecera municipal y de Santa Cruz del Astillero y completar la adecuación del de Huaxtla.

Se detectó que la ubicación del rastro municipal en El Arenal, es un uso incompatible ya que se encuentra circundado por viviendas.

Problemática de la vialidad y el transporte

La problemática principal se aprecia en la incisión de las zonas urbanas por el paso de vialidades regionales, los requerimientos de modernización de las mismas cuidando la imagen urbana de sus zonas de restricción se hace evidente resolviendo problemas de cruces peligrosos o nodos viales conflictivos, además de la incidencia de usos del suelo sobre estas vías definiendo corredores comerciales o de servicios sin ninguna restricción u ordenamiento. Por otro lado, parte de la problemática en el ámbito urbano es la habilitación de vialidades tanto principales como colectoras o secundarias que cumplan con los requerimientos mínimos que incluya la rehabilitación y construcción de pavimentos, banquetas, mobiliario urbano, jardinería, forestación, señalamientos etc., situación que se aprecia sobre todo en la cabecera municipal.

La inserción dentro del municipio del Macro libramiento carretero que comunicará esta zona con Zapotlanejo, requerirá de un planteamiento de ordenamiento territorial pues este importante vial tendrá un impacto significativo, tanto en lo económico, urbano y en la transformación del medio natural.

Problemática de la infraestructura

Lo más importante será la modernización de la infraestructura de manejo del agua potable, evitando su contaminación e implementando los nuevos requerimientos de acuerdo a demanda de los mismos tanto a corto como a mediano plazo. En el rubro de drenaje sanitario habrá que implementar acciones para el saneamiento de los ríos que atraviesan el municipio, mismos que se encuentran en un nivel preocupante de contaminación tanto de desechos de las industrias locales como de las aguas residuales del municipio y del vecino Zapopan, la condicionante principal en cuanto a infraestructura será precisamente garantizar el manejo de estos desechos creando sistemas de conducción y tratamiento eficiente.

En el municipio no existe infraestructura para el tratamiento y reutilización de las aguas residuales, es necesario la construcción de plantas de tratamiento en la cabecera municipal y en las principales localidades que impidan la contaminación del río Arenal.

Aptitudes para el desarrollo urbano

La aptitud del crecimiento urbano debe considerar principalmente el rol del municipio en cuanto a la producción agrícola, su alto potencial turístico, dada la abundancia de atractivos culturales y naturales, impulsando la actividad turística hasta lograr su consolidación de manera que se convierta en generadora de empleo, que permita elevar la calidad de vida de sus habitantes, al tiempo que se da una respuesta adecuada a la problemática de demanda infraestructura y equipamiento que se requerirá por el incremento poblacional esperado en cada uno de los horizontes de planeación.

Algunas áreas que tienen uso agropecuario y que dado su ubicación próxima a zonas con atractivos naturales y culturales presentan aptitud para ser aprovechadas en usos turísticos de tipo ecológico.

Las zonas aptas para el desarrollo urbano se localizan principalmente al este del municipio en áreas colindantes a Santa Cruz del Astillero y a las carreteras a México-Guadalajara-Nogales y Guadalajara-Ameca. Como zonas aptas condicionadas se consideran las ubicadas en torno a la cabecera municipal y a la carretera México-Guadalajara-Nogales, las situadas al oeste y norte de Santa Cruz del Astillero, que en algunos casos quedan comprendidas dentro de la zona núcleo o de la zona de amortiguamiento del paisaje agavero, declarada como patrimonio cultural de la humanidad.



III. Bases y Criterios de Ordenamiento Urbano

III.1. Imagen Objetivo

La imagen-objetivo que se pretende tener en el municipio está basada en la realización de una política de impulso al desarrollo, que se basa fundamentalmente en el crecimiento económico, para ello la política de ordenamiento del territorio definida en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio plantea distribuir las actividades económicas y la infraestructura de acuerdo con las necesidades y potencial de las ciudades especialmente en armonía con su entorno ecológico. Así se partió de la realización de un proceso de regionalización a escala interestatal por medio de la Región Centro-Occidente que integra a varios estados, y a través de los Planes de Desarrollo Integral de las 12 regiones del territorio estatal. Y en la región Valles en donde se encuentra ubicado el municipio de El Arenal.

El municipio del Arenal junto con otros 16 municipios conforma la Región Metropolitana, en donde Guadalajara es la ciudad central de toda esta región. La importancia del El Arenal junto Amatitán y Tala, radica en su ubicación estratégica, pues son el envolvente de la zona conurbada, y también el ingreso oeste de este territorio. Su colindancia física con la misma se encuentra condicionada en materia de desarrollo urbano, debido a las características naturales y urbanas que presenta.

La visión del ordenamiento de la Región metropolitana del territorio contempla consolidar y densificar las cabeceras de los municipios, estableciendo núcleos urbanos autosuficientes de asentamiento y empleo.

Es así que las estrategias de desarrollo están dirigidas en dos grandes temas, el primero el ordenamiento territorial de zonas tanto urbanas como rurales así como el ordenamiento de la infraestructura y el equipamiento para lograr el desarrollo económico y el segundo haciendo señalamientos a criterios referidos a la protección ambiental y equilibrio ecológico.

Por otra parte se observa que se han desplazado algunas áreas agrícolas por urbanas, pero en general el municipio conserva elementos naturales y paisajísticos relevantes, conformados por cerros, cauces de agua, áreas de bosque que lo hacen muy atractivo para el establecimiento de desarrollos residenciales de mínima y baja densidad.

Así, la Imagen-Objetivo se basa en la modernización de la infraestructura, de los sectores económicos de actividades agrícolas¹⁵ especialmente relacionadas con el agave y la producción de tequila que han ejercido cadenas exitosas, que a su vez han puesto en valor las actividades turísticas hacia esta región que junto con los municipios de Amatitán, Tequila, Magdalena y Tehuchitlán conforman un proyecto llamado "Programa Regional de desarrollo turístico de la Ruta del Tequila en el Paisaje Agavero", el Proyecto ha sido apoyado por El Banco Interamericano de Desarrollo (BID), El Consejo Regulador del Tequila (CRT), y la Fundación Cuervo¹⁶; se pretende emular las rutas de las regiones vinícolas europeas, la región tequilera conformada por 35,000 hectáreas de tierra roja y agave azul, mismas que en el 2008 produjeron un total de 312 millones de litros de tequila.¹⁷

¹⁵ Véase Méndez Guardado, Pedro, Peter R.W. Gerritsen y Sergio Israel Galindo Ramos. *Desarrollo agrícola y el paisaje agavero en dos regiones del estado de Jalisco*, http://www.cudi.edu.mx/aplicaciones/dias_cudi/09_03/Pedro_mendez.pdf (14 de julio 2009)

¹⁶ La Secretaría de Cultura del Gobierno Estatal, aportó 70 millones, invertidos en la señalética intermunicipal y acciones de rehabilitación de los centros Históricos, mejoramiento de la imagen urbana de los poblados interviniendo las fachadas de las casas.

¹⁷ En marzo del 2009, El Arenal registra 67,722 millones de litros, Amatitán 3'565,675 millones de litros y Tequila 13,469,323 millones, lo que significa 0.11 %, 5.68% y 21.46% respectivamente, véase Cámara nacional cd la Industria tequilera, <http://www.Tequilera.org/website/industria/documents/marzo2009.pdf>. (14 de julio 2009).

Marcas tequileras, instituciones públicas y privadas se sumaron al proyecto, el cual se espera sirva como atractivo al turismo, aprovechando las bondades de la Región; historia, tradición, naturaleza, gastronomía y la cultura en torno al tequila, es así que la ruta desde el 2007, recibe cada año 80,000 visitantes, cifra que se espera duplicar hacia el 2010, también han conformado una atractiva opción cultural con la existencia de importante patrimonio cultural, cascos de haciendas como hoteles y destilerías, construcción de parques temáticos, jardín botánico, talleres de talabartería, restaurantes, hoteles, en este último rubro se tiene contemplado contar con 600 cuartos.¹⁸ A últimas fechas se ha implementado el "Festival Cultural del Agave" que el presente año (2009), cumple el 5° aniversario, este festival comprende una serie de eventos de música culta y popular, representaciones artísticas, gastronomía etc. Todo ello ha definido de forma significativa la inserción cultural tanto de El Arenal como de los otros municipios de la región a la oferta cultural de la Zona Metropolitana de Guadalajara.

Juntamente con lo anterior la estrategia general que se establece en este Programa es consolidar la función que tiene el municipio de El Arenal como uno de los ingresos importantes de la Zona Conurbada de Guadalajara, y reforzar la posición de ésta como localidad de Nivel Regional, según lo determina el Programa Estatal de Desarrollo Urbano, y dotar al municipio de El Arenal de la infraestructura básica y equipamiento urbano necesario, para ampliar su función (de carácter turística) y de núcleo urbano autosuficiente, que permita estimular la absorción de manera racional de parte de la población de la Zona Metropolitana de Guadalajara, a través de una política de impulso a las actividades agroindustriales, especialmente las turísticas con un adecuado aprovechamiento del suelo, conservando los recursos naturales existentes en el municipio.

Es así que la Imagen Objetivo se basa en los siguientes criterios:

1. Consolidación y redensificación de la cabecera municipal;
2. Consolidar un núcleo autosuficiente de asentamientos;
3. Control y ordenamiento de los asentamientos urbanos;
4. Contención del crecimiento urbano sobre áreas naturales, agrícolas, en este caso la zona núcleo del paisaje agavero;
5. Impulso al desarrollo agropecuario;
6. Impulso al desarrollo industrial, para la creación de empleos;
7. Protección del paisaje agavero;
8. Protección del Patrimonio Cultural: arquitectónico y arqueológico;
9. Aprovechamiento de los recursos naturales y culturales para el desarrollo del turismo;
10. Establecer ejes viales estructuradores, y
11. Establecer un sistema de interconexión de movilidad, vinculada a los usos del suelo, dando preferencia al transporte colectivo.

III.1.1. Distrito Urbano ARL-1, "Centro Urbano"

En este Distrito se ubica la cabecera municipal que tiene múltiples funciones como asiento administrativo con las oficinas de gobierno municipal, siendo además la zona más densamente poblada del municipio, en ella se concentran las actividades comerciales, de servicios y agroindustriales así como las edificaciones de valor patrimonial que le confieren un alto potencial de atractivo para el turismo que se espera visitará la Micro-región.

¹⁸ Zúñiga Itzel, "Un tesoro milenario de agave azul" (12 de abril 2009). <http://www.nación.com/proa/2009/abril/12proa1930115.html> (13 de julio 2009).

Por ello se pretende **consolidar y densificar** la ciudad adecuadamente. El proceso de urbanización que se observa en el Distrito deberá ser ordenado y regulado, evitando su expansión hacia las áreas de producción de agave, porque al permitir su expansión indiscriminada acabaría con uno de los atractivos que tiene el municipio.

Por otra parte el entorno de esta localidad está constituido por plantíos de agave que forman parte de la zona núcleo del paisaje agavero.

Este Distrito se ve incidido por importantes vías de comunicación que facilitan la conexión con otros puntos de la entidad y el movimiento de productos y mercancías que ahí se elaboran.

El río Arenal que atraviesa la cabecera municipal, actualmente se encuentra muy contaminado por descargas de origen industrial y doméstico, deberá ser saneado y transformado en un atractivo turístico para la ciudad.

EL trayecto del Macro libramiento cruzará este Distrito, motivo por el cual se deberán tomar las provisiones necesarias para que la ejecución de esta importante obra no impacte negativamente el paisaje agavero.

III.1.2. Distrito Urbano ARL-2, “Santa Quiteria”

Este Distrito se haya conformado principalmente por áreas agropecuarias correspondientes a la zona núcleo del área de protección del paisaje agavero y áreas cerriles de los cerros Bailadores y El Narizón ocupadas por reductos de bosque de encino-pino. En el distrito existen algunas localidades de carácter eminentemente rural, entre ellas: Santa Quiteria, El Guayabo, Las Tejas y El Polvorín, así como las áreas de valor patrimonial de la zona arqueológica y ex-hacienda tequilera de Santa Quiteria, por lo que la vocación del Distrito está definida por las actividades orientadas al aprovechamiento agropecuario y al turismo ecológico.

III.1.3. Distrito Urbano ARL-3, “Santa Cruz del Astillero”

En este Distrito se asienta Santa Cruz del Astillero, localidad que precede en importancia a la cabecera municipal, por su proximidad a la zona metropolitana presenta fuerte presión para su urbanización, por lo que empiezan a desarrollarse algunos fraccionamientos de manera dispersa.

De lo anterior se desprende que la vocación del Distrito es alojar parte de estas funciones urbanas de la ZMG, por lo que se deberá consolidar el centro de población de Santa Cruz del Artillero, determinando las áreas de reserva que aloje a la población y actividades previstas, y a la vez establecer áreas de transición que amortigüen la confrontación directa entra áreas urbanas y agropecuarias.

Este Distrito deberá contar con el equipamiento necesario para consolidar un Subcentro Urbano que permita cumplir con sus funciones dentro de la estructura urbana del municipio.

III.1.4. Distrito Urbano ARL-4, “El Breñal”

Este Distrito por su colindancia con áreas urbanas del municipio de Zapopan y su fácil accesibilidad, se percibe para él una clara vocación residencial, destinado a albergar viviendas de densidad media y baja, así como residencias de descanso para los habitantes de la Zona Metropolitana, además de algunas actividades comerciales y de servicios que impacten lo menos posible al medio ambiente.

III.1.5. Distrito Urbano ARL-5, “Huaxtla”

En este Distrito se asienta la localidad de Huaxtla, asentamiento de origen ejidal. Se consolidará dicha localidad previendo las áreas de reserva urbana necesarias para su futuro crecimiento. En este Distrito la existencia de algunas industrias, el paso del Macro libramiento y de infraestructura ferroviaria, así como por proximidad a zonas urbanizadas del municipio de Tala, se convierten factores que pueden propiciar la consolidación de una **zona industrial**, que genere los empleos requeridos para la población del municipio.

La localidad de Huaxtla deberá contar con el equipamiento necesario para que pueda cumplir con su función dentro de la estructura urbana y como centro de Servicios Rurales Concentrados.

III.1.6. Distrito Urbano ARL-6, “El Roble – Emiliano Zapata”

Para este Distrito tiene definida una vocación habitacional de vivienda de descanso y de actividades agropecuarias, dado su ubicación colindante con el Bosque La Primavera, y el uso predominante en su territorio, que permiten considerar que el uso actual puede preservarse.

III.1.7. Distrito Urbano ARL-7, “Laguna Colorada”

Se conforma principalmente de áreas de utilización agropecuaria, definiendo la vocación principal del distrito.

III.2. Estudio de los procesos de Metrópolización entre los Centros de Población

Canalizar un proceso de ordenamiento de la urbanización desde las ciudades mayores hacia las pequeñas se expone como un problema que se puede abordar desde varios criterios metodológicos. La formación de una metrópoli regional aglutinadora de las poblaciones periféricas ha tenido múltiples implicaciones, en la práctica se ha desarrollado por los liderazgos políticos e institucionales sucesivos que se han definido según las diferentes administraciones municipales las cuales han tenido la responsabilidad de la orientación urbana de sus territorios, esto entre otras causas ha dado lugar a un “falso equilibrio” inestable del sistema de ciudades, que ha propiciado un aumento de la urbanización dispersa, con los consecuentes problemas de huecos de territorio, dificultad de dotación de equipamientos, infraestructuras, servicios, viales primarios insuficientes etc.

La base del sistema metropolitano es una red de ciudades pequeñas, en su mayoría cabeceras del territorio municipal, también asentamientos de tipo rural renovados o asentamientos urbanos limítrofes a la estructura vial regional, ello ha reforzado el policentrismo del sistema. La distancia entre estos núcleos y la ciudad central fluctúa entre 20 y 50 Km.¹⁹ Es por ello que en la periferias urbanas la descentralización del crecimiento se generan en torno a las pequeñas ciudades o poblados, formándose extensas áreas, urbanizadas, donde la falta de coordinación de las políticas municipales ha provocado un fuerte desorden territorial, se trata de procesos simultáneos por una parte lo que podemos llamar “urbanización rural” difusa caracterizada por la dispersión residencial sin conexión con la cabecera y también con la aparición de actividades económicas diversas: comercio, industria local, turismo etc. y por otro lado una marcada descentralización del crecimiento urbano de la ciudad central y de los municipios, fenómeno canalizado principalmente por la red carretera.

¹⁹ Como es el caso de algunas de las ciudades que conforman la región Valles, la cabecera municipal de El Arenal se localiza a 27 km., de Guadalajara, Amatitán 34 Km., Tequila a 45 Km., Tehuchitlán a 45.5 km., Tala y Villa Corona a 35 km.

Ambas situaciones dieron lugar a numerosas micro-urbanizaciones o micro-conurbaciones lineales que contribuyeron a conectar los espacios rural-urbanos con los espacios periféricos a la gran mancha, muchos de los cuales se ubican a distancias no muy largas por carretera, distancias que se podrían disminuir en tiempos en caso de actualizar la red ferroviaria, en un sistema de tren suburbano que permitiría reutilizar la red ferroviaria existente.

Es así que el municipio de El Arenal, forma parte de una articulación metropolitana;²⁰ de características poli céntricas.

Los efectos del poli-centrismo estructural urbano se ha manifestado en propuestos a nivel metropolitano, ante la necesidad de establecer un ordenamiento, en donde todas estas propuestas parten de la necesidad de conciliar el crecimiento urbano con la protección del paisaje (en este caso agavero entre otros) y la protección de los recursos naturales etc.

El proceso metropolitano se puede observar o definir de acuerdo a la estructura espacial, al crecimiento demográfico, la densidad y flujos intermunicipales, que a su vez establecen espacios funcionales en cada área urbana;²¹ entre los cuales podemos definir los siguientes:

1. El municipio central, que contiene la ciudad central;
2. El área sub-metropolitana que forma un continuo urbano consolidado;
3. El área suburbana, en fase de urbanización avanzada, y
4. El área rural-urbano, fundamentalmente rural, pero que está recibiendo flujos descentralizados y mantiene vínculos socioeconómicos intensos con el área metropolitana.²²

De acuerdo a lo anterior El Arenal se ubica dentro de estos municipios periféricos con una estrecha relación con la ciudad central, formando parte de los 17 municipios de la región metropolitana.²³

Por lo tanto la ordenación del territorio debe ser un proceso metodológico que permita orientar la evolución espacial de la economía y de la sociedad, y que promueva el establecimiento de nuevas relaciones funcionales entre las micro-regiones y asentamientos, así como con los espacios urbanos y rurales. La ordenación del territorio también hace posible la visión coherente de largo plazo para guiar la inversión pública y privada en el proceso de desarrollo local y micro-regional.

La política territorial propuesta para ordenar los asentamientos humanos, deberá buscar:

- Reconocer las particularidades de cada territorio y la identificación realista de su potencial para sentar las bases y como consecuencia instrumentar acciones de gobierno.

20 Amatitán, Tequila, Tala, por el poniente, Tlajomulco, al sur, Ixtlahuacán de los Membrillos y Zapotlanejo al sur este y este respectivamente, forman parte de estas ciudades policéntricas que tienden a conurbarse y formar un gran mancha metropolitana.

21 SEDESOL. **Delimitación de las zonas metropolitanas en México**. México, SEDESOL, CONAPO, INEGI, 2004, pág18-20. Cfr., Precado Ledo, Andrés y Alberto Miguez Iglesias. "el proceso de 22 Metrópolización como estrategia de competitividad para las ciudades medias": el caso de Galicia, Universidad de Santiago de Compostela, sf. En http://www.geogra.uah.es/web_lfcig/cdXICIG/docs/01-pdf_comunicaciones_coloquio/pdf-1/com-p1-02.pdf (en línea 15 de julio del 2009).

23 Véase SEDEUR. **Programa de Desarrollo de la Región Metropolitana. Diagnóstico**. Guadalajara, Secretaría de Desarrollo Urbano, Gobierno del Estado de Jalisco, 2009.

24 La Región metropolitana según el Código Urbano para el estado de Jalisco en su capítulo I, artículo 57, define que "cuando por su cercanía geográfica, tendencias de crecimiento y relaciones socioeconómicas, dos o más centros urbanos tiendan a formar un territorio de expansión e integración metropolitana, el Congreso del Estado hará la declaratoria de integración de una Región Metropolitana"

En cuanto al desarrollo de nueva infraestructura, será uno de los medios para incrementar las potencialidades de cada micro-región, lo que ayudará a eliminar las desigualdades sociales observadas entre las comunidades de cada centro de población. Para lo cual deberá guiarse la inversión del gasto comprendiendo que existe una correlación entre la generación de empleos en una localidad o micro-región, y su índice de infraestructura.

La estrategia más clara relacionada con este rubro es:

- Diseñar, proyectar, promover, coordinar e impulsar proyectos estratégicos con una visión integral de zona metropolitana, en una conexión de redes entre micro-regiones, zonas rurales y asentamientos urbanos; apoyándose en la promoción de la inversión y el empleo, el mejoramiento de la calidad de vida y los ecosistemas locales; así como la ampliación de la infraestructura y de los servicios básicos (incluidos los sistemas de transporte público, agua y saneamiento y tratamiento de residuos sólidos).

Esta estrategia conduce, finalmente, a llevar primero a cabo acciones de regulación del territorio del municipio, mediante la integración de aspectos económicos, sociales, culturales, de infraestructura, servicios urbanos básicos y del medio ambiente; agrupando iniciativas gubernamentales y de la comunidad empleando esquemas de gestión urbana de vinculación.

III.3. Perspectivas de Crecimiento Demográfico

El comportamiento poblacional del municipio, ha ido en aumento desde los años 1960 al 2005, donde en la década de los 60's contaba con 5,204 habitantes, pasando en el 2005 a 15,242 habitantes; sin embargo en el quinquenio del 2000 al 2005, su tasa de crecimiento disminuyó 1.521 pp. al pasar²⁴ de 2.2551 a 0.7341, lo cual supone la expulsión de la población debido principalmente a la migración de ésta en busca²⁵ de mejores condiciones de vida, sin embargo por su cercanía con la zona metropolitana de Guadalajara, su fácil accesibilidad, y su abundancia de recursos naturales y las obras programadas de infraestructura vial metropolitana, tales como el macro-libramiento carretero y ferroviario, convierte al municipio de El Arenal en un elemento importante en los esfuerzos de desconcentración de la zona metropolitana de Guadalajara previstos en la estrategia del Plan Estatal de Desarrollo Urbano, por lo cual se espera un aumento sostenido de la población.

Para determinar el crecimiento demográfico de El Arenal se formuló la hipótesis conforme al método de **“Capacidad de Soporte”** -el cual **considera las posibles áreas de crecimiento en relación con las limitaciones del entorno inmediato de los centros de población**; el paisaje agavero que se presenta en el valle, los cerros (como los Bailadores, el Cascahuín), el área natural protegida del Bosque de La Primavera, las condicionantes naturales del territorio (pendientes escarpadas, arroyos y escurrimientos), así como las carreteras que inciden en la zona, y que proporciona una idea del número de habitantes que llegará a tener el municipio en cada uno de los horizontes de planeación correspondientes al corto, mediano y largo plazo.

Lo que se traduce aproximadamente en 3,612.42 hectáreas que albergarían a las áreas de reserva urbana, de las cuales 1,417.53 ha corresponderían a usos habitacionales; para asegurar la conservación del paisaje agavero se plantean 1,748.23 ha. como áreas de transición, y las 440.67 ha restantes corresponden a otros usos, como áreas de apoyo tales como (Comercio, Equipamiento, Servicio a la Industria y el comercio e Industrial), y se reflejan en el planteamiento de las estrategias.

²⁴ El Censo de Población y Vivienda -2005, reporta para el Municipio de El Arenal una población total de 15,064 Hab., sin embargo no están consideradas las localidades de Emiliano Zapata, El Roble, Haciendas la Herradura y Paraíso Tortuga, que suman 178 Hab. que se adicionaron a la población total.

²⁵ Ver inciso II.2.1.1. – Aspectos Demográficos – Población de la región y el municipio del Diagnóstico.

Su capacidad máxima de soporte se estima para una población esperada de 87 mil 211 habitantes, que de acuerdo a la dosificación del Suelo –ver inciso III.4.1.- para el corto plazo, se espera un incremento de población de 7,665 habitantes, para el mediano plazo 45,019 habitantes, y para el largo plazo 34,527 habitantes, llegando a un total de población de 102 mil 453 habitantes.

A continuación se presenta el crecimiento población para el municipio.

CUADRO No. 15									
DOSIFICACIÓN DE DESARROLLO									
Clave	Uso del Suelo	Lote	Superficie	% A de	Superficie	Viv./	Núm.	hab./	Población
		min. - m ²	Bruta - Ha	Cesión	Neta - Ha	Ha	Viv.	Ha	Estimada
GH	Granjas y Huertos	4,000	1,748.23	20	1,398.58	2	2,797	7	9,790
HJ	Habitacional Jardín	2,500	376.53	25	282.40	3	847	10.5	2,965
H2	Habitacional dens. Baja	300	253.83	43	144.68	19	2,749	66.5	9,621
H3	Habitacional dens. Media	140	590.93	45.4	322.65	39	12,583	136.5	44,041
H4	Habitacional dens. Alta	90	196.23	47.8	102.43	58	5,941	203	20,794
Totales.			3,165.75		2,250.74		24,918		87,211

III.4. Dosificación del Desarrollo Urbano

La demanda de suelo urbano está asociada el crecimiento poblacional esperado, y se estima considerando las densidades que regula el Reglamento de Zonificación para el Estado de Jalisco, conforme a los usos propuestos.

III.4.1. Demanda de Suelo Urbano

Para determinar los horizontes de planeación se analizaron las zonas con mayor factibilidad de desarrollo en cuanto a su accesibilidad y dotación de servicios, estableciendo que de las 3,165 Ha que corresponden a los usos habitacionales y a las granjas y huertos, para el corto plazo se destinaron 614.98 Ha que representan el 19.42%, para el mediano plazo se proponen 1,033.05 Ha que corresponden al 32.63% y finalmente para el largo plazo se designaron 1,517.72 Ha que representan el 47.95%.

En los cuadros siguientes se aprecia el modelo de crecimiento poblacional formulado, de acuerdo a la propuesta de usos del suelo y la población estimada para los diferentes horizontes de planeación.

CUADRO No. 16									
DOSIFICACIÓN DE DESARROLLO AL CORTO PLAZO									
Clave	Uso del Suelo	Lote	Superficie	% A de	Superficie	Viv./	Núm.	Hab./	Población
		Mín. - m ²	Bruta - Ha	Cesión	Neta - Ha	Ha	Viv.	Ha	Estimada
GH	Granjas y Huertos	4,000	524.47	20	419.58	2	839	7	2,937
HJ	Habitacional Jardín	2,500	30.27	25	22.70	3	68	10.5	238
H3	Habitacional dens. Media	140	60.24	45.4	32.89	10	1,283	136.5	4,489
Totales.			614.98		475.17		2,190		7,665

Nota: 1. Se considero el 30% de la superficie total de GH, para el corto plazo
2. Se consideraron 3.5 Habitantes por vivienda.

Adicionalmente, se proponen 23.68 Ha de reserva para uso Industrial al corto plazo.

CUADRO No. 17									
DOSIFICACIÓN DE DESARROLLO AL MEDIANO PLAZO									
Clave	Uso del Suelo	Lote	Superficie	% A de	Superficie	Viv./	Núm.	Hab./	Población
		Mín. - m ²	Bruta - Ha	Cesión	Neta - Ha	Ha	Viv.	Ha	Estimada
GH	Granjas y Huertos	4,000	524.47	20	419.58	2	839	7	2,937
H2	Habitacional dens. Baja	300	54.35	43	30.98	19	589	66.5	2,060
H3	Habitacional dens. Media	140	258.00	45.4	140.87	39	5,494	136.5	19,228
H4	Habitacional dens. Alta	90	196.23	47.8	102.43	58	5941	203	20,794
Totales.			1,033.05		475.17		2,190		45,019

Nota: 1. Se considero el 30% de la superficie total de GH, para el mediano plazo
2. Se consideraron 3.5 Habitantes por vivienda.

En el Mediano plazo, se plantean 39.96 Ha destinadas al Comercio Regional, 42.13 Ha al uso de Servicio a la Industria, 151.60 Ha para uso Industrial y 4.38 para Equipamiento Institucional, que suman 238.07 Ha adicionales en apoyo a los usos habitacionales de las reservas urbanas, a fin de evitar la migración de sus habitantes, creando generadores de empleo.

CUADRO No. 18									
DOSIFICACIÓN DE DESARROLLO AL LARGO PLAZO									
Clave	Uso del Suelo	Lote	Superficie	% A de	Superficie	Viv./	Núm.	Hab./	Población
		Mín. - m ½	Bruta - Ha	Cesión	Neta - Ha	Ha	Viv.	Ha	Estimada
GH	Granjas y Huertos	4,000	699.29	20	559.43	2	1,119	7	3,916
HJ	Habitacional Jardín	2,500	346.26	25	259.70	3	779	10.5	2,727
H2	Habitacional dens. Baja	300	199.48	43	113.70	19	2,160	66.5	7561
H3	Habitacional dens. Media	140	272.69	45.4	148.89	39	5,807	136.5	20,323
Totales.			1,517.72		1,081.72		9,865		34,527

Nota: 1. Se considero el 40% de la superficie total de GH, para el largo plazo
2. Se consideraron 3.5 Habitantes por vivienda.

Y para el Largo plazo, se establecieron 4.02 Ha para el Comercio Central, 50.06 Ha para los Servicios al comercio e industria y 130.82 Ha para uso Industrial, que totalizan 184.90 Ha adicionales de las reservas para uso habitacional.

III.4.2. Requerimiento de Infraestructura

A. Requerimiento de Vivienda

Los requerimientos en el sector vivienda expresan las necesidades de contar con una vivienda nueva por parte de las nuevas familias del municipio. Con base en los incrementos de población previstos anteriormente, se ha determinado las necesidades de vivienda para cada uno de los horizontes de planeación, estableciendo con ello que para el año 2015 - corto plazo- se requerirán 2,190 viviendas; al mediano plazo - año 2020 se necesitarán 12,863 viviendas más y para el largo plazo año 2030, la demanda es de 9,865 viviendas.

El Censo de Población y Vivienda del 2005, reporta 3,440 viviendas habitadas que adicionadas a las 24,918 esperadas, se contaría con 28,358 viviendas.

En el cuadro siguiente se hace un análisis de la demanda de vivienda en los periodos comprendidos del año 2005 al 2030.

CUADRO 19.				
REQUERIMIENTOS DE VIVIENDA EN EL MUNICIPIO				
Año	Población	Incremento Hab.	Hab./Viv,	Demanda Viviendas
2005	15,242			
2015	22,907	7,665	3.5	2,190
2020	67,926	45,019	3.5	12,863
2030	102,453	34,527	3.5	9,865
Totales		87,211		24,918

B. Requerimientos de Agua Potable

De acuerdo a los datos del censo de Población y Vivienda del 2005, reporta que de las 3,440 Viv. existentes en las localidades del municipio, el 91.86% de ellas cuenta con este servicio, es decir 3,160 Viv. teniendo un déficit de 280 viviendas que requerirán 2.84 Lps; y en los tres horizontes de planeación se requerirán 252.35 Lps. para satisfacer el incremento poblacional de 87 mil 211 habitantes, conforme la distribución del siguiente cuadro.

CUADRO 20.				
REQUERIMIENTOS DE AGUA POTABLE EN EL MUNICIPIO				
Año	Población	Incremento Hab.	Dotación Hab./Viv. En Lts.	Demanda L.P.S.
2005	15,242			
2015	22,907	7,665	250	22.18
2020	67,926	45,019	250	130.26
2030	102,453	34,527	250	99.90
Totales		87,211		252.35

C. Requerimientos de Descargas Sanitarias

De acuerdo a los datos del censo de Población y Vivienda del 2005, reporta que de las 3,440 Viv. existentes en las localidades del Municipio, el 96.45% de ellas cuenta con este servicio, es decir 3,318 Viv. teniendo un déficit de 122 viviendas que aportarían un gasto de 0.99 Lps. de aguas residuales; y en los tres horizontes de planeación la aportación sería de 201.88 Lps. para satisfacer el incremento poblacional de 87 mil 211 habitantes, conforme la distribución del siguiente cuadro.

CUADRO 21.				
REQUERIMIENTOS DE DESCARGAS SANITARIAS EN EL MUNICIPIO				
AÑO	POBLACIÓN	INCREMENTO HAB.	DOTACIÓN HAB./VIV. EN LTS.	DEMANDA L.P.S.
2005	15,242			
2015	22,907	7,665	200	17.74
2020	67,926	45,019	200	104.21
2030	102,453	34,527	200	79.92
Totales		87,211		201.88

D. Requerimientos de Energía Eléctrica

De acuerdo a los datos del censo de Población y Vivienda del 2005, reporta que de las 3,440 Viv. existentes en las localidades del Municipio, el 96.13% de ellas cuentan con este servicio, es decir 3,307 Viv. teniendo un déficit de 133 viviendas que requerirían de una carga de 332.5 Kv; y en los tres horizontes de planeación el requerimiento sería de 62,293.57 Kv. para satisfacer el incremento poblacional de 87 mil 211 habitantes, conforme la distribución del siguiente cuadro.

CUADRO 22.					
REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN EL MUNICIPIO					
AÑO	POBLACIÓN	INCREMENTO HAB.	VIVIENDAS	CARGA ELÉCTRICA /VIV.	CARGA ELÉCTRICA REQUERIDA
2005	15,242				
2015	22,907	7,665	2,190	2.5	5,475.00
2020	67,926	45,019	12,863	2.5	32,156.43
2030	102,453	34,527	9,865	2.5	24,662.14
Totales		87,211	24,918		62,293.57

III.4.3. Requerimiento de Equipamiento de Nivel Regional.

Considerando el incremento poblacional esperado en cada uno de los horizontes de planeación y tomado como referencia el Sistema Normativo de Equipamiento de la Secretaría de Desarrollo Social se ha determinado la demanda de equipamiento medio, que considera poblaciones en el rango de 10,001 a 50,000 habitantes; los equipamientos de nivel básico (jardín de niños, primarias, unidad médica familiar) tendrán que determinarse en las Planes de Centros de Población.

A. Requerimiento al corto plazo

Al corto plazo en el subsistema de educación media en secundaria y preparatoria sólo se requerirá construir 4 y 1 aulas respectivamente.

Con relación a la demanda de equipamiento para abasto y comercio de productos básicos se necesitará habilitar 63 puestos.

Para la recreación y práctica deportiva se requerirá habilitar 34,492.50 m² entre áreas jardinadas, parques y módulos deportivos.

CUADRO 23.					
REQUERIMIENTO DE EQUIPAMIENTO BÁSICO AL CORTO PLAZO					
Elemento	Población Atendida	Unidad de Servicio	Promedio U.S. / elem.	U. Serv. Requeridas	Elementos Requeridos
Secundaria	17,600	Aula	10	4	-
Preparatoria	46,560	Aula	6	1	-
Centro de Salud Urbano	37,500	Consultorio	3	1	-
Mercado	10,890	Puesto	90	63	-
Recreación y Deporte	6,064	M ²	4.5	34,492.50	34,492.50

B. Requerimiento al mediano plazo

Al mediano plazo, para abatir la demanda de equipamiento en el rubro educación media se necesitará construir 3 secundaria y 1 preparatoria.

Para satisfacer la demanda de servicios de salud, 1 centro de salud.

Para cubrir la demanda de espacios apropiados para la venta de productos de primera necesidad, se requerirá construir 4 mercados, que cuenten con 372 puestos, o bien, habilitar instalaciones similares que cumplan esta función.

En lo referente a la demanda de áreas para la recreación, esparcimiento y práctica deportiva, al mediano plazo se requieren habilitar 202,585.50 m² de áreas destinadas a ese fin.

CUADRO 24.					
REQUERIMIENTO DE EQUIPAMIENTO BÁSICO AL MEDIANO PLAZO					
Elemento	Población Atendida	Unidad de Servicio	Promedio U.S. / elem.	U. Serv. Requeridas	Elementos Requeridos
Secundaria	17,600	Aula	10	26	3
Preparatoria	46,560	Aula	6	6	1
Centro de Salud Urbano	37,500	Consultorio	3	4	1
Mercado	10,890	Puesto	90	372	4
Recreación y Deporte	25,553	M2	4.5	202,585.50	202,585.50

C. Requerimiento al largo plazo

Para el largo plazo, la demanda de equipamiento en el subsistema de educación consiste en construir 2 secundarias y adicionar 4 aulas de nivel de preparatoria.

En el apartado salud se requerirá la construcción 1 centros de salud.

Con relación a la demanda de equipamiento para abasto y comercio de productos básicos se requerirá habilitar 3 mercados o instalaciones similares que cumplan esa función.

En lo que respecta a la demanda de instalaciones para la práctica deportiva y el esparcimiento de la población será necesario desarrollar 155,371.50 m² entre áreas ajardinadas parques y módulos deportivos.

CUADRO 25.					
REQUERIMIENTO DE EQUIPAMIENTO BÁSICO AL LARGO PLAZO					
Elemento	Población Atendida	Unidad de Servicio	Promedio U.S. / elem.	U. Serv. Requeridas	Elementos Requeridos
Secundaria	17,600	Aula	10	20	2
Preparatoria	46,560	Aula	6	4	-
Centro de Salud Urbano	37,500	Consultorio	3	3	1
Mercado	10,890	Puesto	90	285	3
Recreación y Deporte	64,053	M2	4.5	155,371.50	155,371.50

III.5. Objetivos Específicos

El Programa se fundamenta en los siguientes objetivos rectores, los cuales también explican la misión de la administración pública:

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

Para alcanzar plenamente estos propósitos referidos al desarrollo sustentable, el Programa define una serie de objetivos particulares para lograr las estrategias entre los cuales destacan las siguientes por su incidencia en los programas que regulan y define el uso de suelo en cada localidad:

- A. Dotar al ayuntamiento de un instrumento jurídico que permita la dictaminación y autorización de los usos del suelo;
- B. Definir la imagen objetivo del municipio, misma que resulte, acorde al desarrollo económico, social y urbano en un marco de respecto a las condiciones ambientales;
- C. Vincular el ordenamiento ecológico territorial para establecer las reglas a las que se sujetará el control del desarrollo urbano, a través de un instrumento único administrativo;
- D. Definir las zonas de conservación y aprovechamiento de los recursos naturales en el municipio, con la finalidad de lograr un desarrollo sustentable y sostenible;
- E. Identificar los sitios potenciales para el desarrollo de las actividades económicas de cada sector, como resultado de la evaluación del potencial del territorio municipal;
- F. Precisar los límites de la zona de producción de agave, como soporte de la industria tequilera y que identifica a la Micro-Región Tequila;
- G. Consolidar el paisaje agavero en el municipio como elemento de impulso al desarrollo del propio municipio y de la Micro-Región;
- H. Impulsar el cuidado de las condiciones ambientales, en materia al suelo, agua y aire;
- I. Promover y rescatar los inmuebles de valor patrimonial y artístico, convirtiéndolos en atractivos turísticos; explotando así su riqueza en beneficio de la población;
- J. Determinar las áreas no aptas para el desarrollo urbano, de acuerdo al valor ecológico que presenten o implique riesgo para los asentamientos humanos;
- K. Establecer la clasificación de áreas y los usos y destinos del suelo en el municipio conforme a los criterios emitidos por el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Estado de Jalisco y el Reglamento Estatal de Zonificación;
- L. Promover la conservación de las zonas con valor patrimonial;
- M. Definir la estructuración del territorio para lograr un adecuado y equilibrado ordenamiento del espacio físico del municipio y de los centros de población;
- N. Apoyar el respeto a los planes de desarrollo urbano y de ordenamiento territorial de cada localidad;
- O. Crear infraestructura y servicios públicos de calidad;
- P. Ampliar la cobertura y mejorar la calidad de los servicios básicos, y
- Q. Determinar los proyectos y acciones que se requieran para lograr del desarrollo urbano del municipio y orientar la inversión y el gasto gubernamental.

64



IV. Estrategia de Desarrollo Urbano

IV.1. Estrategia General

Es importante señalar que la estrategia se especifica de conformidad con los resultados obtenidos a partir de la comprobación del diagnóstico, de la correspondiente prospección y verificación efectuada del potencial ecológico, ambiental, cultural y socioeconómico del territorio; así como de los análisis particulares y sectoriales relativos a las oportunidades y riesgos presentes para cada una de las áreas clasificadas.

Se fundamenta en la Imagen Objetivo de la Región, imagen que busca sumar esfuerzos, y vincular acciones entre los diferentes actores que intervienen en la Micro-Región Tequila y particularmente en el municipio de El Arenal; para aumentar paulatinamente el nivel de vida de sus habitantes a través de la promoción y consolidación de las actividades económicas rentables y sustentables, que permitan la conservación y el mejor aprovechamiento de los recursos dispuestos.

En la delineación de la estrategia de desarrollo urbano se ha considerado la ubicación del municipio dentro del polígono correspondiente al Plan Estratégico de Desarrollo de la Micro-región Tequila, respetándose las zonas agrícolas productoras de agave, que forman parte del Paisaje Cultural Agavero, Así mismo se han tomado en cuenta los lineamientos y estrategias contenidos en el Plan de Manejo del Paisaje Agavero y la Antiguas Instalaciones Industriales de Tequila:

Así bajo este contexto, la estrategia de desarrollo urbano, es:

- Impulsar el desarrollo ordenado y sostenible de las actividades económicas que generan riqueza para los habitantes del municipio; ponderando la actividad agropecuaria, turística e industrial, como actividades motoras que permita el desarrollo de los sectores comercio y servicios, y de las actividades permisibles de aprovechamiento y transformación de recursos naturales;
- Preservar en la medida de lo posible las áreas de plantíos de agave comprendidas dentro de la zona núcleo del paisaje agavero;
- Promover la diversificación de la industria tequilera;
- Impulsar la consolidación de la actividad turística mediante la diversificación de destinos y atractivos;
- Promover el rescate y puesta en valor de sitios y monumentos de valor histórico y artístico y aprovecharlos como atractivos turísticos;
- Establecer la clasificación de áreas del territorio municipal, de acuerdo con su disposición en el contexto y tipo de recursos disponibles;
- Determinar la zonificación primaria, a que se sujetarán los usos y destinos del suelo en el municipio;
- Definir el sistema vial y la estructura territorial y urbana del municipio;
- Ampliar la infraestructura carretera;
- Habilitar e incrementar gradualmente el equipamiento y la infraestructura urbana de acuerdo a las proyecciones de crecimiento previstas; mejorando de esta manera su cobertura;
- Conciliar intereses de protección y mejoramiento del sistema ambiental con el desarrollo de las actividades económicas, garantizando la congruencia entre el desarrollo urbano el sistema de protección medioambiental dispuesto por el POET y la promoción de las actividades agroindustriales y turísticas;
- Promover la conservación de los recursos naturales, en especial las áreas forestadas;
- Lograr la restauración de áreas que presentan erosión o que han sido perturbadas;

- Definir el aprovechamiento de los diferentes elementos que forman el territorio conforme a la evaluación de las características físicas y de sensibilidad ambiental, así como a la valoración de los perfiles económicos, sociales y demográficos que les condicionan en cada área;
- Proporcionar a la administración municipal una herramienta de consulta sistemática, sintética y comprensible que permita establecer un vínculo coherente entre las diversas legislaciones, reglamentaciones y programas operativos sectoriales aplicables al municipio;
- Dotar a la autoridad municipal de un instrumento jurídico de planeación urbana que permita la dictaminación de los usos y destinos del suelo en el territorio municipal; y
- De acuerdo con lo dispuesto en la fracción III del artículo 43 de la Ley de Desarrollo Urbano, el Programa Municipal de Desarrollo Urbano se integrará por los Planes de Desarrollo Urbano de centros de población (Distritos Urbanos) y por los Planes Parciales de Desarrollo Urbano que de ellos se deriven.

IV.2. Clasificación de Áreas

(Plano E-01)

De conformidad con el Capítulo III del *Reglamento Estatal de Zonificación*, para el municipio de El Arenal y su Distritos Urbanos ARL-1, ARL-2, ARL-3, ARL-4, ARL-5, ARL-6 y ARL-7, se establece la siguiente clasificación de áreas.

IV.1.1. Áreas Urbanizadas (AU)

IV.2.1.1. Áreas incorporadas

Son las áreas urbanizadas pertenecientes al centro de población que han sido debidamente incorporadas al municipio, es decir, que las autoridades municipales ya recibieron las obras de urbanización, o las mismas forman parte del sistema municipal, y han aportado las áreas de cesión en caso de haber pertenecido a la reserva urbana, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Clasificación de Áreas (E-1), con la clave: **AU**.

IV.2.1.2. Áreas de urbanización progresiva

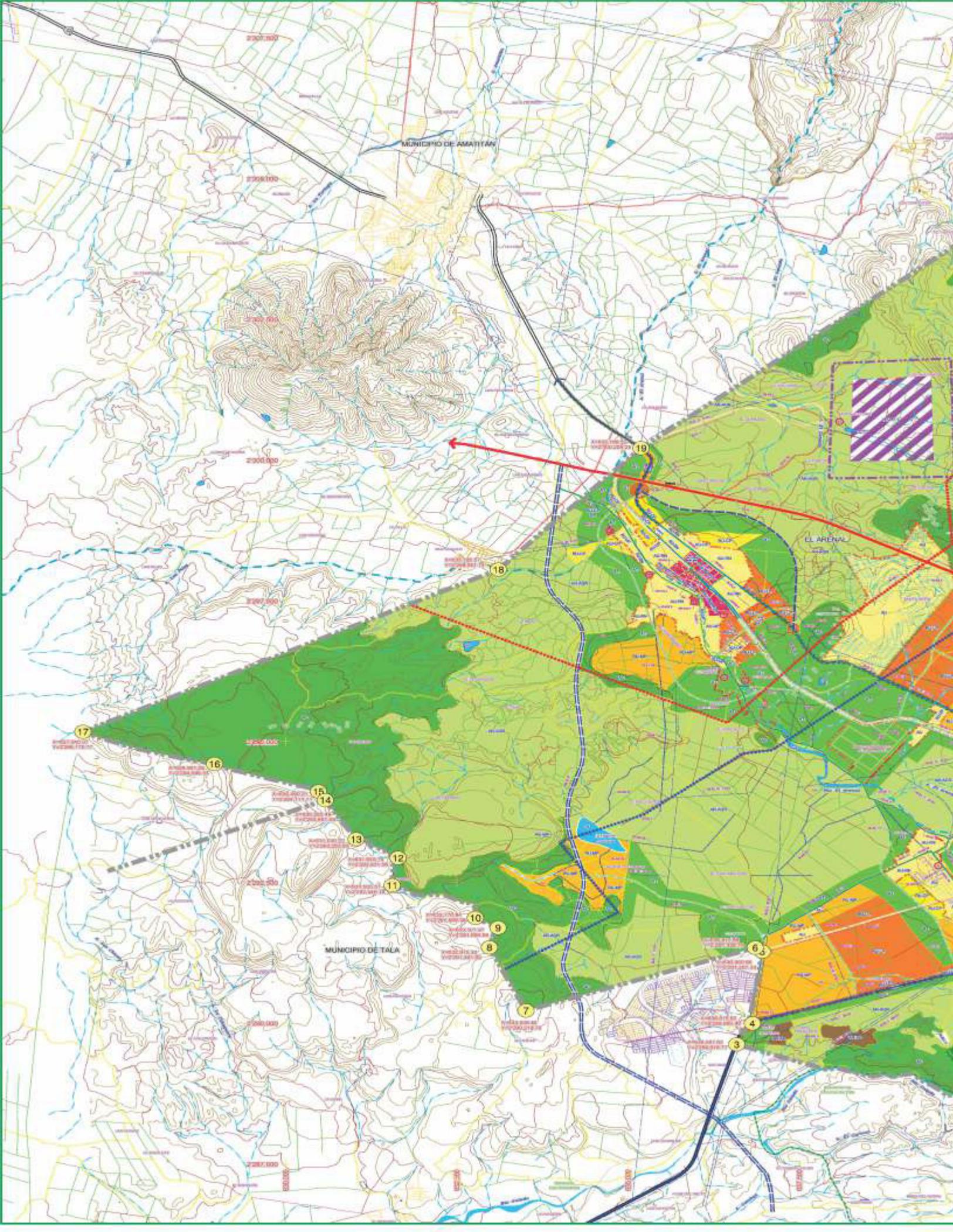
Son las áreas urbanizadas mediante la modalidad de acción urbanística por objetivo social, o aquellas de urbanización espontánea que el ayuntamiento autorice a regularizar de acuerdo al artículo 45 de la Ley General de Asentamientos Humanos y los procedimientos de las leyes en la materia, donde para complementar sus obras de urbanización se podrán sujetar a lo estipulado para las acciones urbanísticas por objetivo social o colaboración, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Clasificación de Áreas (E-1), con la clave: **AU-UP**.

IV.2.1.3. Áreas de renovación urbana

Son las áreas urbanizadas en las que se pretende realizar obras de urbanización para la renovación urbana, es decir, se refiere a las acciones técnicas de acondicionamiento del suelo en zonas comprendidas en el centro de población y las relativas al mejoramiento, saneamiento, reposición y complemento de sus elementos, como la vialidad, redes de servicio o del paisaje urbano, pudiendo implicar la asignación al suelo urbanizado de nuevas modalidades o intensidades para su utilización, relaciones de propiedad y tenencia del suelo, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Clasificación de Áreas (E-1), con la clave: **AU-RN**.



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO



MUNICIPIO DE EL ARENAL

SIMBOLOGIA:

CLASIFICACION DE AREAS

AREAS URBANIZADAS

- AU** Urbanizadas
- AU-UP** de Urbanización Progresiva
- AU-RN** de Rehabilitación Urbana

AREAS DE PROTECCION PATRIMONIAL

- PP-PM** de Patrimonio Histórico
- PP-PC** de Patrimonio Cultural
- PP-PU** de Patrimonio Urbano

AREAS DE RESERVA URBANA

- RU-CP** de Centro Pico
- RU-MP** de Medio Pico
- RU-LP** de Largo Pico

AREAS DE PROTECCION POR INFRAESTRUCTURA O INSTALACIONES ESPECIALES

- ESR** de Servicio Especial
- RI-PR** Ferrocarril
- RI-RO** Instalaciones de Pasaje
- RI-AB** Agua Potable
- RI-DR** Drenaje
- RI-EL** Electricidad
- RI-TL** Telecomunicaciones
- RI-ME** Muelles
- RI-VI** Vías de Ferrocarril

AREAS DE TRANSICION

- A** de Transición

AREAS RUSTICAS

- AR-AR** Agrícolas
- AR-ER** Ecológicas
- AR-ES** Ecológicas Especiales

AREAS NATURALES PROTEGIDAS

- PN** de Naturales Protegidas

AREAS DE CONSERVACION ECOLOGICA

- CE** de Conservación Ecológica

AREAS DE PROTECCION A CALIZES Y CUERPOS DE AGUA

- CA** de Protección a Calizas y Cuerpos de Agua

AREAS DE PROTECCION A CALIZES Y CUERPOS DE AGUA

- CA** de Protección a Calizas y Cuerpos de Agua

AREAS DE PROTECCION A CALIZES Y CUERPOS DE AGUA

- CA** de Protección a Calizas y Cuerpos de Agua

AREAS DE PROTECCION A CALIZES Y CUERPOS DE AGUA

- CA** de Protección a Calizas y Cuerpos de Agua

AREAS DE PROTECCION A CALIZES Y CUERPOS DE AGUA

- CA** de Protección a Calizas y Cuerpos de Agua

AREAS DE PROTECCION A CALIZES Y CUERPOS DE AGUA

- CA** de Protección a Calizas y Cuerpos de Agua

AREAS DE PROTECCION A CALIZES Y CUERPOS DE AGUA

- CA** de Protección a Calizas y Cuerpos de Agua

AREAS DE PROTECCION A CALIZES Y CUERPOS DE AGUA

- CA** de Protección a Calizas y Cuerpos de Agua

AREAS DE PROTECCION A CALIZES Y CUERPOS DE AGUA

- CA** de Protección a Calizas y Cuerpos de Agua

AREAS DE PROTECCION A CALIZES Y CUERPOS DE AGUA

- CA** de Protección a Calizas y Cuerpos de Agua

AREAS DE PROTECCION A CALIZES Y CUERPOS DE AGUA

- CA** de Protección a Calizas y Cuerpos de Agua

AREAS DE PROTECCION A CALIZES Y CUERPOS DE AGUA

- CA** de Protección a Calizas y Cuerpos de Agua

AREAS DE PROTECCION A CALIZES Y CUERPOS DE AGUA

- CA** de Protección a Calizas y Cuerpos de Agua

AREAS DE PROTECCION A CALIZES Y CUERPOS DE AGUA

- CA** de Protección a Calizas y Cuerpos de Agua

SIGNOS CONVENCIONALES.

- Límite del Área de Aplicación
- Mancha Urbana
- Carreteras Federales
- Carreteras Estatales
- Terminales
- Drenajes
- Venados
- División de Parcelas
- Vía de Ferrocarril
- Línea Eléctrica
- Línea de Teléfono-Telegráf.
- Curvas de Nivel
- Curvas Niveladas @ 100mts.
- Curvas Intermedias @ 20mts.
- Escamoteos
- Cuerpos de Agua
- Proyección UTM DATUM WGS84
- Puente

Contenido:

CLASIFICACIÓN DE ÁREAS

Número:

E-01

Escala Gráfica:



Escala: 1 : 25,000

Fecha de elaboración: NOV. 30, 2009

Fecha de impresión: NOV. 30, 2009

Versión: 01.00

Archivo Digital Maestro (dmg)

E-01 Clasificación de Áreas

H. AYUNTAMIENTO DE EL ARENAL
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO

IV.2.2. Áreas de Protección Patrimonial (PP)

Son las áreas cuya fisonomía y valores, tanto naturales como culturales, forman parte de un legado histórico o artístico que requiere de su preservación, según las leyes en la materia, se subdividen en:

IV.2.2.1. Áreas de protección al patrimonio histórico

Son las áreas donde se localizan monumentos arqueológicos e inmuebles o se presume su existencia; monumentos artísticos asociados entre sí, con espacios abiertos o elementos topográficos cuyo conjunto revista valor estético en forma relevante; o monumentos históricos relacionados con un suceso nacional o las que se encuentren vinculadas a hechos pretéritos de relevancia para el país. Es decir, comprenden monumentos por ministerio de ley, y por lo tanto están bajo protección de la *Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas* y el control del Instituto Nacional de Antropología e Historia.

Son las señaladas en el plano de Clasificación de Áreas (E-1), con las claves:

PP-PH1: Corresponde a zona arqueológica de Santa Quiteria;

PP-PH2: Corresponde al casco de la ex-hacienda de Santa Quiteria;

PP-PH3: Corresponde a los vestigios de la destilería La Escondida;

PP-PH4: Corresponde al casco de la ex-hacienda La Parreña

PP-PH5: Corresponde al casco de la ex-hacienda La Primavera;

PP-PH6: Corresponde a la parroquia de Nuestra Señora del Rosario;

PP-PH7: Corresponde al casco de la ex-hacienda La Providencia;

PP-PH8: Corresponde al casco de la ex-hacienda La Calavera;

PP-PH9: Corresponde a los vestigios de la fábrica de tequila La Fortuna;

PP-PH10: Corresponde al casco de la ex-hacienda El Careño;

PP-PH11: Corresponde al casco de la ex-hacienda El Capiro;

PP-PH12: Corresponde al casco de la ex-hacienda de Huaxtla; y

PP-PH13: Corresponde a los vestigios de la posada ubicada en Santa Cruz del Astillero.

IV.2.2.3. Áreas de protección al patrimonio cultural

Son aquellas no clasificadas como áreas de protección al patrimonio histórico, contienen traza urbana y edificaciones de valor histórico, cultural y arquitectónico que pueden formar un conjunto de relevancia, por lo que son de interés para el acervo cultural del Estado. Es decir, contienen elementos urbanísticos de alto valor histórico o artístico, por lo que están bajo el control del Gobierno del Estado y los Ayuntamientos, con la protección de las leyes estatales, planes, programas y reglamentos municipales en la materia.

Es la señalada en el plano de Clasificación del Áreas (E-1), con la clave:

PP-PC1: Corresponde parte de la zona núcleo del paisaje agavero comprendida en el municipio.

IV.2.2.4. Áreas de protección a la fisonomía

Son aquellas que no teniendo la clasificación de áreas de protección al patrimonio histórico o al patrimonio cultural, contienen traza urbana y edificaciones de valor arquitectónico que pueden formar un conjunto fisonómico, por lo que su conservación es de interés municipal. Es decir contienen valores de caracterización ambiental en sus elementos urbanísticos,

por lo que están bajo el control del *Reglamento Estatal de Zonificación*, los programas y reglamentos municipales en la materia.

Son las señaladas en el plano de Clasificación del Áreas (E-1), con las claves:

PP-PF1: Corresponde al área central de la cabecera municipal; y

PP-PF2: Corresponde a la porción de la zona de amortiguamiento del paisaje agavero comprendida en el municipio.

IV.2.3. Áreas de Reserva Urbana (RU)

Son las áreas que corresponden a los terrenos donde se disponga el crecimiento del centro de población. En estas áreas corresponderá a la autoridad municipal promover el desarrollo de las obras de urbanización básica, sin las cuales no se autorizará modalidad alguna de acción urbanística, se subdividen en:

IV.2.3.1. Áreas de reserva urbana a corto plazo

Son las áreas pertenecientes a la reserva urbana que cuentan con las obras de infraestructura básica o con la posibilidad de realizarlas, por lo que es factible autorizarlas y urbanizarlas de manera inmediata conforme a los procedimientos y modalidades de las leyes y reglamentos existentes, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Clasificación de Áreas (E-1), con la clave: **RU-CP**.

IV.2.3.2. Áreas de reserva urbana a mediano plazo

Son las áreas potencialmente urbanizables pero que no es posible desarrollarlas, en virtud de que no es factible que las autoridades correspondientes proporcionen los servicios de infraestructura básica de abasto y desecho, de manera inmediata. Sin embargo, los interesados podrán solicitar a dichas autoridades, la realización de estudios o realizarlos por su cuenta, que permitan la promoción de las obras de infraestructura básica y, de ser viables estas áreas, se considerarán como de reserva urbana a corto plazo, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Clasificación de Áreas (E-1), con la clave: **RU-MP**.

IV.2.3.3. Áreas de reserva urbana a largo plazo

Son las áreas pertenecientes a la reserva urbana, potencialmente urbanizables pero que no cuentan con las obras de infraestructura básica y no es posible realizarlas inmediatamente; sin embargo, los interesados podrán solicitar a dichas autoridades, la realización de estudios o realizarlos por su cuenta, que permitan la promoción de las obras de infraestructura básica y, de ser viables estas áreas, se considerarán como de reserva urbana a corto plazo, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Clasificación de Áreas (E-1), con la clave: **RU-LP**.

IV.2.3.4. Áreas de reserva urbana de control especial

Son las áreas pertenecientes a la reserva urbana, que por razones de índole ambiental deben estar sujetas a un tratamiento especial, para su urbanización, ya sea que en ellas exista una serie de elementos que presentan valores importantes, sin que lleguen a conformar espacios que por sus características deban ser consignadas como áreas de conservación o preservación ecológica, porque son áreas que han sido deterioradas por parte de la población o agentes naturales, convirtiéndose en focos de contaminación ambiental y deterioro, y que a través de acciones urbanísticas controladas se puedan rescatar y evitar su continua degradación.

Se identifican con la clave de reserva urbana más la sub-clave: **(ESP)**.

IV.2.4. Áreas de Restricción a Infraestructura e Instalaciones Especiales (RI)

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

IV.2.4.1. Áreas de restricción de instalaciones ferroviarias

Son las referidas a las estaciones de ferrocarril de pasajeros y carga, con sus respectivos patios de maniobras, así como a las vías ferroviarias, cuyas instalaciones y las áreas colindantes deberán respetar las normas, limitaciones y restricciones a la utilización del suelo que señale al respecto la Secretaría de Comunicaciones y Transporte, con base en la *Ley de Vías Generales de Comunicación* y demás leyes y reglamentos en la materia.

Son las señaladas en el plano de Clasificación de Áreas (E-1), con las claves:

RI-FR1: Corresponde a la vía del ferrocarril Guadalajara – Nogales;

RI-FR2: Corresponde a la vía del ferrocarril que va a Ameca; y

RI-FR3: Corresponde a las instalaciones de la estación Empalme de Orendaín.

IV.2.4.2. Áreas de restricción de instalaciones de riesgo

Son las referidas a depósitos de combustible, gasoductos y redes de distribución de energéticos, gasolineras, gaseras, centros de distribución de gas para vehículos automotores, cementerios, industrias peligrosas, bancos de material abandonados y demás usos del suelo que entrañen peligro o riesgo para la vida o la salud en sus inmediaciones, cuyas instalaciones y las áreas colindantes deberán respetar las normas, limitaciones y restricciones a la utilización del suelo que señale al respecto la SEMARNAT con base en la *Ley General de Salud*, *Ley General Ley Equilibrio Ecológico* o la SEMADES con base en la *Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* y demás leyes y reglamentos estatales y municipales en la materia.

Son las señaladas en el plano de Clasificación de Áreas (E-1), con las claves:

RI-RG1: Corresponde a la gasolinera ubicada la acera norte de la Av. Lázaro Cárdenas (carretera libre a Nogales), en la cabecera municipal;

RI-RG2: Corresponde a la gasolinera ubicada en la esquina suroeste de la Av. Lázaro Cárdenas y Javier Mina, en la cabecera municipal;

RI-RG3: Corresponde a la estación de gas para auto localizada al lado sur de la carretera a libre a Nogales;

RI-RG4: Corresponde a la gasolinera ubicada por la carretera a Ameca, frente al entronque del camino Empalme de Orendaín – Huaxtla;

RI-RG5: Corresponde a la gasolinera localizada por la carretera a Ameca a la altura de la ranchería de Las Palmas;

RI-RG6: Corresponde al polvorín localizado al lado este del camino a Santa Quiteria;

RI-RG7: Corresponde al gasoducto Salamanca – Guadalajara, que incide en los Distritos ARL-4 y ARL-5;

RI-RG8: Corresponde al cementerio de la cabecera municipal;

RI-RG9: Corresponde al cementerio de Santa Cruz del Astillero, localizado cerca de la presa el Concho;

RI-RG10: Corresponde al cementerio de Huaxtla, ubicado al lado este de la carretera a Ameca;

RI-RG11: Corresponde al vertedero /relleno sanitario del municipio, ubicado cerca de la localidad de San Francisco.

RI-RG12: Corresponde al terreno donde se ubicará una gasolinera.

RI-RG13: Corresponde a las instalaciones de una gasolinera que se ubicará en frente del fraccionamiento Emiliano Zapata.

RI-RG14: Corresponde a las instalaciones de una gasolinera que se ubicará en la carretera a Ameca y el límite municipal

VI.2.4.3. Áreas de restricción por paso de redes o instalaciones de agua potable

Corresponden a las franjas a lo largo de las redes, por lo general sobre las vías públicas, y alrededor de las instalaciones de agua potable, que se deben dejar libres de edificación para permitir el tendido, registro, reparación y ampliación de las mismas, cuyo ancho señalará la autoridad municipal y el organismo operador del servicio, con relación al tipo de instalación.

Son las señaladas en el plano de Clasificación de Áreas (E-1), con las claves:

RI-AB1: Corresponde al acueducto que abastece a la cabecera municipal;

RI-AB2: Corresponde al tanque de almacenamiento ubicado al suroeste del barrio El Tecolote, en la cabecera municipal;

RI-AB3: Corresponde al pozo ubicado al lado de la calle de ingreso al Rancho Santa Fe, al sur de cabecera municipal;

RI-AB4: Corresponde al pozo profundo ubicado cerca de la localidad de Palo Verde;

RI-AB5: Corresponde al tanque ubicado al lado sur de la carretera Guadalajara-Nogales, próxima al cerro Cascahuín;

RI-AB6: Corresponde al pozo profundo que abastece al fraccionamiento Santa Sofía Haciendas Country Club;

RI-AB7: Corresponde al tanque destinado a uso agropecuario ubicado al lado de la vía del ferrocarril a Nogales, al noroeste del cerro El Panchote;

RI-AB8: Corresponde al tanque elevado del fraccionamiento Huertas El Zamorano;

RI-AB9: Corresponde al pozo profundo que abastece al fraccionamiento Huertas El Zamorano;

RI-AB10: Corresponde al pozo profundo ubicado en el área del fraccionamiento Valle Azul, al noroeste de Santa Cruz del Astillero;

RI-AB11: Corresponde al pozo y tanque elevado localizado al norte de la Maxipista, en el área de El Pino;

RI-AB12: Corresponde al tanque elevado ubicado por la calle Morelos, en Santa Cruz del Astillero;

RI-AB13: Corresponde al pozo profundo situado cerca de la estación del ferrocarril de Empalme de Orendaín;

RI-AB14: Corresponde al pozo profundo ubicado al lado norte del camino El Arenal – Huaxtla, de donde se abastece a Santa Cruz del Astillero;

RI-AB15: Corresponde al pozo profundo localizado al lado de Santa Cruz del Astillero Huaxtla, en el ingreso a esta última localidad;

RI-AB16: Corresponde al tanque elevado ubicado en la plaza, frente a la Ex - hacienda de Huaxtla;

RI-AB17: Corresponde al pozo profundo ubicado al este de Huaxtla;

RI-AB18: Corresponde al pozo profundo localizado al sureste de la localidad de Empalme de Orendaín;

- RI-AB19:** Corresponde al pozo profundo ubicado por la calle Francisco Medina Ascencio, en Huaxtla.
- RI-AB20:** Corresponde al pozo profundo ubicado al sur de Huaxtla, cerca de la unidad deportiva.
- RI-AB21:** Corresponde al pozo localizado en el entronque del camino que va de Huaxtla a la carretera a Ameca y la terracería a la localidad de El Guayabo Dos;
- RI-AB22:** Corresponde al pozo profundo ubicado al lado de la terracería que va a Las Palmas;
- RI-AB23:** Corresponde al pozo profundo que abastece al fraccionamiento El Roble;
- RI-AB24:** Corresponde al pozo profundo que abastece la localidad de Emiliano Zapata;
- RI-AB25:** Corresponde a uno de los pozos profundos del fraccionamiento El Río Country Club;
- RI-AB26:** Corresponde a otro de los pozos profundos del fraccionamiento El Río Country Club;
- RI-AB27:** Corresponde al canal de riego que sale de la laguna Colorada con rumbo noreste;
- RI-AB28:** Corresponde al canal de riego que sale de la laguna Colorada con rumbo sureste;
- RI-AB29:** Corresponde al canal de riego ubicado en el valle de Huaxtla;
- RI-AB30:** Corresponde al canal de riego que sale de la presa Las Tortugas; y
- RI-AB31:** Corresponde al canal de riego ubicado al suroeste de la presa Las Tortugas.
- RI-AB32:** Corresponde al canal de riego ubicado al sur este de la laguna Colorada.

IV.2.4.4. Áreas de restricción por paso de redes o instalaciones de drenaje

Corresponden a las franjas a lo largo de las redes de alcantarillado para aguas negras y drenaje de aguas pluviales, por lo general sobre las vías públicas, y alrededor de instalaciones complementarias, que se deben de dejar libres de edificación para permitir el tendido, registro, y preparación y ampliación de las mismas, cuyo ancho señalará la autoridad municipal y el organismo operador del servicio, con relación al tipo de instalación.

Son las señaladas en el plano de Clasificación de Áreas (E-1), con la clave:

- RI-DR1:** Corresponde a la planta de aguas residuales del fraccionamiento El Río Country Club;
- RI-DR2:** Corresponde al predio destinado a las instalaciones de la planta de tratamiento de la localidad de Santa Cruz del Astillero; y
- RI-DR3:** Corresponde al predio destinado a las instalaciones de la planta de tratamiento del fraccionamiento Valle Azul.

IV.2.4.5. Áreas de restricción por paso de redes o instalaciones de electricidad

Corresponden a las franjas a lo largo de las redes, por lo general sobre las vías públicas, y alrededor de las instalaciones de electricidad, por lo general que se deben dejar libres de edificación para permitir el tendido, registro, reparación y ampliación de las mismas, cuyo ancho señalará la autoridad municipal y la Comisión Federal de Electricidad, con relación al tipo de instalación de que se trate.

Son las señaladas en el plano de Clasificación de Áreas (E-1), con las claves:

- RI-EL1:** Corresponde a la línea eléctrica de 400 kv que pasa al extremo norte del municipio;

- RI-EL2:** Corresponde a la línea eléctrica de 400 kv que pasa al extremo norte del municipio paralela a la anterior;
- RI-EL3:** Corresponde a la línea eléctrica de 400 kv que cruza el municipio a la altura del fraccionamiento La Herradura; **RI-EL4:** Corresponde a la línea eléctrica de 400 kv que cruza el fraccionamiento El Río Country Club con rumbo noreste;
- RI-EL5:** Corresponde a la línea eléctrica de 400 kv (en proyecto) que irá paralela a la anterior;
- RI-EL6:** Corresponde a la línea eléctrica de 69 kv que pasa al norte de Santa Cruz del Astillero, cruzando la porción sur del fraccionamiento Santa Sofía Haciendas Country Club;
- RI-EL7:** Corresponde a la línea eléctrica de 69 kv que va paralela a las líneas de 400 kv que cruzan en fraccionamiento El Río Country Club;
- RI-EL8:** Corresponde a la línea eléctrica de 69 kv que pasa al lado este del cerro Colorado;
- RI-EL9:** Corresponde a la línea eléctrica de 23 kv en algunos tramos va paralela a la carretera a Ameca;
- RI-EL10:** Corresponde a la línea eléctrica de 23 kv que va paralela a la terracería que va a Las Palmas;
- RI-EL11:** Corresponde a la línea eléctrica de 23 kv que va paralela al camino a Empalme de Orendaín;
- RI-EL12:** Corresponde a la línea eléctrica de 23 kv que se desprende de la clasificada con la clave RI-EL13;
- RI-EL13:** Corresponde a la línea eléctrica de 23 kv que se desprende de la anterior, cruza la presa de El Concho;
- RI-EL14:** Corresponde a la línea eléctrica de 23 kv que cruza el fraccionamiento Padre Castro;
- RI-EL15:** Corresponde a la línea eléctrica de 23 kv que se desprende de la anterior, continuando paralela al lado norte de la carretera libre a Nogales;
- RI-EL16:** Corresponde a la línea eléctrica de 23 kv que se desprende de la clasificada con la clave RI-EL14, llega a la localidad de El Pino;
- RI-EL17:** Corresponde a la línea eléctrica de 13 kv que pasa al oeste del cerro Colorado;
- RI-EL18:** Corresponde a la línea eléctrica de 13 kv que se origina de la anterior y llega a la localidad de Laguna Colorada;
- RI-EL19:** Corresponde a la línea eléctrica de 13 kv que se origina de la identificada con la clave RI-EL17, cruza la porción sureste del fraccionamiento Huertas El Zamorano;
- RI-EL20:** Corresponde a la línea eléctrica de 13 kv que se desprende de la línea identificada con la clave RI-EL17, va a la localidad de Santiaguito en el municipio de Amatitán; y
- RI-EL21:** Corresponde a la línea eléctrica de 13 kv que llega a la localidad de Las Tejas.

IV.2.4.6. Áreas de restricción por paso de redes o instalaciones de telecomunicación
Corresponden a las franjas a lo largo de las redes, por lo general sobre las vías públicas y alrededor de las instalaciones de telefonía y telecomunicación, que deben dejar libres de edificación para permitir el tendido, registro, reparación y ampliación de las mismas cuyo ancho señalará la autoridad municipal, basándose en los criterios que precise el organismo operador, con relación al tipo de instalación.

Son las señaladas en el plano de Clasificación de Áreas (E-1), con las claves:

- RI-TL1:** Corresponde a la línea de telefonía de fibra óptica que pasa al lado norte de la Maxipista;
- RI-TL2:** Corresponde a la línea de telefonía de fibra óptica que pasa al lado sur de la carretera Guadalajara - Nogales;
- RI-TL3:** Corresponde a la línea de telefonía de fibra óptica que pasa al lado oeste del camino Santa Cruz del Astillero – Huaxtla;
- RI-TL4:** Corresponde a la línea de telégrafos que va paralela a la vía del ferrocarril a Nogales;
- RI-TL5:** Corresponde a la línea de telégrafos que va paralela a la vía del ferrocarril a Ameca;
- RI-TL6:** Corresponde a la antena de telecomunicaciones ubicada al norte del fraccionamiento Lomas del Arenal;
- RI-TL7:** Corresponde a la antena de TELMEX ubicada en Av. Hidalgo en la cabecera municipal;
- RI-TL8:** Corresponde a la antena de telecomunicaciones ubicada en la cima del cerro El Gachupín; y
- RI-TL9:** Corresponde a la antena de telecomunicaciones ubicada en la cima de un promontorio, al este de Santa Cruz del Astillero.

IV.2.4.7. Áreas de restricción para la vialidad

Son las superficies que deberán de quedar libre de construcción para la ejecución del sistema de vialidades establecidas para el ordenamiento territorial y urbano conforme a los derechos de vía que establezcan las autoridades federales, estatales y municipales competentes en la materia.

Son las señaladas en el plano de Clasificación de Áreas (E-1), con las claves:

- RI-VL1:** Comprende una restricción de 60 m, 30 m a cada lado del eje de la Maxipista;
- RI-VL2:** Comprende una restricción de 40 m, 20 m a cada lado del eje de la libre a Nogales (Federal 15);
- RI-VL3:** Comprende una restricción de 40 m, 20 m a cada lado del eje de la carretera a Ameca (Federal 70);
- RI-VL4:** Comprende una restricción de 40 m, 20 m a cada lado de la Av. Lázaro Cárdenas (VP1);
- RI-VL5:** Corresponde al área de restricción de la Av. Marcelino García Barragán (VP2);
- RI-VL6:** Corresponde al área de restricción de la calle Avelino Ruiz (VP3);
- RI-VL7:** Corresponde al área restricción de la Av. Salvador Allende (VP5);
- RI-VL8:** Corresponde una restricción de 20 m, 10 m a cada lado del eje del camino a Santiaguito (VRr1);
- RI-VL9:** Comprende una restricción de 20 m, 10 m a cada lado del eje del camino El Arenal Huaxtla (Vrr2);
- RI-VL10:** Corresponde al área de restricción del tramo del camino El Arenal Huaxtla ubicado en el área urbana de esta última localidad (VP6);
- RI-VL11:** Comprende una restricción de 27 m, 13.5 m a cada lado del eje del vial propuesto Vp7;
- RI-VL12:** Corresponde al área de restricción del tramo del camino Santa Cruz del Astillero –Huaxtla, ubicado en el área urbana de la primera localidad (VP8);

- RI-V13:** Comprende una restricción de 20 m, 10 m a cada lado del eje del camino Santa Cruz del Astillero – Huaxtla VRr3;
- RI-VL14:** Corresponde al área restricción de la calle Francisco Medina Ascencio, en Huaxtla (VP9);
- RI-VL15:** Comprende una restricción de 20 m, 10 m a cada lado de camino que va de Huaxtla a la carretera a Ameca, VRr4, (camino a la chilera);
- RI-VL16:** Comprende una restricción de 20 m, 10 m a cada lado de camino Empalme Huaxtla (VP10);
- RI-VL17:** Comprende una restricción de 15 m, 7.50 m a cada lado de los viales paralelos a la vía del ferrocarril a Nogales (VP4);
- RI-VL18:** Comprende la restricción una restricción de 27 metros, corresponde a la vialidad VP18;
- RI-VL19:** Comprende la restricción de 27 metros, corresponde a la vialidad VP7;
- RI-VL20:** Comprende 27 metros de derecho de vía, corresponde a la vialidad principal VP15;
- RI-VL21:** Comprende una restricción de 27 m, 13.5 m a cada lado del vial propuesto VP14;
- RI-VL22:** Comprende una restricción de 27 m, 13.5 m a cada lado del vial propuesto VP13;
- RI-VL23:** Comprende una restricción de 27 m, 13.5 m a cada lado del vial propuesto VP12;
- RI-VL24:** Comprende una restricción de 27 m, 13.5 m a cada lado del vial propuesto VP11;
- RI-VL25:** Comprende una restricción de 27 m, 13.5 m a cada lado del vial propuesto VP16;
- RI-VL26:** Comprende una restricción de 27 m, 13.5 m a cada lado del vial propuesto VP20;
- RI-VL27:** Comprende una restricción de 80 m, 40 m a cada lado del Macro libramiento;
- RI-VL28:** Comprende una restricción de 20 m, 10.00 m a cada lado del camino a Santa Quiteria;
- RI-VL29:** Comprende una restricción de 27 m, 13.5 m a cada lado del vial propuesto VP17, y
- RI-VL30:** Comprende una restricción de 27m, 13.5 a cada lado del vial primario propuesto VP21.
- RI-VL31:** Comprende una restricción de 20 m, 10.00 m a cada lado del camino de acceso al fraccionamiento La Herradura;

IV.2.4.8. Áreas de restricción por nodo vial

Es el área que se restringe para el diseño y construcción de un nodo vial, que se define en radio o superficie, dependiendo de la jerarquía de los viales que se interceptan y será determinada por las autoridades federales, estatales o municipales:

Son las señaladas en el plano de Clasificación de Áreas (E-1), con las claves:

- RI-NV1:** Comprende una restricción 150 m de radio en la intersección la carretera a Ameca y el ingreso al camino a la Chilera;
- RI-NV2:** Comprende una restricción 100 m de radio en la intersección de la vía del ferrocarril y la carretera libre a Nogales;
- RI-NV3:** Comprende una restricción 150 m de radio en la intersección de la VRf1 y vial principal propuesto VP17 y VP1;

RI-NV4: Comprende una restricción 150 m de radio en la intersección de la Maxipista y vial principal propuesto VP14; y

RI-NV5: Comprende una restricción de 100m de radio en la intersección de la VRf1 y la VP1;

RI-NV6: Comprende una restricción de 100m de radio en la intersección de la VRf-2 y la VP4 existente;

IV.2.5. Áreas de Transición (AT)

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

Las señaladas en el plano de Clasificación de Áreas (E-1), con la clave: **AT**.

IV.2.6. Áreas Rústicas (AR)

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

IV.2.6.1. Áreas agropecuarias

Son los terrenos propios para cultivos o pastizales y demás actividades agropecuarias, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Clasificación de Áreas (E-1), con la clave: **AR-AGR**;

IV.2.6.2. Áreas de actividades extractivas

Son los terrenos dedicados a la explotación del subsuelo para la transformación de los materiales en insumos, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Clasificación de Áreas (E-1), con la clave: **AR-AE**;

IV.2.7. Áreas Naturales Protegidas (AN)

Áreas naturales protegidas: las relativas a las tierras, aguas y bosques que por sus características naturales o paisajísticas deberán preservarse para mantener el equilibrio ambiental. Por lo tanto podrán ser materia de protección como reservas ecológicas, mediante las modalidades y limitaciones que determinen las autoridades competentes, para realizar en ellas sólo los usos y aprovechamiento socialmente necesarios, de acuerdo a lo estipulado en las *Leyes General y Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*, corresponden a las siguientes:

La señalada en el plano de Clasificación de Áreas (E-1), con la clave: **AN**.

IV.2.8. Áreas de Conservación Ecológica (AC)

Son las tierras, aguas y bosques que por sus características de valor científico, ambiental o paisajístico deben ser conservadas. Su origen o estado natural y su grado de transformación, motivarán su preservación o nivel de conservación, de conformidad con la legislación en esta materia. En estas áreas deberá respetarse lo establecido en las *Leyes Federal y Estatal del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente*, estando bajo el control de las autoridades competentes; así mismo, estas áreas y sus zonas de amortiguamiento podrán estar sujetas a un Plan de Ordenamiento Ecológico Local, según lo dispuesto en las mencionadas leyes.

Las señaladas en el plano de Clasificación de Áreas (E-1), con la clave: **AC**.

IV.2.9. Áreas de Protección a Cauces y Cuerpos de Agua (CA)

Son las áreas requeridas para la regulación y el control de los cauces en los escurrimientos y vasos hidráulicos, tanto por la operación natural como para fines de conservación, explotación agropecuaria y de suministro a los asentamientos humanos. La zona federal y la zona de protección a cauces, prevista en los artículos 3, 113 al 120 de la *Ley de Aguas Nacionales*, y 2, 4 y 5 de su Reglamento, serán determinadas por la Comisión Nacional del Agua. En estas áreas deberá respetarse lo establecido en las *Leyes Federal y Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente* para la prevención y control de la contaminación de aguas, así como la preservación al ambiente; de conformidad con el artículo 143 fracción I del Código Urbano, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Clasificación de Áreas (E-1), con la clave: **CA**.

IV.3. Acciones de Conservación, Mejoramiento y Crecimiento

IV.3.1. Acciones de Conservación

Con relación a las áreas y predios para los que se propone acciones de conservación ecológica y preservación de bienes afectos al patrimonio histórico, se procederá a expedir los planes parciales correspondientes, conforme las disposiciones del capítulo IV de los artículos 143, 145, 146 del Código Urbano a fin de promover su identificación y conservación, en concurrencia de las autoridades estatales y federales competentes, para que tomen la participación que les corresponde conforme a la legislación federal y estatal vigente.

Las acciones de conservación a que se refiere el párrafo anterior, se promoverán, autorizarán y ejecutarán mediante la modalidad de acción urbanística que se determine el Plan Parcial de Urbanización correspondiente.

Estas acciones se aplican mediante la zonificación, corresponden a las áreas definidas en el apartado IV.3. y señaladas en el plano de Clasificación de Áreas E1-1, con las claves:

PP-PH1: Corresponde a zona arqueológica de Santa Quiteria;

PP-PH2: Corresponde al casco de la ex-hacienda de Santa Quiteria;

PP-PH3: Corresponde a los vestigios de la destilería La Escondida;

PP-PH4: Corresponde al casco de la ex-hacienda La Parreña;

PP-PH5: Corresponde al casco de la ex-hacienda La Primavera;

PP-PH6: Corresponde a la parroquia de Nuestra Señora del Rosario;

PP-PH7: Corresponde al casco de la ex-hacienda La Providencia;

PP-PH8: Corresponde al casco de la ex-hacienda La Calavera;

PP-PH9: Corresponde a los vestigios de la fábrica de tequila La Fortuna;

PP-PH10: Corresponde al casco de la ex-hacienda El Careño;

PP-PH11: Corresponde al casco de la ex-hacienda El Capiro;

PP-PH12: Corresponde al casco de la ex-hacienda de Huaxtla;

PP-PH13: Corresponde a los vestigios de la posada ubicada en Santa Cruz del Astillero;

PP-PC1: Corresponde a la porción de la zona núcleo del paisaje agavero comprendida en el municipio;

PP-PF1: Corresponde al área central de la cabecera municipal;

PP-PF2: Corresponde a la parte de la zona de amortiguamiento del paisaje agavero comprendida en el municipio;

AN: Corresponde a la parte de la Zona de Protección Forestal y Refugio de la Fauna Silvestre Bosque de La Primavera ubicada en el municipio; y

AC: Comprende a aquellas áreas que por sus características topográficas, por contener vegetación relevante o porque fueron explotadas para la extracción de materiales para la construcción, que no es posible su urbanización por lo que se han clasificado como áreas de conservación ecológica, destinadas a la preservación de las especies de flora y fauna o como espacios verdes abiertos y recreativos para la población.

IV.3.2. Acciones de Mejoramiento

Con relación a las áreas y predios donde se proponen acciones de mejoramiento, saneamiento y reposición de elementos de infraestructura o paisaje urbano, se procederá a expedir los planes parciales correspondientes, conforme a las disposiciones del artículo 147, del Código Urbano a fin de promover su identificación y mejoramiento, con la concurrencia de las autoridades estatales y federales competentes, para que tomen la participación que les corresponde conforme la legislación estatal y federal vigente.

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 a las disposiciones del artículo 17, fracción II, inciso (b) del *Reglamento*.

Las acciones de regularización para la incorporación municipal que se promuevan en áreas de urbanización espontánea que el Ayuntamiento, con fundamento en este Programa Desarrollo Urbano autorice mediante acuerdo del Ayuntamiento, se realizarán conforme a lo especificado su Plan Parcial de Urbanización correspondiente y en los acuerdos que se celebren.

Estas acciones se aplican mediante la zonificación, corresponden a las áreas definidas en el apartado IV.3. y señaladas en el plano de Clasificación de Áreas E1-1, con las claves:

AU-UP: Corresponden a las áreas de urbanización progresiva indicadas en este Programa; y

AU-RN: Corresponden a las áreas de renovación urbana establecidas en el presente Programa.

IV.3.3. Acciones de Crecimiento

Conforme a las disposiciones del Programa, 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.

El Ayuntamiento emprenderá las acciones a fin de:

I. Promover obras de urbanización básicas, atendiendo lo dispuesto en el artículo 148 del Código Urbano

II. En coordinación con el Ejecutivo Estatal, ejercer el derecho de preferencia y se regula conforme las disposiciones de la *Ley General* y la *Ley Agraria*; y

III. Constituir reservas territoriales y promover su desarrollo.

Estas acciones se aplican mediante la zonificación, corresponden a las áreas, definidas en el apartado IV.3. y señaladas en el plano de la Clasificación de Áreas E1-1, con las claves:

RU-CP: Corresponden a las áreas de reserva urbana a corto plazo previstas en este Programa de Desarrollo;

RU-MP: Corresponden a las áreas de reserva urbana a mediano plazo que se han determinado en este Programa de Desarrollo; y

RU-LP: Corresponden a las áreas de reserva urbana a largo plazo que se han determinado en este Programa de Desarrollo.

Dentro de estas acciones quedan incluidas las áreas de reserva urbana de control especial identificadas con la clave de reserva urbana correspondiente más la sub-clave **ESP**.

IV.4. Utilización General del Suelo – Zonificación Primaria (Plano E-02)

De acuerdo con lo señalado en el capítulo IV del *Reglamento Estatal de Zonificación* se establecen los siguientes tipos de zonas para los Distritos Urbanos ARL-1, ARL-2, ARL-3, ARL-4, ARL-5, ARL-6 y ARL-7 del municipio de El Arenal, las cuales se indican gráficamente en el plano E-2. Las actividades y usos permitidos en cada zona son los señalados en dicho reglamento.

IV.4.1. Zonas de Aprovechamiento de los Recursos Naturales

Son las que se ubican sobre áreas rústicas y, por tanto, no son destinadas a ser soporte de procesos de urbanización y desarrollo urbano sino a aprovechamientos concordantes con su carácter de medio rural. Están sujetas a las normas señaladas para este tipo de zonas en el capítulo VII del *Reglamento Estatal de Zonificación*, subdividiéndose en los siguientes tipos:

IV.4.1.1. Actividades silvestres

Son las áreas rústicas que prevalecen en gran medida en su estado natural, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **AS**.

IV.4.1.2. Actividades extractivas

Son aquellas dedicadas a la explotación racional del subsuelo para la transformación de los materiales en insumos industriales y de la construcción, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **AE**.

IV.4.1.3. Agropecuario

Comprende todas aquellas actividades relacionadas con la agricultura y la ganadería en sus diversas modalidades, sujetas a las regulaciones en la materia, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **AG**.

IV.4.1.4. Granjas y huertos

Son las destinadas para realizar actividades de cultivo de árboles frutales y hortalizas, así como granjas avícolas y apiarios, incluyendo la posibilidad de la edificación de una casa habitación o instalaciones necesarias para su cuidado y mantenimiento, debiendo ajustarse a las normas señaladas para este tipo de zonas en el capítulo VII del *Reglamento Estatal de Zonificación*, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **GH**.

IV.4.1.5. Turístico Campestre

Las comprendidas en aquellos centros de población, que potencialmente presentan atractivos turísticos, por los recursos naturales, paisajísticos y ambientales con que cuentan, podrán identificar zonas turístico-hoteleras en los esquemas de ordenamiento de los diferentes planes o programas de desarrollo urbano, estableciendo las normas específicas para su control, sin embargo en el resto de los centros de población, estas actividades pueden ser consideradas dentro del sector de las actividades terciarias, por lo que estas actividades pueden emplazarse en zonas de servicios, y en las que se consideren compatibles, estando sujetas a las normas de control de la edificación que para cada una de las zonas establece el presente Reglamento.

En las zonas turístico-ecológico podrán determinarse como zonas secundarias las turístico-Campestre, turístico-hoteler density mínima y density baja.

Previendo el fenómeno de la conurbación y los efectos que este provoca y considerando la escala, dinámica de crecimiento y categoría de los centros de población, se establece la siguiente relación de distancia para una zona turístico-campestre en relación al centro de población más próximo:

Categoría del centro de población	Distancia al centro de población próximo	Distancia entre desarrollos del mismo tipo
Regional	15 km	1 km
Estatal e Intermedio	5 km	1 km
Medio	2 km	Sin distancia
Básico	1 km	Sin distancia

Correspondientes a las siguientes.

Las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **TC**

IV.4.2. Zonas Habitacionales

Comprende todo tipo de edificaciones para el uso habitacional. Están sujetas a las normas señaladas para este tipo de zonas en el capítulo IX del *Reglamento Estatal de Zonificación*, se clasifican en las siguientes:

IV.4.2.1. Habitacional jardín

Las zonas con uso habitacional jardín, podrán tener una density máxima de 20 habitantes o 4 viviendas por hectárea, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **HJ**.

IV.4.2.2. Habitacional density mínima

Las zonas habitacionales de density mínima podrán tener una density máxima de 50 habitantes o 10 viviendas por hectárea, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **H1**.

IV.4.2.3. Habitacional density baja

Las zonas habitacionales de density baja podrán tener una density máxima de 95 habitantes o 19 viviendas por hectárea, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **H2**.

IV.4.2.4. Habitacional density media

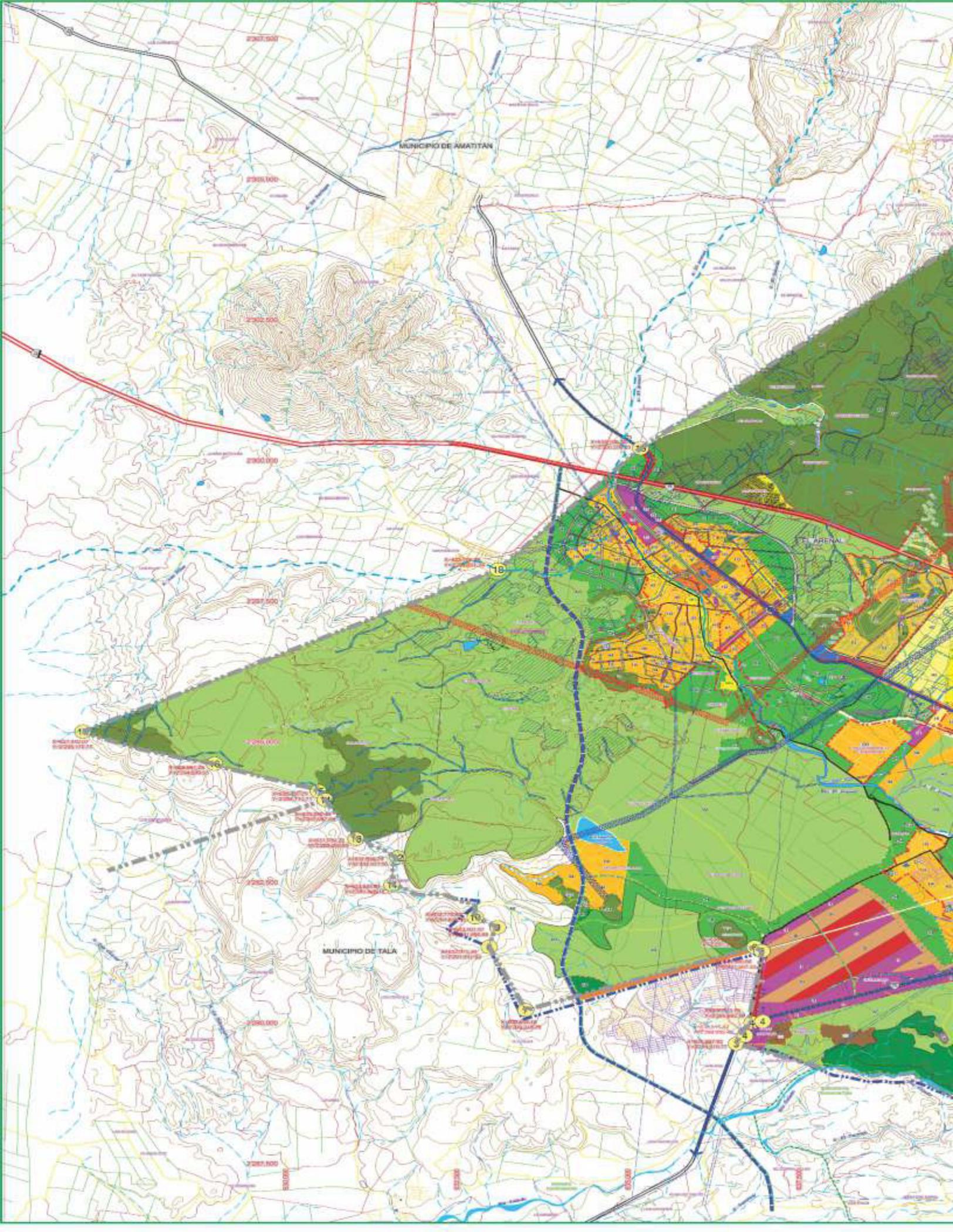
Las zonas habitacionales de density media podrán tener una density máxima de 195 habitantes o 39 viviendas por hectárea, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **H3**.

IV.4.2.5. Habitacional density alta.

Las zonas habitacionales de density alta podrán tener una density máxima de 290 habitantes o 58 viviendas por hectárea, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Utilización del Suelo (E-2), con la clave: **H4**.



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO



MUNICIPIO DE EL ARENAL

TIPOS DE ZONAS

AMBITO RURAL

PR	Protección
OR	Activación Orizaba
OR	Activación Orizaba
AR	Agricultura
GR	Grupos y Fracc.
TC	Turismo Campesino

HABITACIONAL

H1	Urbano
H1	Densidad Media
H2	Densidad Baja
H3	Densidad Media
H4	Densidad Alta

INDUSTRIAL

IR	Reserva
IR	Química
IR	Química

COMERCIO

CR	Reserva
CR	Comercio
CR	Comercio
CR	Regional

SERVICIOS

SR	A la Salud y Comercio
----	-----------------------

PARQUE AGUERO Y ANTIGUAS INSTALACIONES INDUSTRIALES DE TEGULA

CA	Calle de Agua
CA	Carretera Municipal de Protección al Patrimonio Cultural (Calle Nueva Piedad-Aguero)
CA	Carretera Municipal de Protección al Patrimonio Cultural (Calle Nueva Piedad-Aguero)

SIMBOLOGIA:

INDUSTRIAL

IR	Industria Ligera de Tejido Básico
IR	Industria Ligera de Tejido Básico
IR	Industria Ligera de Tejido Básico

EQUIPAMIENTO

EQ	Reserva
EQ	Reserva
EQ	Reserva

ESPACIOS VERDES, AMBICIOS Y RECREATIVOS

EV	Reserva

INFRAESTRUCTURA

INF	Reserva
-----	---------

INSTALACIONES ESPECIALES

IES	Reserva
IES	Reserva

---	Limite de Zona
---	Limite de Zona Antigua

SIGNOS CONVENCIONALES.

---	Limite del Area de Aplicación	---	Lineas Electricas
---	Mancha Urbana	---	Linea de Telefono-Telegrafo
---	Cerchas Federales	---	Curvas de Nivel
---	Cerchas Estatales	---	Curvas Medias @ 100mts.
---	Tercerolas	---	Curvas Intermedias @ 200mts.
---	Brechas	---	Escurrimientos
---	Vedas	---	Cuerpos de Agua
---	Division de Parcelas	---	Proyección UTM
---	Via de Ferrocarril	---	DATUM: WGS84
		---	Punto

Contenido:

UTILIZACIÓN DEL SUELO

Número:

E-02

Escala Gráfica:



Escala: 1 : 25,000

Fecha de elaboración: ABRIL 14, 2014

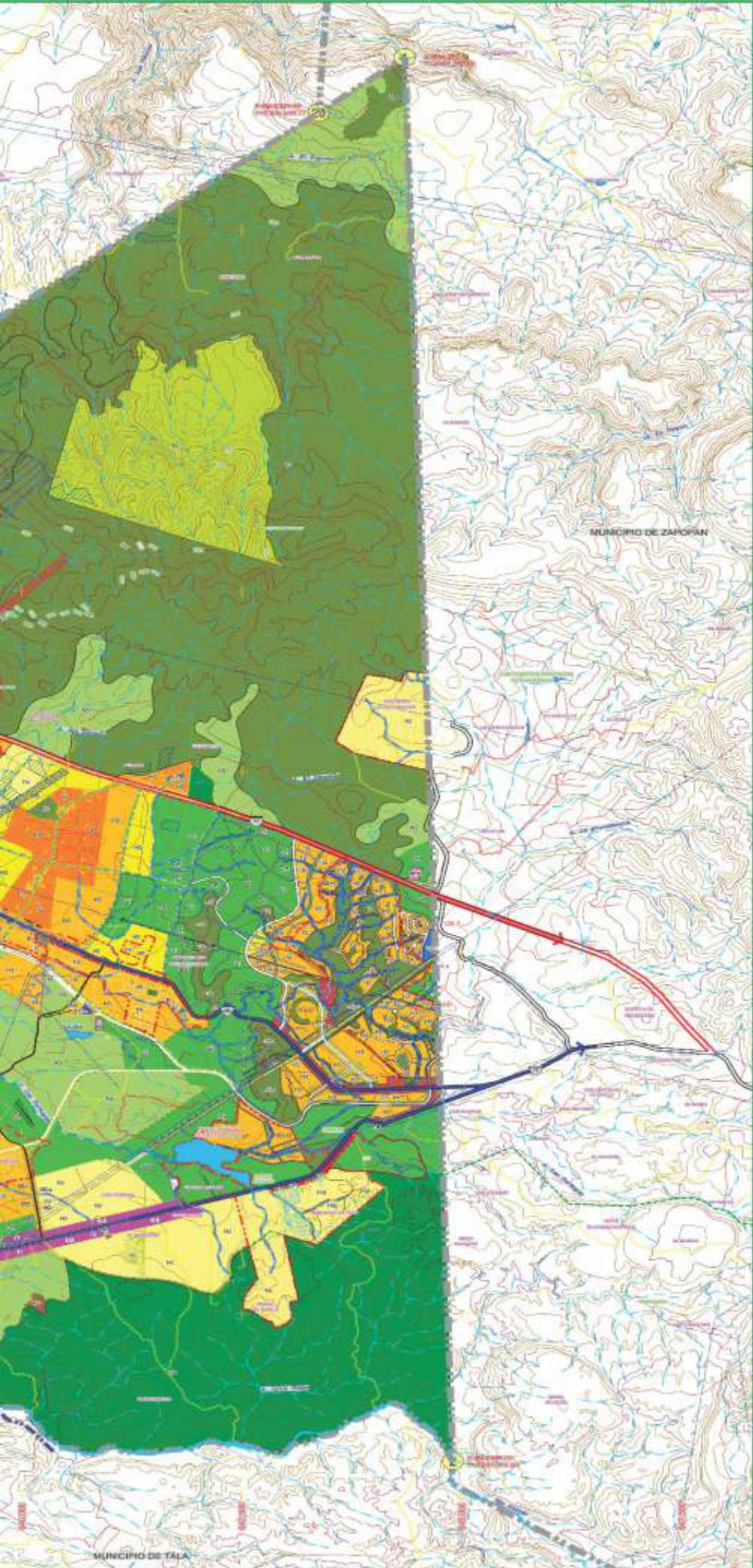
Fecha de impresión: ABRIL 14, 2014

Sheet: 01.00

Archivo: Dgta_Masda_08g

FASE: CONSULTA PUBLICA 2014

H. AYUNTAMIENTO DE EL ARENAL
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO



MUNICIPIO DE TALA

IV.4.3. Zonas Mixtas

Las zonas de usos mixtos son aquellas en donde la habitación coexiste con actividades relacionadas con el comercio y los servicios, así como a las instalaciones de equipamiento urbano. Dada la diversidad de los usos y destinos que conforman las zonas mixtas los lineamientos para las normas de control de la edificación corresponderá a la reglamentación de la zona del uso o destino específico, considerando la similitud el nivel de servicio, densidad e intensidad, conforme se establece en el artículo 64 del *Reglamento Estatal de Zonificación*:

IV.4.3.1. Mixto central

Son aquellas en donde la habitación deja de ser predominante, mezclándose con usos comerciales y de servicios de carácter urbano general, que sirven a la totalidad o a un amplio sector del centro de la población, por razones de impacto en la imagen, deben de excluirse los usos comerciales y de servicios de mayor impacto, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **MC**.

IV.4.3.2. Mixto distrital

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

Las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **MD**

IV.4.3.3. Mixto barrial

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

Las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **MB**

IV.4.4. Zonas Comerciales

Son las superficies necesarias para el adecuado desempeño de las funciones comerciales, para el desarrollo de la comunidad, tanto por ser fuentes de trabajo como por ser satisfactores de necesidades propias de la comunidad. Dentro de estas zonas deberán evitarse los establecimientos con riesgos o impactos negativos o que generen, contaminación y problemas viales. Están sujetas a las normas señaladas para este tipo de zonas en el capítulo XI del *Reglamento Estatal de Zonificación*, por su nivel de servicio e intensidad se clasifican en los siguientes tipos:

IV.4.4.1. Comercio regional

Son las zonas donde se ubican actividades comerciales que rebasan al propio centro de población, por lo que son adecuadas en forma de corredores desarrollados sobre vialidades del sistema vial primario con fácil accesibilidad hacia las salidas carreteras; en ellas los usos habitacionales deben excluirse, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **CR**.

IV.4.4.2. Comercio central

Son las zonas donde se ubica la principal concentración de estas actividades para servicio de la totalidad o de un amplio sector del centro de población, generando los centros o subcentros urbanos, o desarrollados en forma de corredores urbanos, en estas zonas, por la afectación que provocan en la imagen urbana, deben excluirse los usos comerciales y de servicios de mayor impacto, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **CC**.

IV.4.4.3. Comercio Distrital

Son las zonas donde se ubica la principal concentración de estas actividades para el comercio de la totalidad o un amplio sector del centro de población, generando los centros o subcentros urbanos, o desarrolladas en forma de corredores urbanos, correspondiendo a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **CD**

IV.4.4.4. Comercio Barrial

Son las zonas que generalmente se desarrollan en forma de corredores o núcleos comerciales, en los que se ubican actividades que sirven amplias áreas del centro de población, siendo adecuadas para ubicar los usos de comercio para el abasto semanal – mensual, correspondiendo a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **CB**

IV.4.5. Zonas de Servicios

Son las zonas necesarias para el desempeño de las funciones de servicio, requeridas para el desarrollo de la comunidad, tanto por ser fuentes de trabajo como por ser satisfactores de necesidades de la propia comunidad. Están sujetas a las normas señaladas para este tipo de zonas en el capítulo XII del *Reglamento Estatal de Zonificación*, de ellas encontramos el siguiente tipo:

IV.4.5.1. Servicios a la industria y al comercio

Son las zonas de alcance urbano regional que se caracterizan por que su uso predominante lo constituyen las actividades de abastos, almacenamientos, talleres de servicios y ventas especializadas, pudiendo coexistir con giros seccionados de tipo industrial de bajo impacto, debiendo excluirse los usos habitacionales en estas zonas, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **SI**.

IV.4.6. Zonas Industriales

Son las que alojan las instalaciones necesarias para el desempeño de la actividad industrial, existiendo el siguiente tipo:

IV.4.6.1. Industria ligera de riesgo bajo

Comprenden una amplia gama de actividades manufactureras, que no causen un desequilibrio ecológico, que no rebasen los límites y condiciones señalados en el capítulo XIII *Reglamento Estatal de Zonificación* y a las normas oficiales mexicanas emitidas por la federación para proteger el ambiente y para la prevención de siniestros y riesgos urbanos; el uso habitacional debe quedar excluido de estas zonas, son las siguientes:

Las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **II**.

IV.4.6.2. Industria ligera de riesgo medio

Estas zonas están previstas para instalaciones industriales que puedan cumplir con los lineamientos técnicos señalados en este Reglamento para el nivel medio, relativos a la prevención de siniestros, riesgos urbanos, control de emisiones e impacto ambiental. Estas instalaciones no deben operar en edificaciones cerradas excepto en áreas colindantes con alguna zona habitacional. No deberán permitirse dentro de éstas usos habitacionales, ni de equipamiento urbano comunitario ajeno a las actividades de la propia zona, el uso habitacional debe quedar excluido de estas zonas, son las siguientes:

Las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **I2**.

IV.4.6.2. Industria ligera de riesgo alto

Estas zonas están previstas para instalaciones en las que se desarrollan procesos productivos que por su naturaleza y/o volumen de producción alcanzan niveles potencialmente contaminantes de acuerdo a las Normas Oficiales Mexicanas y a los criterios expresados en el Reglamento Estatal de Zonificación ;

En estas zonas no debe permitirse ningún uso habitacional ni de equipamiento comunitario y comercial, que impliquen concentración de personas ajenas a la actividad industrial. Así mismo tampoco debe existir una colindancia directa con zonas habitacionales y comerciales, siendo el distanciamiento entre los asentamientos humanos y las instalaciones que desarrollen estas actividades determinado en base a lo que la autoridad federal disponga como resultado del análisis del riesgo, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **I3**.

IV.4.7. Zonas de Equipamiento Urbano

Son el conjunto de edificios y espacios predominantemente de uso público, en el que se realizan actividades complementarias a la habitación, trabajo y desarrollo humano, o bien, en donde las instituciones del sector público o privado proporcionan en su caso a la población servicios en el rubro de salud, educación, recreación, cultura, administración y seguridad. Por su área de influencia se clasifican en:

IV.4.7.1. Equipamiento barrial

Son las zonas donde se ubica la concentración de equipamiento de educación, cultura, salud, servicios institucionales y culto para la totalidad del barrio, generando los centros de barrio y corredores barriales; corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **EI-B**.

IV.4.7.2. Equipamiento distrital

Son las zonas que generalmente forman núcleos de equipamiento de educación, cultura y salud, servicios institucionales y culto que sirven a amplias áreas del centro de población, debiendo sujetarse a las *Normas de Equipamiento* emitidas por la SEDESOL, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **EI-D**.

IV.4.7.3. Equipamiento central

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

Las señaladas en el plano Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **EI-C**.

IV.4.7.4. Equipamiento regional

estas zonas contienen equipamiento que tiene un alcance que rebasa al propio centro de población, por lo que son adecuadas que se ubiquen sobre vialidades del sistema vial primario con fácil accesibilidad hacia las salidas carreteras, corresponden a las siguientes:

Las señaladas en el plano Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **EI-R**.

IV.4.8. Zonas de Espacios Verdes, Abiertos y Recreativos

Las zonas de espacios verdes, abiertos y recreativos, aún cuando forman parte del rubro equipamiento, se clasifican de manera independiente por la importancia de las mismas para los centros de población, por su área de influencia y actividades, se clasifican en los siguientes:

IV.4.8.1. Espacios verdes, abiertos y recreativos barriales

Corresponden a las siguientes:

Son las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **EV-B**.

IV.4.8.2. Espacios verdes, abiertos y recreativos distritales

Corresponden a las siguientes:

Son las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **EV-D**.

IV.4.8.3. Espacios verdes, abiertos y recreativos centrales

Son las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **EV-C**.

IV.4.8.4. Espacios verdes, abiertos y recreativos regional

Son las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **EV-R**.

IV.4.9. Zonas de Instalaciones Especiales e Infraestructura

Corresponden a las zonas ocupadas por usos que por su naturaleza son susceptibles de producir siniestros y riesgos urbanos, sin ser del tipo industrial, que se demandan dentro y fuera de áreas urbanas, así mismo comprende instalaciones que por la infraestructura especial y la superficie extensiva necesaria, requieren áreas restrictivas a su alrededor además de las instalaciones requeridas para los centros generadores o controladores de infraestructura urbana, se clasifican en:

IV.4.9.1. Infraestructura regional

Corresponden a las siguientes:

Son las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **IN-R**.

IV.4.9.2. Instalaciones especiales urbanas

Son las señaladas en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **IE-U**.

IV.4.9.3. Instalaciones especiales regionales

Es la señalada en el plano de Utilización General del Suelo (E-2), con la clave: **IE-R**.

IV.5. Estructuración Territorial

(Plano E-03)

IV.5.1. Estructura Territorial y Urbana

Tiene como finalidad el ordenamiento del territorio del Área de Aplicación del Plan, considerando para tal efecto, la interacción de los aspectos físico, económico y social de los asentamientos humanos que lo conforman.

Este sistema ordena el espacio urbano en los centros de población, a través de un conjunto de unidades jerarquizadas, con los cuales se procura conservar el sentido de entidad y la escala humana de los mismos; al tiempo que define la localización y características de equipamiento urbano con los que deberán ser notados o consolidados, tanto para garantizar el acceso a servicios públicos básicos, como para facilitar el desarrollo de las actividades económicas del municipio.

Las dependencias de orden Estatal y Municipal, de acuerdo a su competencia, están obligadas a la aplicación ordenada y programada del gasto presupuestal de acuerdo a las acciones enunciadas en el plan; mismas que se ejecutarán en primer término, en las localidades enunciadas.

IV.5.1.1. Unidades territoriales

El territorio municipal para efecto del control y administración del desarrollo urbano se ha estructurado en siete distritos, sin embargo ninguno de ellos logrará alcanzar el rango de población que debe tener este tipo de unidades urbanas. Los distritos urbanos se identifican con las claves y nombres siguientes:

Distrito 1, ARL-1 "Centro Urbano"

Distrito 2, ARL-2 "Santa Quiteria"

Distrito 3, ARL-3 "Santa Cruz del Astillero"

Distrito 4, ARL-4 "El Breñal"

Distrito 5, ARL-5 "Huaxtla"

Distrito 6, ARL-6 "El Roble-Emiliano Zapata"

Distrito 7, ARL-7 "Laguna Colorada"

IV.5.1.2. Sistema de Centros de Población Propuesto

El sistema de ciudades propuesto para el municipio de El Arenal se haya integrado de la siguiente manera:

Nivel Medio: Esta jerarquía le corresponde a la localidad de El Arenal, con función de centro de servicios sub-regionales, cuya influencia queda comprendida dentro de los límites de la sub-región, guardando una relación de dependencia con los rangos superiores en este caso la ciudad Tequila, Deberá contar con el equipamiento necesario para cubrir la demanda de una población entre 10,000 y 50,000 habitantes.

Nivel Básico: Jerarquía propuesta para la localidad de Santa Cruz del Astillero, con función de centro de servicios de integración urbano-rural, articulando áreas urbanas con rurales. Deberá contar con servicios y equipamiento necesario para cubrir la demanda de una población entre 5,000 y 10,000 habitantes.

Nivel SERUC: Corresponde a la localidad de Huaxtla, cuya función es atender las necesidades inmediatas del nivel micro-regional para la población rural, Debiendo contar con servicios y equipamiento para una población entre los 2,500 y 5,000 habitantes.

Nivel Rural: el resto de las localices del municipio corresponden a esta jerarquía al tener una población menor a los 2,500 habitantes.

IV.5.1.3. Sistema de unidades urbanas y núcleos de equipamiento urbano

El ordenamiento del espacio urbano de los centros de población, a través de unidades jerarquizadas que se establece en este Programa para el municipio de El Arenal queda conformado de la siguiente manera:

- *Centro Urbano*, corresponde a la cabecera municipal por concentrar los servicios de nivel REGIONAL de todo el municipio.
- *Subcentro Urbano*, esta categoría corresponde al Subcentro Urbano propuesto a localizarse en el Distrito ARL3, que deberá contar con el equipamiento y los servicios necesarios soportar la demanda generada por la consolidación urbana de toda esa zona.
- *Centro de Barrio*, esta jerarquía a corresponde a los núcleos de equipamiento barrial propuestos en los distritos ARL-1, ARL-3, ARL-4, ARL-5, ARL-6 y ARL-6 mismos que deberán contener el equipamiento y los servicios para atender a la población de sus respectivas unidades urbanas.

IV.5.2. Estructura de Movilidad Regional.

Tiene por objeto jerarquizar el conjunto de vías que interconectan a los centros de población, contenidos en el sistema de Unidades Territoriales, permitiendo la circulación de las personas y bienes, dentro del territorio Municipal.

Sistema vial primario

Se integra por las vialidades regionales y principales señaladas en el plano Estructura Territorial y Urbana (E-3), con las claves siguientes:

Vialidad regional

- VRf1:** Maxipista Guadalajara–Puerto Vallarta (Federal 15), corresponde al tramo ubicado en el municipio, con longitud aproximada de 10,650 m y 60.00 m de derecho de vía;
- VRf2:** Macro libramiento carretero (proyecto), corresponde al tramo ubicado en el municipio, con longitud aproximada de 11,200 m y 120.00 m de derecho de vía;
- VRf1:** Carretera libre México-Guadalajara-Nogales (Federal 15), corresponde al tramo ubicado en el municipio, con longitud aproximada de 13,600 m y 40 m de derecho de vía;
- VRf2:** Carretera Guadalajara–Ameca (Federal 70), corresponde tramo ubicado en el municipio, con longitud aproximada de 10,650 m y 40.00 m de derecho de vía;
- VRr1:** Camino a Santiaguito, comprende del vial colector VC2, al límite con el municipio de Amatitán, con longitud aproximada de 500 m y 20 m de derecho de vía;
- VRr2:** Camino El Arenal - Huaxtla, comprende del límite del área urbana de El Arenal al límite con el área urbana de Huaxtla, con longitud aproximada de 3,500 m y 20 m de derecho de vía;
- VRr3:** Camino Santa Cruz del Astillero- Huaxtla, comprende del límite del área urbana de Santa Cruz del Astillero al límite del área urbana de Huaxtla, con longitud aproximada de 1,300 m y 20.00 m de derecho de vía;
- VRr4:** Camino Huaxtla – Los Arroyos (camino a la Chilera), comprende del límite del área urbana de Huaxtla a la carretera a Ameca, con longitud aproximada de 3,600 m y 20 m;
- VRr5:** Camino a Santa Quiteria, con longitud aproximada de 3,100 m y 20 m de derecho de vía; y
- VRr6:** Camino al fraccionamiento La Herradura, comprende el tramo ubicado en el municipio, con longitud aproximada de 200 m y 20 m de derecho de vía.

Vialidad principal

- VP1:** Av. Lázaro Cárdenas, corresponde al tramo de la carretera libre a Nogales ubicado en la cabecera municipal, el cual deberá ser habilitado para que funcione como vialidad urbana, con longitud aproximada de 3,100 m;
- VP2:** Av. Gral. Marcelino García Barragán, comprende de la Av. Lázaro Cárdenas a la Av. Salvador Allende, con una longitud aproximada de 600 m;
- VP3:** Calle Avelino Ruiz, comprende de la Av. Lázaro Cárdenas a la Av. Salvador Allende, con una longitud aproximada de 560 m;
- VP4:** Calle Jesús García y su prolongación, comprende del vial VP17, a la carretera libre a Nogales, con longitud aproximada de 11,350 m;
- VP5:** Av. Salvador Allende, comprende del vial del VP17 al límite del área urbana de El Arenal, con longitud aproximada de 4,600 m;
- VP6:** Tramo urbano del camino El Arenal – Huaxtla, con longitud aproximada de 500 m;
- VP7:** Vial propuesto, comprende de la carretera libre a Nogales al camino El Arenal – Huaxtla, con longitud aproximada de 1,850 m y 27 m de derecho de vía;
- VP8:** Tramo urbano del camino Santa Cruz del Astillero– Huaxtla, con longitud aproximada de 600 m;
- VP9:** Calle Francisco Medina Ascencio – G. Gallo, comprende del límite del área urbana de Huaxtla, con longitud aproximada de 1,250 m;
- VP10:** Calle López Mateos (Camino Empalme de Orendaín – Huaxtla), comprende de la carretera a Ameca a la calle Francisco Medina Ascencio (VP9), con longitud aproximada de 2,200 m;
- VP11:** Vial propuesto, comprende del vial VRf1 a la VRF1, con longitud de 2,500 y 27 m de derecho de vía;
- VP12:** Vial propuesto, comprende de la carretera libre a Nogales, a la Maxipista, con longitud aproximada de 2,450 m y 27 m de derecho de vía;
- VP13:** Vial propuesto, comprende de la carretera libre a Nogales, a la Maxipista, con longitud aproximada de 2,300 m y 27 m de derecho de vía;
- VP14:** Vial propuesto (fraccionamiento Valle Azul), comprende del vial principal VP4 a la Maxipista, con longitud aproximada de 2,700 m y 27 m. de derecho de vía;
- VP15:** Vial propuesto, comprende del vial principal VP4 a la Maxipista, con longitud aproximada de 2,700 m. y 27 m de derecho de vía, 13.5 m. a cada lado del eje vial;
- VP16:** Vial propuesto, comprende del vial principal VP11 al vial VP 15 con longitud aproximada de 4,000 m. y 27 m de derecho de vía, 13.5 m. a cada lado del eje vial;
- VP17:** Vial propuesto comprende del vial VRf1 a la vialidad principal VP7, con una longitud aproximada de 4,800, con 27 m. de derecho de vía, 13.5 metros a cada lado del eje vial;
- VP18:** Vial propuesto comprende del vial regional VRr1 a la vialidad principal VP5, con 1,500 m de longitud, con 27 m. de derecho de vía, 13.5 m. a cada lado del eje vial;
- VP19:** Vial propuesto, comprende de la vialidad regional VRr2 al vial regional federal VRf2 (carretera a Ameca), con una longitud aprox. De 3,250 m lineales, con un derecho de vía de 27 m, 13.5 metros a cada lado del eje vial;

VP20: Vial propuesto, comprende del macro libramiento VRF2 a el vial regional VRr4, con una longitud aprox. de 2,900 m., con un derecho de vía de 27 m., 13.5 metros a cada lado del eje vial, y

VP21: Vial propuesto, comprende del vial regional VRr4 a la vialidad regional federal VRf2 (carretera a Ameca), con una longitud aprox. De 1,650 m., con un derecho de vía de 27 m., 13.5 metros a cada lado del eje vial.

Vialidades secundarias.

Se denominan como vialidades secundarias: las vialidades colectoras y subcolectoras, así como las vialidades locales y resto de las calles de las áreas urbanas del municipio correspondiendo la descripción de esta jerarquía a los Planes de Desarrollo Urbano de centro de población y Planes Parciales.

Se recomienda que estas vialidades tengan continuidad hacia las áreas de reserva urbana con la finalidad de conservar el tipo de traza e imagen urbana.

Los derechos de vía de las vialidades regionales y principales deberán ser corroborados por las autoridades federales, estatales y municipales competentes, se precisarán cuando se elaboren los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población de los respectivos Distritos Urbanos.

El trazo y derecho de vía del Macro libramiento, así como de las vialidades principales, colectoras, colectoras menores y subcolectores propuestas pueden sufrir ajustes como resultado de los proyectos definitivos de urbanización.

Nodos viales

Los nodos viales a resolver en el municipio se señalan en el Estructura Territorial y Urbana (E-3), con las claves siguientes:

NV1: Ubicado en la intersección de la carretera a Ameca VRf2; y la VRr4.

NV2: Ubicado en la intersección de la carretera libre a Nogales y la vía del ferrocarril;

NV3: Ubicado en la intersección de la vialidad regional VRr1 con la vialidad principal VP1 y la vialidad principal VP17; y

NV4: Ubicado en la intersección de la Maxipista y el vial principal VP14, y

NV5: Ubicado en la intersección de la VRf1 y el vial VP1.

Las áreas y predios que se encuentren dentro de un área de restricción por nodo vial podrán ser utilizados para los usos determinados, de forma que no presenten obstáculos para la realización de la obra vial, dicha restricción será temporal y estará condicionada a la solución vial respectiva.

En relación con las áreas de restricción por un nodo vial, los propietarios de predios afectados podrán presentar proyectos para la solución al problema vial y ser aprobados mediante el Plan Parcial de Desarrollo Urbano correspondiente. Dichos proyectos deberán ser autorizados por el Ayuntamiento y las autoridades estatales y federales competentes.

Corredores Urbanos

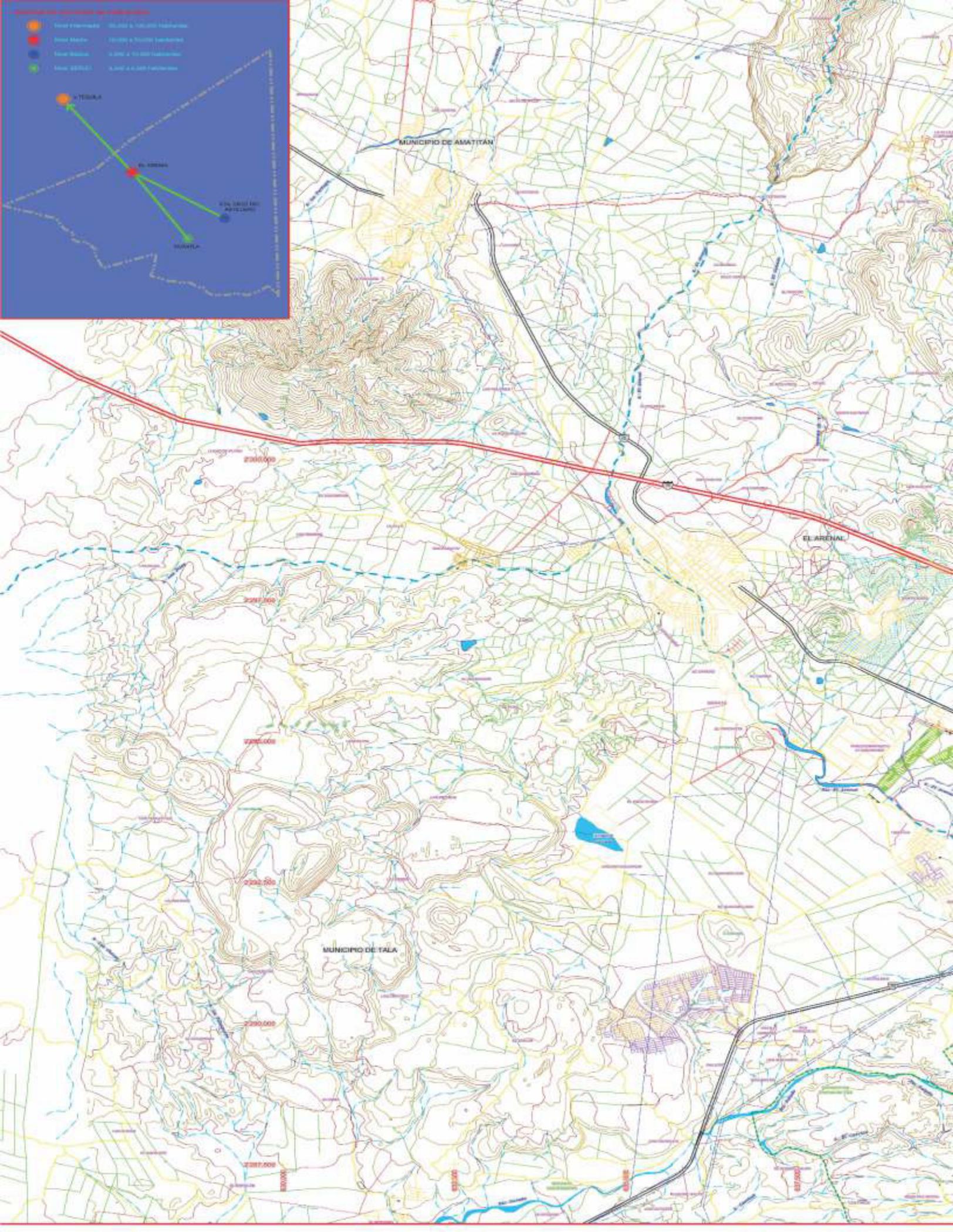
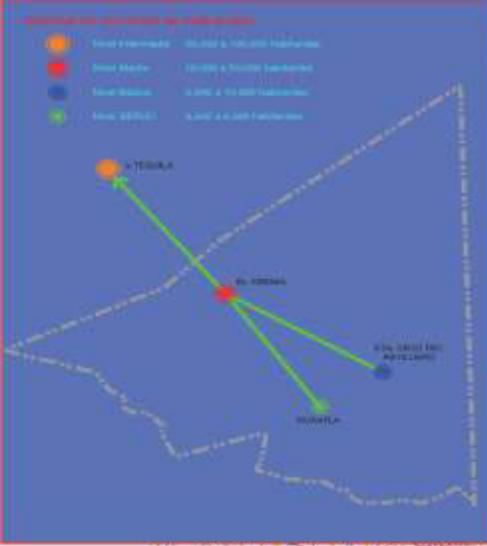
La asociación en forma ordenada de la intensidad y la utilización del suelo a la jerarquía vial, define los nodos y centros de equipamiento, y permite el establecimiento de corredores urbanos, en el municipio se establecen de la siguiente manera:

Corredores centrales

Localizados en la Av. Lázaro Cárdenas en la cabecera municipal y en algunos tramos de la carretera libre a Nogales.

Corredores regionales

Localizados en algunos tramos de la carretera a Ameca (Federal 70).



PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO



MUNICIPIO DE EL ARENAL

SIMBOLOGIA:

SISTEMA DE VALIADAD

VALIADAD EXISTENTE

	VRF	Valiudad Regional Federal (Mantenido Continuo)
	VRF	Valiudad Regional Federal (Sin Linea)
	VTR	Valiudad Regional Rural
		Carrizales Rurales
	VP	Valiudad Principal

VALIADAD EN PROYECTO

	VRF	Valiudad Regional Federal (Mantenido Continuo)
	VRF	Valiudad Regional Federal (Sin Linea)
		Valiudad Principal

	Centro Urbano
	Nucleo Urbano
	Puntos de Confesion Val e Rurales

ESTRUCTURA TERRITORIAL Y URBANA

	ARL 1	Districto Urbano "Centro Urbano"		ARL 5	Districto Urbano "Arriola"
	ARL 2	Districto Urbano "Santa Quiteria"		ARL 6	Districto Urbano "El Pueblo - Estacion Zapopan"
	ARL 3	Districto Urbano "San Cruz del Arroyo"		ARL 7	Districto Urbano "Lugar de Catorce"
	ARL 4	Districto Urbano "El Barrio"			
		Lineas de Distrito			

NUCLEOS DE EQUIPAMIENTO URBANO

	CU	Centro Urbano
	SU	Subcentro Urbano
	CS	Centro de Servicios

SIGNOS CONVENCIONALES

	Limite del Area de Aplicacion		Lineas Electricas
	Mancha Urbana		Lineas de Telefono-Telegrafos
	Cerchas Federales		Cercas de Nivel
	Cerchas Estatales		Curvas Masculas (R 100m)
	Terracapas		Curvas Intermedias (R 20m)
	Brechas		Escuadrillas
	Veredas		Cuerpos de Agua
	Division de Parcelas		Proyeccion UTM
	Via de Ferrocarril		DATUM - WGS84
			Puente

Contenido:

ESTRUCTURA URBANA

Numero:

E-03

Escala Grafica:



Escala: 1 : 25,000

Fecha de elaboracion:

NOV. 30, 2009

Fecha de impresion:

NOV. 30, 2009

Version:

01.00

Achivo Digital Maestro (dmg)

E-03 Estructura Urbana

H. AYUNTAMIENTO DE EL ARENAL
GOBIERNO DEL ESTADO DE JALISCO

IV.6. Programas de Acciones Urbanas

Como instrumento para llevar a cabo las acciones propuestas en este Programa Municipal de Desarrollo Urbano, se establece el cuadro siguiente de programación de acciones y responsabilidades de las distintas dependencias de los niveles municipal, estatal y federal, así como de la participación del sector privado en áreas de su competencia; en las que se identifican acciones a realizar al corto (CP), mediano (MP) o largo plazo (LP), agrupadas en sub-programas de desarrollo urbano.

IV.6.1. Planeación del Desarrollo Urbano

ACCIONES		Responsables	Plazos		
			CP	MP	LP
1.1	Aprobar el presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano.	Ayuntamiento	X		
1.2	Promover ante el Congreso del Estado de definición del límite municipal, de acuerdo con lo establecido en la Constitución Política del Estado de Jalisco.	Ayuntamiento	X		
1.3	Elaborar la actualización del plan de desarrollo urbano de la cabecera municipal.	Ayuntamiento / SEDEUR	X		
1.4	Elaborar planes de desarrollo urbano de centro de población de los distritos ARL-1, ARL-3, ARL-4, ARL-5, ARL-6 y ARL-7	Ayuntamiento / SEDEUR	X	X	
1.5	Elaborar planes de mejoramiento de imagen urbana de los diferentes poblados del municipio.	Ayuntamiento / SEDEUR	X		
1.6	Elaborar el Plan de Conservación del Centro Histórico de la cabecera municipal y planes parciales de zonas patrimoniales del municipio.	Ayuntamiento / SEDEUR / INAH	X	X	
1.7	Elaborar catálogo del patrimonio cultural y natural del municipio.	Ayuntamiento / SEDEUR / INAH / Sría. de Cultura.	X	X	
1.8	Establecer un fondo presupuestal preferencial para impulsar la elaboración de los diferentes Planes de Desarrollo Urbano.	Ayuntamiento / SEDEUR	X	X	X
1.9	Elaborar plan parcial de desarrollo zona industrial propuesta en el distrito ARL-3 Huaxtla.	Ayuntamiento SEDEUR / Iniciativa Privada		X	

IV.6.2. Suelo Urbano y Reservas Territoriales

ACCIONES		Responsables	Plazos		
			CP	MP	LP
2.1	Elaborar y aplicar programa que de facilidades para la incorporación al municipio de los asentamientos irregulares.	Ayuntamiento / CORETT	X		
2.2	Consolidar y habilitar las reservas urbanas declaradas en este Programa.	Ayuntamiento / SEDEUR / Ejecutivo del Estado	X	X	X
2.3	Controlar el uso del suelo en el territorio colindante con el Bosque La Primavera.	Ayuntamiento / SEDEUR	X		
2.4	Controlar y encausar el desarrollo urbano en los corredores generados en los viales e infraestructuras.	Ayuntamiento / SEDEUR	X	X	X
2.5	Establecer ejercicios de la dictaminación y sanción de acciones urbanísticas.	Ayuntamiento / SEDEUR	X	X	X
2.6	Establecer programas y gestiones para apoyar la construcción de vivienda.	Ayuntamiento / Instituciones privadas/IPROVIPE	X	X	X
2.7	Gestionar apoyos correspondientes al ramo 20 para la dotación de materiales a viviendas que se encuentran en condiciones de alta marginación y pobreza.	Ayuntamiento / SEDESOL	X	X	X
2.8	Elaborar estudios de marginalidad dentro del municipio.	Ayuntamiento	X	X	
2.9	Elaborar estudio de situación de la vivienda en el municipio.	Ayuntamiento		X	
2.10	Aplicar las estrategias manifestadas en este Programa.	Ayuntamiento / SEDEUR	X	X	X

IV.6.3. Infraestructura

ACCIONES		Responsables	Plazos		
			CP	MP	LP
3.1	Incrementar las acciones y la inversión en el corto plazo y de acuerdo a los programas disponibles, para modernizar, completar y/o dotar de servicio de agua potable, tanto a la cabecera municipal como a las demás poblaciones.	Ayuntamiento / SEDEUR / CEAS.	X		
3.2	Incrementar las acciones y la inversión en el corto plazo y de acuerdo a los programas disponibles, para modernizar, completar y/o dotar de servicio de drenaje sanitario (plantas de tratamiento, colectores et c.) tanto a la cabecera municipal como a las demás poblaciones.	Ayuntamiento / SEDEUR / CEAS	X		
3.3	Impulsar programas para implementar esquemas económicos de transferencia de derechos (compra-venta) de agua tratada para reuso de actividades industriales y/o riego de zonas agrícolas o recreativas de espacios verdes.	Ayuntamiento / SEDEUR / CEAS / CONAGUA	X	X	
3.4.	Establecer un sistema de desagüe pluvial en la cabecera Municipal	Ayuntamiento / CEAS	X	X	X
3.5	Aplicar gasto presupuestal que corresponda para realizar los estudios pertinentes que ayuden a implementar acciones necesarias relativas al saneamiento de los cuerpos de agua, ríos, presas y escurrimientos.	Ayuntamiento / SEDEUR / CEAS	X	X	
3.6	Ampliar las acciones que permitan incrementar los índices de infiltración de aguas pluviales al subsuelo.	Ayuntamiento / SEDEUR / CEAS	X	X	
3.7	Establecer medidas de protección, resguardo y conservación de los macizos arbolados y de los sistemas de escurrimientos locales para las acciones urbanísticas nuevas de conformidad con lo señalado en los reglamentos municipales y estatales.	Ayuntamiento / SEDEUR / CEAS	X		
3.8	Eficientar y completar el alumbrado público en las áreas urbanizadas que estén incorporadas al municipio y que formen parte del área de la aplicación del Programa.	Ayuntamiento	X		
3.9	Realizar las obras necesarias para garantizar el abastecimiento de energía eléctrica en las áreas nuevas de reserva urbana.	Ayuntamiento / SEDEUR / CFE	X	X	X
3.10	Establecer un sistema de iluminación para cambiar la imagen del centro de la población, en la plaza, la presidencia y la parroquia.	Ayuntamiento / CFE / Sría. de Cultura.	X	X	
3.11	Establecer un programa permanente de atención ciudadana sobre el mal funcionamiento del sistema eléctrico, sanitario, de agua potable entre otros servicios.	Ayuntamiento/	X		

IV.6.4. Vialidad y Transporte

ACCIONES		Responsables	Plazos		
			CP	MP	LP
4.1	Realizar el proyecto de urbanización de los tramos de la carretera federal 15 y 70 que atraviesen zonas urbanas, consistentes en la rehabilitación de banquetas, arbolados, carriles o bahías de apeo para autobuses de transporte público local, camellones, jardinería, balizamiento, señalización y construcción de paseos peatonales.	Ayuntamiento / SEDEUR	X		
4.2	Aplicar, a través de los procedimientos reglamentarios adecuados la estructura vial propuesta en este Programa, como el libramiento carretero en la cabecera municipal, ampliación de viales etc.	Ayuntamiento / SEDEUR / SCT	X	X	
4.3	Concretar los planes de inversión e incrementar las acciones de construcción para modernizar la infraestructura vial regional y urbana, estableciendo parámetros de diseño, trazo, sección, señalamientos de acuerdo a la jerarquía asignada.	Ayuntamiento / SEDEUR / SC	X	X	
4.4	Concretar los planes de inversión para incrementar las acciones de modernización de la red ferroviaria, acciones que permitan la implementación de un tren suburbano y regional, aprovechando la infraestructura, rehabilitando las estaciones existentes.	Ayuntamiento / SEDEUR / SCT	X	X	
4.5	Ampliación presupuestal para la aplicación de recursos que permitan proyectos de revitalización de viales principales como: pavimentos, machuelos, banquetas, imagen urbana, etc.	Ayuntamiento / SEDEUR / SCT	X	X	
4.6	Concretar los planes de inversión para la realización del Macro libramiento carretero.	SEDEUR / SCT	X		
4.7	Aplicar programa de pavimentación de calles en áreas urbanas y de los caminos que dan acceso a las localidades de Santa Quiteria, Huaxtla, Empalme de Orendaín y Emiliano Zapata	Ayuntamiento / SEDEUR / SEDER	X		
4.8	Concretar planes para ubicar una estación de autobuses foráneos que de servicio al municipio	Ayuntamiento / SEDEUR / SCT		X	
4.9	Concretar planes para rehabilitar y/o construcción de puentes vehiculares sobre el Río del Arenal	Ayuntamiento	X	X	

IV.6.5. Equipamiento Urbano

ACCIONES		Responsables	Plazos		
			CP	MP	LP
5.1	Facilitar y agilizar las gestiones de inversión de gasto presupuestal para la construcción del equipamiento necesario en: educación.	Ayuntamiento / SEDEUR / SEP	X	X	
5.2	Facilitar y agilizar las gestiones de inversión de gasto presupuestal para la construcción del equipamiento necesario en: salud.	Ayuntamiento / SEDEUR / IMSS / SSJ	X	X	
5.3	Facilitar y agilizar las gestiones de inversión de gasto presupuestal para la construcción del equipamiento necesario en: lo cultural.	Ayuntamiento / SEDEUR / Sría. de Cultura	X	X	X
5.4	Facilitar y agilizar las gestiones de inversión de gasto presupuestal para la construcción del equipamiento necesario en: lo deportivo.	Ayuntamiento / SEDEUR	X	X	
5.5	Adecuar y construir el equipamiento necesario para cubrir la demanda de la población en el rubro de los servicios de asistencia social.	Ayuntamiento DIF	X	X	X
5.6	Construir módulos y demás instalaciones de seguridad pública necesarios para brindar protección a la población.	Ayuntamiento / SEDEUR	X	X	X
5.7	Promover la construcción de mercados o de instalaciones similares para cubrir la demanda en relación con el abasto y comercio de productos básicos.	Ayuntamiento / Sector Privado	X	X	
5.8	Gestionar la instalación de servicios bancarios en la cabecera municipal.	Ayuntamiento / Sector Privado	X		
5.9	Gestionar la habilitar las instalaciones de la Casa de la Cultura.	Ayuntamiento / S.de Cultura	X		

IV.6.6. Protección Ambiental y Riesgo Urbano

ACCIONES		Responsables	Plazos		
			CP	MP	LP
6.1	Facilitar y agilizar las gestiones de inversión de gasto presupuestal; para iniciar los estudios que permitan concretar un programa de manejo de residuos sólidos municipales, que incluya el cumplimiento de las normas actuales en las etapas de recolección, transportación, separación disposición y confinamiento.	Ayuntamiento / COPLADE / SEMADES / Aseo Público	X		
6.2	Facilitar y agilizar las gestiones de inversión de gasto presupuestal; para iniciar los estudios que permitan establecer la localización de un relleno sanitario municipal.	Ayuntamiento / COPLADE / SEMADES / Aseo Público	X		
6.3	Iniciar y agilizar los procedimientos jurídicos, técnicos que correspondan para promover la elaboración y operación de los planes de manejo de conservación, protección, y rehabilitación de cuerpos de agua y áreas protegidas.	Ejecutivo del Estado / SEMADES / SEMARNAT / Ayuntamiento	X	X	
6.4	Iniciar el procedimiento jurídico que corresponda para promover el acuerdo y los decretos que promuevan la declaración de Zonas de Protección Ecológica.	Ejecutivo del Estado / SEMADES / SEMARNAT / Ayuntamiento	X	X	
6.5	Facilitar y agilizar las gestiones de inversión de gasto presupuestal; para elaborar y aplicar un programa y plan de monitoreo de descargas sanitarias municipales.	Ejecutivo del Estado / SEMADES / SEMARNAT / Ayuntamiento.	X	X	
6.6	Facilitar y agilizar las gestiones de inversión de gasto presupuestal, para elaborar y aplicar un programa y plan de protección civil, en caso de incendios de bosques, movimientos telúricos, inundaciones, accidentes etc.	Ayuntamiento / Protección Civil del Estado / SEMADES	X		
6.7	Iniciar y agilizar las gestiones jurídicas, ambientales, y económicas que establezcan acuerdos y decretos para mitigar el impacto de la inserción dentro del municipio del Macro libramiento carretero.	Ejecutivo del Estado / SEMADES / SEMARNAT / Ayuntamiento	X		
6.8.	Elaborar y aplicar plan de reforestación urbana de las poblaciones del municipio	SEMADES / SEMARNAT / Ayuntamiento	X	X	X
6.9	Elaborar proyecto de saneamiento del río El Arenal, creando un parque lineal sobre las márgenes del mismo.	SEMADES / SEMARNAT / Ayuntamiento	X	X	

IV.6.7. Patrimonio Histórico e Imagen Urbana

ACCIONES		Responsables	Plazos		
			CP	MP	LP
7.1	Facilitar y agilizar las gestiones de inversión de gasto presupuestal; para elaborar reglamento municipal de edificación.	Ayuntamiento / SEDEUR / Protección Civil	X		
7.2	Facilitar y agilizar las gestiones de inversión de gasto presupuestal; para elaborar reglamento y manual municipal de protección y control de la imagen urbana.	Ayuntamiento / SEDEUR / Sría. de Cultura	X		
7.3	Facilitar y agilizar las gestiones de inversión de gasto presupuestal; para elaborar plan de protección y conservación del centro histórico de la cabecera municipal.	Ayuntamiento / SEDEUR / INAH / Sría. de Cultura	X		
7.4	Promover la puesta en valor del patrimonio cultural que constituyen los cascos de la ex-haciendas agaveras, antiguas destilerías y tabernas, como un recurso importante para incrementar el atractivo cultural de la región como factor de promoción del turismo.	Ayuntamiento / SEDEUR / INAH / Sría. de Cultura	X		
7.5	Promover la delimitación, exploración, restauración y puesta en valor de la zona arqueológica de Santa Quiteria.	Ayuntamiento / SEDEUR / INAH / Sría. de Cultura	X		
7.6	Facilitar y agilizar las gestiones de inversión de gasto presupuestal; para elaborar estudios de inventario, catalogación, rescate, protección y conservación del patrimonio cultural del municipio.	Ayuntamiento / SEDEUR / INAH / Sría. de Cultura / Universidades / Iniciativa Privada	X	X	X
7.7	Incrementar las acciones que permitan conservar y aumentar las áreas arboladas existentes contenidas en los centros de población y asentamientos dentro del municipio.	Ayuntamiento / CEAS / SEMADES	X	X	
7.8	Incrementar las acciones de rehabilitación de la imagen urbana de los derechos de vía de las carreteras y vías del ferrocarril, evitando la colocación de estructuras de anuncios, proliferación de tiraderos de basura, o la edificación de elementos que afecten la imagen urbana o natural.	Ayuntamiento / SEDEUR / SEMADES	X		
7.9	Gestionar, facilitar y agilizar la inversión de gasto presupuestal; para elaborar estudios de promoción, con fines turísticos-culturales del patrimonio arquitectónico, arqueológico y natural del municipio.	Ayuntamiento / S. de Cultura / S. de Turismo	X	X	
7.10	Facilitar y agilizar las gestiones de inversión de gasto presupuestal, para enfocar la imagen urbana del municipio en relación con el paisaje agavero al formar parte del territorio el cual le fue inferido el título Patrimonio Cultural de la Humanidad.	Ayuntamiento / S. de Cultura / S. de Turismo / INAH,	X	X	X
7.11	Apoyar, consolidar y ampliar el establecimiento dentro del territorio municipal de una ruta cultural del agave o del tequila, que también forme parte de las rutas culturales de los municipios vecinos.	Ayuntamiento / S. de Cultura / S. de Turismo / INAH	X	X	X
7.12	Completar el mejoramiento imagen urbana del ingreso a la población en especial el Boulevard Arenal.	Ayuntamiento / S. de Cultura / S. de Turismo	X		

IV.6.8. Participación de la Comunidad

ACCIONES		Responsables	Plazos		
			CP	MP	LP
8.1	Garantizar la participación de la comunidad en la toma de decisiones en lo referente al desarrollo urbano.	Ayuntamiento / SEDEUR	X		
8.2	Elaborar proyecto y ejecución de programas de participación ciudadana en la reforestación y conservación de la flora y la fauna.	Ayuntamiento / SEDEUR / SEMADES	X	X	X
8.3	Elaborar proyecto y ejecución de programas de participación ciudadana en la difusión, conservación del patrimonio cultural del municipio.	Ayuntamiento / SEDEUR / INAH / Sría. de Cultura	X		
8.4	Elaborar programas de participación ciudadana en el mejoramiento de la imagen urbana, propiciando la utilización de materiales y sistemas constructivos, regionales, la implementación de arbolado y jardines, que le den identidad tanto a la cabecera municipal como a las demás poblaciones.	Ayuntamiento / Secretaría de Cultura	X	X	
8.5	Elaborar programa de educación en la comunidad en el manejo de la basura implementando la separación de la misma.	Ayuntamiento / SEMADES	X	X	
8.6	De conformidad con lo establecido en la legislación, fomentar la creación de juntas de vecinos.	Ayuntamiento	X		
8.7	Garantizar la participación de la ciudadanía en la aplicación y propuestas de reglamentos y normas urbanas, ambientales adecuadas.	Ayuntamiento	X		

IV.7. Indicadores y Metas del Programa de Desarrollo Urbano

El Plan Regional de Desarrollo correspondiente a la región 11 Valles establece como vocacionamiento para el municipio "Agro-industrial y El Turístico" debido a que la micro-región se ha afianzado como líder nacional en la producción de tequila y cuenta con vestigios arqueológicos, aunados a las ex - haciendas tequileras y sus atractivos naturales.

En base a ello, se fundamenta la Visión de El Arenal al año 2030:

- Ordenamiento territorial Urbano y Rural, distribuyendo actividades Agro-Industriales y Turísticas en armonía con el Entorno Ecológico.
- Albergar ordenadamente el crecimiento de la ZMG con un adecuado aprovechamiento del suelo, conservando sus recursos naturales.
- Crecimiento y Mejoramiento de la Infraestructura y Equipamiento.
- Impulsar la consolidación del corredor Turístico y Cultural de la Micro-Región.
- Modernización de la Infraestructura del sector Agro-industrial, así como su diversificación.

En el contexto metropolitano el municipio es uno de los ingresos importantes de la zona conurbada de Guadalajara y dispone de zonas aptas para soportar una parte de la descentralización de la ZMG, propiciando con ello que este tenga vocacionamiento para albergar el crecimiento habitacional, La consecuencia más directa para la planeación urbana es la de prever las superficies necesarias para alojar este crecimiento, planteando las reservas urbanas; siendo su objetivo central, el de impulsar un sistema de núcleos urbanos que fomente la inclusión social, la sustentabilidad y la competitividad.

Para ello se han definido las siguientes metas:

1. Propiciar un Desarrollo Urbano Ordenado a través:
 - Reordenamiento de los Planes Parciales de Desarrollo Urbano Aprobados en el municipio, para tratar de contener la dispersión urbana, dándole una estructura clara y coherente.
 - Crecimiento poblacional y territorial sustentable, mediante un sistema ordenado de zonas urbanas y corredores de amortiguamiento.
 - Desarrollo de la Infraestructura para lograr la inserción de las localidades dispersas.
2. Medio Ambiente y Recursos Naturales
 - Conservación del Paisaje Agavero, como Patrimonio de la Humanidad e Identidad de la Micro-región.
 - Fortalecimiento de la Industria Tequilera, evitando la contaminación de suelo, agua y aire por la disposición de desechos sólidos.
3. Fortalecimiento al Sector Turismo
 - Desarrollo e Impulso a la actividad Turística, explotando sus valores naturales y culturales.
 - Rescate de los sitios arqueológicos e históricos.
 - Mejoramiento de la Imagen urbana de sus localidades, así como fortalecimiento al equipamiento.
 - Restauración y mejoramiento de las zonas boscosas y silvestres, para actividades Eco-turísticas.

IV.7.1. Área Urbanizada

El área urbana es el área habitada o urbanizada, es decir, el centro de población mismo más el área contigua edificada, con usos de suelo de naturaleza no agrícola y que, partiendo de un núcleo central, presenta continuidad física en todas direcciones hasta ser interrumpida, en forma notoria, por terrenos de uso no urbano como bosques, sembradíos o cuerpos de agua.

El área urbanizada, se define como la actualmente ocupada por la infraestructura, equipamientos, construcciones o instalaciones de un centro de población.

Conforme al número de habitantes, y el nivel de servicios de los centros de población el Reglamento de Zonificación del Estado de Jalisco establece la categoría de los mismos, considerando como urbanos –ciudades pequeñas- los mayores a 10,000 habitantes y los menores se consideran como rurales.

El Municipio presento en el 2005 una población de 15 mil 242 habitantes, donde la cabecera municipal concentra a 10,203 habitantes siendo el único centro de población que se considera como urbano, las localidades mayores a los 100 habitantes son Santa Cruz del Astillero que se extiende hasta El Zamorano, Huaxtla y la Colonia Cuisillos conocida como Huaxtla de Orendaín, existiendo 22 asentamientos menores a los 100 habitantes; esta población se asienta en una área urbana de aproximadamente 766 Ha, lo que se traduce a una densidad neta de 19.89 Habitantes por Hectárea.

CUADRO 26.		
AREA URBANIZADA ACTUAL		
Localidades	Población – Hab.^{1 26}	Superficie – Ha.^{2 27}
El Arenal	10,203	319.12
Santa Cruz del Astillero y El Zamorano	2,391	192.74
Huaxtla	1,800	99.01
Huaxtla de Orendaín	379	
Asentamientos Rurales ^{3 28}	484	155.13
Total	15,242	766
Densidad	19.89	Hab./ Ha

IV.7.2. Área de Reserva

Debido al acelerado crecimiento poblacional de la Zona Metropolitana de Guadalajara, el municipio ha experimentado fuertes presiones de urbanización, dando como resultado la promoción nuevos fraccionamientos en el territorio municipal.

Los fraccionamientos ya urbanizados, pero que aún no están consolidados son: Santa Sofía, Haciendas la Herradura, El Río, El Roble y representan 724.18 Ha mismas que fueron considerados en el cálculo del crecimiento poblacional.

Existen otros fraccionamiento que están autorizados y/o en proceso de construcción o autorización: en la periferia de la cabecera municipal estarían, Villas de el Arenal, Paseos del Ruiseñor, Colina de San José y Laguna Seca; en torno al Fraccionamiento El Río se encontraría la ampliación de este -El Río-, así como Versalles, Terra Nostra; al Norte de Santa Cruz del Astillero el proyecto de Valle Azul y al Sur de El Arenal el proyecto de Laguna Colorado; en su totalidad estos proyectos constituyen una superficie bruta de 641.60 Ha, mismas que se consideraron en el cálculo del crecimiento población.

²⁶ Conforme a los datos del Censo de Población y Vivienda -INEGI - 2005

²⁷ Cálculo JP, Desarrollo Regional y Urbano.

²⁸ El Censo de Población y Vivienda -2005, reporta para el Municipio de El Arenal una población total de 15,064 Hab., sin embargo no están consideradas las localidades de Emiliano Zapata, El Roble, Haciendas la Herradura y Paraíso Tortuga, que suman 178 Hab. que se adicionaron a la población total.

CUADRO 27.		
NUEVAS ÁREAS URBANIZADAS		
Fraccionamientos ya urbanizados en proceso de Consolidación	Uso Propuesto	Superficie Bruta – Ha.^{1 29}
Santa Sofía	HJ	247.51
Haciendas la Herradura	HJ	105.63
El Roble	HJ	76.44
El Río	H2	294.60
Sub-Total		724.18
Fraccionamientos en proceso de construcción y/o autorización.	Uso Propuesto	Superficie Bruta – Ha.
Ampliación El Río	H2	24.48
Valle Azul	H2-H3	196.10
Villas del Arenal	H3	8.50
Paseos del Ruiseñor	H3	7.60
Colinas de San José	H3	16.08
Laguna Seca	H4	90.87
Versalles	H3	33.15
Terra Nostra	H3	34.11
Laguna Colorada	H4	230.71
Sub-Total		641.60

Las Áreas de Reserva urbana serán utilizadas para el crecimiento municipal de El Arenal, con prohibición estricta de darle otros usos diferentes a los especificados por las declaratorias de usos y destinos de acuerdo al presente Programa, estando conformadas de la siguiente forma:

CUADRO 28.					
ÁREAS DE RESERVA URBANA					
Clave	Uso Propuesto	Superficie en Ha. - Plazos			Subtotales Ha
		Corto	Mediano	Largo	
GH	Granjas y Huertos	524.47	524.47	699.29	1,748.23
TC	Turístico Campestre	538.53	-	-	538.53
HJ	Habitacional Jardín	30.27	-	346.26	376.53
H2	Hab. densidad baja	-	54.35	199.48	253.83
H3	Hab. densidad media	60.24	258.00	272.69	590.93
H4	Hab. densidad alta	-	196.23		196.23
	Total de Reserva para uso Habitacional				1,956.05
CC		102.59		4.02	106.61
CR			39.96		39.96
SI		100.74	42.13	50.06	192.93
I		219.98	151.60	130.82	502.40
EI				4.38	4.38
	Total de Reserva para otros Usos.				699.71

29 Cálculo JP, Desarrollo Regional y Urbano.

La estrategia considera el área urbana actual, más las áreas de reserva planteadas, en las cuales están ya considerados los nuevos fraccionamientos que están en proceso de consolidación o bien de construcción; proponiendo la siguiente utilización del suelo:

CUADRO 29. RESUMEN DE UTILIZACIÓN DEL SUELO - PROPUESTO		
Clave	Uso del Suelo	Superficie – Ha.
AMBITO RURAL		
AS	Actividades Silvestres	6,265.20
AG	Agropecuario	5,448.86
AE	Actividades Extractivas	38.01
CA	Áreas de Protección escurrimientos y Cuerpos de Agua	210.01
GH	Granjas y Huertos	1,967.98
TC	Turístico Campestre	538.53
Subtotal		14,468.59
AMBITO URBANO		
HJ	Habitacional Jardín	710.22
H1	Habitacional densidad Mínima	4.79
H2	Habitacional densidad Baja	410.66
H3	Habitacional densidad Media	915.54
H4	Habitacional densidad Alta	350.90
Subtotal		2,291.67
MC	Mixto Central	17.49
CC	Comercio Central	152.13
CR	Comercio Regional	39.96
SI	Servicios a la Industria	192.94
I	Industria Ligera / Pesada	531.38
EI	Equipamiento Regional	16.85
EV	Espacios Verdes, Abiertos y Recreativos	362.81
IE	Instalaciones Especiales	8.57
VL	Vialidad Regional y Primaria	431.91
Subtotal		1,554.71
Total		18,314.97

IV.7.3. Densidad de Población.

El Censo define este concepto como el número medio de habitantes por kilómetro cuadrado que radica en la entidad y en cada uno de sus municipios.

La densidad de población es un índice que mide el volumen de población con respecto al territorio; cuando este índice expresa el número de habitantes por kilómetro cuadrado o el número de habitantes por hectárea, se está señalando la **densidad bruta de población**.

El territorio municipal, tiene una extensión de 175.26 Km², con una población actual de 15 mil 242 habitantes, lo que nos arroja una densidad bruta de 86.97 habitantes por Km².

En el **ámbito urbano**, se considera **densidad bruta de población** a la superficie total urbanizada ocupada por un asentamiento humano, en la que quedan incluidas las áreas destinadas a vialidad, equipamiento urbano y cualquier otro espacio no habitacional que se encuentre en el perímetro considerado.

La densidad neta, por el contrario, toma en cuenta únicamente las áreas destinadas a vivienda más aquellas complementarias, directamente ligadas a la misma

El área propuesta urbanizada, alcanzaría una superficie bruta³⁰ de de 5,563.83 Ha, que albergaría a 102 mil 453 habitantes, lo cual nos arrojaría una densidad bruta 17.41 habitantes por hectárea.

El área propuesta urbanizada, alcanzaría una superficie neta³¹ de de 4,205.42 Ha, que albergaría a 102 mil 453 habitantes, lo cual nos arrojaría una densidad neta 24.36 habitantes por hectáreas

³⁰ Superficie bruta, suma de las superficies de GH, más el Ámbito Urbano.

³¹ Superficie neta, suma de las superficies de GH y los usos habitacionales –HJ, H1, H2, H3 y H4.

