

6.6 Estrategias Patrimoniales

1. El Ingenio Rosales es el lugar de identidad de los costarricenses. Todo el esfuerzo local de inversión y trabajo debe considerar este lugar como un símbolo patrimonial y de futuro para ciudad.
2. Detonar el terreno antes destinado a los trabajos del ingenio Rosales como un lugar de desarrollo local, cuidando recuperar en lo posible los edificios, instrumentos y equipos que fueron parte del proceso de producción de azúcar durante casi 50 años.

7 ORDENAMIENTO TERRITORIAL

El ordenamiento territorial se constituye en el proceso de organización del uso del suelo y la ocupación de territorio en función de sus distintas características, con la finalidad de promover el desarrollo sostenible. En el caso de la ciudad de Costa Rica, el ordenamiento se establece con base a la Zonificación Primaria señalado en este Plan, que promueve la ocupación del suelo de manera ordenada, sustentable, con visión de largo plazo, para el mejor aprovechamiento de los recursos naturales.

Como paso previo, se determina el límite del centro de población, que define el área de intervención y propuesta. A su vez el perímetro urbano que delimita el crecimiento y diferencia áreas urbanas y urbanizables.

7.1 Límite del centro de población

Es el perímetro que contiene el área urbana actual, las áreas en las que se deberá dar el desarrollo urbano a futuro y las áreas de conservación.

En el caso de la ciudad de Costa Rica, el límite del centro de población se determinó por primera vez en el Plan Básico de Desarrollo Urbano de 1995, delimitando un área hacia el oeste desde la carretera a Culiacán hasta llegar hasta el dique conocido como “Los Cascabeles” al este.

En este plan se replantea dicho límite para proponerlo con base a las rústicas, límites y bordes, pero respetando el área anteriormente trazada.

En el siguiente gráfico se muestran los límites mencionados anteriormente:



Mapa 23: Propuesta del Límite de Centro de Población



7.1.1 Perímetro Urbano

Es el límite del área urbana y urbanizable que cuenta con servicios públicos y con factibilidad para dotación.

Este plan establece su nuevo perímetro urbano; puesto que el anterior fue creado por la unidad de Catastro Municipal, obedeciendo al cobro de predial según sus rubros: urbano y rural.

Para el Plan Director de Desarrollo Urbano de Costa Rica, se ajustó el perímetro anterior al límite de colonias y se redujo la superficie de este para la aplicación de la política de redensificación y utilización de espacios dentro del área urbana, con el fin de aprovechar los servicios e infraestructura con los que ya se cuenta actualmente.

Esto reducirá costos en inversiones para la introducción de nueva infraestructura en posibles desarrollos fuera del área urbana y generará un aumento de la plusvalía del suelo.



7.2 Estructura Urbana

La estructura urbana se consolidará con la aplicación de políticas e instrumentos específicos para su óptimo desarrollo y ordenamiento, así como políticas muy específicas para el crecimiento futuro de las zonas fuera del perímetro urbano, donde se llevará a cabo una urbanización condicionada y programada.

La propuesta de reestructuración para Costa Rica consiste, en definir una estructura vial como punto principal, determinando vialidades primarias, secundarias, de acceso etc., dando jerarquía a las mismas y formando parte de la traza misma de la ciudad.

Sin dejar de lado la importancia del ordenamiento de los usos de suelo, el plan pretende regularlos, de forma que el crecimiento de la ciudad empiece a controlarse y medirse. Una de las metas del plan es densificar la ciudad en todas las zonas detectadas como libres de construcción y como primera

etapa el área del viejo Ingenio Rosales, donde la política principal será otorgar las condiciones para su urbanización.

La consolidación de la ciudad, será otro de los ejes claves que impulsará el desarrollo y crecimiento de Costa Rica, para ello, la estructura urbana deberá mejorarse y adecuarse a los nuevos desarrollos inmobiliarios, comerciales e industriales que puedan presentarse.

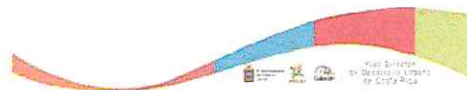
7.3 Zonificación primaria

La Zonificación Primaria, representa el primer nivel de división operativa del territorio, destinada a establecer las orientaciones más generales de ordenación, uso y gestión territorial en la ciudad.

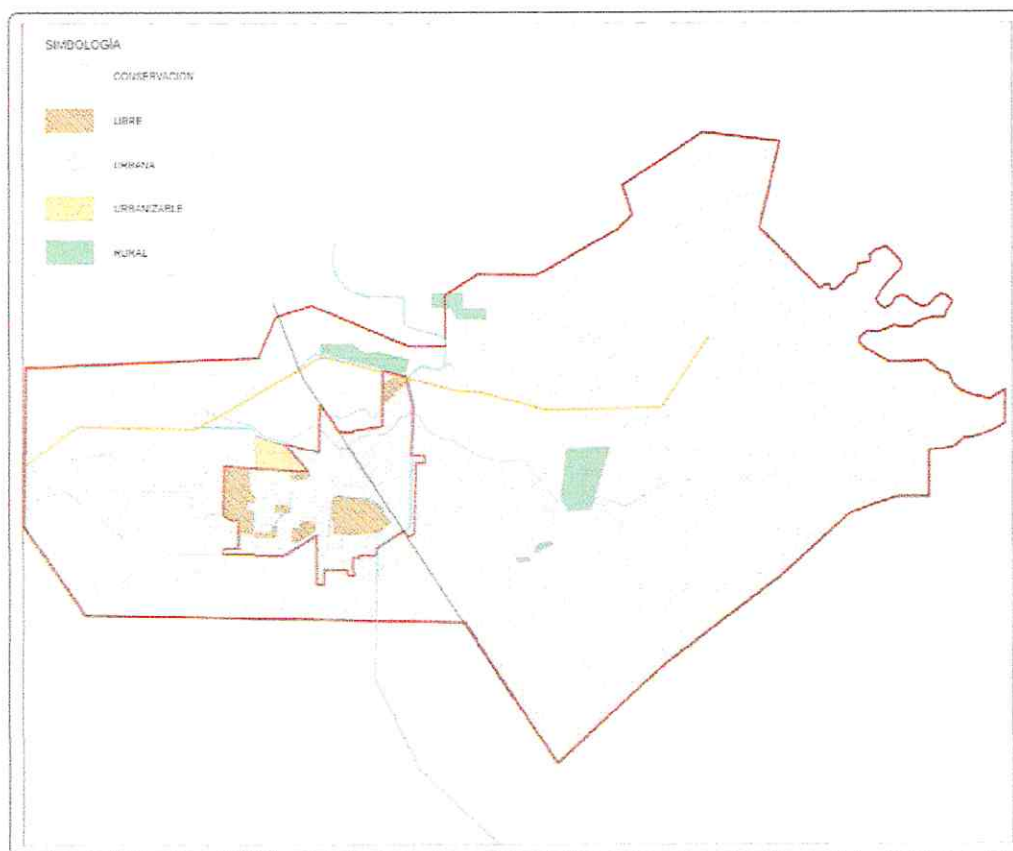
Según la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Sinaloa, esta se define como la superficie ocupada por el área urbana actual, la estructura urbana definida por las vialidades de acceso y las estructurales, las áreas susceptibles de desarrollo urbano, las áreas de conservación y el límite de centro de población.

La Zonificación Primaria estará delimitada por la extensión del límite de centro de población, con el cual se protegerá y atenderá a las comunidades rurales dentro del mismo, así como a la extensión territorial que tiene Costa Rica destinada a agricultura de alta productividad.

En el área urbana se especifican las áreas libres de construcción dentro del perímetro urbano que cuentan con todas las posibilidades de urbanización, el límite del mismo, las áreas urbanizables y áreas de conservación.



Mapa 21: Zonificación Secundaria (General)



Fuente: IMPLAN 2009

En esta tabla se muestran los datos reales que arrojó la zonificación primaria, en cuanto a las superficies consideradas en este Plan Director y que serán la base para la justificación de la propuesta de redensificación y usos señalados en la zonificación secundaria.

La definición de los usos que conforman la zonificación primaria son los descritos a continuación:

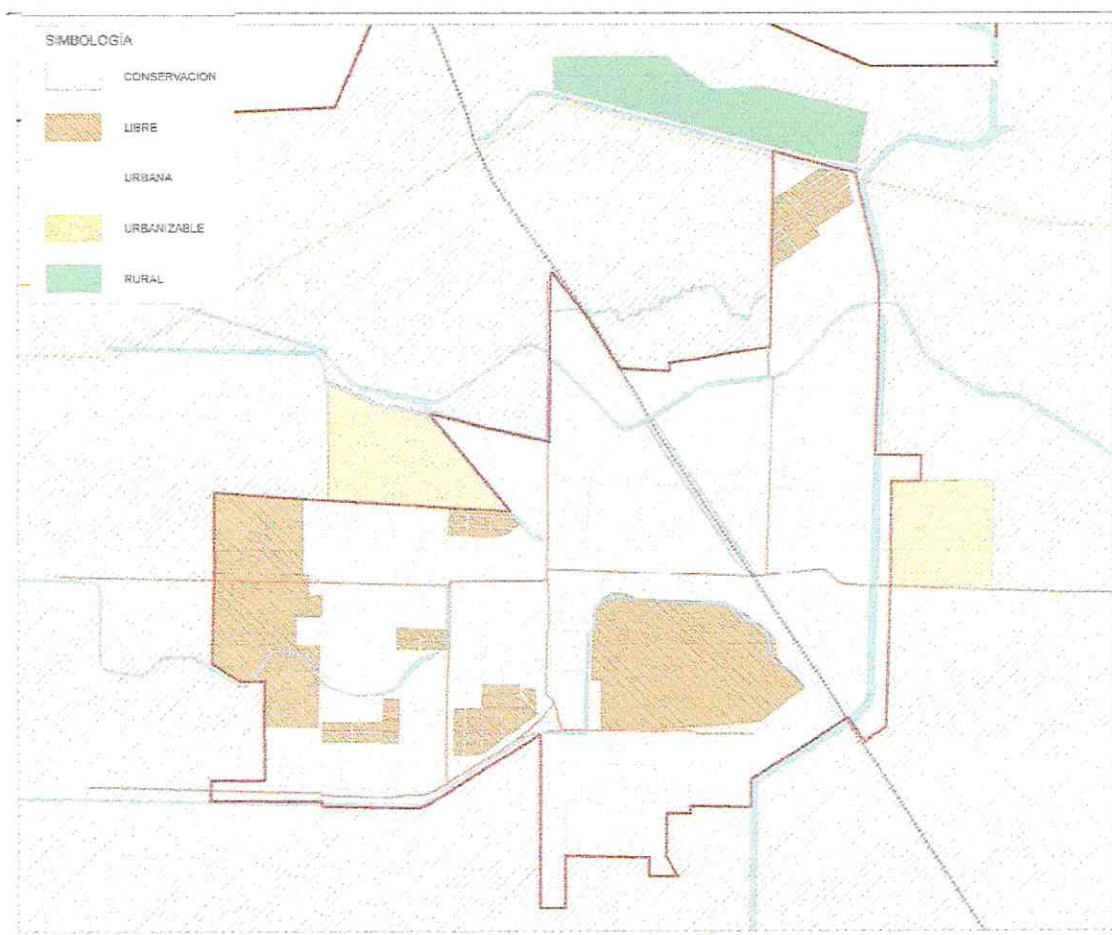
Tabla 26: Superficies de Zonificación

Suelo disponible para urbanización	
Concepto	Hectáreas
Área construida	455.99
Área libre de construcción	108.20
Área urbana actual (Construida + libre)	564.19
Área urbanizable	29.09
Área de Conservación	7,219.88
Superficie total del Centro de Población	7,813.16

Fuente: Cálculos propios, IMPLAN 2009



Mapa 22: Zonificación Primaria



Fuente: IMPLAN, 2009

Área Urbana

Es la ubicada dentro del límite de población y el perímetro urbano, comprende los usos de habitación, servicios, industria, áreas verdes y equipamiento urbano, entre otros.

Área urbana construida

Superficies ocupadas con uso habitacional en todas sus modalidades, equipamientos, servicios y grandes obras de infraestructura.

Área libre de construcción

Aquellas que cuentan con la infraestructura y los servicios públicos mínimos suficientes para su desarrollo y su interrelación con las distintas áreas de la ciudad.

Área urbanizable (Programada y condicionada)

Esta conformado por el Suelo Suburbano o Potencialmente Urbanizable y las áreas expresamente señaladas en el Plan; en ellas se puede desarrollar un proceso de crecimiento en una segunda etapa; esto es, hasta que la ocupación de las áreas libres de construcción en el área urbana sea de un 60% de su totalidad. Todo ello, para convertirlos en Suelo Urbano, quedando sometidos, en todos los casos, a condiciones previas de desarrollo, garantías y prestaciones públicas que justifiquen dicho proceso urbanizable.

Este tipo de suelo es el que se localiza fuera del Perímetro Urbano, pero dentro del límite de centro de población. Las condiciones que se cumplen para determinar estas superficies son las siguientes:

Estará integrado por los suelos que cuentan básicamente con aquellas condiciones de infraestructura, vialidades y servicios públicos básicos; áreas a las que, en virtud de sus características topográficas y ubicación relativa en la ciudad, se les reconoce su potencial para incorporarse a zonas urbanizadas, habiéndose por tanto previsto la instalación o complementación de la infraestructura mínima necesaria para su desarrollo en segundo orden.

Dicha superficies, estarán estrictamente reguladas por instrumentos de gestión y planeación que se deriven de este presente Plan Director de Desarrollo Urbano.

En cuanto uso industrial, están consideradas algunas de estas áreas para el desarrollo de este tipo de actividades, fundamentalmente industria de bajo impacto y aquella relacionada con la agricultura. Esto se propondrá en zonas donde se presentan las condiciones idóneas para impulsar este uso y contribuir a la generación de nuevos empleos.

Área Rural

Se definen como áreas predominantemente habitacionales de baja densidad con características rurales. Se realizan actividades de tipo agrícola y pecuario y son zonas de alto valor ambiental. No serán zonas propensas a urbanización y pueden contar o no con servicios básicos,



según sea el caso. Se encuentran fuera del perímetro urbano, pero aun dentro del límite de centro de población.

Área de Conservación

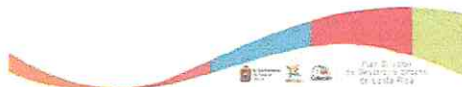
Son las áreas destinadas exclusivamente al uso agrícola, al forestal, actividades recreativas y de esparcimiento, están prohibidas las construcciones con otro tipo de usos diferentes a los establecidos y se sujetarán las autorizaciones a la presentación de la manifestación de impacto ambiental.

Los usos que se permitirán en estas superficies son: Agricultura de alta productividad, Agricultura de temporal, Preservación ecológica; actividades recreativas, como campismo, bicicleta, tirolesa, construcción de cabañas y de turismo ecológico y alternativo. En estas prevalecerá el espacio natural y paisajista para el esparcimiento, recreación y actividades culturales al aire libre.

7.4 Zonificación Secundaria

Se refiere a distritos de los centros de población, en los cuales se especifica con claridad el uso de suelo predominante y se dan normas para la mezcla de usos complementarios; así mismo, la densidad, la intensidad, coeficientes de ocupación y coeficientes de utilización del suelo.

En el siguiente mapa se concentra la propuesta de zonificación de este plan y se describen los usos de la misma:





Se refiere al número de habitantes (hasta 400 hab/ha)

Se refiere al número de habitantes (hasta 300 hab/ha)

Se refiere al número de habitantes (hasta 200 hab/ha)

Habitacional Comercio y Servicios Alta Densidad

Se refiere al número de habitantes (hasta 400 hab/ha) con mezcla de uso para comercio y servicios básicos.

Comercio Servicios e Industria

Áreas dentro del área urbana donde predomina el comercio y servicios especializados en sus diferentes niveles y modalidades. Se permitirán las actividades industriales de bajo impacto, estas bajo las condicionantes que se explicarán en este capítulo en el concepto de Industria de Bajo Impacto.

Las actividades, así como los giros que se desarrollen en el área del viejo Ingenio Rosales serán analizadas y aprobadas por las instancias pertinentes para la protección y conservación del inmueble y deberán ser totalmente compatibles con los usos de comercio y servicios que se den en el centro de la ciudad.

Industria de Bajo Impacto

Aquellas actividades de producción que pueden desarrollarse en edificios cerrados, ubicados indistintamente en zonas industriales o en zonas donde existen otros usos o actividades, tienen las siguientes características: no producen humos, gases ni olores, no se manejan sustancias tóxicas (altamente inflamables o radioactivas), la generación de ruido no sobrepasa los 68 decibels, horario de labores de 6:00 horas a 22:00 horas, no requieren trailers para el transporte de materias primas o productos, el consumo de agua y electricidad no debe perjudicar al consumo local (consumos máximos: 10kw o de 13.56 c.u. y 55,000 lts de agua).

Corredor Urbano

Está ubicado en las avenidas principales, autopistas y vialidades regionales, se caracteriza por el uso mixto y por un número mayor de niveles de construcción.

Corredor Comercial

Está ubicado en calles locales y avenidas secundarias, se caracteriza por el uso habitacional con comercio y servicios a nivel vecinal y de barrio.

Equipamiento

Conjunto de inmuebles, instalaciones, construcciones y mobiliario utilizado para prestar a la población los servicios urbanos y posibilitar el desarrollo de actividades económicas, sociales, culturales y recreativas propias de la vida urbana.

Área Verde

Áreas de uso público localizadas dentro del área urbana, con edificaciones complementarias y provistas de vegetación, jardines y arbolados. Juegos infantiles, plazuelas, jardines y áreas verdes, jardines botánicos, parques urbanos.

Área Urbanizable

El área urbanizable se señala con uso habitacional de alta densidad, como reserva territorial para posible creación de vivienda económica; en ella se dará un proceso de crecimiento en una etapa secundaria; esto es, hasta que la ocupación de las áreas libres de construcción en el área urbana sea de un 60% en su totalidad.

Esta se localiza al noroeste de la ciudad y se encuentra fuera del perímetro urbano, su desarrollo será programado y condicionado.

Área Rural

Se definen como áreas predominantemente habitacionales de baja densidad con características rurales. Se realizan actividades de tipo agrícola y pecuario y son zonas de alto valor ambiental. No serán zonas propensas a urbanización y pueden contar o no con servicios básicos, según sea el caso. Se encuentran fuera del perímetro urbano, pero aun dentro del límite de centro de población.

7.5 Normas Generales de Ordenación

Son las normas a las que se sujetarán los usos de suelo de la ciudad, según la zonificación y las disposiciones expuestas en este plan.

7.5.1 Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS) y Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS).

En la zonificación se determinan, entre otras normas, el número de niveles permitidos y el porcentaje del área libre, con relación a la superficie del terreno.

El coeficiente de ocupación del suelo (COS) es la relación aritmética existente entre la superficie construida en planta baja y la superficie total del terreno y se calcula con la expresión siguiente:

$$\text{COS} = (1 - \% \text{ de área libre (expresado en decimal)}) / \text{superficie total del predio.}$$
 La superficie de desplante es el resultado de multiplicar el COS, por la superficie total del predio.

El coeficiente de utilización del suelo (CUS) es la relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno y se calcula con la expresión siguiente:

$$\text{CUS} = (\text{superficie de desplante} \times \text{No. de niveles permitidos}) / \text{superficie total del predio.}$$
 La superficie máxima de construcción es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie total del predio.

La construcción bajo el nivel de banquetta no cuantifica dentro de la superficie máxima de construcción permitida y deberá cumplir con lo señalado por el Reglamento de Construcciones.

Densidad de ocupación y utilización del suelo

La densidad para uso habitacional será establecida por tres rangos, el bajo, medio y alto y se regulará conforme la ubicación del uso; la mezcla de usos de suelo, habitacional con comercio y servicios se concentran en zonas de la ciudad donde el flujo de personas es mayor y los destinos son en su mayoría a lugares de trabajo y de abastecimiento de productos de primera necesidad de la población. Estos usos son establecidos en corredores urbanos y comerciales con la normatividad que se especifica adelante.

Tabla 27: Tabla de Densidades y COS

Tabla de Densidades						
	HA; HCS-A		HM		HB	
	Densidad Alta Hasta 400 hab/ha		Densidad Media Hasta 300 hab/ha		Densidad Baja Hasta 200 hab/ha	
	En Fraccionamientos	En áreas ya urbanizadas	En Fraccionamientos	En áreas ya urbanizadas	En Fraccionamientos	En áreas ya urbanizadas
M2/Vivienda	100	65	133	86.5	200	130
Viv/Ha	100	100	75	75	50	50
Habitantes por vivienda	4					
COS	0.70	0.70	0.65	0.65	0.60	0.60
Ejemplo:						
-Para construir un conjunto de 30 viviendas en un área de densidad alta se tiene que multiplicar el número de éstas por 100m2/viv cuando es fraccionamiento y 65m2/viv cuando es área ya urbanizada; lo que da como resultado los metros cuadrados que se requieren el número de viviendas deseadas. Esto es:						
30viv x 100m2/viv = 3000m2						
30viv x 65 m2/viv = 1950m2						
-Cuando se tiene un terreno de 14,000m2 se hace la división entre 100m2/viv para fraccionamientos y entre 65m2/viv para áreas ya urbanizadas, esto es:						
14,000m2/100m2/viv = 140viv						
14,000m2/65m2/viv = 215viv						

Fuente: IMPLAN, 2009

El crecimiento de la ciudad se ha dado tendencialmente de manera horizontal, desaprovechando la utilización del suelo en forma vertical, por lo que en este plan, la normatividad pretende modificar la forma de aprovechamiento y utilización del suelo.

En la tabla posterior, se determinan los niveles y la intensidad de utilización con la que se deberá construir a partir de características particulares. Para ello, se definieron tres sectores en los que se aplicará la normatividad; estos por ser importantes áreas de desarrollo, que requerirán distintas políticas en las áreas totales, corredores urbanos y corredores comerciales:

Tabla 28: Tabla de Coeficiente de Utilización del Suelo

Utilización del suelo y niveles máximos de construcción						
Sector	Niveles de construcción en	CUS	Corredor Urbano	CUS	Corredor Comercial	CUS
Ingenio	8	4.8	8	4.8	8	4.8
Centro	4	2.6	5	3.25	4	2.6
Resto de la ciudad	2	1.4	3	2.1	3	2.1
Cálculos propios						

Fuente: IMPLAN, 2009.



Sector Ingenio. Está conformado por el área total del viejo Ingenio Rosales; la política de densificación de dicha área, permitirá crear un nuevo núcleo de desarrollo comercial y habitacional para la ciudad, integrándola y regresando la vida activa de lo que fue la razón misma del nacimiento de Costa Rica. Para ello se proponen alturas permitidas hasta de 8 niveles, así se respetará la norma de no sobrepasar la altura del inmueble más emblemático del viejo ingenio y permitirá una urbanización vertical para mayor aprovechamiento de su centralidad.

Sector Centro. Lo define el ya existente centro urbano, mismo donde se llevan las actividades principales de la ciudad. El límite del área considerada como centro, será la resultante del mismo límite de colonias. En este sector se permitirán alturas de hasta 5 niveles en corredor urbano, y en el resto del sector hasta de 4 niveles, con ello se pretende consolidar las actividades comerciales y de servicios del sector.

Resto de la ciudad. En este sector, se considera por completo el área dentro del perímetro urbano, exceptuando a las superficies que conforman el sector Ingenio y Centro. Este sector se caracteriza por tener usos y actividades predominantemente habitacionales, por lo la normatividad aplicada es para lograr la consolidación misma de ésta. Las alturas mayores permitidas se darán en los corredores urbanos con 3 niveles máximos permitidos y la política principal seguirá siendo la de densificación para aprovechar los recursos y servicios actuales.

El uso comercial y de servicios queda establecido en corredores urbanos y comerciales, así como zonas específicas donde la población de la ciudad y a nivel regional se abastecen de comercio al por mayor y de servicios especializados.

7.5.2 Zona con características patrimoniales

El Ingenio de Costa Rica debe entenderse como parte del patrimonio cultural del Municipio de Culiacán y del Estado de Sinaloa. No obstante, su protección legal debe tener en cuenta la naturaleza especial por ser patrimonio industrial. Su protección legal debe ser capaz de proteger la maquinaria, elementos subterráneos, las estructuras en pie, los complejos, los conjuntos de edificios y el paisaje industrial, como parte de la imagen urbana y la identidad misma de la ciudad.

Así mismo, las áreas de residuos industriales deben ser consideradas tanto por su potencial valor arquitectónico y urbano como por su valor ecológico; por ello, este plan propone una serie de lineamientos que normarán el

área actual del viejo Ingenio Rosales por su potencial para el desarrollo urbano.

Conservación y mantenimiento del complejo industrial.

- Las intervenciones que se consideren en el complejo industrial deben estar enfocadas a mantener su integridad física tanto como sea posible. El valor y la autenticidad del sitio pueden verse reducidos si se extrae la maquinaria o los componentes, o si se destruye los elementos secundarios que forman parte del conjunto.
- Para conservar el sitio se requiere del conocimiento del propósito para lo cual fue construido el complejo y de los diferentes procesos industriales que pudieron tener lugar en él. Esto puede haber cambiado con el tiempo, pero todos los usos anteriores deben ser investigados y evaluados para poder integrar nuevos usos y no deterioren el lugar.
- Es prioritaria la preservación in situ. No se permitirá dismantelar y reubicar un edificio o una estructura sólo por necesidades de índole comercial.
- La adaptación del sitio a uno nuevo como forma de asegurar su conservación será aceptable.
- Los nuevos usos deben respetar el sistema constructivo original, mantener los patrones de circulación, y debe ser tan compatible con los usos colindantes.
- La adaptación y el uso de los edificios del complejo evitará malgastar energía y contribuirá al desarrollo sostenible. La reutilización puede proporcionar estabilidad económica, social y hasta psicológica a la comunidad, ya que proporcionará nuevas fuentes de trabajo.
- Las intervenciones del complejo deben ser reversibles y tener un impacto mínimo. Todo cambio inevitable debe ser documentado, y los elementos significativos que se eliminan deben ser registrados y almacenados de forma segura.
- La reconstrucción, o la vuelta a un estado conocido anterior de alguna zona del complejo, será excepcional, será apropiada si beneficia a la integridad del sitio entero, o en caso de destrucción causado por violencia.

- Deberá promoverse la conservación de los registros documentales, los archivos del ingenio, plan de construcción en caso de existir, así como las especies de muestra del producto que se procesaba en el lugar.
- En el caso de reutilizar el inmueble para uso industrial, se considerarán actividades de bajo impacto, que sean compatibles con los usos de comercio y servicios, no contaminantes, y con una aprobación previa de las dependencias correspondientes para un análisis de factibilidad.

7.5.3 Normas para espacios públicos.

No se autorizará ningún uso en vía pública que afecte el alineamiento y sección transversal de las vialidades, solamente se permitirá algún uso, siempre y cuando la intervención justifique un mejoramiento de lo existente.

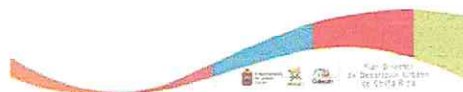
No se permitirá alguna actividad o elemento que irrumpa el tránsito vehicular. En los mismos términos, se permitirá la instalación de comerciantes en vía pública, siempre y cuando, formen parte de algún proyecto o programa de reubicación de comerciantes o mejoramiento del espacio público.

Los usos de suelo permitidos en diferentes zonificaciones, contemplan que las actividades permitidas tienen que desarrollarse de forma exclusiva dentro de los predios o fincas y, de ninguna manera en la vía pública, excepto en las calles peatonales para uso de cafeterías, restaurantes y/o actividades y programas de venta de pasillo, exposiciones, entre otros.

7.5.4 Área construible en zonificación denominada espacios públicos y áreas verdes

En la zonificación denominada espacios públicos, el área total construida será de hasta el 10% de la superficie del predio y el área de desplante será de hasta 5%.

Mientras que en las áreas de valor ambiental (AV), el área total construida podrá ser de hasta el 5% de la superficie del predio y el área de desplante podrá ser de hasta el 2.5%.



7.5.5 Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior del predio.

La altura total de la edificación, será de acuerdo con el número de niveles establecido en la normatividad de la zonificación secundaria.

Ningún punto de las edificaciones podrá estar a mayor altura que dos veces su distancia mínima a un plano virtual vertical que se localice sobre el alineamiento opuesto de la calle. Para los predios que tengan frente a plazas o jardines, el alineamiento opuesto para los fines de esta norma se localizará 5.00 m. hacia adentro del alineamiento de la acera opuesta.

Cuando la altura obtenida del número de niveles permitido por la zonificación sea mayor a dos veces el ancho de la calle medida entre paramentos opuestos, la edificación deberá remeterse la distancia necesaria para que la altura cumpla con la siguiente relación:

$$\text{Altura} = 2 \times [\text{separación entre paramentos opuestos} + \text{remetimiento} + 1.50 \text{ m}]$$

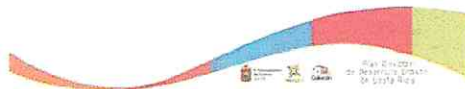
Todas las edificaciones de más de 4 niveles deberán observar una restricción mínima en la colindancia posterior del 15% de su altura máxima con una separación mínima de 4.00 m. para patios de iluminación y ventilación.

La altura máxima de entrepiso será de 3.60 m. de piso terminado a piso terminado. La altura mínima de entrepiso se determina de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Construcciones.

Para el caso de techos inclinados, la altura de éstos forma parte de la altura total de la edificación.

7.5.6 Norma para instalaciones permitidas por encima del número de niveles.

Las instalaciones permitidas por encima de los niveles especificados en la zonificación, podrán ser proyectos de naturación de azoteas, celdas de acumulación de energía solar, antenas, tanques, astas banderas, casetas de maquinaria, lavaderos y tendederos; siempre y cuando, sean compatibles con el uso del suelo permitido.



La instalación de estaciones repetidoras de telefonía celular o inalámbrica, requerirán de un dictamen del H. Ayuntamiento de Culiacán o del Consejo Municipal de Desarrollo Urbano y Ecología según sea el caso.

7.5.7 Área libre de construcción y recarga de aguas pluviales a los mantos freáticos.

El área libre de construcción, cuyo porcentaje se establece en la zonificación, podrá pavimentarse en un 10% con materiales permeables, cuando éstas se utilicen como andadores o huellas para el tránsito y/o estacionamiento de vehículos. El resto deberá utilizarse como área ajardinada.

En los casos de promoción de vivienda de interés social y popular, podrá pavimentarse hasta el 50% del área libre con materiales permeables.

7.5.8 Normas para vegetación

Todos los proyectos o programas de mejoramiento urbano, así como los de nueva obra, pública o privada, deberán incluir propuestas para la conservación o incremento de las áreas verdes.

En ningún caso se permitirán alteraciones que puedan degradar las áreas verdes.

Las construcciones de cualquier tipo que puedan alterar las dimensiones o fisonomía de las plazas, parques y jardines, podrán autorizarse previo a un dictamen realizado por el Ayuntamiento de Culiacán y en ningún caso se autorizarán cuando impidan el libre tránsito de peatones.

Por ningún motivo se autorizarán obras que pueden dañar las especies vegetales que se encuentren en espacios públicos e inmuebles patrimoniales. Deberá darse apoyo a las obras que incluyan arborización o reproducción de especies que se integren al contexto urbano.

7.5.9 Normas para zonas y usos de riesgo

No se registrarán manifestaciones de construcción, ni se expedirán licencias para ningún uso sobre suelos clasificados como riesgosos en la normatividad aplicable; sobre los derechos de vía de carreteras, ferrocarriles o vialidades de acceso controlado; así mismo, no se permitirá la ubicación de viviendas en los corredores destinados a los servicios

públicos o al paso subterráneo de ductos de combustible, petróleo, gasolina, diesel, gas LP, gas natura comprimido y sus derivados.

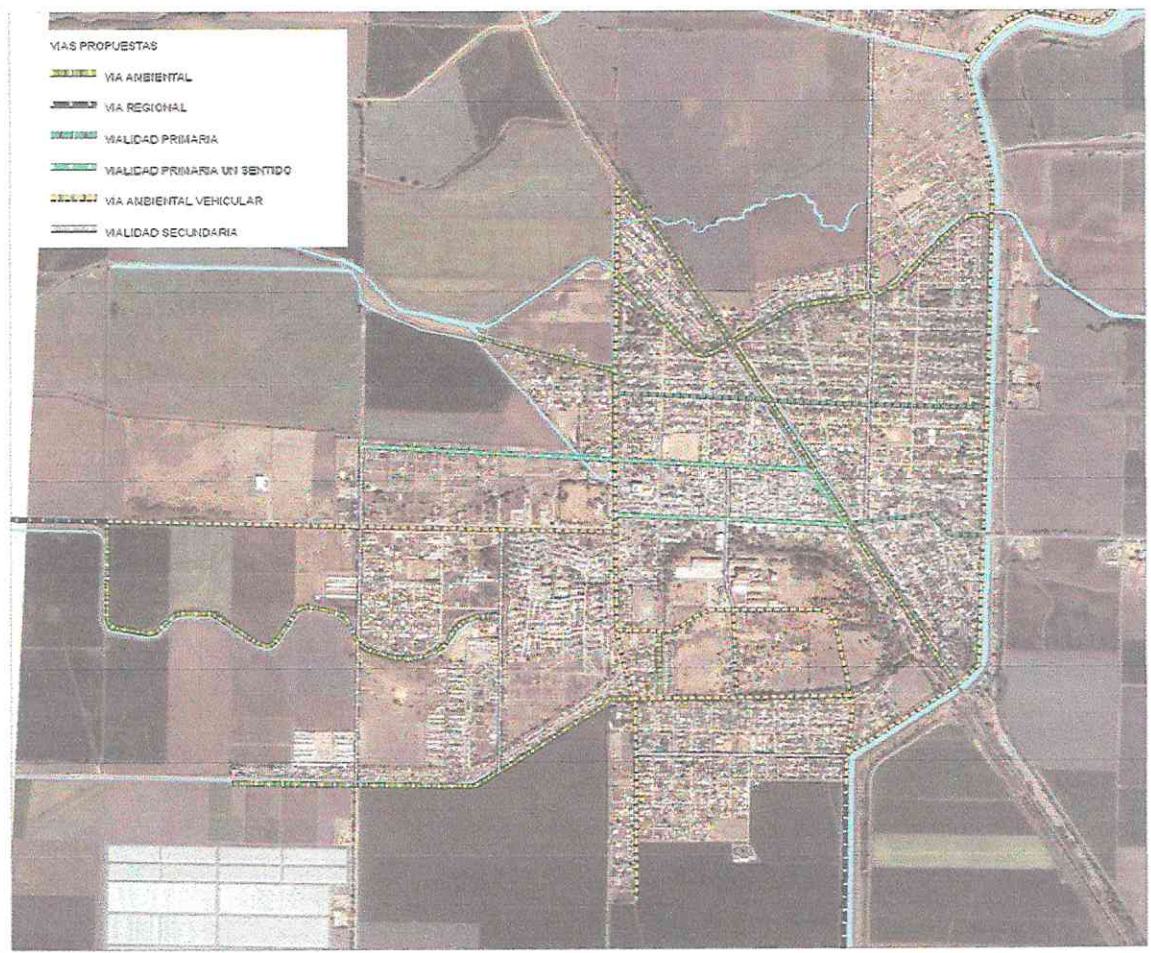
Se permite el establecimiento de estaciones de servicio de combustible carburante en las áreas de uso habitacional con comercios y servicios, comercio y servicios, equipamiento e industria siempre y cuando no se contradigan con el reglamento de construcción y la zonificación misma de este plan director y previo a un dictamen de impacto urbano revisado y aprobado por el Ayuntamiento de Culiacán.

8 ESTRUCTURA VIAL Y MOVILIDAD

8.1 Estructura vial

La estructura vial se propone con una malla de vialidades primarias y secundarias que satisfagan las condiciones generales de desplazamientos, atendiendo el sector de mayor atracción como es el centro.

Mapa 25: Estructura Vial Propuesta



Fuente: IMPLAN, 2009

8.2 Tipos de vialidades

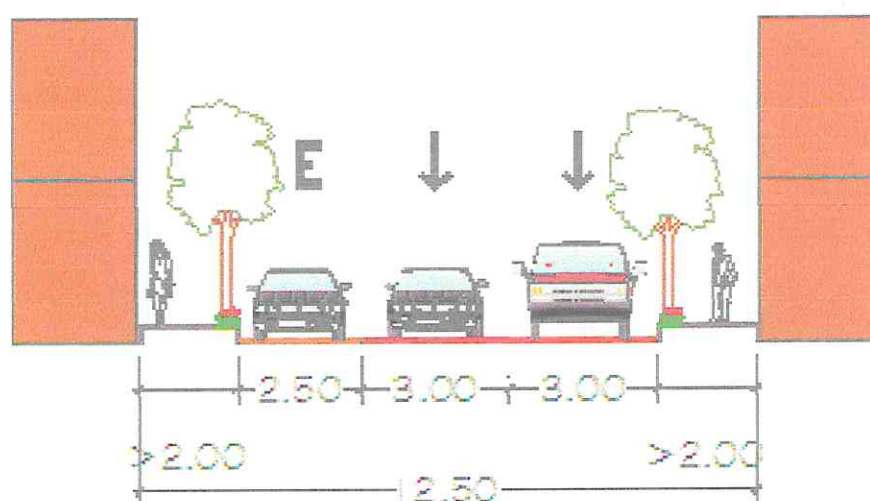
Se plantea una clasificación de acuerdo a la jerarquía de uso, secciones, y características físicas y funcionales de cada una de ellas, con variaciones en sus secciones de acuerdo a los paramentos establecidos:

a) Vialidad primaria

Son las avenidas con mayor sección que a su vez, unen a las vialidades secundarias y locales distribuyendo el tráfico, para circulación a velocidad media. Existirán vialidades primarias de doble sentido y de un solo sentido.

De un sólo sentido

Arroyo vehicular con sección de 8.5 metros. Contiene dos carriles de circulación y uno de estacionamiento. Banquetas con una sección mínima de 2m cada una. Ambas con arborización.

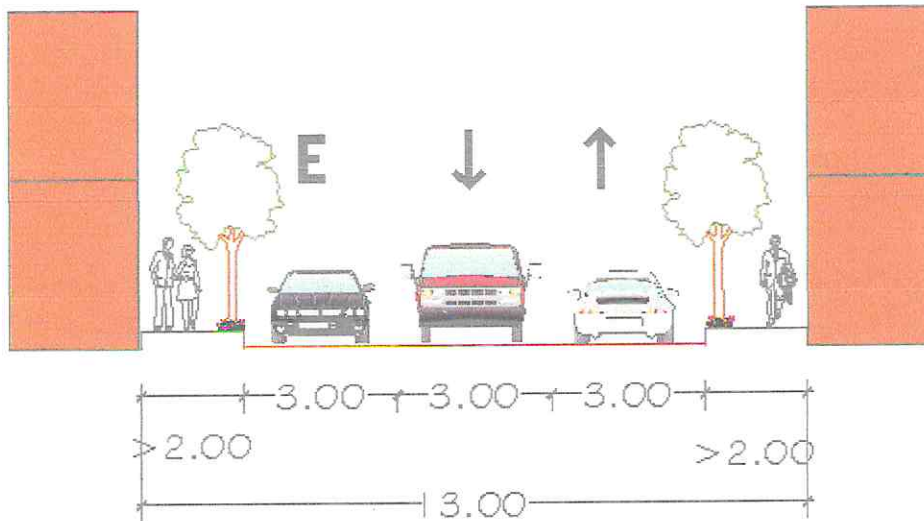


Propuestas:

- Independencia (entre San Rafael y paso de ferrocarril)
- Morelos (entre Salvador Alvarado y paso de ferrocarril)
- Ferrocarril (entre Morelos e Independencia)

De doble sentido

Arroyo con sección de 9m. Contiene dos carriles (uno por cada sentido) y uno para estacionamiento en vía pública.



Banquetas con una sección mínima de 2m. Ambas con arborización.

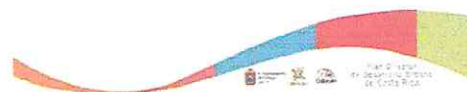
Propuestas:

- Independencia (entre ferrocarril y canal principal)
- Cuarta (entre San Rafael y canal principal)

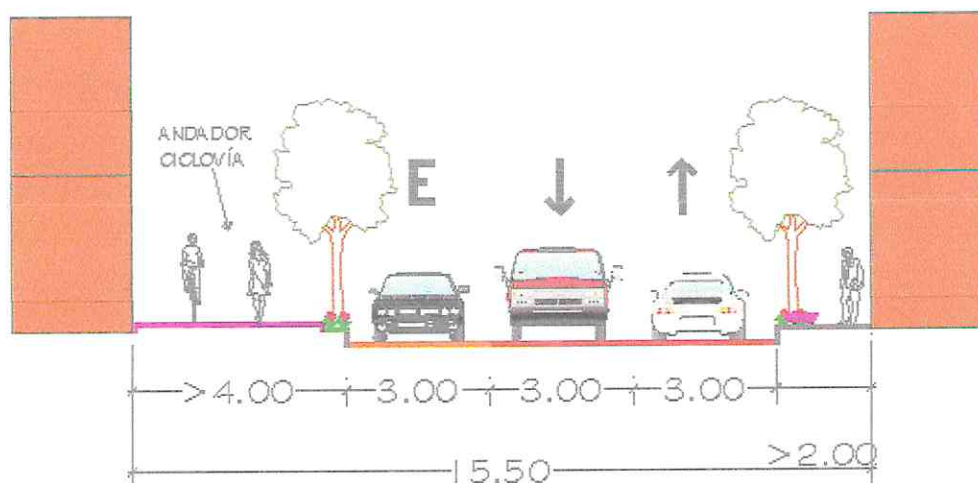
b) Vialidad secundaria

Son vías para el tránsito interno de una zona o colonia, cuando los recorridos no son muy largos.

Arroyo con sección mínima de 11m. Contiene ciclovía (integrada a una de las banquetas) y un carril en cada sentido más uno para estacionamiento (dos cuando la sección lo permite).



Banquetas con una sección mínima de 2m y de 4m para la que integra la ciclovia. Ambas con arborización.



Propuestas:

- Ingenio (entre Morelos y nueva vía O-P)
- Diecinueveava (entre Independencia y canal de riego norte)
- Costa Rica (entre Mocerito e Ignacio Ramos)
- Salvador Alvarado (entre Mocerito e Ignacio Ramos)

c) Corredores ambientales

Imagen16: Posibles corredores ambientales



Ejes viales con mayor énfasis en el paisaje y arborización. Se propone que estas vías sean conectores entre otros tipos de vías y tenga mayor valor ambiental, sean los nuevos símbolos urbanos de la ciudad.

La propuesta incluye dos tipos de corredores ambientales:

Fuente: Recorrido IMPLAN, 2009



c.1) Andadores ambientales.

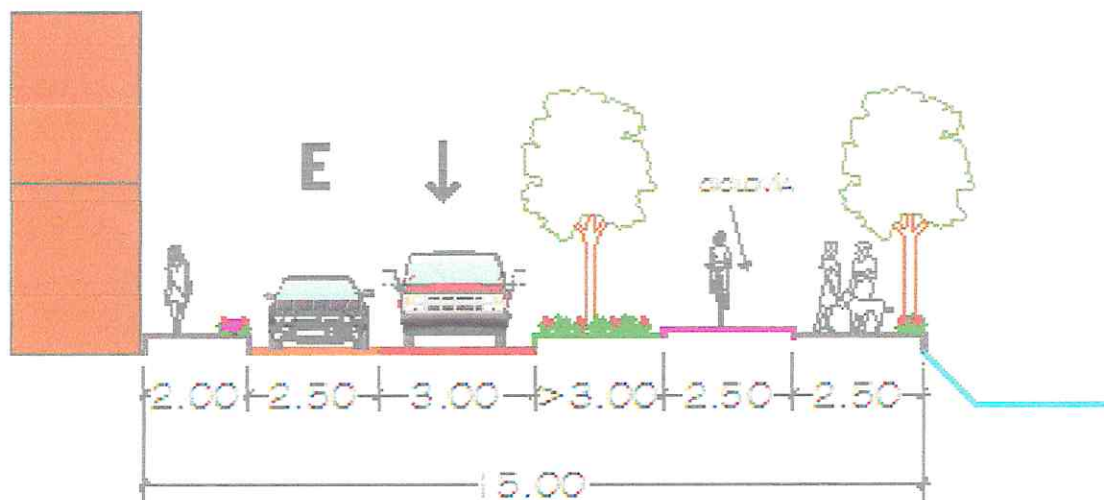
En estas se propone aprovechar lo que actualmente funciona como bordes en la estructura vial de la ciudad para generar en ellas ejes conectores con atractivos ambientales y de paisaje.

Imágenes 17 y 18: Derecho de vía del ferrocarril



Fuente: Recorrido IMPLAN, 2009

Estas tendrán mayor énfasis en espacios verdes, andadores y ciclovías con el aprovechamiento paisajístico de los cuerpos de agua (canales y drenes). También contarán con una vía vehicular de tráfico lento en dos sentidos que faciliten la movilidad vehicular sin que esta disminuya el funcionamiento de las modalidades antes mencionadas.



Propuestas:

- Vía Ferrocarril
- Canal Principal
- Drenes

Imagen 19: Vialidad de acceso

c.2) Vías ambientales

Contienen camellón arborizado con ciclovia. Banquetas amplias (sección mínima de 3m) arborizadas. El número de carriles es de dos carriles por sentido.



Fuente: IMPLAN, 2009

