

### 9. MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO

#### 9.1 Movilidad y estructura vial

El diagnóstico elaborado en el Plan Parcial de Movilidad para el Desarrollo Urbano de la ciudad de Culiacán Rosales, Sinaloa, mostró que la ciudad de Culiacán tiene severos problemas de movilidad urbana. En resumen, tenemos una ciudad con excesivos viajes en automóvil, con un sistema de transporte público todavía muy deficiente y con muy pocas condiciones para otros modos de transporte menos agresivos para la ciudad como la bicicleta o el peatonal. El caos vial de la ciudad se percibe como el problema número dos de la ciudad (después de la inseguridad) y en mucho depende del crecimiento y poco ordenamiento urbano territorial.

La movilidad en Culiacán se convirtió en una línea estratégica de la administración municipal. La aplicación de recursos para la obra pública programada por los tres niveles de gobierno se basa en Instrumentos de Planeación como este Plan Director de Desarrollo Urbano de Culiacán y el Plan Parcial de Movilidad para el Desarrollo Urbano de la ciudad. Este último, define las cuatro líneas estratégicas establecidas para generar un modelo de movilidad:

- Desarrollo urbano sustentable
- Transporte urbano
- Infraestructura vial
- Desarrollo y fortalecimiento institucional

El modelo de movilidad instituido en el PDDU ha generado las bases para implementar acciones que mitiguen la problemática detectada. En este sentido, la inversión aplicada al establecimiento de los programas: Centralizado de Semáforos, Pavimentación Municipal, Modernización del Transporte Público, intervención en vialidades de la zona centro, solución de cruceos conflictivos y aplicación de señalética en vialidades, han sido decisiones en función de mejorar la movilidad con una visión integral para resolver parcialmente la situación actual.

No es una solución de largo plazo ni una inversión rentable para la capacidad de inversión de la administración municipal; por lo cual las acciones se deben atender en todos los frentes.

El modelo de movilidad que perfila las condiciones innovadoras del Plan Director, se basa en las cuatro líneas estratégicas contenidas en el Plan Parcial de Movilidad mencionadas anteriormente, del cual se derivan inicialmente siete acciones determinadas. A ellas se incluyen dos más,

referente al transporte no motorizado y a la complementación de las vialidades en la ciudad, para construir el modelo de llamado “calles completas”; a fin de equilibrar su uso en función de todos los actores y usuarios de las mismas, de manera que otras modalidades de desplazamiento, hasta ahora excluidas, tengan cabida en un ambiente de convivencia armónico, logrando consolidar el transporte bajo la modalidad de bicicleta y peatonal.

1. Modernización del transporte urbano,
2. Sistema de semáforos,
3. Cruceos conflictivos,
4. Centro histórico,
5. Pavimentación de colonias,
6. Pavimentación de accesos a colonias y
7. Educación vial
8. Movilidad no motorizada
9. Calles Completas<sup>49</sup>

El modelo para la ciudad de Culiacán, de acuerdo a su movilidad concéntrica, está basado principalmente en la modernización del sistema de transporte público, a través de los corredores de transporte y la consolidación de movimientos periféricos mediante los circuitos interior y exterior, sin perder de vista la importancia de la zona centro, como el destino más deseado en la ciudad, para consolidar una política que privilegie el uso del transporte público y la oferta de los medios no motorizados (bicicleta y peatonal), por encima del uso del transporte privado.

La ciudad de Culiacán en materia de movilidad, tiene la necesidad de gestionar e invertir recursos a corto plazo a tres de las ocho acciones contempladas, para lograr que los avances obtenidos con el Plan Parcial de Movilidad para Culiacán consoliden el modelo que aporte sustentabilidad y competitividad a la dinámica de Culiacán.

---

<sup>49</sup> Calles completas son aquellas vialidades que han sido diseñadas y construidas para facilitar el acceso y desplazamiento seguro a todo tipo de usuarios, en un ambiente de convivencia y seguridad, de tal manera que tanto peatones como ciclistas, motoristas, usuarios de transporte público de todas las edades y con distintos niveles de limitación física deben ser capaces de cruzar y moverse con seguridad por una calle de este tipo.



### 9.1.1 Modernización del transporte urbano

La prioridad es un transporte público eficiente, que retome los principios del sistema de transporte BRT (Bus Rapid Transit), para lo cual es necesario implementar acciones como:

- Modelo de corredores de transporte
- Equipamiento
- Sistema tarifario
- Marco normativo

Esto forma parte del programa de Modernización del Transporte Público que implementa el Gobierno del Estado de Sinaloa a través del Organismo Público Descentralizado Sinaloa Red Plus.

Actualmente existe en la ciudad un total de 1 millón 769 mil 744 deseos de viaje diarios, y la distribución de los modos de desplazamiento de los mismos se encuentra de la siguiente manera<sup>50</sup>:

TABLA NO. 30 Deseos de viaje por modo		
MODO	CANTIDAD	PORCENTAJE
A pie (+ de 150 m)*	675,986	38%
Bicicleta	22,169	1%
Autobús escolar	8,974	1%
Taxi libre	5,868	0%
Transporte de trabajo	31,360	2%
Autobús urbano	299,436	17%
Microbús	62,768	4%
Taxi de ruta	6,128	0%
Automóvil	493,165	28%
Auto utilitario	7,799	0%
Motocicleta	9,673	1%
Camioneta	102,527	6%
Camión	29,589	2%
Otro	14,301	1%
<b>Total general</b>	<b>1,769,743</b>	<b>100%</b>

\* Esta modalidad representa el primer eslabón de la cadena de viajes para otro modo distinto en su mayoría.

Según datos recabados por el “Estudio de diseño y proyecto ejecutivo del primer corredor de transporte masivo de la ciudad de Culiacán, Sinaloa”, la distribución de los modos de desplazamiento motorizados en Culiacán se

<sup>50</sup> Estudio de diseño y proyecto ejecutivo del primer corredor de transporte masivo de la ciudad de Culiacán, Sinaloa. Sinaloa Red Plus, 2010.

distribuyen de la siguiente manera; 65% en transporte privado, 35% en transporte público, lo que denota la clara inclinación que existe en la ciudad por el uso del transporte privado.

La implementación de un sistema moderno de transporte público es fundamental para la consolidación del resto de las acciones que establecen el Plan Director a través del Plan Parcial de Movilidad, y poder así revertir las tendencias actuales del uso del transporte.

### 9.1.2 Centro Histórico como sector de atracción

La ciudad de Culiacán se mueve de forma concéntrica, el sector de mayor atracción de viajes de la ciudad es el centro y los indicadores de mayor congestión se registran en este sector. Este sector se atenderá a partir del Plan Parcial Culiacán Zona Centro y la orientación en materia de movilidad será enfocada a promover el transporte público como medio prioritario de transporte masivo con atención a este sector de la ciudad.

El dinamismo que este sector registra es por la cantidad de servicios, comercio y oficina que se concentra en el mismo y por la ubicación estratégica se ha convertido también en el punto de transferencia de viajes. Es una zona en la que tendrá que diversificarse las modalidades de transporte siempre procurando la mayor cantidad de movilidad de población en el transporte público masivo y la mayor comodidad hacia el modo peatonal y en bicicleta hacia su interior. Los usos de suelo propuestos para este sector están enfocados a redensificar la zona y particularmente elevar su población, cuyo objetivo principal en materia de movilidad es disminuir el número de traslados, en automóvil principalmente.

### 9.1.3 Mejores Vialidades

En promedio un 40% de la sección transversal de las vialidades se usa para estacionamiento formal e informal, sin una política de control, excepto la de restricción que marca el Reglamento de Tránsito y Transporte, aplicada por la Dirección de Tránsito Municipal, que deja otro 40% para la circulación vehicular y un 20% para el tráfico peatonal, distribuido en las dos aceras que constituyen a cada vialidad, en condiciones de alto deterioro y sin un diseño geométrico con estándares adecuados.



CARACTERÍSTICAS FÍSICAS		TIPO DE VIALIDAD				
		VIALIDAD PRIMARIA O RED PRINCIPAL			RED SECUNDARIA	RED TERCIARIA
		VIAS RAPIDAS		ARTERIAS MENORES	CALLE COLECTORA	CALLE LOCAL
		AUTOPISTAS URBANAS <i>Accesos totalmente controlados</i>	ARTERIA MAYOR <i>Accesos parcial o totalmente controlados</i>			
1.	Longitud recomendable	Mayor de 5000 m.	Mayor de 5000 m.	Más de 2000 m.	Menor de 2000 m.	<i>No aplica</i>
2.	Separación entre vialidades	De 1600 a 2000 m.	1600 m.	a) Centro Comercial de 200 a 400 m. b) Área perimetral al centro de 400 a 800 m.	De 400 a 750 m.	Menos de 800 m.
3.	No. de carriles de circulación	a) Centrales: 4 o más b) Laterales: 4 a 6	a) Centrales: 4 o más b) Laterales: 4 a 6	No. de carriles en un sentido de circulación 3 a-5	a) Densidad alta: 3 b) Densidad baja: 2	2 1
4.	Ancho de los carriles	3.50 m.	3.50 m.	a) Carril derecho: 3.50 m. b) Otros carriles: 3.30 m.	a) Carril derecho: 3.50 m. b) Demás carriles: 3.30 m	3.30 m.
5.	Ancho de carriles para estacionamiento en cordón calles laterales.	2.80 m.	2.80 m.	2.60 m.	2.60 m.	2.50 m.
6.	Ancho de carriles de vuelta izquierda	<i>No aplica</i>	De 3.30 a 3.50	3.30	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>
7.	Ancho de la faja separadora central	1.50 m. o más	De 6.00 a 10.00 m.	a) Sin carriles de vuelta izquierda: 2.00 a 5.00 m. b) Con carriles de vuelta izquierda: 5.00 m o más	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>
8.	Ancho faja separadora lateral	6.0 m. mínimo	6.0 m. mínimo	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>	<i>No aplica</i>
9.	Ancho de banquetta o acera	De 3.00 a 5.00 m.	De 3.00 a 5.00 m.	De 3.00 a 5.00 m.	De 3.00 a 4.00 m.	De 2.50 a 3.00 m.

## IX. MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO



Plan Director de  
Desarrollo Urbano  
de **Culiacán**

10.	Derecho de vía	De 50.00 a 70.00 m.	De 55.00 a 80.00 m.	a) Un solo sentido de circulación: de 26.00 a 32.00 m.  b) Doble sentido de circulación: de 29.00 a 45.00 m.	De 18.00 a 23.00 m.	De 13.00 a 18.00 m.
11.	Pendiente longitudinal máxima	a) Tramos largos: 4% b) Tramos cortos (pasos a desnivel): 5-6 % c) En gasas de intersecciones a desnivel: 6-7 % subida  6-8 % bajada	a) Tramos largos: 4% b) Tramos cortos (pasos a desnivel): 5-6 % c) En gasas de intersecciones a desnivel: 6-7 % subida  6-8 % bajada	a) Tramos largos: 5% b) Tramos cortos (pasos a desnivel): 6-7 % c) En gasas de intersecciones a desnivel: <i>No aplica</i>	a) Terreno plano: 4% b) Terreno ondulado: 8% c) Terreno accidentado: 12 %	a) Terreno plano: 4% b) Terreno ondulado: 8% c) Terreno accidentado: 15%
12.	Radios mínimos en las esquinas	De las calles laterales, con las calles transversales  a) Porcentaje mínimo de vehículos pesados que dan vuelta: 4.50 a 7.50 m b) Porcentaje elevado de vehículos pesados que dan vuelta: 9.00 a 15.00m	De las calles laterales, con las calles transversales  a) Porcentaje mínimo de vehículos pesados que dan vuelta: 4.50 a 7.50 m b) Porcentaje elevado de vehículos pesados que dan vuelta: 9.00 a 15.00m	De 4.50 a 7.50 m.	De 4.50 a 7.50 m.	4.50 m.

CARACTERÍSTICAS OPERACIONALES		TIPO DE VIALIDAD				
		VIALIDAD PRIMARIA O RED PRINCIPAL			RED SECUNDARIA	RED TERCIARIA
		VIAS RAPIDAS		ARTERIAS MENORES	CALLE COLECTORA	CALLE LOCAL
		AUTOPISTAS URBANA	ARTERIA MAYOR			
		Accesos totalmente controlados	Accesos parcial o totalmente controlados			
1.	Velocidad de proyecto	70-80 Km/h	70-80 Km/h	50-60 Km/h	40-55 Km/h	30-50 Km/h

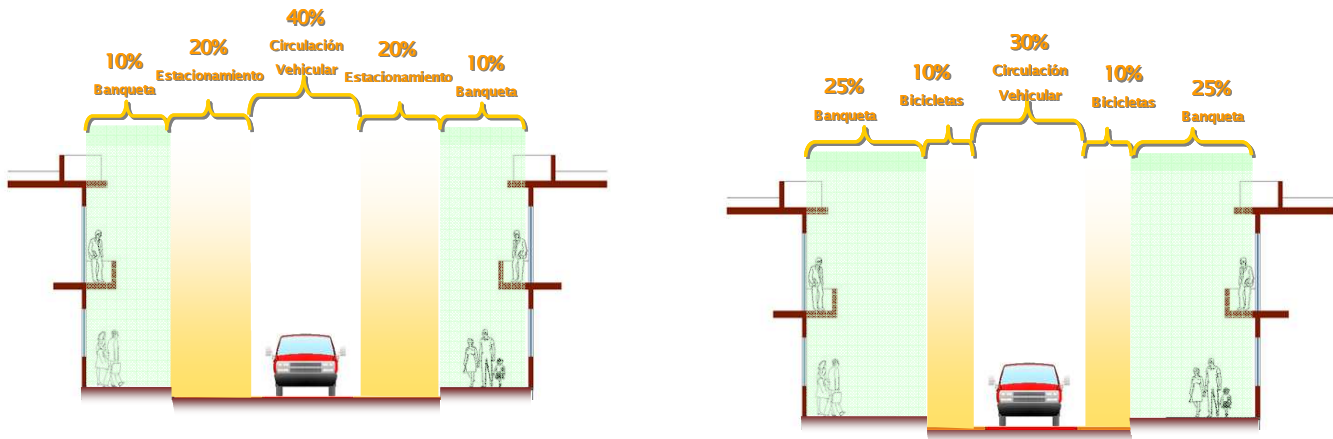
## IX. MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO



Plan Director de  
Desarrollo Urbano  
de **Culiacán**

2.	Velocidad de operación					
	a) Horas máximas de flujo vehicular:	50 Km/h	50 Km/h	40 Km/h	30 Km/h	15 Km/h
	b) Horas de menor flujo vehicular:	55-80 Km/h	55-80 Km/h	40-60 Km/h	30-55 Km/h	15-30 Km/h
3.	Capacidad de cada uno de los carriles centrales	De 2000 a 2400 (autos/h/carril)	De 800 a 1000 (autos/h/carril)	De 500 a 800 (autos/h/carril)	De 300 a 500 (autos/h/carril)	<300 (autos/h/carril)

Sistema vial urbano de la ciudad de Culiacán. Características físicas y Características operacionales.



**Vs.**

Imagen No. 1 Comparación de secciones viales.

Por su alta vocación peatonal, es necesario rediseñar la geometría del sistema vial del centro en función de mejorar las condiciones para la gente que camina, dando prioridades complementarias al uso del transporte público y a la bicicleta. El modelo arriba mencionado de Calles Completas, es la opción ideal para desarrollarse en este sector.



Los porcentajes del uso transversal del espacio de las vialidades, se establece en un 50% para la circulación vehicular incluida la bicicleta y un 50% para peatones.

Un sistema de vialidades, que disminuya los congestionamientos y la contaminación; pero sobre todo, que permita la accesibilidad de la mayoría de los ciudadanos a la zona, principalmente centro - comercial se vuelve primordial a fin de lograr el ordenamiento vial de la ciudad.



Imagen No. 2 Vialidades con gran jerarquía peatonal

### 9.1.4.1 Calles completas

Calles completas son aquellas vialidades que han sido diseñadas y construidas para facilitar el acceso y desplazamiento seguro a todo tipo de usuarios, en un ambiente de convivencia y seguridad, de tal manera que tanto peatones como ciclistas, motoristas, usuarios de transporte público de todas las edades y con distintos niveles de limitación física deben ser capaces de cruzar y moverse con seguridad por una calle de este tipo<sup>51</sup>.

El objetivo principal de las calles completas es ofrecer a las personas una variedad de opciones de movilidad segura, sobre todo en su entorno inmediato, tales como caminar y andar en bicicleta.

La inclusión de las calles completas como una necesidad de la ciudad no sólo obedece a factores de movilidad, si bien, hacerlas como parte de esta estrategia incentiva la movilidad no motora, los beneficios de su implementación van más allá de incrementar los viajes peatonales o en bicicleta. Las calles completas favorecen la integración social y vecinal, atraen a las personas y contribuyen a mejorar su estado de salud debido a la actividad física.

Las calles con diseños tradicionales, caracterizadas por tener cuadras más cortas, interconectadas unas con otras y organizadas en forma de cuadrícula ofrecen al peatón un ambiente más seguro y atractivo. En estos diseños se deben incorporar aceras, ciclovías, infraestructura para el transporte público y cruces peatonales seguros. Las calles completas le

<sup>51</sup> Calles completas, Temas de discusión. [www.completestreets.org](http://www.completestreets.org). Fecha de consulta: agosto de 2010.



dan a todos la oportunidad de escoger el medio de desplazamiento que más se adapte a sus necesidades.

### 9.1.5 Movilidad no motorizada

La ciudad de Culiacán, creció a partir del uso del automóvil privado y el transporte público, situación que en la actualidad ha propiciado infinidad de problemas urbanos relacionados con la salud, contaminación y disminución de calidad de vida de su población.

En Culiacán el 1.6% de la población de 15 años en adelante se mueve en bicicleta y menos del 1% lo hace a pie; este modo de transporte ha sido desalentado a través del crecimiento de la ciudad al no dejar las condiciones y la infraestructura adecuada. Sin embargo, existe un porcentaje considerable de viajes peatonales mayores a 150m, que generalmente son el primer eslabón de la cadena de viajes para otro modo distinto, representando el 38% de los viajes de Culiacán.

El objetivo de esta estrategia es reproducir estas modalidades de transporte no contaminante, principalmente para recorridos cortos, como una opción para trasladarse por la ciudad.

La estrategia consiste en la implementación de una Red de Ciclovías que coincida con la estructura vial primaria y secundaria y articulen las rutas que unen el Sistema de Parques Lineales de la ciudad.

La solución técnica en cada una de las vialidades definidas con ciclovía integrada responderá a las condiciones actuales de cada caso en particular. Las de alta velocidad tendrán un mayor nivel de protección al ciclista sin que se le aisle totalmente del flujo vehicular.

Con esto se ofrecerá una alternativa a los usuarios potenciales de la bicicleta. Enfocándose primordialmente en el sector estudiantil y empleados de Instituciones Públicas y Privadas que concentran gran número de trabajadores.

El IMPLAN perfila un modelo de movilidad que permita a Culiacán tener los elementos para ser una ciudad que disminuya el número de emisiones de carbono a la atmósfera. La promoción e implementación de un sistema de movilidad no motorizada es una herramienta de gran importancia para obtener esta meta.

## 9.2 Espacio Público

En base a su definición, el espacio abierto es todo espacio no cubierto, el cual puede clasificarse de acuerdo a una serie de variables, entre las que destacan su diseño, material, construcción, derecho de propiedad, uso y función.

Existe una clasificación que divide el espacio abierto entre espacio abierto inerte; calles, plazas, patios, banquetas, ciclovías y estacionamientos, y como área verde; parques, jardines, camellones y áreas de reserva ecológica. De la misma manera, dependiendo del derecho de propiedad al que esté sometido, puede ser público o privado.

En este sentido, el espacio público que se abordará en este capítulo, estará definido por todo espacio abierto que este destinado al uso público, con accesibilidad para todos los ciudadanos, y que por sus condiciones legales sea considerado propiedad pública.

En todas las comunidades el espacio público se convierte en el sitio de recreación e interacción social por excelencia, son los escenarios donde se desarrolla la vida urbana, lugar de relación y de identificación, de manifestaciones políticas, culturales y de expresión comunitaria, así como de movilidad urbana; es el soporte físico donde se dan todas estas actividades y cuyo fin debe de ser satisfacer las necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales.

El desarrollo social de las comunidades está íntimamente ligado con las posibilidades de mejorar la integración social, situación que depende de las posibilidades de encuentro e interrelación entre las personas. El uso del espacio público puede ser concebido como un mecanismo de integración social. No hay integración social sin espacio público.

Asimismo, es un factor de equilibrio social, referente primario y sustancial de la ciudad, contribuyendo a la competitividad urbana. Al hacer uso del espacio público se transforma la cultura ciudadana y genera la apropiación colectiva de la ciudad. Enrique Peñalosa lo define así al referirse a la ciudad de Culiacán “Un entorno civilizado produce comportamientos civilizados. La estética, la limpieza, el orden, llevan a que los ciudadanos cumplan la ley, a que se comporten más civilizadamente, a que se sientan respetados y a que respeten. En ambientes limpios y ordenados hay más solidaridad activa de los buenos, y los malos se sienten amenazados. El desorden y el desaseo propician el delito”.<sup>52</sup>

<sup>52</sup> Peñalosa, Enrique. Humano y Feliz. El Culiacán Posible. Ayuntamiento de Culiacán e IMPLAN, Culiacán, 2009.



Los valores que influyen en la concepción del espacio público definen el tipo de sociedad que se intenta construir, por lo que configurar el espacio público es tarea necesaria para el desarrollo de la ciudad.

### 9.2.1. Análisis de la situación actual.

El espacio público se concibe a partir de tres consideraciones urbanas: la definición socio-cultural y política del espacio público, la materialización física que hace alusión a los elementos que lo componen, y las formas de ocupación y apropiación que la ciudadanía demanda y requiere.

El espacio público es el lugar por excelencia de expresión, comunicación y soporte de la función urbana.

Como materialización de un espacio de expresión, lo público permite e induce que se desarrollen las manifestaciones culturales, sociales y políticas de las comunidades y que en él se construyan los significados necesarios para referenciar y cualificar su vida cotidiana. Como lugar de manifestación cultural y social es el producto de la acumulación de hechos históricos que le permiten a la ciudadanía su identidad como grupo social, así como donde generalmente se producen los encuentros de las personas y sus ideas.

El concepto de uso del espacio público no se refiere a una definición absoluta, sino a la manera como el concepto y los hechos urbanos han evolucionado, situación que debe de tomar en cuenta diversos factores que tienen influencia sobre esta concepción.

El espacio público de Culiacán, como el de la mayoría de las ciudades medias en México, ha quedado rezagado a partir de los procesos urbanos y el desarrollo de las periferias, generándose un incremento de las necesidades de una sociedad cada vez más demandante de espacios de vivienda y su complemento, lo que condujo a un esquema de utilización desequilibrado en donde la estructura inicialmente destinada a los espacios públicos es ocupada de manera que contraviene lo previsto, o ante la falta de una planeación no se clarifica ni prevé la intervención de dichos espacios.

De igual forma podemos encontrarnos pequeños espacios dispersos dentro de la traza urbana, generalmente de los nuevos desarrollos de vivienda que, aunque en su conjunto cumplen con las áreas de donación solicitadas por el gobierno municipal, no pueden ser aprovechadas en el desarrollo de espacios destinados a satisfacer las necesidades de espacio público y equipamiento de la sociedad, de tal manera que no se puede generar una centralidad dentro de estos barrios, acorde con la realidad de la ciudad y su población.

El entorno urbano de la ciudad ha sufrido un deterioro progresivo, no sólo por la falta de inversiones en el mantenimiento de las edificaciones y del espacio público, sino también por la falta de uso y, las grandes discrepancias constructivas y de diseño del mobiliario urbano, donde predomina la improvisación y la ausencia de normatividad técnica.

La falta de seguridad, la insuficiente iluminación en la mayoría de los espacios públicos y su uso inadecuado son las características más comunes que degradan al espacio público en la ciudad y que provocan el surgimiento de las conductas sociales inadecuadas y violentas.

La apropiación del espacio público por los habitantes y usuarios de la ciudad es determinante para el mejoramiento de su hábitat y lograr así la disminución de la delincuencia, mayor seguridad, mejores condiciones para actividades de esparcimiento y mayores posibilidades de ofertas culturales y de esparcimiento en los sectores en los que habitan.

La calidad del espacio depende en gran parte de la posibilidad de acceso universal, es decir que tenga las características físicas que permitan su utilización por la totalidad de la población, sin importar la edad y cualquier tipo de limitación física. Los impactos de una correcta aplicación de los recursos disponibles en el mejoramiento de la ciudad, y en especial de los espacios públicos, son de grandes magnitudes.

Es innegable que si buscamos el desarrollo ordenado de la ciudad y el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes de Culiacán, resulta necesaria la transformación del espacio público, rehabilitando los existentes y proveyendo de más y mejores áreas para la ciudadanía.

### 9.2.2 Clasificación del espacio público.

Se considera una clasificación de nueve tipos de espacios públicos para la ciudad de Culiacán, de acuerdo a su uso, morfología y características particulares (Ver tabla No. 31):

1. Plazas, plazuelas y plazoletas
2. Parque urbano
3. Parque Lineal
4. Corredor verde
5. Centros de barrio
6. Parques de colonia (incluye 6 rangos distintos de acuerdo a su superficie, ver imagen no. 4 a no. 9)
7. Jardines vecinales
8. Espacios urbanos remanentes
9. Calles y banquetas



TABLA NO. 31

## Clasificación del Espacio Público en Culiacán e intervenciones recomendadas

No.	TIPOLOGÍA	CARACTERÍSTICAS	USO Y/O INTERVENCIONES RECOMENDADAS
1	<b>Plazas, plazuelas y plazoletas</b>	Espacios urbanos amplios y descubiertos donde se realizan actividades recreativas, cívicas y culturales, destinadas principalmente al esparcimiento, reunión y circulación de peatones. Puede contar con mobiliario urbano, elementos escultóricos y espacios de exposición.	Se recomienda el enfoque recreativo y cultural de estos espacios. Las intervenciones deberán asegurar la buena iluminación del área, incorporación de mobiliario urbano adecuado, tratamiento de jardinerías y áreas verdes, pavimentos adecuados, así como condiciones que garanticen la segura circulación peatonal de débiles visuales y personas con capacidades diferentes.
2	<b>Parque urbano</b>	Espacio público de libre acceso, de gran superficie destinado al uso recreativo, deportivo y cultural. Su radio de influencia es de tipo regional.	Debido a la importancia que adquieren dentro de la trama urbana, se debe garantizar el libre y cómodo acceso de los usuarios a estos espacios, generando flujos peatonales y puntos de encuentro para la sociedad. Sus intervenciones deberán garantizar un espacio público incluyente, seguro y de fácil mantenimiento.
3	<b>Parque Lineal</b>	Espacio público derivado del aprovechamiento de las áreas residuales generadas por lo que, de acuerdo a la legislación federal son considerados como derechos de vía de torres de alta tensión y ríos. Su extensión longitudinal excede su anchura, su uso es principalmente recreativo y de esparcimiento, cuentan en algunos casos infraestructura complementaria, cuando las dimensiones de su ancho lo permiten.	Se recomiendan intervenciones que dignifiquen las áreas y sectores adyacentes a estos derechos de vía, mejorando la calidad de vida y las relaciones intervecinales, aprovechando las grandes extensiones longitudinales para lograr conexiones dentro de la ciudad de forma peatonal o mediante el uso de vehículos no motorizados.



4	<b>Corredor Verde</b>	Espacio público derivado del aprovechamiento de las áreas residuales generadas por lo que, de acuerdo a la legislación federal se considera derechos de vía de líneas de alta tensión, canales de riego y arroyos. Su extensión longitudinal excede su anchura. Se utilizan como conectores dentro de la ciudad. Las dimensiones de su ancho no permiten la colocación de infraestructura complementaria.	Se recomiendan intervenciones que dignifiquen las áreas y sectores adyacentes a estos derechos de vía, mejorando la calidad de vida, enfocando la intervención en el aprovechamiento de las grandes extensiones longitudinales para lograr conexiones dentro de la ciudad de forma peatonal o mediante el uso de vehículos no motorizados.				
5	<b>Centros de Barrio</b>	Espacios públicos que se encuentran en colonias o fraccionamientos de libre acceso, atienden las demandas de equipamiento social, cultural, deportivo, y en algunas ocasiones de salud. Su radio de influencia abarca varios sectores de la ciudad.	La intervención de estos espacios deberá contemplar la incorporación de infraestructura de tipo deportivo, social, cultural y de salud, con complemento recreativo, con el objetivo de contribuir al fortalecimiento de las relaciones sociales de la población, así como el impulso a los hábitos de salud y deportivos, teniendo la posibilidad de generar la sustentabilidad económica del centro de barrio. Los proyectos destinados a generar y rehabilitar espacios dentro de esta clasificación deberán incluir, más no limitarse a; <ul style="list-style-type: none"> <li>- Iluminación</li> <li>- Canchas de usos múltiples y especializadas</li> <li>- Andadores</li> <li>- Aulas para talleres de artes y oficios</li> <li>- Módulos de atención médica</li> <li>- Ágora</li> <li>- Áreas verdes</li> <li>- Sistema de riego</li> <li>- Juegos infantiles</li> <li>- Circuito de ejercitación</li> <li>- Cobertizo</li> </ul>				
6	<b>Parques de colonia</b>	Áreas verdes que se encuentran en colonias o fraccionamientos con libre acceso, la cual puede contar con equipamiento deportivo, recreativo, cultural o una combinación de esto dependiendo de su superficie, así como mobiliario urbano e iluminación. Su influencia es de	<p>Se recomienda la intervención de estos espacios de acuerdo a la clasificación de los parques de colonia según su superficie, en la cual se consideran 6 rangos distintos (Ver prototipos anexos en Pág.58). Las actuaciones y prioridades en la intervención de los parques en colonias populares, deberán ser siempre atendiendo las necesidades básicas que generen el mayor beneficio a los usuarios y el mejoramiento de la calidad de vida en las áreas de influencia. De acuerdo a la superficie de actuación disponible, se establece el siguiente partido arquitectónico básico para cada rango:</p> <table border="1" data-bbox="721 1680 1507 1873"> <thead> <tr> <th data-bbox="721 1680 1211 1738">Rango</th> <th data-bbox="1211 1680 1507 1738">Elementos prioritarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="721 1738 1211 1873">Rango 1 (menor a 500 m<sup>2</sup>)</td> <td data-bbox="1211 1738 1507 1873"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Banquetas</li> <li>- Iluminación</li> <li>- Áreas verdes</li> <li>- Sistema de riego</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	Rango	Elementos prioritarios	Rango 1 (menor a 500 m <sup>2</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Banquetas</li> <li>- Iluminación</li> <li>- Áreas verdes</li> <li>- Sistema de riego</li> </ul>
Rango	Elementos prioritarios						
Rango 1 (menor a 500 m <sup>2</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Banquetas</li> <li>- Iluminación</li> <li>- Áreas verdes</li> <li>- Sistema de riego</li> </ul>						

## IX. MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO



		tipo local.	Rango 2 (501 - 1000 m <sup>2</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Banquetas</li> <li>- Iluminación</li> <li>- Áreas verdes</li> <li>- Sistema de riego</li> <li>- Juegos infantiles</li> </ul>
			Rango 3 (1001 - 1500 m <sup>2</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Banquetas</li> <li>- Iluminación</li> <li>- Áreas verdes</li> <li>- Sistema de riego</li> <li>- Juegos infantiles</li> <li>- Andadores</li> </ul>
			Rango 4 (1501 - 2000 m <sup>2</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Banquetas</li> <li>- Iluminación</li> <li>- Áreas verdes</li> <li>- Sistema de riego</li> <li>- Juegos infantiles</li> <li>- Canchas de usos múltiples</li> <li>- Andadores</li> </ul>
			Rango 5 (2000 - 2500 m <sup>2</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Banquetas</li> <li>- Iluminación</li> <li>- Áreas verdes</li> <li>- Sistema de riego</li> <li>- Juegos infantiles</li> <li>- Canchas de usos múltiples</li> <li>- Andadores</li> <li>- Circuito de ejercitación</li> <li> </li> <li>- Cobertizo</li> <li>- Ciclopista</li> </ul>
			Rango 6 (mayor a 2500 m <sup>2</sup> )	<ul style="list-style-type: none"> <li>Banquetas</li> <li>- Iluminación</li> <li>- Áreas verdes</li> <li>- Sistema de riego</li> <li>- Juegos infantiles</li> <li>- Canchas de usos múltiples y/o especializadas</li> <li>- Andadores</li> <li>- Circuito de ejercitación</li> <li>- Cobertizo</li> <li>- Ciclopista</li> </ul>



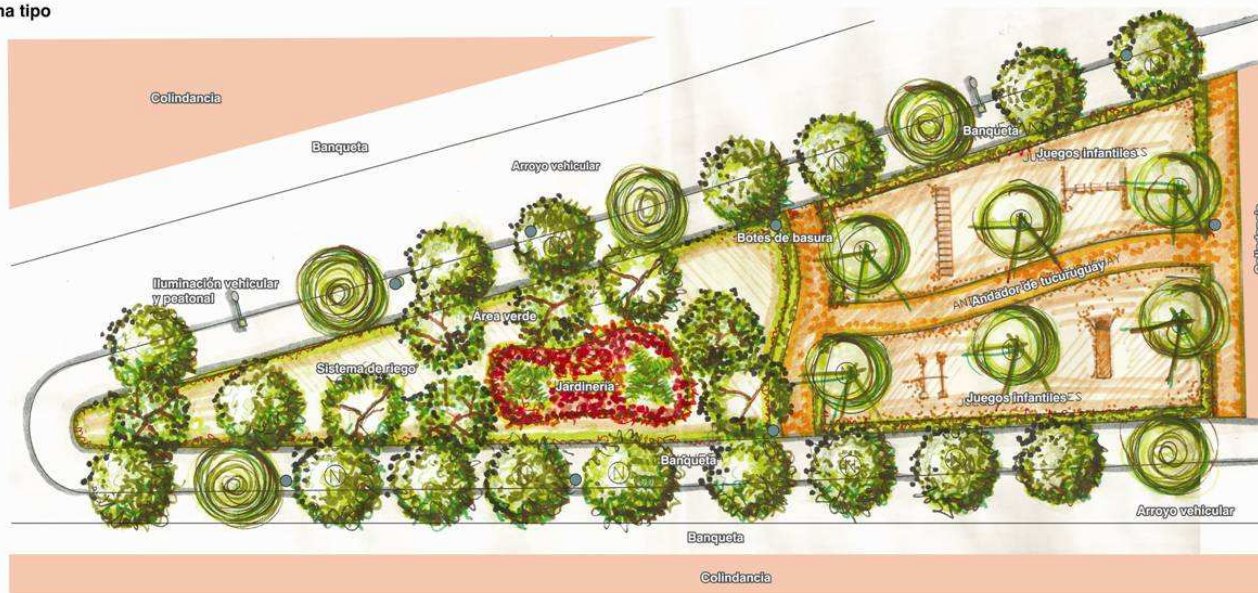


7	<b>Jardines vecinales</b>	Se encuentran ubicados dentro de fraccionamientos o barrios cerrados, que se destina a prados, jardines y arbolado, sirven como lugar de esparcimiento y recreación, ocupan áreas pequeñas, contando en algunas ocasiones con mobiliario urbano y juegos infantiles.	Se recomienda el uso recreativo. Sus intervenciones deberán estar enfocadas a tratamiento de jardinerías, incorporación de mobiliario urbano básico y juegos infantiles en donde el área lo permita.
8	<b>Espacios urbanos remanentes</b>	Espacios públicos remanentes derivados de la trama urbana de la ciudad; camellones, glorietas, isletas y gazas. Pueden contar con tratamiento de jardinería.	La intervención de estos espacios deberá asegurar el mejoramiento de la imagen urbana y paisajística de la ciudad.
9	<b>Calles y banquetas</b>	Espacios urbanos que permiten la circulación de personas y vehículos, permitiendo el acceso al espacio público o privado con el que colindan.	Siendo el espacio público por excelencia, estos espacios deberán garantizar la circulación segura de peatones en el caso de banquetas, con el menor cambio de niveles, superficies antiderrapantes, iluminación y arborización, permitiendo la convivencia armónica entre vehículos y peatones.



Parque de colonia tipo con superficie menor a 500 m<sup>2</sup>

Esquema tipo



Rango

1 (superficie menor a 500 m<sup>2</sup>)

Situación del terreno

- Manzana completa
- Centro de manzana
- Esquina
- Colindante a edificación

Elementos mínimos a considerar

Banqueta
Iluminación vehicular y peatonal
Áreas verdes y sistema de riego
Infraestructura indispensable
Mobiliario urbano y señalamientos

Conceptos generales para parques de colonia tipo



Instituto Municipal  
de Planeación  
Urbana de Culiacán

Imagen No. 3. Intervención tipo recomendada, de acuerdo al rango 1 por superficie, de los parques de colonia.

Parque de colonia tipo con superficie de 501 a 1000 m<sup>2</sup>

Esquema tipo

Rango

2 (superficie de 501 hasta 1000 m<sup>2</sup>)

Situación del terreno

- Manzana completa
- Centro de manzana
- Esquina
- Colindante a edificación

Elementos mínimos a considerar

Banqueta
Iluminación vehicular y peatonal
Áreas verdes y sistema de riego
Infraestructura indispensable
Andadores
Mobiliario urbano y señalamientos
Juegos infantiles



Conceptos generales para parques de colonia tipo



Instituto Municipal  
de Planeación  
Urbana de Culiacán

Imagen No. 4. Intervención tipo recomendada, de acuerdo al rango 2 por superficie, de los parques de colonia.



Parque de colonia tipo con superficie de 1001 a 1500 m2

Esquema tipo

Rango

3 (superficie de 1001 hasta 1500 m2)

Situación del terreno

- Manzana completa
- Centro de manzana
- Esquina
- Colindante a edificación

Elementos mínimos a considerar

Banqueta
Iluminación vehicular y peatonal
Andadores
Áreas verdes y sistema de riego
Infraestructura indispensable
Mobiliario urbano y señalamientos
Juegos infantiles
Estación de ejercicio



Conceptos generales para parques de colonia tipo



Instituto Municipal  
de Planeación  
Urbana de Culiacán

Imagen No. 5. Intervención tipo recomendada, de acuerdo al rango 3 por superficie, de los parques de colonia.

Parque de colonia tipo con superficie de 1501 a 2000 m<sup>2</sup>

Esquema tipo

Rango

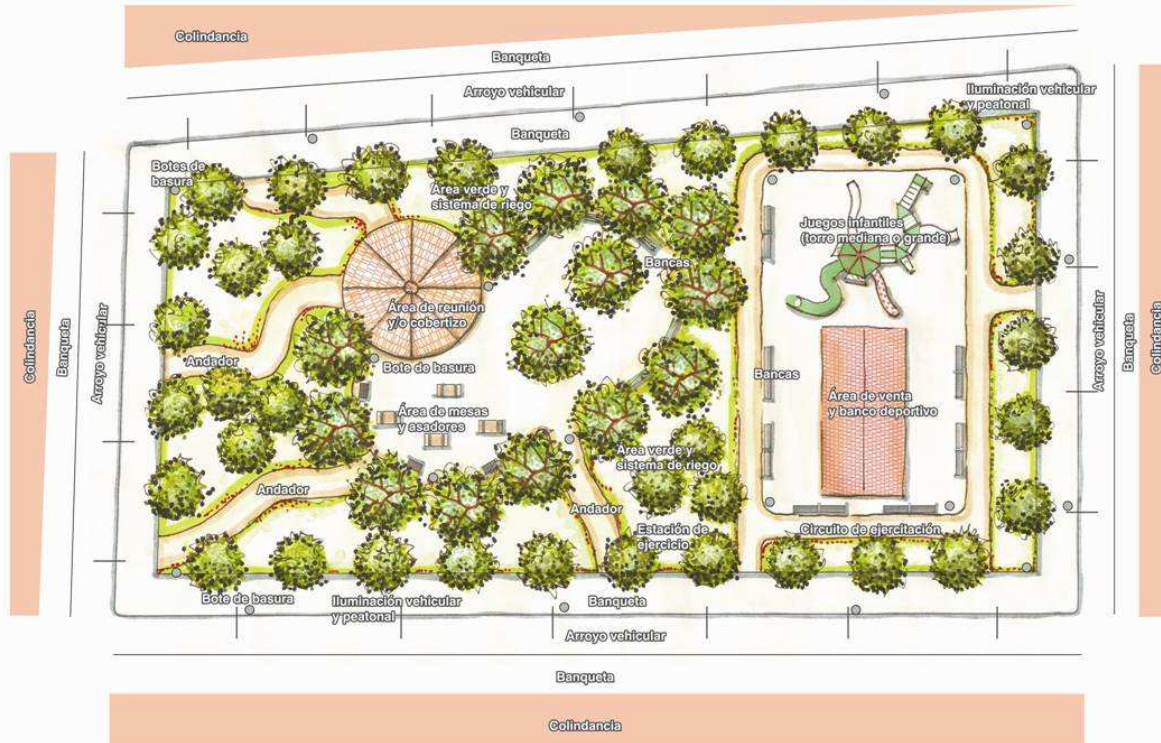
4 (superficie de 1501 hasta 2000 m<sup>2</sup>)

Situación del terreno

- Manzana completa
- Centro de manzana
- Esquina
- Colindante a edificación

Elementos mínimos a considerar

Banqueta
Iluminación vehicular y peatonal
Andadores
Áreas verdes y sistema de riego
Infraestructura indispensable
Mobiliario urbano y señalamientos
Juegos infantiles
Circuito de ejercitación y/o ciclopista
Estación de ejercicio
Área de reunión
Área de venta y banco deportivo



Conceptos generales para parques de colonia tipo



Instituto Municipal  
de Planeación  
Urbana de Culiacán

Imagen No. 6. Intervención tipo recomendada, de acuerdo al rango 4 por superficie, de los parques de colonia.



Parque de colonia tipo con superficie de 2001 a 2500 m<sup>2</sup>

Esquema tipo

Rango

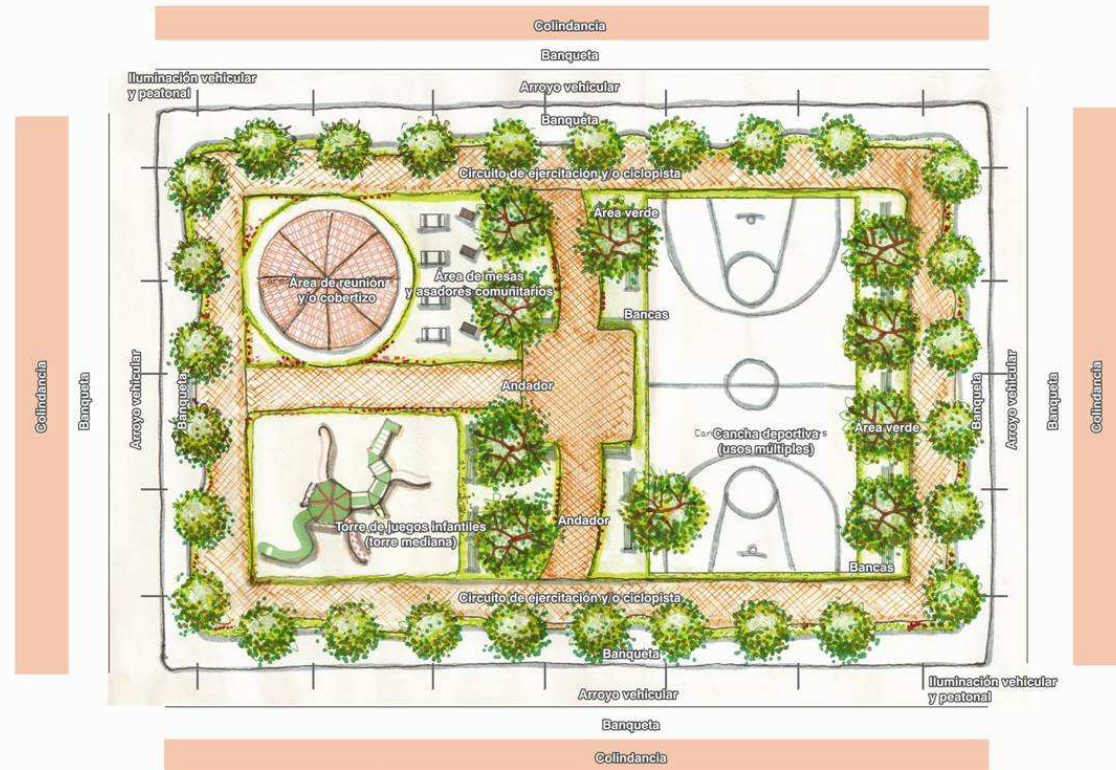
5 (superficie de 2001 hasta 2500 m<sup>2</sup>)

Situación del terreno

- Manzana completa
- Centro de manzana
- Esquina
- Colindante a edificación

Elementos mínimos a considerar

Banqueta
Iluminación vehicular y peatonal
Andadores
Áreas verdes y sistema de riego
Infraestructura indispensable
Mobiliario urbano y señalamientos
Juegos infantiles
Cancha deportiva (usos múltiples)
Circuito de ejercitación y/o ciclista
Estación de ejercicio
Área de reunión
Área de venta y banco deportivo



Conceptos generales para parques de colonia tipo



Instituto Municipal  
de Planeación  
Urbana de Culiacán

Imagen No. 7. Intervención tipo recomendada, de acuerdo al rango 5 por superficie, de los parques de colonia.

Parque de colonia tipo con superficie mayor de 2500 m<sup>2</sup>

Esquema tipo

Rango

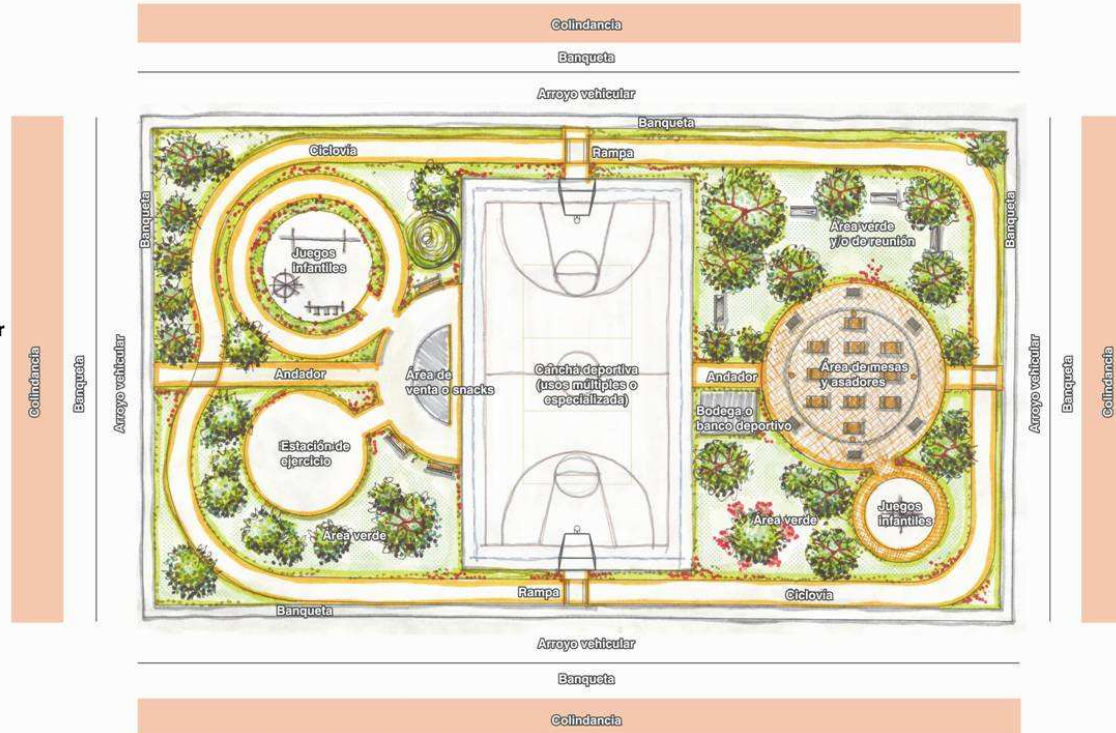
6 (superficie mayor de 2500 m<sup>2</sup>)

Situación del terreno

- Manzana completa
- Centro de manzana
- Esquina
- Colindante a edificación

Elementos mínimos a considerar

Banqueta
Iluminación vehicular y peatonal
Andadores
Áreas verdes y sistema de riego
Infraestructura indispensable
Mobiliario urbano y señalamientos
Juegos infantiles
Cancha deportiva (usos múltiples)
Circuito de ejercitación
Estación de ejercicio
Ciclopista
Área de reunión
Área de venta y banco deportivo



Conceptos generales para parques de colonia tipo



Instituto Municipal de Planeación Urbana de Culiacán

Imagen No. 8. Intervención tipo recomendada, de acuerdo al rango 6 por superficie, de los parques de colonia



### 9.2.3 Caracterización de los espacios públicos de acuerdo a su función.

En los espacios públicos de la ciudad de Culiacán se desarrollan diversas actividades deportivas, socioculturales, recreativas y de esparcimiento que atraen a la población de toda la ciudad.

Teniendo en cuenta las actividades antes mencionadas, se consideran los siguientes niveles de funcionalidad:

**Funciones de barrio:** relacionadas con las necesidades de ocio y recreación de la población residente, existe vivienda alrededor o cercana al entorno, cuentan con equipamiento y comercio vecinal o de barrio, generan tranquilidad para permitir descanso de quienes los visitan.

**Funciones socioculturales:** existe poca vivienda en torno al espacio, los edificios adyacentes albergan equipamientos culturales, comerciales y/o de servicio que atraen a la población y no son compatibles con las actividades de barrio, fomentan tradiciones y actividades masivas en el entorno.

**Funciones deportivas:** existe poca vivienda en torno al espacio, los edificios adyacentes albergan equipamientos comerciales y/o de servicio que atraen a la población y no son compatibles con las actividades de barrio, fomentan actividades masivas de índole recreativas y deportivas.

### 9.2.4. Prospecciones: Recuperación colectiva del espacio público.

Con la pérdida paulatina de los espacios de encuentro ciudadano se ha debilitado el sentido de pertenencia comunitaria y el ejercicio de la participación, debido a lo anterior es que se debe estimular la vida colectiva a través de una planeación de los espacios urbanos donde convergen dichas actividades.

Disponer de espacios públicos dignos y en condiciones agradables, así como de fácil acceso, contribuye decisivamente a la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

Para lograr lo anterior se necesita la conjunción de diversos factores entre los que figuran las intervenciones y mejoras físicas adecuadas de dichas áreas, el mantenimiento oportuno, la evolución y adaptación de los espacios a las necesidades cambiantes de la sociedad, y la apropiación colectiva de la ciudadanía, de tal manera que se garanticen los espacios abiertos para la vida social.

El objetivo final de la recuperación de los espacios públicos es contribuir a través de su mejoramiento a crear una ciudad sostenible, cohesionada,

completa y diversa, en la que la sociedad se relacione con equidad y armonía, en un entorno de mayor calidad de vida urbana.

Todo espacio público, debe asimismo contemplar lo siguiente:

- Organizar la ciudad convirtiéndose en un elemento articulador.
- Recuperar los espacios residuales y remanentes, cambiando de la marginalidad hacia la centralidad, aprovechando los mismos para generar puntos de confluencia que aportan identidad a las colonias adyacentes, vinculándolas entre sí.
- Distribución de la oferta de espacio público por toda la ciudad, atendiendo las necesidades y prioridades de cada sector.
- Equilibrio en la calidad de los espacios que se construyen en los barrios de diferentes estratos socioeconómicos, a fin de contribuir a la formación de una sociedad equilibrada y armónica.

### 9.2.5 Creación de un Sistema de Parques Lineales y Corredores Verdes

Se ha propuesto un circuito que articule los espacios abiertos existentes a través de la creación de Parques Lineales y Corredores Verdes en la ciudad de Culiacán, lo cual nace de la necesidad y el déficit de espacio público de calidad en la mayor parte de la mancha urbana de la ciudad.

La propuesta espacial está basada en la utilización de los espacios residuales de la ciudad generados por los derechos de vía de líneas de alta tensión, canales de riego, arroyos pluviales, camellones, riberas de los ríos, así como banquetas de vialidades importantes. Lo anterior busca atender cuatro puntos fundamentales en el papel del espacio público:

- Rescate ambiental y mejora del medio ambiente urbano
- Crear espacios públicos de calidad
- Conformar un circuito con andadores y ciclovías que fomenten la movilidad sustentable
- Fomentar la cultura ambiental, la convivencia familiar y la actividad física



### 9.2.5.1. Componentes del Sistema de Parques Lineales y Corredores Verdes

- a. Parques Lineales bajo líneas de alta tensión de CFE.*
- Recuperación de espacios subutilizados e integración a la ciudad.
  - Áreas deportivas, recreativas, infantiles, culturales.
  - Iluminación y seguridad de día y de noche.
  - Regeneración ambiental.
  - Vías exclusivas para la circulación peatonal y ciclovías.
  - Mobiliario urbano.
- b. Parque Las Riberas (ríos Tamazula, Humaya y Culiacán)*
- Aprovechamiento de los ríos como columna vertebral articuladora de la ciudad.
  - Acondicionamiento de las riberas como espacios públicos.
  - Creación de circuitos peatonales y ciclovías alineados con la política urbana de movilidad sustentable.
  - Todas las intervenciones bajo un enfoque de protección y respeto al ambiente.
- c. Corredores verdes junto a canales de riego.*
- Aprovechamiento con enfoque ambiental de los cuerpos de agua dentro de la ciudad.
  - Construir infraestructura que contribuya al ordenamiento ecológico y reintegración del tejido social junto a los canales de riego.
  - Vías exclusivas para la circulación peatonal y en bicicleta.
  - Generación de traslados y paseos seguros de día y noche.
- d. Corredores verdes en arroyos pluviales.*
- Aprovechar las obras de rectificación del cauce de arroyos para prevenir riesgos y crear espacios públicos.
  - Vías exclusivas para la circulación peatonal y ciclovías.
  - Generación de traslados y paseos seguros de día y noche.
  - Regeneración urbana con enfoque ambiental.
- e. Banquetas y ciclovías en vialidades principales.*
- Creación de banquetas o ampliación de las existentes en vialidades emblemáticas.
  - Ordenamiento vial y mejoramiento de la imagen urbana.
  - Iluminación, arborización y mobiliario urbano.
  - Incorporación de ciclovías.

*f. Vías escolares dignas.*

- Traslados peatonales o en bicicleta de manera segura y digna a los centros de educación, abasto y recreación.
- Mejoramiento de la seguridad en los barrios.
- Espacios colectivos, sociales que promuevan el mejoramiento de las relaciones intervecinales.
- Alternativa de transporte y recreación.
- Contribución al saneamiento ambiental.
- Fomento al ejercicio y la actividad deportiva.

De acuerdo a los anteriores componentes del sistema, se han detectado las siguientes potencialidades para la ciudad;

TABLA NO.32		
Potencial detectado del Sistema de Parques Lineales y Corredores Verdes para la ciudad de Culiacán		
Número	Definición	Potencial detectado en Culiacán
1	Parques lineales bajo líneas de alta tensión	28.6 km
2	Parque Las Riberas (Ríos Tamazula, Humaya y Culiacán)	58 km
3	Corredores verdes junto a canales de riego	49 km
4	Corredores verdes en arroyos pluviales	17.3 km
5	Mejoramiento de banquetas y ciclovías en vialidades principales	34 km
6	Vías escolares dignas	15 km

### 9.2.6 Medición de indicadores. (Instrumentos de evaluación y seguimiento)

Los resultados y mejoras obtenidas en materia de espacio público pueden materializarse en los siguientes términos:

#### 1. Indicadores de disponibilidad del espacio público:

- Cantidades de los distintos componentes del espacio público construidos, adecuados o recuperados.

## IX. MOVILIDAD Y ESPACIO PÚBLICO

- Metros cuadrados de espacio público disponible por habitante.
- Incremento en el número de metros cuadrados de área verde urbana por habitante.

### 2. Indicadores de satisfacción de los estándares de espacio público.

- Disponibilidad efectiva de cada componente del espacio público, teniendo en cuenta su accesibilidad.
- Conectividad con la ciudad.
- Percepción ciudadana.