



PROPUESTAS DE GESTIÓN
PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y CONSERVACIÓN
DEL SISTEMA DE INTERCONEXIÓN DE
ESPACIOS PÚBLICOS PARA LA ZONA METROPOLITANA DE MÉRIDA

pág.
5

9. PROPUESTAS DE GESTIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL SISTEMA DE INTERCONEXIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS PARA LA ZONA METROPOLITANA DE MÉRIDA

9.1 Fases para la Implementación **pág. 5**

9.1.1 Participación ciudadana **pág.5**

9.1.1.1 Encuesta sobre uso, percepción y deseos del espacio público en Mérida. **pág.7**

9.1.2 Dotación de infraestructura **pág.7**

9.1.2.1 Tipos de infraestructura para cada tipología de parque **pág.7**

9.1.2.2 Consideraciones generales **pág.9**

9.1.2.3 Recomendaciones y principios de diseño para la dotación de infraestructura **pág.11**

9.2 Estrategias de operación y mantenimiento **pág. 18**

9.2.1 Estrategia de operación **pág.18**

9.2.1.1 Renta de espacios publicitarios **pág.18**

9.2.1.1.1 *Criterios para la renta de espacios publicitarios dentro del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida* **pág.18**

9.2.1.1.2 *Restricciones de imagen para los parques dentro del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida* **pág.19**

9.2.1.2 Concesiones **pág.19**

9.2.1.2.1 *Tipos de comercio para cada tipología de parque* **pág.20**

9.2.1.2.2 *Reglamento para la solicitud de una concesión dentro del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida* **pág.20**

9.2.1.2.3 *Consideraciones y recomendaciones generales:* **pág.20**

9.2.1.3 Servicios – clases, espectáculos y eventos **pág.24**

9.2.1.3.1 *Consideraciones y recomendaciones generales* **pág.26**

9.2.1.4 Donaciones de particulares y corporaciones **pág.26**

9.2.1.5 Eventos de Procuración de Fondos **pág.27**

9.2.1.5.1 *Consideraciones y recomendaciones generales* **pág.28**

9.2.1.5 Transparencia **pág.29**

9.2.2 Estrategia de Mantenimiento [pág.29](#)

9.2.2.1 Importancia del Mantenimiento en los parques de la Zona Metropolitana de Mérida [pág.29](#)

9.2.2.2 Criterios de Gestión para Mantenimiento de la Zona Metropolitana de Mérida. [pág.30](#)

9.2.2.3 Tareas generales de mantenimiento. [pág.31](#)

9.2.2.4 Mantenimiento de juegos infantiles [pág.32](#)

9.2.2.5 Mantenimiento de áreas verdes [pág.33](#)

9.2.2.6 Mantenimiento de césped [pág.34](#)

9.2.2.6 División de niveles de mantenimiento con base a las tipologías de parques del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida [pág.35](#)

9.2.2.6.1 Nivel rojo [pág.36](#)

9.2.2.6.2 Nivel amarillo [pág.37](#)

9.2.2.6.3 Nivel azul [pág.37](#)

9.3 Recomendaciones culturales, sociales, administrativas, legales, económicas. Manuales de accesibilidad universal, conservación ambiental. [pág.38](#)

9.3.1 Recomendaciones y criterios para la organización de actividades y eventos en parques [pág.4](#)

9.3.2 Recomendaciones para la accesibilidad universal [pág.39](#)

9.3.2.1 Juegos infantiles [pág.39](#)

9.3.2.2 Accesibilidad e inclusión [pág.41](#)

9.3.3 Recomendaciones para la administración del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida [pág.42](#)

9.3.3.1 Nivel rojo [pág.42](#)

9.3.3.2 Nivel amarillo [pág.43](#)

9.3.3.3 Nivel azul [pág.43](#)

9.3.3.4 Organigrama administrativo [pág.44](#)

9.4 Propuesta de modificación del marco legal vigente [pág. 46](#)

9.5 Definición de roles de los actores clave mapeo de actores [pág. 52](#)

9.6 Propuesta de mecanismos e instrumentos para la evaluación y seguimiento de resultados [pág. 54](#)

9.6.1 Indicadores para el Sistema de Interconexión de Espacios Público para la Zona Metropolitana de Mérida [pág.55](#)

9.6.1.1 Consideraciones generales 56

ANEXOS 57

Anexo 1: Glosario [pág.57](#)

Anexo 2: Encuesta de rendimiento del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida [pág.59](#)

Anexo 3: Formato de concesiones [pág.64](#)

Anexo 4: Comparación de costos de construcción y fuentes de financiamiento [pág.67](#)

Anexo 5: Comparación de modelos de gestión, fondeo y costos de operación [pág.73](#)

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 9-1. Recomendaciones de Contenidos para el Sistema de Interconexión de Espacios Públicos Verdes para la ZMM. [pág.8](#)

Tabla 9-2. Recomendaciones y criterios de diseño para Juegos Infantiles [pág.11](#)

Tabla 9-3. Recomendaciones y criterios de diseño para Juegos de Agua [pág.12](#)

Tabla 9-4. Recomendaciones y criterios de diseño para Parque de Perros [pág.13](#)

Tabla 9-5. Recomendaciones y criterios de diseño para Gimnasios al Aire Libre [pág.14](#)

Tabla 9- 6. Recomendaciones y criterios de diseño para Canchas de Fut7 [pág.15](#)

Tabla 9-7. Recomendaciones y criterios de diseño para Parque de Patinetas [pág.16](#)

Tabla 9-8. Recomendaciones y criterios de diseño para Proyectos de Bicicleta [pág.17](#)

Tabla 9-9. Recomendaciones de Comercio para el Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la ZMM [pág.20](#)

Tabla 9-10. Recomendaciones de Mantenimiento Nivel Rojo [pág.36](#)

Tabla 9-11. Recomendaciones de Mantenimiento Nivel Amarillo [pág.37](#)

Tabla 9-12. Recomendaciones de Mantenimiento Nivel Azul [pág.37](#)

Tabla 9-13. Accesibilidad e inclusión [pág.41](#)

Tabla 9-14. Matriz de influencias del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la ZMM [pág.53](#)

Tabla 9-15. Indicadores para el Sistema de Interconexión de Espacios Públicos Verdes para la ZMM [pág.55 -56](#)

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 9-1. Nivel Rojo: Parques Lineales y Metropolitanos. [pág.42](#)

Ilustración 9-2. Nivel Amarillo: Parques Barriales y Urbanos. [pág.43](#)

Ilustración 9-3. Nivel Azul Parques Vecinales y Residuales. [pág.43](#)

Ilustración 9-4. Organigrama Administrativo. [pág.45](#)

Ilustración 9-5. Temas de indicadores propuestos a desarrollar [pág.54](#)

9. PROPUESTAS DE GESTIÓN PARA LA IMPLEMENTACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL SISTEMA DE INTERCONEXIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS PARA LA ZONA METROPOLITANA DE MÉRIDA.

9.1 Fases para la Implementación

9.1.1 Participación ciudadana

La importancia de la participación ciudadana recae en el compromiso de la comunidad, es el proceso de involucrarse en las decisiones que afectan a cada individuo que la conforma. Esto puede implicar la planeación, el desarrollo y la gestión de los servicios; o bien, puede tratarse de abordar los problemas de una colonia, como el mantenimiento de instalaciones o la falta de parques infantiles. Las comunidades fuertes se construyen a través de las experiencias colectivas y las ideas de los que se esfuerzan por hacer una diferencia duradera.

Los medios de participación ciudadana en el espacio público pueden clasificarse de acuerdo a la etapa del desarrollo del mismo.

1. Participación Ciudadana en el Diseño y Conceptualización del Espacio Público. Es importante considerar a los vecinos y usuarios directos de un futuro parque antes de diseñarlo. Encuestas de opinión, consultas públicas, e incluso ejercicios donde los vecinos y usuarios plasmen qué contenido quieren en su parque, que actividades, qué diseño, mobiliario o equipamiento. Es importante incorporar la visión y deseo de la población cercana al parque en el plan maestro del mismo. Algunos casos de éxito en la aplicación de estas metodologías son los procesos desarrollados por la organización estadounidense Kaboom en su llamado “Día de Diseño”, en el cuál reúne a la comunidad, especialmente a los niños, para conocer qué es lo que quieren en su parque infantil. En este proceso de diseño se incorporan las ideas de los niños a través de un proceso guiado por un moderador. Al final del día, los niños son capaces de compartir a través de un dibujo el tipo de parque que quieren. Otro ejemplo ha sido el ejercicio de “Construyendo Mi Parque: Consulta y Participación Ciudadana” de la organización Parques de México; en esta se obtiene la opinión de las personas que se verán beneficiadas por el parque aplicando encuestas y realizando un evento de consulta. En la aplicación de encuestas se procura tener la opinión de un número estadísticamente representativo, y el evento de consulta procura reunir alrededor de 250 personas con representantes de los diversos grupos que forman parte de la comunidad: adultos mayores, papás, adolescentes, personas con capacidades diferentes e incluso niños. La actividad es guiada por un moderador y los asistentes dan su opinión acerca de las actividades, instalaciones que quieren como resultado de la dinámica social que se vive alrededor del área que se intervendrá.

2. Participación Ciudadana en la Construcción del Espacio Público. Existen muchos modelos exitosos de construcción de parques de la mano de vecinos y usuarios. Esto implica que, con el acompañamiento de la autoridad y de los técnicos especialistas, se pueda trabajar junto con los vecinos en la construcción de los parques, el armado de los juegos, la colocación de las cercas, el mobiliario urbano, etc. Una metodología exitosa en esta categoría es la construcción de un parque en un día con Kaboom, donde se convoca a vecinos y usuarios a dedicar un día entero a construir un parque específico, en coordinación con las autoridades.
3. Participación Ciudadana para la Apropiación del Espacio Público. Una de las etapas más críticas consisten en el aprovechamiento del parque una vez que este haya sido concluido. La combinación de infraestructura, equipamiento y actividades es indispensable para lograr que el parque tenga las condiciones de comodidad, confort, accesibilidad, seguridad, atracción y aceptación suficiente para que sea utilizado. Un parque sólo es exitoso si tiene apropiación ciudadana, esto es, si los usuarios lo consideran como su espacio. Para ello es importante una retroalimentación constante con los usuarios para modificar los detalles necesarios con miras a esta apropiación ciudadana del espacio público.

En los tres casos anteriores la clave es involucrar a los ciudadanos en los diversos procesos de vida que tiene un parque. Esto beneficiará al propio parque, y por lo tanto al sistema, de dos formas principales:

1. La socialización del sistema en sus fases de implementación otorga legitimidad. Esto es, propicia la transparencia y claridad en el manejo de los recursos públicos y en la toma de decisiones.
2. Al fomentar que los ciudadanos tomen parte de las decisiones sobre el uso, actividades y contenido de los parques, hay mayores posibilidades de que lo consideren suyo, y por lo tanto lo cuiden y lo utilicen más. Es más probable que se dé el fenómeno de apropiación, toda vez que los usuarios decidieron qué querían en el parque e incluso ayudaron a construirlo.

Cuando la comunidad se involucra en el desarrollo de los parques, grandes proyectos se hacen realidad. El High Line en la ciudad de Nueva York, por ejemplo, es un proyecto de fue impulsado por dos vecinos, Joshua David y Robert Hammond cuando las rieles del tren elevadas en el vecindario de Chelsea iban a ser demolidas por las autoridades de la ciudad. Hoy ese parque es uno de los más emblemáticos de la ciudad y un destino turístico imperdible. Por otro lado, en nuestro país, el desarrollo y construcción del parque “La Mexicana” en la Ciudad de México es un caso de éxito de involucramiento ciudadano y gestiones colaborativas, ya que fue impulsado por la asociación civil de vecinos de Santa Fe. Hoy el parque se encuentra en construcción y su finalización se proyecta para el 2018.

9.1.1.1 Encuesta sobre uso, percepción y deseos del espacio público en Mérida.

Habiendo comentado lo anterior, se propone realizar una encuesta a nivel ciudad que tenga como objetivo generar información estadística relacionada con el espacio público y sus usuarios en la Zona Metropolitana de Mérida. Esta información servirá como referente a las entidades gubernamentales que deseen utilizarla para tomar decisiones de desarrollo de contenido e infraestructura en el espacio público.

Para la obtención efectiva de información se recomienda coordinar esfuerzos con la Subdirección de Participación Ciudadana perteneciente a la Dirección de Desarrollo Social Municipal para la aplicación de las encuestas en los ocho distritos locales.

Tomando como referencia datos del INEGI del 2010 para obtener un 95% de confianza en los resultados de la herramienta la muestra debería de ser de 384 ciudadanos encuestados, y para obtener un 99% de confianza los encuestados deberían de ser 1,831; los beneficios de la aplicación de esta última cantidad de encuestas serán no sólo un mayor nivel de confianza, sino una mayor socialización del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida.

9.1.2 Dotación de infraestructura

De acuerdo a la clasificación de tipologías establecidas para el Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida, se deberá considerar la dotación de infraestructura en parques por primera vez, es decir en parques de nueva creación, o bien el reemplazo de infraestructura en parques existentes. La importancia de la infraestructura y de su equipamiento dentro de los parques, sean juegos infantiles, canchas deportivas, mobiliario urbano, entre otros, reside en poder darle al ciudadano espacios designados para la recreación, de acuerdo a la tipología antes mencionada, misma que está basada en la escala e impacto del parque, considerado siempre en lo individual, pero también bajo la lógica integral del Sistema. Esto es, la infraestructura y equipamiento deben responder a las necesidades del parque como tal, pero también a la necesidad urbana integral, identificada a través del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida.

9.1.2.1 Tipos de infraestructura para cada tipología de parque

Con base a la tipología de espacios públicos de ocio existentes identificados en la Zona Metropolitana de Mérida - residual, vecinal A, vecinal B, barrial, urbano, metropolitano y lineal, se enumera el tipo de contenidos con la que se recomienda dotar a los espacios tipificados en relación a su tamaño y al tipo de actividades más solicitadas. Estos contenidos se proponen tomando en consideración lo estipulado por los manuales de equipamiento urbano

-subsistema recreación- de la Secretaría de Desarrollo Social y la experiencia previa a partir del análisis situacional de los parques de la Zona Metropolitana de Mérida realizado para el Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida, así como de los principales resultados de la encuesta de opinión realizada en las ciudades de Mérida, García y Cabo San Lucas entre los años 2013 y 2016 por Parques de México, y de acuerdo a los estudios de caso y documentales realizados por Parques de México en los últimos años. Aunque se deberá consultar sobre las necesidades específicas de cada comunidad, las tablas que se presenta a continuación son un buen inicio para comenzar a planear las intervenciones.

Debe considerarse que estas recomendaciones son también presentadas por las dimensiones en metros cuadrados que estas tipologías de parque tienen. Mientras más grande el espacio, mayores serán las posibilidades de dotarlo de infraestructura diversa.

Residual	Vecinal A	Vecinal B	Barrial	Urbano	Metropolitano	Lineal
Juegos Infantiles	Juegos Infantiles	Juegos Infantiles	Juegos Infantiles	Juegos Infantiles	Juegos Infantiles	Juegos Infantiles
Andadores	Andadores	Andadores	Juegos de Agua	Juegos de Agua	Juegos de Agua	Juegos de Agua
Gimnasios al Aire Libre	Gimnasios al Aire Libre	Gimnasios al Aire Libre	Andadores	Andadores	Andadores	Andadores
WiFi	WiFi	Cancha usos Múltiples	Gimnasios al Aire Libre	Canchas Especializadas	Canchas Especializadas	Canchas Especializadas
Sillas Movibles	Sillas Movibles	WiFi	Canchas Especializadas	WiFi	WiFi	WiFi
Bancas	Bancas	Bancas	WiFi	Sanitarios	Sanitarios	Sanitarios
Árboles/Arbustos/Plantas	Árboles/Arbustos/Plantas	Sillas Movibles	Bancas	Sillas Movibles	Sillas Movibles	Sillas Movibles
Bici Estacionamiento	Iluminación	Árboles/Arbustos/Plantas	Sillas Movibles	Bancas	Bancas	Bancas
	Fuentes	Iluminación	Sanitarios	Ciclovia	Ciclovia	Ciclovia
	Mesas Picnic	Fuentes	Ciclovia	Bici Estacionamiento	Bici Estacionamiento	Bici Estacionamiento
	Asadores	Mesas Picnic	Bici Estacionamiento	Estacionamiento	Estacionamiento	Estacionamiento
	Área Contemplación	Asadores	Estacionamiento	Árboles/Arbustos/Plantas	Árboles/Arbustos/Plantas	Árboles/Arbustos/Plantas
		Área Contemplación	Árboles/Arbustos/Plantas	Iluminación	Iluminación	Iluminación
		Áreas Multifuncionales	Iluminación	Sistema de Riego	Sistema de Riego	Sistema de Riego
		Bebederos	Sistema de Riego	Fuentes	Fuentes	Fuentes
			Fuentes	Mesas Picnic	Mesas Picnic	Mesas Picnic
			Mesas Picnic	Asadores	Asadores	Asadores
			Asadores	Área Contemplación	Área Contemplación	Área Contemplación
			Área Contemplación	Escenario	Módulos de Información	Módulos de Información
			Escenario	Módulos de Información	Espacios para Comercio	Espacios para Comercio
			Módulos de Información	Gimnasios al Aire Libre	Gimnasios al Aire Libre	Gimnasios al Aire Libre
			Áreas Multifuncionales	Parque Canino	Parque Canino	Parque Canino
			Bebederos	Áreas Multifuncionales	Pista BMX	Pista BMX
				Parque para Patinetas	Áreas Multifuncionales	Áreas Multifuncionales
				Bebederos	Parque para Patinetas	Parque para Patinetas
					Auditorio o teatro	Auditorio o teatro
					Bebederos	Bebederos

Tabla 9-1. Recomendaciones de Contenidos para el Sistema de Interconexión de Espacios Públicos Verdes para la ZMM. Elaboró C.R. de León. NOTA: Véase glosario.

9.1.2.2 Consideraciones generales

Las recomendaciones en cuanto a contenidos para cada tipología de parque propuestas en este documento se hacen con base en lo estipulado por los manuales de equipamiento urbano -subsistema recreación- de la Secretaría de Desarrollo Social y la experiencia previa a partir del análisis situacional de los parques de la Zona Metropolitana de Mérida realizado para el Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida, así como de los principales resultados de la encuesta de opinión realizada en las ciudades de Mérida, García y Cabo San Lucas entre los años 2013 y 2016 por Parques de México. Sin embargo, estas recomendaciones deben validarse o ajustarse de acuerdo a las necesidades reales de la población objetivo para cada caso, por tanto, es indispensable la participación ciudadana en la definición del tipo de infraestructura final con el que se dotará a cada parque. A continuación, se detallan algunas de estas referencias:

Infraestructura recomendada de acuerdo a los Manuales de Equipamiento Urbano de la Secretaría de Desarrollo Social, Subsistema recreación, por tipo de parque:

- Plaza cívica. - explanada pavimentada, alumbrado, elementos complementarios de vegetación y mobiliario urbano, estacionamiento y áreas verdes
- Juegos infantiles. - superficie acondicionada y delimitada para la recreación infantil, andadores, áreas de descanso y áreas verdes.
- Jardín vecinal. - andadores, lugares de descanso, juegos infantiles, kiosco, fuente de sodas, sanitarios y áreas verdes
- Parque de barrio. - áreas verdes y para descanso, áreas de juegos y recreación infantil, plazas y andadores, sanitarios, bodegas y mantenimiento, estacionamiento y eventualmente instalaciones de tipo cultural
- Parque urbano. - área verdes, oficinas administrativas, restaurante, kiosco, cafetería, áreas de convivencia, zonas de juegos para niños y deporte informal, servicios generales, andadores, plazas, estacionamiento.

NOTA: *Las recomendaciones de los manuales de equipamiento urbano de SEDESOL, están en función al tamaño de la localidad o asentamiento en donde se localiza el parque, no en función de las dimensiones del mismo. Asume que, el tamaño del parque es proporcional al tamaño del asentamiento, sin embargo, la realidad no es necesariamente así.*

Infraestructura más frecuente por tipología de parque de acuerdo al análisis situacional de los parques de la zona Metropolitana de Mérida:

- Parque Espacio Residual Recuperado – áreas de juegos y recreación infantil, senderos, áreas de descanso, áreas verdes, bancas, luminarias, basureros, rampas para discapacitados.
- Parque Vecinal tipo 1- áreas de juegos y recreación infantil, cancha de usos múltiples, plaza cívica, áreas verdes, áreas de descanso, aparatos para hacer ejercicio, senderos, basureros, bancas, luminarias, rampas para discapacitados

- Parque Vecinal tipo 2- áreas de juegos y recreación infantil, cancha de usos múltiples, plaza cívica, áreas verdes, áreas de descanso, trotopista, estacionamientos, aparatos para hacer ejercicio, senderos, basureros, bancas, luminarias, rampas para discapacitados.
- Parque Barrial- áreas de juegos y recreación infantil, cancha de usos múltiples, plaza cívica, áreas verdes, áreas de descanso, trotopista, pista de skate, caseta de policía, estacionamientos, aparatos para hacer ejercicio, área de ventas o ferias, senderos, basureros, bancas, luminarias, rampas para discapacitados, fuentes.
- Parque Urbano- áreas de juegos y recreación infantil, cancha de usos múltiples, cancha de futbol, cancha de basquetbol, plaza cívica, áreas verdes, áreas de descanso, áreas de ventas o ferias, campo de futbol o béisbol, trotopista, pista de skate, caseta de policía, estacionamientos, aparatos para hacer ejercicio, senderos, basureros, bancas, luminarias, rampas para discapacitados, fuentes.
- Parque Metropolitano- áreas de juegos y recreación infantil, canchas de usos múltiples, cancha de futbol, cancha de basquetbol, campo de futbol, campo de béisbol, plaza cívica, áreas verdes, áreas de descanso, áreas de ventas o ferias, trotopista, pista de skate, caseta de policía, estacionamientos, aparatos para hacer ejercicio, senderos, basureros, bancas, luminarias, rampas para discapacitados, fuentes.
- Éstas no limitan la selección de otro tipo de infraestructura que se considere pertinente.
- La infraestructura recomendada por tipología de parque no significa que esta tenga que estar toda contenida en un solo parque. Son recomendaciones que deben adaptarse a la dimensión del espacio, a las características de la población que vive cercana al espacio, así como sus necesidades.
- Cada recomendación de infraestructura corresponde al tipo de actividades que se podrían realizar en cada parque, ya que por su dimensión pueden contener a más personas al mismo tiempo y su radio de influencia aumenta cuando las dimensiones del espacio lo hacen, convirtiendo a los de mayor tamaño en espacios clave por sus actividades.
- Además de la aplicación de la encuesta ciudadana, la decisión de instalación de la infraestructura recreacional recomendada para cada espacio deberá corresponder a un análisis demográfico y socioeconómico de la zona, para que esta infraestructura responda a las necesidades de las personas que se verán beneficiadas.
- La infraestructura para cada tipo de parque puede o ser o no ser movable (o temporal), dependiendo de la tipología de parque y las recomendaciones presentadas a lo largo de todo el documento. Por ejemplo: carritos de comida, ferias, mobiliario urbano, librerías y todas aquellas que no necesariamente tengan que ser instaladas en un sitio específico. Esta versatilidad puede fomentar la socialización e interacción entre las personas.

9.1.2.3 Recomendaciones y principios de diseño para la dotación de infraestructura

Conforme a la infraestructura recomendada por tipología se presentan fichas que establezcan principios de diseño, tipos de materiales y elementos necesarios para su correcta instalación y/o construcción.

JUEGOS INFANTILES	
Descripción	Módulos de juegos para niños desde 6 meses a 12 años de edad.
Criterios de Diseño	<ul style="list-style-type: none"> a) Accesibilidad: Diseñado para todas las capacidades. b) Separación por edades: De 6 a 23 meses, de 2 a 5 años y de 6 a 12 años. c) Restricciones de diseño: Columpios ubicados en un sitio aislado a los otros módulos de juego, salidas de toboganes en áreas descongestionadas. d) Líneas de visibilidad: Ubicar los elementos de juego y periféricos de tal manera que se mantenga la visión sobre los menores todo el tiempo, incluso entre grupos de diferentes edades. e) Señalizaciones y/o carteles: Reglamento en el acceso y clasificación de grupos de edades visible en cada área. f) Supervisión: Comenzando la visita verificar que ningún equipo esté roto, verificar si hay modificaciones inseguras antes de permitir que los niños jueguen, verificar que el revestimiento de la superficie esté en buenas condiciones, asegurar que los niños tengan zapatos puestos. g) Cercado perimetral: El parque infantil tiene que contar con un borde de 90 cm de altura o mayor de protección para los infantes del interior y para poder cerrar el espacio en la noche. Con un acceso único.
Materiales	<p>Existen dos opciones para el revestimiento de la superficie en un parque infantil: Materiales unitarios y materiales de relleno suelto.</p> <ul style="list-style-type: none"> a) El césped (natural y/o sintético) no es un revestimiento protector b) Los materiales de relleno sueltos nunca deben usarse para áreas de niños entre 6 y 23 meses.
Revestimiento apropiado para la superficie	<ul style="list-style-type: none"> a) Suelos: Caucho triturado/reciclado, virutas de madera, chips de madera tratadas. Evitar el uso de arena, exceptuando alguna zona específica de arenoso de no más de 8 m². b) Losas de caucho o una combinación de materiales amortiguadores unidos por un aglutinante, vertidos en el área y luego se dejan fraguar. Por ejemplo EPDM (Etileno propileno dieno tipo M). c) El espesor de la superficie va siempre en función al riesgo de caída máxima según la norma ASTM. Evitar el uso de metales no revestidos en plataformas, toboganes o peldaños para evitar quemaduras por la temperatura a la que llegan por la exposición a la radiación solar. d) El cercado perimetral es un límite que puede ser natural (arbustos) o artificial. Se recomienda el uso de cercado de acero galvanizado con la separación entre barrotes de no más del tamaño de la cabeza de un niño de 2 años.
Elementos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> a) Sombras, ya sean naturales o artificiales. Ej. Mallasombra, lonarías, árboles, entre otros. b) Cercado perimetral. c) Bancas en la periferia. d) Iluminación para uso nocturno. e) Panel de reglamento al acceso y señalética que indique las edades de cada zona. f) Basureros. g) Estacionamiento de bicicletas
Oportunidades de negocio	<ul style="list-style-type: none"> a) Publicidad b) Guardería c) Cursos de verano
Actividades relacionadas	<ul style="list-style-type: none"> a) Juego y recreación. b) Excursiones escolares. c) Cumpleaños. d) Cursos de verano

Tabla 9-2. Recomendaciones y criterios de diseño para Juegos Infantiles. Elaboró: C.R. de León. Fuente: Parques de México, 2016.

JUEGOS DE AGUA	
Descripción	Es un área de juegos de chorros de agua que salen de estructuras y/o de la superficie del piso, es dinámica y sin profundidad para permitir la accesibilidad. Utiliza un sistema de recirculación de agua.
Criterios de Diseño	<ul style="list-style-type: none"> a) Accesibilidad: A un mismo nivel para permitir el acceso a sillas de ruedas. b) Separación por edades: Una zona familiar, otra de 2 a 6 años y una tercera de 7 a 13 años. c) Verificar que exista infraestructura en el sitio: Agua, drenaje, electricidad. d) Líneas de visibilidad: Ubicar los elementos de juego y periféricos de manera que se mantenga la visión sobre los menores todo el tiempo. e) Señalizaciones y/o carteles: Reglamento en el acceso. f) Orientación solar y vientos predominantes: El viento fuerte podría dirigir el agua fuera del área y afectar a zonas colindantes. g) Cercado perimetral: El parque infantil tiene que contar con un borde de 90 cm de altura o mayor de protección para los infantes del interior y para poder cerrar el espacio en la noche. Con un acceso único. h) Mantener el agua adentro por medio de pendientes dirigidas al centro. Drenajes a no más de 7.5 m de separación. i) Factores sociales de la zona j) Cálculo de la capacidad del área por persona: Baja (4.6 m2), media (2.3 m2) y alta (1.4 m2)
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> a) La superficie de la zona activa del juego de agua debe ser de concreto f'c 200 con pintura epóxica o de concreto tratado antihongos con color integrado. b) La zona de amortiguamiento puede ser de concreto convencional de f'c 150. c) El acabado final debe ser escobillado ligero o lavado ligero. d) Las estructuras pueden ser de fibra de vidrio de alta resistencia o acero galvanizado con pintura automotriz. e) El cercado perimetral es un límite que puede ser natural (arbustos) o artificial. f) Se recomienda el uso de cercado de acero galvanizado con la separación entre barrotes de no más del tamaño de la cabeza de un niño de 2 años. No deben haber jardines dentro del perímetro. g) Se recomiendan las sombras de mallasombra, pero también puede ser lonarías.
Revestimiento apropiado para la superficie	<ul style="list-style-type: none"> a) Suelos: Caucho triturado/reciclado, virutas de madera, chips de madera tratadas. Evitar el uso de arena, exceptuando alguna zona específica de arenoso de no más de 8 m2. b) Losas de caucho o una combinación de materiales amortiguadores unidos por un aglutinante, vertidos en el área y luego se dejan fraguar. Por ejemplo EPDM (Etileno propileno dieno tipo M). c) El espesor de la superficie va siempre en función al riesgo de caída máxima según la norma ASTM. Evitar el uso de metales no revestidos en plataformas, toboganes o peldaños para evitar quemaduras por la temperatura a la que llegan por la exposición a la radiación solar. d) El cercado perimetral es un límite que puede ser natural (arbustos) o artificial. Se recomienda el uso de cercado de acero galvanizado con la separación entre barrotes de no más del tamaño de la cabeza de un niño de 2 años.
Elementos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> a) Cuarto de máquinas. b) Zona activa y zona de amortiguamiento. c) Circulaciones y bancas en la periferia. d) Basureros. e) Espacios pasivos. f) Sombras (prefrente) g) Iluminación para uso de tarde. h) Panel de reglamento al acceso. i) Cercado perimetral.
Oportunidades de negocio	<ul style="list-style-type: none"> a) Publicidad. b) Cursos de verano. c) Renta de toallas. d) Dispensadores de bloqueador solar.
Actividades relacionadas	<ul style="list-style-type: none"> a) Juego y recreación. b) Excursiones escolares. c) Cumpleaños. d) Cursos de verano

Tabla 9-3. Recomendaciones y criterios de diseño para Juegos de Agua. Elaboró: C.R. de León. Fuente: Parques de México, 2016.

PARQUE DE PERROS	
Descripción	Se trata de un área para que los perros jueguen y se ejerciten en un ambiente controlado bajo la supervisión de sus dueños.
Criterios de Diseño	<ul style="list-style-type: none"> a) Accesibilidad: A un mismo nivel para permitir el acceso a sillas de ruedas. b) Separación por kg: menores de 15 kg y mayores de 15 kg. c) Control de acceso: área delimitada perimetralmente por un cercado de entre 1.20 y 1.80 m con doble acceso para perros pequeños y grandes. d) Ofrecer diversas texturas y ambientes. No se deben usar superficies que se sobrecalienten con la radiación solar. Evitar los colores oscuros. e) Zona de eventos y exposiciones caninas con pasto sintético. f) Área de veterinario, tienda y baños. g) Elementos de agua para que se refresquen los perros. h) Considerar un diseño de paisaje y vegetación, evitando plantas tóxicas.
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> a) Se recomienda el uso de andadores de concreto o de terraplén compactado delimitado por sardineles. b) Se requieren áreas verdes arboladas. c) El uso de pasto sintético facilita la limpieza de heces y da una textura que no guarda calor. d) Para las fuentes se recomiendan piscinas de profundidad mínima. e) Se puede hacer uso de materiales reciclados como llantas o cilindros de concreto. f) Siempre hay que pensar en superficies frescas y sin aristas para que las patas de los animales no se lastimen.
Elementos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> a) Cercado perimetral con doble acceso controlado. b) Bancas c) Sombras (mallasombra, toldos, lonaria árboles) d) Basureros con dispensador de bolsas para heces y tapas. e) Fuentes f) Iluminación g) Panel de reglamento al acceso y señalética en todo el parque. h) Equipamiento de entrenamiento para perros grandes y pequeños. i) Salida de agua para conectar manguera de limpieza.
Oportunidades de negocio	<ul style="list-style-type: none"> a) Exposiciones caninas b) Veterinaria c) Estética canina d) Tiendas de productos e) Publicidad de alimentos, doctores o clínicas.
Actividades relacionadas	<ul style="list-style-type: none"> a) Programas de concurso b) Entrenamiento canino c) Programas de esterilización

Tabla 9-4. Recomendaciones y criterios de diseño para Parque de Perros. Elaboró: C.R. de León. Fuente: Parques de México, 2016.

GIMNASIOS AL AIRE LIBRE	
Descripción	Consiste en una plataforma sombreada donde están instalados equipos fijos de ejercicio que suelen cubrir un circuito de trabajo de la parte superior a la inferior. Se enfoca según la edad del usuario, teniendo gimnasios para jóvenes, para adultos y para adultos mayores.
Criterios de Diseño	<ul style="list-style-type: none"> a) Accesibilidad: A un mismo nivel para permitir el acceso a sillas de ruedas. b) Los equipos de 13+ vienen en sets con 5 estaciones aproximadamente, pudiendo tener hasta 14 usuarios simultáneamente. c) Los equipos de 65+ cuentan con siete estaciones, dos de ellas para sillas de ruedas. d) Señalizaciones y/o carteles: uso de los equipos.
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> a) La plataforma debe tener un acabado antiderrapante, como un concreto lavado. b) Para el sombreado se puede usar malasombra, lonarria y/o árboles. c) Los equipos deben contar con una garantía de mínimo 30 años contra corrosión.
Elementos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> a) Carteles informativos para cada aparato. b) Bancas c) Iluminación d) Sombras artificiales y/o naturales e) Basureros
Oportunidades de negocio	<ul style="list-style-type: none"> a) Publicidad b) Jugos y comida saludable
Actividades relacionadas	<ul style="list-style-type: none"> a) Clases de activación física (zumba, aeróbics, tai chi) b) Deportes (fútbol, basquetbol, ciclismo, trote y carrera)

Tabla 9-5. Recomendaciones y criterios de diseño para Gimnasios al Aire Libre. Elaboró: C.R. de León. Fuente: Parques de México, 2016.

CANCHAS DE FUT 7	
Descripción	Complejo deportivo de canchas de fútbol con pasto sintético, oficinas, tienda, baños y estacionamiento. Capacidad para más de 5,000 jugadores por semana. El contar con 5 unidades permite correr ligas y torneos ofreciendo horarios fijos a los usuarios.
Criterios de Diseño	<ul style="list-style-type: none"> a) Se necesita dejar un área alrededor de la cancha de 2 metros. b) Se cercará todo el alrededor a una altura de al menos 9 metros. c) La superficie será de césped artificial y deberá considerar un drenaje con una pendiente del 2%. d) Tendrá iluminación artificial con control independiente de cada cancha. e) Se necesitan 4 a 5 canchas juntas o aledañas para la organización de torneos. f) Se requieren gradas para ver los partidos. g) Se requiere área de bodega para guardar redes, balones y demás artículos propios de la actividad. h) Es deseable tener baños, vestidores con lockers para los jugadores. i) Se recomienda estar cerca de la zona de cafetería y baños.
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> a) Pasto sintético, arena sílica y caucho granulado. b) Insumos para edificio (construcción y operación del complejo) c) Acero galvanizado para postes, malla ciclónica, malla perimetral, toldos y otros insumos. d) Plantilla de material cribado compactado a 25 cm de espesor. e) Emulsión aplicada a la plataforma.
Elementos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> a) Tablero electrónicos para marcadores. b) Gradas y bebederos. c) Bancas para jugadores. d) Iluminación artificial. e) Bebederos. f) Basureros. g) Aparcamiento de bicicletas. h) Área de concesiones de renta.
Oportunidades de negocio	<ul style="list-style-type: none"> a) Publicidad b) Vending c) Patrocinios d) Torneos de liga e) Renta de equipo f) Venta de uniformes g) Campo de verano h) Venta de comida y bebidas
Actividades relacionadas	<ul style="list-style-type: none"> a) Convivencia familiar. b) Cumpleaños.

Tabla 9- 6. Recomendaciones y criterios de diseño para Canchas de Fut7. Elaboró: C.R. de León. Fuente: Parques de México, 2016.

PARQUE DE PATINETAS	
Descripción	En la actualidad a nivel nacional, existen ya una gran cantidad de espacios de este tipo; desafortunadamente este boom de construcción de ha venido acompañado de problemas graves y recurrentes ya que al no existir en nuestro país una industria especializada en este tipo de instalaciones, los proyectos son entregados a personas o instituciones quienes a pesar del esfuerzo y buenas intenciones, no cuentan con la información mínima necesaria para evitar errores monumentales tanto en el diseño como en la construcción y dichos errores terminan por limitar o incluso anular la funcionalidad del parque de patinetas. Lo peor de todo es que la mayoría de esos problemas, si no es que todos, pueden solucionarse a través de una sencilla acción: Incluir al usuario final en el proceso de diseño y construcción.
Criterios de Diseño	<ul style="list-style-type: none"> a) Accesibilidad: condiciones necesarias para el uso por personas con capacidades diferentes, un mismo nivel, rampas y texturas que permitan la accesibilidad. b) El andador deberá estar flanqueado por árboles que den sombra al caminante y a las bancas. c) El mobiliario y la iluminación no deben interrumpir la circulación. Deberán instalarse fuera del andador. d) Los andadores deben ser divididos por jerarquías, determinados por el ancho y materiales. e) La iluminación general deberá ser LED. f) Los andadores deben conectar todos los espacios y el mobiliario urbano debe estar colindante a su trayectoria. g) Pendientes de 2% hacia las áreas verdes para evitar la acumulación de agua. h) Se recomienda señalética de orientación a lo largo del parque. i) Mantener diferencias de 5 cm a 30 cm entre los caminos y el nivel inferior. No mayor a 31cm.
Materiales	<ul style="list-style-type: none"> a) El material principal recomendado es concreto estucado o lavado. b) Para caminos secundarios se sugiere el uso de sascab, gravilla, chamotte, adoquín, entre otros. c) Es abierto al diseño.
Elementos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> a) Tablero electrónicos para marcadores. b) Gradas y bebederos. c) Bancas para jugadores. d) Iluminación artificial. e) Bebederos. f) Basureros. g) Aparcamiento de bicicletas. h) Área de concesiones de renta.
Oportunidades de negocio	<ul style="list-style-type: none"> a) Publicidad
Actividades relacionadas	<ul style="list-style-type: none"> a) Ciclovías

Tabla 9-7. Recomendaciones y criterios de diseño para Parque de Patinetas. Elaboró: C.R. de León. Fuente: Parques de México, 2016.

PROYECTOS DE BICICLETA	
Descripción	Sistema semi-automatizado para la administración y operación de módulos de préstamo de bicis. La base de este sistema es una aplicación web que utilizan los operadores de los módulos para administración, monitoreo y control de la flotilla de bicicletas, usuarios y módulos de préstamo.
Criterios de Diseño	<ul style="list-style-type: none"> a) Moderno. Arquitectura modular para el almacén y operación del servicio de préstamo de bicis. b) Funcional. Área de almacén de bicicletas, área de atención al usuario. c) Flexible. El operador abre las secciones necesarias para brindar el servicio según la demanda diaria y de fin de semana. d) Seguro. Estructura de acero y paneles metálicos. Cortinas de acero para el resguardo seguro de la flotilla de bicis. e) Autónomo. Equipado con una planta solar de 735W para auto-satisfacer su consumo diario de electricidad para iluminación y sistema tecnológico de préstamo. f) Equipado. Cuenta con todo el instrumental necesario para darle el mantenimiento a las bicicletas. g) Autoservicio. La parte exterior del módulo cuenta con una estación de autoservicio mecánico con herramientas y bomba de aire.
Materiales	a) Construcción de acuerdo a los requerimientos del proyecto, medio ambiente de operación y disponibilidad de materiales locales.
Elementos necesarios	<ul style="list-style-type: none"> a) Planta foto-voltaica para generar y proveer electricidad al módulo autónomo. b) Equipamiento de hardware y software SIPREBI (Sistema para el Préstamo de Bicicletas) c) Equipo de taller para el mantenimiento de las bicicletas d) Racks de estacionamiento e) Rack de auto-servicio mecánico f) Marquesina de información de módulo
Oportunidades de negocio	<ul style="list-style-type: none"> a) Renta de bicicletas b) Venta de membresías c) Venta de espacios publicitarios en canastas de bicicletas y banners en el módulo d) Venta de nombre del patrocinador
Actividades relacionadas	<ul style="list-style-type: none"> a) Ciclismo b) Paseo c) Convivencia familiar

Tabla 9-8. Recomendaciones y criterios de diseño para Proyectos de Bicicleta. Elaboró: C.R. de León. Fuente: Parques de México, 2016.

9.2 Estrategias de operación y mantenimiento

En los últimos años los parques urbanos de todo el mundo y los programas de recreación, en especial en los Estados Unidos han enfrentado una crisis de financiamiento, que ha derivado en un amplio debate sobre el papel futuro de los parques en las ciudades y los programas de recreación. ¿Qué tipo de parques y programas de recreación deberían proporcionarse? ¿Quién debe proporcionarlos? y, lo más importante, ¿cómo deben ser financiados? El Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida responde a la necesidad de innovar, creando contenido y actividades para darle vida a los parques urbanos. Esta innovación también implica crear elementos de financiamiento a través de contratos para otorgar concesiones o usos temporales dentro de los espacios, la renta de espacios publicitarios e incluso el cobro de servicios y actividades recreacionales.

A continuación, se presentan propuestas de elementos de operación, financiamiento y mantenimiento bajo la premisa de que todos los ingresos generados se utilizarán para el sostenimiento de estas mismas actividades de mantenimiento, y no para la generación de utilidades.

9.2.1 Estrategia de operación

Generar estructuras de operación e inversión que procuren la sostenibilidad económica del sistema.

Las estructuras recomendadas son las siguientes:

9.2.1.1 Renta de espacios publicitarios

A través de la renta de espacios publicitarios en el Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida se rentabiliza el espacio disponible para esta actividad dentro de los parques. Para poder vender o rentar estos espacios de forma eficiente y dotarlo de valor hay que tener en cuenta, también, la audiencia a la que llegará y el valor potencial que tiene para quien se anuncia.

9.2.1.1.1 Criterios para la renta de espacios publicitarios dentro del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida

1: Renta de parabuses: Los parabuses que pertenecerán al Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida y que podrían ser rentados serán los que se encuentren en las aceras de los parques que formen parte del mismo.

2: Renta de pendones: Se sugiere tengan un criterio de dualidad, teniendo una cara que se rente para publicidad y otra para la promoción interna del parque, sus actividades o incluso señalización general.

3: La señalética del parque: Con respecto a la venta de publicidad de los concesionarios, se recomienda que el 20% de los ingresos que estos sean reintegrados a una cuenta productiva específica para el desarrollo del parque y del Sistema. Con respecto a la señalética de todo el parque el o los logos de las empresas patrocinadoras no deberán de ocupar más del 20% del señalamiento.

4: Espectaculares: En caso de que en los parques hubiera espectaculares se utilizará la misma regla que en la situación anterior. Los logos de las empresas patrocinadoras del sistema no deberán ocupar más del 20% de la lona. Si se desea rentar todo el espectacular para fines publicitarios, este tendrá que ser aprobado por la autoridad pertinente tomando en consideración las siguientes restricciones.

9.2.1.1.2 Restricciones de imagen para los parques dentro del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida

Entendiendo que los parques son espacios a los que familias enteras asisten para realizar actividades recreacionales, se debe promover un ambiente sano y propio, no sólo en las actividades que se organizan, si no en la imagen del parque; esta, si bien es reforzada por la gente que en ellos trabaja y en las condiciones físicas del espacio como la iluminación, la publicidad juega un papel importante, ya que a través de ella recibimos mensajes directos o indirectos. Por esa razón, en los parques que formen parte del sistema se procurará tener, en un estado del arte, publicidad que apoye los valores que se pretenden difundir en espacios familiares, pero aún más importantes son los valores o las imágenes que no se deseen promover dentro de estos espacios, por esa razón, la restricción general es que se evite publicar temas o productos relacionados con: el tabaco, alcohol, preservativos, giros negros y cualquier marca asociada con perjuicios a la salud.

9.2.1.2 Concesiones

El comercio y proveeduría de servicios y actividades dentro de los parques, son una parte muy importante en la experiencia del usuario. El concesionar o dar en uso temporal estas experiencias es una buena alternativa para generar opciones de ingreso, atraer inversión privada puntual, propiciar la sustentabilidad económica e incluso dar un mejor servicio a los usuarios.

En ciudades como Chicago y Los Ángeles, en Estados Unidos, se tienen más de 200 concesionarios de negocios como tiendas, restaurantes y servicios recreativos en toda la ciudad. Algunas de ellas son temporales y otras permanentes, pero en ambas ciudades se tiene en concesión la oferta de alimentos, renta de bicicletas, clases deportivas como principales.

En el Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida estas concesiones podría abarcar desde servicios de alimentos y bebidas, tiendas de souvenirs, ofrecer experiencias como juegos inflables o paredes para escalar, librerías, canchas de futbol y otros demás elementos que se decidan concesionar. Sin embargo, el espacio público no puede dejar de ser público; por tal motivo, se deberá establecer un porcentaje de superficie a concesionar.

Un estándar utilizado internacionalmente es el principio de Pareto, el principio del 80/20. En cuanto a las concesiones comerciales respecta, significaría que un 20% de la superficie en metros cuadrados que tenga el parque podría ser concesionada, garantizando que al menos el 80% continúe en control de uso público. Esto ha demostrado grandes resultados, incluso desde el punto de vista económico.

9.2.1.2.1 Tipos de comercio para cada tipología de parque

El comercio que se encuentre dentro del parque también debe responder a un análisis socioeconómico y de necesidades ciudadanas. No puede existir un modelo único para todo tipo de parque, si no que se debe tomar en cuenta la percepción de deseo ciudadano, el valor económico del suelo, el nivel socio-económico de la zona, el poder adquisitivo de los vecinos, los hitos urbanos cercanos al parque, el entorno de sus usos de suelo, su vocación como atractor cultural, social, deportivo o económico, etc. Esto permitirá maximizar el éxito de las actividades comerciales que se den en uso temporal o en concesión, al garantizar que sean las adecuadas para cada tipo de parque y de acuerdo con el contexto urbano, social y económico en el que se encuentren.

Sin embargo, se presentan propuestas de comercios con potencial a ser concesionados en cada tipología de parque presentada en el Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida. Estas propuestas se hacen enfocadas en los metros cuadrados que cada tipología de parque tiene.

Residual	Vecinal A	Vecinal B	Barrial	Urbano	Metropolitano	Lineal
Carritos de Comida	Carritos de Comida	Carritos de Comida	Carritos de Comida	Carritos de Comida	Carritos de Comida	Carritos de Comida
Maquinas expendedoras	Maquinas expendedoras	Renta de Canchas	Cafetería	Cafetería	Cafetería	Cafetería
		Mercado Temporal	Renta de Canchas	Renta de Canchas	Renta de Canchas	Renta de Canchas
		Maquinas expendedoras	Mercado Temporal	Mercado Temporal	Mercado Temporal	Mercado Temporal
			Maquinas expendedoras	Maquinas expendedoras	Maquinas expendedoras	Maquinas expendedoras
			Carritos de Flores	Carritos de Flores	Carritos de Flores	Carritos de Flores
				Renta de Carritos	Renta de Carritos	Cajero Automático
				Cajero Automático	Cajero Automático	Lavado de Autos
				Renta de Sala de Fiestas	Renta de Sala de Fiestas	Renta de Sala de Fiestas
				Renta de Bicicletas	Renta de Bicicletas	Renta de Bicicletas
				Librería	Librería	Librería
				Clases	Clases	Clases
					Restaurants	Restaurants

Tabla 9-9. Recomendaciones de Comercio para el Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la ZMM. Elaboró C. R. de León

9.2.1.2.2 Reglamento para la solicitud de una concesión dentro del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida

Solicitud de permiso

- Todas las solicitudes deberán especificar qué tipo de ubicación se solicita.
- La autoridad pertinente se encargará de revisar la solicitud e iniciará el proceso de aprobación revisando las condiciones de la concesión.
- Si el otorgamiento de la concesión es aprobada, la autoridad pertinente y el concesionario aplicante firmarán un contrato.

Requisitos:

- Se deberá entregar una lista del equipamiento que será utilizado en la concesión, es altamente recomendable que la lista esté acompañada de testigos fotográficos.
- Se deberá proporcionar una lista de los productos o servicios que serán vendidos y sus precios individuales de venta.
- La venta de bebidas alcohólicas quedará a consideración de la autoridad pertinente.
- Se deberá presentar una póliza de seguros y el deslindamiento del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida de la responsabilidad de accidentes dentro de las instalaciones de las concesiones, si el tipo de concesión así lo amerita.
- Se deberá presentar un itinerario de operación de meses, días y horas en que la concesión esté funcionando.
- Para las concesiones que lo ameriten, se deberá de presentar las licencias sanitarias necesarias para operar.

9.2.1.2.3 Consideraciones y recomendaciones generales:

- La clasificación presentada en la Tabla 9.9 debe considerar también la implementación de encuestas de uso, percepción y deseos donde se identifiquen propuestas concretas sobre lo que los ciudadanos quieren en el parque.
- Además de la aplicación de las encuestas anteriores la decisión de instalación de la infraestructura comercial recomendada para cada espacio deberá corresponder a un análisis demográfico y socioeconómico de la zona. La infraestructura deberá guardar congruencia con el nivel socioeconómico de la zona, el valor comercial del suelo y el área de oportunidad comercial que presente el parque de acuerdo a su vocación, y su relación con el sistema.
- El mantenimiento de los espacios considerados concesiones será responsabilidad de los concesionarios.
- El tipo de concesión estará directamente relacionada con el tamaño y ubicación del parque.
- Garantizar que el dinero generado por los parques y espacios públicos se reinvierta en el parque que los genera y/o en el propio Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida. Para ello, se recomienda crear cuentas bancarias específicas y contar con Consejos Consultivos de seguimiento a las inversiones, en donde haya participación de los vecinos y la sociedad civil organizada, así como reportes semestrales que garanticen claridad y transparencia.

- Garantizar que el dinero de la renta de los espacios en concesión se reinvierta en el Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida.
- Para un mayor y mejor control se recomienda que haya una persona encargada (véase: Ilustración 1, 2 y 3) de las concesiones por cada tipología de parque, sus responsabilidades abarcarán desde su distribución, control, cobrar la renta y el negociar el establecimiento de las formas de pago y las cantidades dependiendo del giro de la concesión y ubicación de los parques.
- Las concesiones, deberán ser comercios formales, dados de alta en Hacienda como persona física con actividad empresarial, idóneamente dados de alta con el régimen de pequeño contribuyente o como persona moral.
- El pago de renta de las concesiones idealmente se deberá realizar a través de transferencias bancarias, esto significaría que las rendiciones de cuentas sean transparentes, sin embargo, en las concesiones que así se considere se podrá establecer un sistema de cobranza bajo los lineamientos administrativos que la autoridad pertinente indique.
- Formas de pago de renta:
 - 1) Cuota fija: Se calcula con base al precio de renta de la zona donde está ubicado el parque.
 - 2) Ventas: Se establece un sistema de rendición de cuentas y se pacta un porcentaje entre el 25-30% de las ventas totales.
 - 3) Análisis de cálculo para demanda: Se calcula con base a las ventas promedio por método de observación.
- Para las reinversiones en el equipamiento, infraestructura y construcción en la propiedad del parque relacionadas con los espacios en concesión, estas pueden ser pactadas desde un principio en el establecimiento de la renta o negociarse con base a la vida útil y depreciación del equipamiento.
- Los administradores de las áreas otorgadas en concesión o uso temporal serán responsables de todas las obligaciones legales contraídas con su personal o con terceros, como los son los gastos operativos y de nómina. De igual manera, serán responsables de todos los compromisos y consecuencias legales, contractuales, fiscales y contables contraídos con terceros, proveedores, prestadores de servicios, autoridades, acreedores o deudores. Correrán por su cuenta los gastos administrativos, el pago de servicios, la tramitación de licencias y permisos. Deberán rendir cuentas de manera periódica a la autoridad correspondiente y estipularse por escrito y con toda claridad las obligaciones, contraprestaciones, plazos y condiciones del uso temporal o la concesión correspondiente. Los usuarios temporales o concesionarios, en todo caso deberán observar lo establecido en la normatividad, en el convenio o contrato por el cual les autorizaron el servicio, así como lo estipulado por el otorgante o comodante.

- Con respecto al establecimiento de tiempos de duración de contratos de concesión se establecen ciertos criterios que se presentan a continuación:

- 1) Renovación semestral o anual: Concesiones menores y movibles, como: carritos de comida, venta de globos, flores, heladería, hot dogs, hamburguesas, marquesitas y esquites entre otros - todos movibles.
- 2) Renovación cada tres años: Concesiones mayores que tengan espacios - construcciones - fijos en los parques, como: módulos de bicicletas, canchas de fut 7, cafeterías, tiendas de conveniencia, entre otros.
- 3) Renovación flexible mayor a tres años: La renovación flexible dependerá del grado de involucramiento del concesionario, estas pueden abarcar períodos mayores a tres años, sin embargo, se recomienda hacer contratos mayores a quince años. En el establecimiento de estos contratos se contempla la renta de un área designada en metros cuadrados, la construcción de la infraestructura necesaria debería realizarla el concesionario.

- Con respecto a la venta de alcohol:

La venta de bebidas alcohólicas en parques y espacios públicos, con el debido control y cuidado, puede contribuir al aprovechamiento del espacio público, así como a convertirse en un área de oportunidad para detonar potenciales económicos que contribuyan a la sostenibilidad económica de ciertos parques.

La venta de alcohol está sujeta al criterio de las autoridades pertinentes, pero debidamente regulada, es decir, solo deben otorgarse permisos a negocios establecidos como restaurantes, cuando las condiciones socioeconómicas y solicitudes comunitarias del parque así se presentaran, y bajo un seguimiento puntual, constante y claramente establecido por las autoridades correspondientes.

Dos ejemplos y casos de éxito de la venta de bebidas alcohólicas dentro de un espacio público en negocios establecidos son:

1. Restaurante El Lago, ubicado en el corazón del Bosque de Chapultepec, el cual inició operaciones en 1964. Es un restaurante de cocina mexicana contemporánea que todo el año ofrece coctelería. El restaurante es un atractivo imperdible para locales y turistas.
2. Sea Salt Eatery, un restaurante ubicado en el parque regional Minnehaha en Minneapolis, ciudad de los Estados Unidos. Es un restaurante que abre de abril a octubre en época de primavera y verano. Este establecimiento se promociona a sí mismo como uno “de mariscos, vino y cerveza”.

El tener esta experiencia con familia o amigos es otra forma de disfrutar el parque. Sin embargo, se recomienda que en la zonificación para la ubicación de estos establecimientos se procure no estar cerca de áreas concurridas por niños.

9.2.1.3 Servicios – clases, espectáculos y eventos

El acceso a los parques y algunas actividades de recreación – como las clases de zumba - se consideran gratuitos en un primer análisis, tomando como premisa que mejoran la calidad de vida, la salud e incluso la seguridad pública, proporcionando lugares y actividades para todos. Sin embargo, a efecto de mejorar la calidad de los programas recreacionales, la autoridad podrá cobrar cuotas simbólicas en algunos de estos bajo la concepción de que estas fomentan el compromiso de la comunidad, promueven la valorización de los servicios y aseguran la efectividad de los mismos. Será necesario cuidar no caer en excesos, pues un enfoque agresivo de recuperación de costos puede distorsionar los objetivos de estos programas y exacerbar la inequidad social de dos maneras: primero, colocando a la gente de ingresos medio/bajos en una desventaja si no pueden pagar las cuotas; y segundo, inclinando los tipos de actividades ofrecidas hacia aquellas que se podrían cobrar.

Se puede diferenciar entre los servicios “básicos” que deben proporcionarse de forma gratuita, y los servicios adicionales para los cuales se justifica una cuota, especialmente las actividades que utilizan instalaciones que son más costosas de mantener. Por ejemplo, los parques de perros a menudo requieren personal adicional y mantenimiento, por lo que algunas ciudades han considerado cobrar por el acceso.

En el establecimiento de estas cuotas se recomienda hacer un análisis particular de cada actividad o clase haciéndose las siguientes preguntas:

1. ¿La clase es muy demandada? Si la respuesta es sí se podría considerar como una actividad gratuita.
2. ¿Se necesita infraestructura y/o material especial para realizar la actividad? Si la respuesta es sí, el establecimiento de una cuota de recuperación es recomendable.
3. ¿Se necesitan conocimientos técnicos para enseñar esa disciplina? Si la respuesta es sí, el establecimiento de una cuota de recuperación es recomendable.

Por ejemplo, en el caso del tenis que es una disciplina con poca demanda, que necesita accesorios e infraestructura especial así conocimientos técnicos para aprenderlo; en este caso se sugiere establecer una cuota de recuperación. En el caso Tai chi, esta es una actividad muy demandada que no necesita infraestructura especial, y que necesita pocos conocimientos técnicos. Esta clase se podría ofrecer de forma gratuita.

A continuación se presentan algunos ejemplos específicos sobre las actividades gratuitas y otras susceptibles a una cuota de recuperación para tomar en consideración:

Actividades gratuitas	Actividades susceptibles de cobro
Zumba	Tenis
Yoga	Artes marciales
Tai chi	Crossfit
Aeróbics	Ballet
Clases de baile	Clases de canto
Acondicionamiento físico	Clases de pintura
	Basquetbol
	Futbol
	Clases de cocina
	Beisbol
	Parques para perros

Sin embargo, para determinar qué actividades son gratuitas y cuáles no, se debe hacer un análisis económico y un balance ingresos - egresos del parque específico, para determinar su rentabilidad financiera. Se debe procurar un balance entre los costos de operación y mantenimiento de cada uno de los Contenidos del parque para determinar cuotas de recuperación, costos o tarifas correspondientes, contrarrestado con la capacidad económica de los habitantes de la zona, vecinos y usuarios del parque.

También se destacan las oportunidades que existen mediante la asociación con otras entidades ya sean públicas o privadas que tienen un objetivo común: la oferta de actividades para la recreación y salud de las comunidades.

Para lograr trabajar de forma exitosa al crear alianzas es necesario tener dos puntos importantes en consideración:

- Asegurarse que existe una misión compartida, que busque un mismo interés y se puedan complementar.
- La asociación con organizaciones sin fines de lucro puede representar una relación ganar-ganar si cuenta con una estabilidad financiera a largo plazo.

9.2.1.3.1 Consideraciones y recomendaciones generales

- Para el establecimiento de las actividades con o sin cuota se deberá realizar un análisis de la oferta actual de las mismas ofrecidas por el Gobierno Estatal y Municipal, así como de las asociaciones que tengan como objetivo la activación de los espacios públicos.
- Para activar los espacios con una nueva oferta de programas y clases recreacionales se deberá tomar como base los resultados de la encuesta de percepción, uso y deseos aplicada en la primera fase de implementación.
- Las actividades que involucren una mayor inversión en infraestructura o en contratación de personal serían las que podrían estar sujetas al cobro de una cuota.

9.2.1.4 Donaciones de particulares y corporaciones

Además de procurar que el sistema sea sostenible económicamente a través de los elementos y condiciones mencionados con anterioridad, como los son las concesiones y cobro de cuotas de recuperación, otra forma de conseguir recursos para el financiamiento del sistema es el procurar donaciones de particulares y corporaciones, este es uno de los métodos más comunes para recaudar fondos para el desarrollo de parques. Bien gestionadas, las donaciones pueden significar una valiosa fuente de ingresos.

Parques como el Central Park tienen campañas de procuración de fondos durante todo el año y un hecho poco conocido es que el 75% del presupuesto necesario para mantener el parque proviene de donantes individuales. Central Park Conservancy, responsable de la administración del parque y de la recaudación de fondos para su mantenimiento tiene una estructura muy bien establecida en la cual aceptan donaciones bajo conceptos como:

- Membresías anuales deducibles de impuestos. Estas membresía comienzan desde \$50 USD. Al ser miembro Central Park Conservancy se tiene acceso exclusivo a tours y eventos privados, entre otros beneficios.
- Donaciones esporádicas: Estas pueden realizarse cuantas veces se quiera sin tener ningún compromiso anual.
- Regalos: Así como las donaciones esporádicas, se pueden realizar regalos a nombre de una persona. Estas donaciones se pueden hacer en honor o en memoria de alguien sin tener ningún compromiso anual.
- Adoptar una pieza del parque: Desde dar donaciones para unos metros cuadrados de flores, para comprar un ladrillo en el cual puedes poner el nombre de tu familia, un árbol o adoptar una banca son opciones que Central Park Conservancy tiene para conservar el parque a través de donaciones.
- Paquetes corporativos: Además de aceptar donaciones deducibles de impuestos de corporaciones y empresas, en este paquete de donación se incluyen actividades de integración y voluntariado
- Otros: Además de las opciones anteriores se organizan eventos de recaudación de fondos como cenas, fiestas y maratones.

Otro ejemplo es el Pittsburg Park Conservancy. Esta institución acepta donaciones por cantidades flexibles que pueden ser dirigidas a sus actividades generales, a sus programas específicos o algún parque o infraestructura específico, para la conservación de la flora o campamentos de verano. Esto es de gran apoyo para el mantenimiento de los parques de Pittsburg y es satisfactorio para los donadores.

Un ejemplo nacional para la procuración de fondos, son las exitosas campañas de redondeo. El Fideicomiso Probosque de Chapultepec utilizó este medio en 2017 al aliarse con Fundación Soriana. Esta campaña fue dirigida a la reforestación de áreas verdes, remodelación y mantenimiento de la infraestructura y preservación para especies de flora y fauna.

Tomando como inspiración los ejemplos anteriores. El Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida podría fondearse con actividades como las anteriores, a través de:

- 1) Donaciones para la construcción de un edificio o instalación específica.
- 2) Adopción de una banca.
- 3) Adopción de un árbol.
- 4) Donaciones de flores.
- 5) Donación de mobiliario urbano - como un juego infantil.
- 6) Ladrillos.
- 7) Donaciones para apoyar las clases que se impartirán.
- 8) Campañas de redondeo.

Pueden aceptarse donaciones tanto de personas físicas, individuos, como de corporaciones o personas morales, como empresas o fundaciones. Sin embargo, debe cuidarse que en todo momento estas donaciones sean a título gratuito, por fines filantrópicos y de beneficio social, y nunca existir ningún tipo de contraprestación política o económica.

9.2.1.5 Eventos de Procuración de Fondos

Los eventos de recaudación de fondos son otra opción popular para la recepción de donativos. Además, estos presentan una gran oportunidad para socializar los logros y avances del sistema y hacer relaciones públicas.

En lo que a la organización y realización de esos eventos respecta, se recomienda realizar no más de dos eventos masivos por grupo segmentado. Estos grupos y tipos de eventos pueden estar divididos por edad, intereses, por eventos o fechas emblemáticas durante el año.

Continuando con el caso de estudio de Central Park Conservancy, los eventos que este fideicomiso realiza anualmente son variados. Algunos de ellos son: “Taste of summer”, una noche de cócteles, cata de vino y baile que se realiza en el inicio del verano. La fiesta de los amigos de los juegos infantiles, una fiesta anual que involucra a los niños, los fondos recaudados son dirigidos a las mejoras de los juegos infantiles; un ejemplo de evento bien segmentado es el “Evening in the Garden”, un evento dirigido al grupo de jóvenes profesionales del Central Park Conservancy.

Por otro lado, la asociación civil Friends of the Parks ofrece su evento anual “Parks Ball” para fondear sus actividades anuales relacionadas con educación ambiental limpieza del parques e impulso del espacio público. Este evento reúne alrededor de 300 personas, la gran mayoría de las mesas son compradas por grandes compañías que apoyan la labor de esta asociación.

Dentro de las actividades potenciales para el Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida se encuentran:

- Conciertos.
- Cenas de gala.
- Festivales culturales.
- Carreras deportivas.
- Coctel por algún logro.
- Coctel por algún proyecto o meta específica que se quiera alcanzar.

Como en los casos anteriores, para el desarrollo de estas actividades se tendrá que segmentar las invitaciones y dirigir los eventos a: adolescentes, adultos jóvenes, adultos de todas las edades, eventos familiares así como se tendrá que involucrar a las empresas y empresarios locales.

Las fechas recomendables para este tipo de actividades son: San Valentín, fiestas patrias, inicio de la primavera, verano, otoño e invierno, posadas.

9.2.1.5.1 Consideraciones y recomendaciones generales

- Se recomienda ampliamente que todos los eventos tomen lugar en parques pertenecientes al sistema, para así demostrar su valor a la comunidad.
- El ingreso recaudado podría darse de dos formas:
 - a) Donaciones personales: Cobrando la entrada a los eventos o a través de la venta de boletos para asistir a los mismos.
 - b) Cuotas a vendedores: Si en los eventos organizados se requiere o se puede sacar provecho de la participación de vendedores de algún producto o servicios, stands o espacios para promoción de algún producto o servicio, estos espacios se cobrarán para el beneficio de la causa.
- Las campañas de publicidad para cada evento tendrán que tener una estrategia definida para lograr sus objetivos.
- Se deberá asegurar que la inversión que se realice para la organización de los eventos sea más pequeña que la cantidad de dinero que se proyecta ingresar con cada evento.

9.2.1.5 Transparencia

No se debe olvidar que si se ha involucrado a la sociedad civil desde el comienzo del sistema, lo natural y adecuado sería seguir haciéndolo durante su implementación y operación.

La transparencia en el sistema estará relacionado con el cumplimiento de sus objetivos; siendo el principal, el procurar espacios dignos para el disfrute y creación de los habitantes. Por tal motivo, se deberán desarrollar los mecanismos para medir su impacto y resultados.

La aplicación de la encuesta de percepción y uso del espacio público deberá realizarse de forma anual para conocer los resultados y el éxito que el sistema tiene, las áreas de oportunidad y en general la opinión pública. Los resultados de esta encuesta deberán presentarse de forma pública.

9.2.2 Estrategia de Mantenimiento

Dado que la seguridad de los equipos de un parque y su uso adecuado dependen de su debida inspección y mantenimiento, las instrucciones del fabricante acerca del mantenimiento y el programa de inspecciones recomendadas deben cumplirse estrictamente. Si las recomendaciones del fabricante no están a su alcance deberá desarrollarse una guía de mantenimiento sobre la base del uso habitual o anticipado del parque infantil. Los parques infantiles de uso frecuente requerirán inspecciones y mantenimiento con más frecuencia.

9.2.2.1 Importancia del Mantenimiento en los parques de la Zona Metropolitana de Mérida

En el año de 1969 el Prof. Phillip Zimbardo realizó un interesante experimento de psicología social. Dejó dos autos idénticos abandonados en la calle. Uno lo dejó en el Bronx, en ese entonces una zona pobre y conflictiva de Nueva York, y el otro en Palo Alto, una zona rica en California.

El auto abandonado en el Bronx fue totalmente vandalizado en pocas horas. En cambio, el auto abandonado en Palo Alto se mantuvo intacto durante una semana. Fue entonces cuando los investigadores procedieron a la segunda parte del experimento, Zimbardo vandalizó el auto para ver que ocurría. A los 10 minutos, empezaron a robar sus componentes y los tres días no quedaba nada de valor.

Este experimento dio lugar a la Teoría de las Ventanas Rotas, elaborada por James Wilson y George Kelling: si en un edificio aparece una ventana rota, y no se arregla pronto, inmediatamente el resto de ventanas acaban siendo destrozadas por vándalos. No se trata de pobreza, sino psicología humana.

Un vidrio roto en un edificio, en auto abandonado, así como el vandalismo o falta de mantenimiento, transmite una idea de deterioro, de desinterés, que rompe los códigos de una sana convivencia.

De ahí la importancia de mantener siempre la ciudad limpia, las calles en orden, las áreas verdes en buen estado . Es justamente por ese motivo que el mantenimiento de los parques tiene un papel vital en la seguridad del mismo. La presencia de basura, pintura no autorizada, vandalismo o andadores sucios puede dar una impresión de falta de seguridad, sugiriendo que el área está descuidada y con poca supervisión. Esto puede resultar en la aparición de usos o usuarios inapropiados.

Las responsabilidades de mantenimiento en los parques incluyen el mantenimiento del césped (cortar y fertilizar), la poda de árboles y arbustos, control de desperdicios y mantenimiento de andadores, equipamiento urbano como lo son los botes de basura, bancas, luminarias, juegos infantiles, entre otros. Las actividades de mantenimiento en son generalmente sencillas, limitadas a la limpieza, restauración y reposición de aquellos elementos que puedan resultar afectados, bien por el vandalismo, uso, el paso del tiempo y/o por cualquier otro factor que provoque su deterioro.

En muchas ocasiones la falta de mantenimiento en los parques puede ser resultado de la falta de presupuesto o de un plan de mantenimiento adecuado. En un estado del arte, este plan debe abarcar la organización de zonas prioritarias, las responsabilidades de mantenimiento, designación de tareas específicas, estandarización de actividades y un plan de implementación.

Tomando en consideración prácticas locales e internacionales, se desarrollaron los siguientes criterios para la gestión del mantenimiento del sistema.

9.2.2.2 Criterios de Gestión para Mantenimiento de la Zona Metropolitana de Mérida.

- La autoridad competente será la responsable de mantener todos los espacios públicos de la Zona Metropolitana de Mérida que se deseen intervenir, así como los edificios, andadores, ciclovías y estacionamientos ubicados en estos mismos espacios, exceptuando los espacios concesionados; o en su defecto desarrollar las estructuras contractuales para su mantenimiento, siendo la autoridad competente la encargada de la supervisión y cumplimiento de estas tareas.
- La propiedad se mantendrá en condiciones de seguridad adecuadas para el uso previsto de parque urbano, esto significando que ningún elemento de infraestructura del parque pueda representar una situación de riesgo o peligro físico para las personas que lo utilizan
- Todas las áreas ajardinadas y árboles se mantendrán con el fin de embellecer las áreas.
- Se recomienda equipar los espacios de señalización adecuada, según sea necesario para informar o dirigir al público. Estos señalamientos deberán indicar la ubicación de los atractivos del parque, áreas de baño, áreas de descanso y alimento, como alguna cafetería; en las zonas de juego deberán marcar la diferenciación entre las edades para cada área, la ubicación de estacionamientos, entre otros. El material recomendado para estos señalamientos son las placas de aluminio.

- Los espacios propios que no sean áreas arboladas y ajardinadas entrarán en un programa continuo de mantenimiento preventivo según sea el caso y una programación en tiempo y forma para su reemplazamiento.

9.2.2.3 Tareas generales de mantenimiento.

Inspección de Iluminación: Las luminarias deben inspeccionarse durante su funcionamiento para informar de cualquier interrupción o daño a las luces, estas revisiones deben darse mínimo 2 veces a la semana para evitar la discontinuidad del servicio en caso que exista algún daño. También deben realizarse revisiones periódicas de las líneas eléctricas para garantizar un funcionamiento óptimo de las luminarias. Este trabajo debe ser realizado por un equipo de técnicos con conocimientos en el área de iluminación y electricidad, de manera que se pueda dar el mejor mantenimiento a esta infraestructura.

Recolección de basura a mano: la limpieza del lugar deberá realizarse de para revisar de forma visual y remover en los caminos, áreas verdes, áreas de actividades recreativas, etc., toda la basura visible que se encuentre. Todo lo recolectado deberá ser embolsado y separado, de acuerdo a las normas vigentes, para su eliminación y reciclaje, según corresponda a los elementos removidos del sitio.

Botes de basura vacíos: Se deberá inspeccionar diariamente todos los botes de basura para retirar y reemplazar las bolsas que se encuentren llenas, cuyo contenido sobrepase la mitad de su capacidad y/o presenten un olor desagradable. El área alrededor del bote también deberá estar libre de basura y desperdicios.

Limpieza de pintura no autorizada: Cualquier área que sea alterada con pinturas o marcas no autorizadas y que dañen la imagen urbana del sitio en cuestión, deberá ser removida de manera inmediata utilizando las técnicas y materiales pertinentes dada la gravedad y naturaleza del daño. Por ejemplo, algunas requerirán limpieza con agua y detergentes, en tanto que otras implicarán trabajos de pintura en el área afectada.

Mantenimiento de áreas con superficie dura: Las superficies deberán estar libres de cualquier desecho, si estas áreas cuentan con marcas en el pavimento como parte de su diseño y señalética horizontal, deberán estar claras y ser legibles. Ejemplo: estacionamientos, áreas multifuncionales, canchas especializadas, entre otros.

Limpieza de andadores y caminos: Los andadores y caminos deberán estar libres de cualquier desecho u objeto que afecte el desplazamiento de los usuarios sobre su superficie; se recomienda realizar esta tarea al mismo tiempo que cuando se realiza la recolección de basura.

Mesas de Picnic: Las bancas y mesas deberán estar siempre limpias, libres de basura y de cualquier borde o punta afilada, si estas son de madera deben recibir el mantenimiento adecuado de acuerdo a su durabilidad, en caso que estas sean de algún otro material -como plástico o metal- deberán recibir mantenimiento constante para evitar la pérdida de pintura y su desgaste, en caso que estas presenten alguna clase de daño que ponga en riesgo la integridad del usuario deberá ser reemplazadas.

Sanitarios: Deberán estar limpios y libres de cualquier escombros o peligro. Se deberá revisar que el mobiliario sea funcional y que estén abastecidos del material necesario para la comodidad del usuario. Debe haber personal del parque vigilando la limpieza del mismo, de modo que puedan recibir limpieza mínima dos veces al día -de acuerdo a las actividades del parque y la afluencia de usuarios al mismo- para evitar riesgos a la salud.

Bebederos: Deberán de mantenerse funcionales y limpios. El mantenimiento de la tubería será un factor importante para la salud de los usuarios y será el resultado de inspecciones periódicas a los mismos.

Rejas y cercas: Las cercas deberán estar firmemente sujetas, libres de huecos y óxidos, bien pintados y conservados, deberán recibir revisiones periódicas para identificar posibles alteraciones que puedan derivar en trabajos de mantenimiento más precisos, o en su defecto, el reemplazo de las mismas.

Mantenimiento de señalética: Los letreros de ubicación y reglas del parque deberán estar debidamente asegurados. Se deben realizar inspecciones periódicas -cuando menos una vez al mes- para corroborar su estado y garantizar que permanezcan limpias, legibles y visibles.

Mantenimiento del parque de perros: De manera general los espacios designados para la convivencia con los perros deberán de tener dispensadores de bolsas de desperdicios que serán rellenos cuando sea necesario. Se deberá limpiar el espacio diariamente, cambiar agua de los bebederos y revisar el estado de las cercas perimetrales para garantizar el buen funcionamiento, seguridad y aprovechamiento de quienes hace uso de este espacio.

Mantenimiento de las instalaciones en general: Para darle mantenimiento a la instalación o equipo que no se encuentre en estas recomendaciones generales se deberá apegarse a las recomendaciones del fabricante.

Capacitación: Se recomienda que el personal que preste servicios del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida tenga una capacitación previa al inicio de su trabajo para que tenga los conocimientos y recursos necesarios para realizar sus tareas de manera adecuada y eficiente.

9.2.2.4 Mantenimiento de juegos infantiles

Considerando que las áreas destinadas a los juegos infantiles son diversas tanto en superficies como en materiales -Gravilla, arena, caucho triturado/reciclado, goma, virutas de madera, chips de madera-, a continuación, se presentan las recomendaciones generales de mantenimiento para estas áreas y deberá recurrirse a las especificaciones del fabricante para tareas más especializadas de mantenimiento. El desgaste natural propio de su constante uso.

Nivelación del material de recubrimiento: Se deberá mover el material para que mantenga un mismo nivel, especialmente en las áreas de caída de resbaladillas, pasamanos y columpios.

Agregar material: De ser necesario, se agregará el material en estas zonas de caída.

Inspección de seguridad: Como se señala más adelante en el documento, se deberán de realizar inspecciones de seguridad en períodos de tiempo determinados para eliminar cualquier peligro, reparar las áreas del juego que así lo necesiten conforme a las especificaciones del fabricante, o retirar el equipo de ser necesario.

Lavado: Los juegos deberán ser lavados a presión para eliminar suciedad y ser desinfectados.

Recolección de basura: Se deberán quitar hojas, ramas u otros desechos del área de juegos.

9.2.2.5 Mantenimiento de áreas verdes

Descripción general de mantenimiento: Los árboles y arbustos deberán estar saludables, libres de ramas muertas, insectos, enfermedades, y especies invasoras, también se deberá controlar el crecimiento de la maleza alrededor.

Especies nativas: Se recomienda altamente utilizar árboles y vegetación de cualquier especie endémica. Se deberán de plantar en la época anual recomendada y según las necesidades de la planta. NOTA: Paleta vegetal recomendada.

Mantenimiento de la vegetación: Si se siembran flores, estas deben recortarse periódicamente para fomentar su floración. La vegetación debe ser fertilizada minimizando cualquier efecto perjudicial para las mismas.

Los recubrimientos de estas áreas pueden ser diversos, y según sea el caso se requerirá de un mantenimiento específico:

Uso de mulch: Si se decide utilizar el mulch como recubrimiento en las áreas verdes, este deberá de mantenerse constantemente limpio.

Uso de Grava y Guijarros: la grava es mucho más que piedrecillas grises, puede ser de muchos colores y hoy en día hay materiales nuevos como pizarra o plástico reciclado, en todos los casos debe supervisarse el volumen del elemento, que se mantenga dentro de los límites establecidos para a completar, si es necesario, con material nuevo. Estos deben estar libres de basura y cualquier elemento que ponga en riesgo la integridad de los usuarios.

Uso de piedra desmenuzada: Al igual que la gravilla, tiene muchas posibilidades en la jardinería contemporánea. La de tono miel combina de maravilla con las plantas, pero para obtener efectos sorprendentes utilizar grava de varios colores, desde blanco impoluto puro a negro puro.

Goma: Disponible para uso exterior en distintos diseños, en colores vivos o en negro. Se vende por rollos y es fácil de cortar a medida. Se usa sobre todo en zonas de juegos infantiles, ya que amortiguan las caídas. Funciona bien en senderos y patios, puesto que resulta agradable caminar sobre la goma con los pies descalzos.

9.2.2.6 Mantenimiento de césped

Descripción general para el mantenimiento del césped. El césped deberá estar sano y limpio, libre de enfermedades y cubriendo la mayor parte de la superficie que lo contenga. Se recomienda que la altura del césped no sobrepase los 4 centímetros.

Riego: Dependiendo de la época del año, las áreas verdes deberán de regarse tres veces a la semana. Las mejores horas para realizar esta actividad son entre las 6:00 y 8:00 am. Para los parques que cuenten con aspersores, estos, al igual que los controladores deben ser ajustados para evitar fugas perjudiciales para la vegetación y para evitar que en esta agua proliferen mosquitos. Se recomienda no regar las áreas verdes las 24 horas previas a su corte.

Poda de arbustos ornamentales: Los arbustos se recortarán de la forma más conveniente, manteniendo el trazado habitual elegido para cada especie: forma libre para arbustos de crecimiento natural y de forma dirigida para arbustos y setos de crecimiento controlado. Las podas se limitarán a la eliminación de las flores marchitas, ramas secas o enfermas, exceso de follaje, etc., se corregirán los desperfectos o alteraciones que por cualquier causa se originen en los arbustos, no se realizarán podas severas, sino moderadas para mantener su forma y renovar sus ramas debilitadas por la floración.

Podas de mantenimiento corriente: Consistirán en la poda de ramas muertas o rotas, supresión de tocones, eliminación de renuevos o chupones y de aquellas ramas estructurales que estén mal dispuestas.

Podas de tipo sanitario: Se realizarán cuando el árbol presente síntomas de debilidad, el sistema radicular haya sufrido daños o no se asegura una alimentación suficiente a la parte aérea y haya que reducir la copa o las raíces, también se realizará cuando la planta sufra algún ataque parasitario para frenar su desarrollo.

Podas debidas a la falta de espacio: Se efectuarán en la parte aérea cuando el árbol tenga limitado su desarrollo bien por la presencia de cables, ventanas, fachadas, etc., bien por la falta de espacio en las raíces.

Podas excepcionales: Se realizarán cuando no hay más remedio y se trate de salvar especies cuyo estado botánico esté en declive, anterior a su ejecución se presentará un informe sobre las causas del debilitamiento y la decisión última será tomada por el Servicio Técnico de este Ayuntamiento.

Poda de palmeras: Se limitará a la supresión de las hojas secas, ramas bajas y corte de inflorescencias, tálbas y racimos de frutos.

Corte: Se recomienda cortar el césped a una altura de 3 y 4 centímetros, cuando se hagan recortes los andadores y caminos estos deberán quedar libres de desechos consecuencia de la poda. El equipo necesario para realizar esta actividad deberá de tener las revisiones y mantenimiento que se indique en el manual de funcionamiento para asegurar su buen estado.

Corte a mano: Los espacios del césped, arbustos o árboles a los que no se tenga acceso, o no sea recomendable realizar cortes con máquina, deberán ser cortados a mano con tijeras jardineras.

Siembra: Las áreas verdes en las que se note un desgaste o falta de césped, deberán ser rellenadas con la mezcla apropiada de semillas y tener los cuidados propios para su regeneración.

Recoja de basura: Esta actividad se puede realizar de forma especial después de la realización de eventos en áreas de césped y se recomienda hacerla con barredoras automáticas de césped. Este equipo también puede ser utilizado después de una poda, para que los desechos sean recogidos de forma eficiente.

9.2.2.6 División de niveles de mantenimiento con base a las tipologías de parques del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida

Los parques pertenecientes al Sistema de Interconexión de Espacios Públicos Verdes para la Zona Metropolitana de Mérida, son diferentes entre sí; sus dimensiones y atracciones cambian, así como también sus vocaciones.

Cada espacio es único de alguna forma, sin embargo, las similitudes que los unen en una tipología con base en sus características físicas, también pueden ayudarnos a dividirlos en las actividades necesarias para su mantenimiento.

Los niveles de mantenimiento que se presentan como propuesta para el Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida son creados con base a la infraestructura de cada parque y al número de usuarios que los parques pudiesen tener, por consiguiente, se definen con base a la frecuencia con la que se recomienda realizar las actividades de mantenimiento.

Nivel Rojo	Lineal
	Metropolitano
Nivel Amarillo	Barriales
	Urbanos
Nivel Azul	Vecinal B
	Vecinal A
	Residual

9.2.2.6.1 Nivel rojo

Nivel rojo	<p>Los parques con este color recibirán un mantenimiento intenso, y frecuente. Se realizarán monitoreos para mantener el parque en muy buenas condiciones y minimizar peligros. Estos parques serán las "joyas" del sistema, ya que por su uso se vuelven grandes destinos para la recreación como los metropolitanos y lineales.</p>	Mantenimiento general.	<ul style="list-style-type: none"> En las áreas que conformen el parque se realizarán inspecciones visuales diariamente como parte de la rutina de mantenimiento. La basura de todas las áreas se recogerá dos veces por semana, cuando estén llenos en un 80% o tengan mal olor. El graffiti y vandalismo serán eliminados tan pronto sean reportados. Los baños serán aseados y abastecidos dos veces al día. Se revisará que las concesiones cierren a las horas debidas. Las luminarias se repararán tan pronto sean reportadas.
		Mantenimiento de juegos infantiles.	<ul style="list-style-type: none"> Se deberán realizar inspecciones diarias para reportar problemas evidentes de seguridad o necesidades de mantenimiento. El material de recubrimiento suelto como el mulch que se encuentre en andadores o espacios diferentes a la del juego infantil serán devueltos a su lugar correspondiente.
		Mantenimiento de las áreas verdes.	<ul style="list-style-type: none"> Todos los arbustos se cortarán una vez cada dos meses. Las ramas, tallos rotos o enfermos de los árboles se eliminan dentro del lapso de una semana como máximo. Se regará dos o tres veces por semana en los horarios recomendados.
		Mantenimiento de césped.	<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda mantener el césped con una altura de 3 a 4 centímetros. El césped estará libre de plagas. Se recomienda cortar el césped dos veces al mes durante todo el año, de ser necesario con más frecuencia en época de lluvias. Sembrar césped para mantener una cobertura uniforme conforme se reporte en las inspecciones diarias. Retirar la hierba que del césped cuando este abarque más del 15% del área cubierta total de césped.

Tabla 9-10. Recomendaciones de Mantenimiento Nivel Rojo. Elaboró C. R. de León

9.2.2.6.2 Nivel amarillo

Nivel amarillo	<p>Los parques con este color tendrán todas sus áreas cuidadas, siendo tolerantes con el desgaste de ciertos elementos de su apariencia. El mantenimiento es de menor intensidad, pero con la frecuencia adecuada para controlar el deterioro o realizar mejoras de ser necesario adaptando el sitio a la rutina de sus actividades. Los parques barriales o urbanos pueden caer en esta categoría.</p>	Mantenimiento general.	<ul style="list-style-type: none"> En las áreas que conformen el parque se realizarán inspecciones visuales tres veces por semana como parte de la rutina de mantenimiento. La basura de todas las áreas se recogerá tres veces por semana, de haber alguna atracción en el parque que así lo requiera esta actividad se realizará con mayor frecuencia en el área designada. Los botes de basura se vacían 2 veces a la semana, cuando estén llenos en un 80% o tengan mal olor. El graffiti y vandalismo serán eliminados tan pronto sean reportados. Los baños serán aseados y abastecidos una vez al día. Al presentarse algún reporte de falta de abastecimiento se tendrá que reabastecer de inmediato. Se revisará que las concesiones cierren a las horas debidas. Las luminarias se repararán tan pronto sean reportadas.
		Mantenimiento de juegos infantiles.	<ul style="list-style-type: none"> Se deberán realizar inspecciones diarias para reportar problemas evidentes de seguridad o necesidades de mantenimiento. El material de recubrimiento suelto como el mulch que se encuentre en andadores o espacios diferentes a la del juego infantil serán devueltos a su lugar correspondiente.
		Mantenimiento de las áreas verdes.	<ul style="list-style-type: none"> La hierba en zonas del parque es aceptable y su recolecta queda a criterio del equipo de mantenimiento al realizarse las inspecciones semanales. Las ramas, tallos rotos o enfermos de los árboles se eliminan dentro del lapso de una semana como máximo. Todos los arbustos se cortarán una vez cada dos meses.
		Mantenimiento de césped.	<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda mantener el césped con una altura de 3 a 4 centímetros. Se recomienda cortar el césped dos veces al mes durante todo el año, de ser necesario con más frecuencia en época de lluvias. El área de césped deberá ser saludable, pero la presencia de insectos es aceptable.

Tabla 9-11. Recomendaciones de Mantenimiento Nivel Amarillo. Elaboró C. R. de León

9.2.2.6.3 Nivel azul

Nivel azul	<p>Estos espacios son más pequeños en dimensión y tiene menos usuarios, por esa razón las tareas de mantenimiento pueden ser esporádicas y menos especializadas. Los parques de nivel son: residual, vecinal a y vecinal b.</p>	Mantenimiento general.	<ul style="list-style-type: none"> En general la vegetación debe conservar un aspecto sano y natural. La maleza es aceptable. Se organizan inspecciones semanales en las que se retirará basura de ser necesario y se revisará que toda la infraestructura esté en buenas condiciones. La recolecta de basura está programada quincenalmente. Los arbustos se cortarán una vez cada dos meses. Los desechos que se encuentren en el suelo serán removidos durante las inspecciones semanales.
------------	---	------------------------	---

Tabla 9-12. Recomendaciones de Mantenimiento Nivel Azul. Elaboró C. R. de León.

9.3 Recomendaciones culturales, sociales, administrativas, legales, económicas. Manuales de accesibilidad universal, conservación ambiental.

9.3.1 Recomendaciones y criterios para la organización de actividades y eventos en parques

Cada actividad recreacional deberá estar disponible para el público en general o un subgrupo específico. La autoridad competente deberá hacer todo lo posible para que cualquier persona pueda ser partícipe.

- En la organización de los eventos y actividades se deberá de tener en consideración: 1) El qué, nombre, su objetivo y su contenido. 2) Quién, definir quién será el organizador principal, quienes serán los aliados estratégicos, invitado principal o invitados especiales. 3) Dónde, escoger la sede para el evento determinando por el número meta de asistentes y la infraestructura que se necesita para el desarrollo del evento. 4) Cuando, la definición de una fecha y horario procurando no tener actividades similares durante el mismo lapso de tiempo. 5) Por qué, definir el motivo y el objetivo final del evento será se suma importancia, si por ejemplo, el evento tiene como objetivo ser uno de recaudación de fondos, será necesario promocionarlo de esa forma; por último, también se podrá establecer el 6) Cómo, si se hará con recursos propios, si habrá algún patrocinador o socio comercial.
- La información sobre estos deberá tener difusión, a través de la web, como el sitio web y redes sociales, correo electrónico masivo o directo, periódico, radio u otro medio que se considere adecuado. Antes del evento se recomienda utilizar folletería. Cada evento y o actividad deberá de tener un público meta y una estrategia de comunicación para llegar a ese público.
- Los programas y eventos podrán tener un costo.
- Es responsabilidad del encargado de estas actividades (véase ilustración 1, 2 y 3) es que el cumplimiento de los programas y servicios sea evaluado, incluyendo número de usuarios, gastos, ingresos, etc.
- Para las evaluaciones de cada evento o actividad deberán de realizarse de forma interna al evaluar los gastos, ingresos, efectividad en la organización, trabajo coordinado con los socios, entre otras. Mientras que la evaluación externa deberá de hacerse solicitando información al asistente para medir la percepción del evento, efectividad de la compañía de comunicación, evaluación del lugar sede, así como satisfacción en general al ser usuario de la actividad.
- Dependiendo del evento, considerar si son necesarios permisos especiales. Las diferentes actividades deberán ser aprobadas por la autoridad competente.

- Todos los grupos civiles que utilizan las instalaciones son responsables de garantizar que el área sea devuelta en las mismas condiciones físicas en las que fue entregada. Para ello se firmará un acta de entrega y un acta de devolución donde se especifican las características técnicas, condiciones y el estado físico del área, infraestructura y equipamiento.
- En caso de presentarse un daño a la infraestructura o equipamiento, la reparación correrá a cargo del responsable del evento de acuerdo a lo firmado en el acta de entrega.
- En el caso de las instalaciones que requieran de algún contrato para su uso será responsabilidad de sus usuarios seguir las directrices establecidas.
- Fumar no estará permitido dentro de las instalaciones y durante los eventos.
- Todos los usuarios deberán seguir el código de conducta que se establezca para cada evento.

9.3.2 Recomendaciones para la accesibilidad universal

9.3.2.1 Juegos infantiles

Un parque infantil está integrado por dos partes principales: la zona de juego – la instalación en sí – y su entorno – el acceso y las zonas de estar. A continuación, se presentarán ciertos criterios y recomendaciones generales con medidas de accesibilidad para parques; tomando como base el documento “Parques Infantiles Accesibles” de Jorge Palomero Ferrer.

En este documento se hace una clasificación para poder diferenciar los elementos de juego en un parque infantil; se proponen tres grados:

- **Grado 1:** Sin accesibilidad. Son juegos que no están acondicionados para niños de todas las capacidades. Son las resbaladillas, columpios, pasamanos que vemos instalados en la mayoría de los parques, equipamiento que no pueden utilizar niños con capacidades diferentes.
- **Grado 2:** Los juegos infantiles incluyentes –los niños de todas las capacidades pueden utilizar. Estos juegos tienen ciertos ajustes en su estructura para facilitar el acceso de sillas de ruedas o a personas con alguna dificultad motriz, sin embargo, en este tipo de juego, no se pierde el sentimiento de reto para todos.
- **Grado 3:** Elementos específicos para la discapacidad. Se podría decir que estos juegos son de uso exclusivo para niños con alguna discapacidad. Su instalación es recomendable para entornos que así lo demanden.

Consideraciones y recomendaciones generales

Las recomendaciones generales y criterios para la instalación de juegos infantiles para el del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida son los siguientes:

- En los parques que se denominen accesibles, al menos uno de cada dos elementos de juego infantil debería de cumplir los requisitos propuestos para el Grado 2.
- La superficie de seguridad del juego podrá ser de los siguientes tipos: gravilla, caucho triturado o reciclado, goma, arena, viruta de madera –sin tratamiento CCA-, chips de madera.
- En los parques que se denominen accesibles, las estructuras juegos de juego infantiles de Grado 1 deberán estar en el parque en pequeña proporción.
- Para la instalación de juegos de Grado 3 se recomienda estén situados en áreas cercanas o dentro de escuelas de educación especial o centros de integración. Si desean instalarse en un parque, se recomienda realizar una investigación sobre la población de la zona, para asegurar que ese elemento será aprovechado.
- Para integrar un parque accesible en el Sistema de Interconexión de Espacios Públicos se recomienda: Estudiar las normativas existentes (ADA, publicaciones y estudios de fabricantes de juegos, etc.) y estudiar los elementos de juego existentes en el mercado con fabricantes que cumplan estándares internacionales de calidad.
- El Grado 2 es el punto de encuentro necesario para la inclusión, para que esto se pueda dar se deben realizar adaptaciones y cumplir parámetros mínimos – algunos mencionados con anterioridad. La accesibilidad aspira a la inclusión, estos juegos les darán la oportunidad a niños con discapacidad y niños sin discapacidad convivir y aprender en un ambiente controlado bajo la supervisión de los adultos.

9.3.2.2 Accesibilidad e inclusión

Para la accesibilidad dentro de los parques se presentan recomendaciones generales a tomar en consideración para implementar en los espacios del sistema.

CONCEPTO	DEFINICIÓN	COMPONENTES	DEFINICIÓN DE COMPONENTES
Andadores	El andador corresponde a la parte pavimentada y es de uso exclusivamente peatonal.	Anchos Mínimos	El ancho mínimo recomendado es de 1.50 m para que permita espacio suficiente para la circulación de una silla de ruedas y una persona.
		Materialidad	El material utilizado debe ser estable, para que asegure una forma cómoda y óptima para desplazarse.
		Pendiente Transversal	La pendiente transversal no debe superar el 2%.
Guía o Banda Táctil	Es una marca señalada en el pavimento a través de cambios de color y de texturas, que permite que las personas con alguna discapacidad visual o motriz puedan tener información útil para su desplazamiento.	Pavimentos Táctiles	Sirven para proporcionar aviso y direccionamiento. Sirven principalmente para las personas con discapacidad visual.
		Pavimentos de Color	Delimitan espacios, de manera que las personas pueden ver mejor cuando hay alertas o cambios.
		Implementación de Pavimento Táctil de Alerta o Detención	Para situaciones de riesgo como: bordes de cruces peatonales rebajados, inicio y término de rampas, salida de vehículos en veredas, paradas de autobús o todo lugar donde se produzca un cambio de nivel.
Mobiliario Urbano	Todo el mobiliario se deberá instalar a un costado del recorrido peatonal. Nunca ningún elemento debe bloquear el paso de una silla de ruedas.	Implementación de Pavimento Táctil de Avance o Circulación.	Las guías de circulación o avance deben ser colocadas en circuitos lógicos como ayuda para una circulación segura.
		Basureros	<ul style="list-style-type: none"> • Deben ubicarse preferentemente en el borde exterior de la acera o andador. • Si el basurero está ubicado dentro de la zona de circulación peatonal, deberá llegar hasta el suelo, con el fin de que sea detectado por personas con discapacidad visual.
		Teléfono Público	Cuando existan teléfonos públicos, al menos 1 de cada 5 deberá tener condiciones que permitan su uso por personas con discapacidad.
		Kiosco	<ul style="list-style-type: none"> • Un kiosco se considera accesible cuando su espacio interior permite ser usado por una persona en silla de ruedas y en su interior permite la aproximación de la misma. • Deben ser instalados en zonas lo suficientemente anchas y despejadas, de manera que no interrumpan el paso peatonal.
		Bancas	<ul style="list-style-type: none"> • Deben ubicarse fuera del área de circulación. • Deben ubicarse dejando un espacio de 80 cm como mínimo a un costado o a ambos para que se pueda situar una silla de ruedas o una carreola.
		Bebederos	Su diseño deberá permitir que lo usen niños y personas con discapacidad.
		Pilotes	Los pilotes son usados para proteger al peatón del tráfico vehicular o para evitar estacionamientos indebidos. Deben colocarse en el borde de la acera.
		Protección de Árboles	Los árboles ubicados en andadores peatonales accesibles deben contar con protección en su raíz, con el fin de evitar caídas o tropiezos, sumando así ancho a la acera o andador.
		Jardineras	Los maceteros, jardineras o vegetación en espacios de circulación peatonal deberán tener como mínimo un espacio libre de 90 cm entre ellos, evitando que las ramas sobrepasen el perímetro de las jardineras.
		Remodelación	Es necesario señalizar las obras que se ejecutan para garantizar la seguridad de los peatones. Para lograr esto y evitar graves accidentes es necesario cubrir hoyos o excavaciones, cerrar zonas de construcción de obras, proteger los andadores y adecuar rampas o pasillos temporales correctamente señalizados.
		Semáforos	Los semáforos se instalarán de manera que no interrumpan la circulación peatonal. En las áreas de mayor flujo peatonal, se deberán dotar con señales auditivas para las personas con discapacidad visual.
		Señales de Tránsito y elementos verticales	Las señales de tránsito, como cualquier otro elemento vertical de señalización, deben ubicarse fuera del área de circulación de la acera o andador así como en los rebajes en los cruces peatonales.
		Paneles de información en la vía pública	Cualquier elemento destinado a servir de soporte a señalamientos con fines informativos o publicitarios deberá situarse de manera que no interrumpa el área de circulación.
Estacionamientos Accesibles	La escasa accesibilidad del transporte público hace que el transporte en automóvil sea para muchas personas con discapacidad una necesidad. El uso de un vehículo requiere disponer de un lugar de estacionamiento cercano a la vivienda, trabajo, centros comerciales, etc.	Ubicación	Los estacionamientos reservados para personas con discapacidad deben estar ubicados tan cerca como sea posible de los accesos o circulaciones peatonales. El trayecto entre las zonas de estacionamiento y accesos deber ser accesible y seguro, con buena visibilidad entre el usuario y la circulación vehicular.
		Paralelo a la calle	El cajón debe tener un espacio total de 3.60 m considerando una zona de maniobra y de acceso que tenga un rebaje correspondiente.
		Perpendicular a la calle	El cajón debe tener un espacio total de 3.60 m o al estar dos cajones juntos, sus dimensiones podrán ser de 2.50 m siempre y cuando tenga una franja central compartida de 1.10 m de ancho, que se utiliza como zona de maniobra de acceso.
		Señalización	Los estacionamientos reservados deben estar claramente señalizados, tanto en forma vertical como horizontal.
Pasarelas Peatonales	Cuando se tiene una autopista de tres o más carriles y el cruce se vuelve más complicado, se recurre a los pasos peatonales elevados. Lo más importante para buscar el confort de los peatones es una pendiente adecuada.		

Tabla 9-13. Accesibilidad e inclusión. Elaboró C. R. de León.

9.3.3 Recomendaciones para la administración del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida

Para que el mantenimiento y la operación de los parques sea exitoso y sostenible a través de tiempo, el sistema debe de tener personal que dé servicio a estas áreas para cumplir con las tareas comentadas a lo largo de todo el documento, en especial las relacionadas con las estrategias de mantenimiento y operación.

Entendiendo que los parques de mayor dimensión son en los que se pueden desarrollar una mayor cantidad de actividades comerciales, estos parques destino serán fundamentales para el sostenimiento del sistema, reportando ingresos que apoyen financieramente las tareas de mantenimiento de los parques que no tengan esas características; como los residuales o vecinales.

Esta actividad comercial, así como la planeación, creación de programas recreacionales, gestión de proyectos de capital, la conservación y mantenimiento para parques y conectores, entre otras, son actividades que deben ser controladas y dirigidas para el cumplimiento de los objetivos de sistema.

A continuación, se presenta una estructura orgánica para la gestión de las actividades correspondientes al sistema. Se recomienda altamente utilizar la subdivisión de tipologías desarrollada para la estructura de mantenimiento en la formación de un equipo de trabajo, ya que las actividades, comercio o infraestructura que se desarrolle en cada espacio serán propias de cada tipología.

9.3.3.1 Nivel rojo

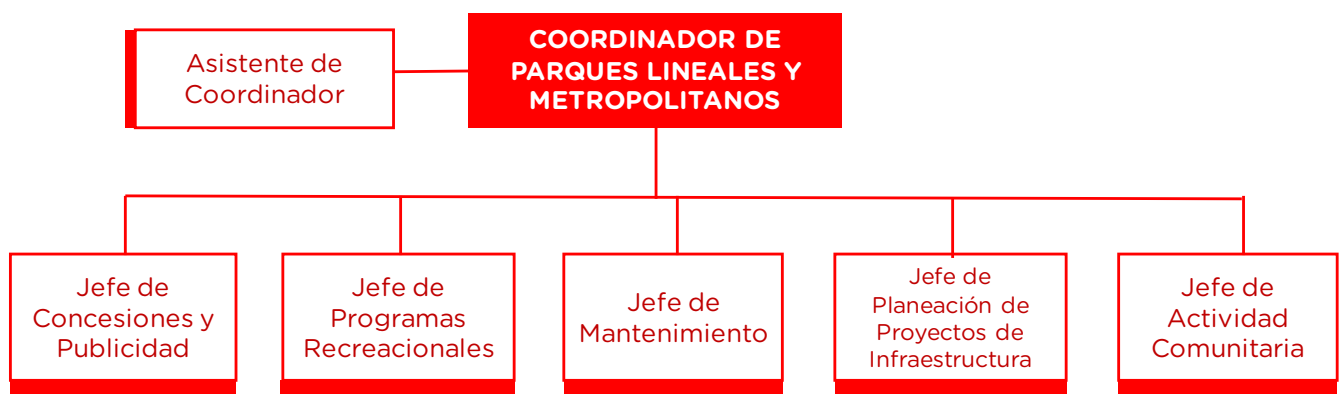


Ilustración 9-1. Nivel Rojo: Parques Lineales y Metropolitanos. Elaboró C. R. de León.

9.3.3.2 Nivel amarillo

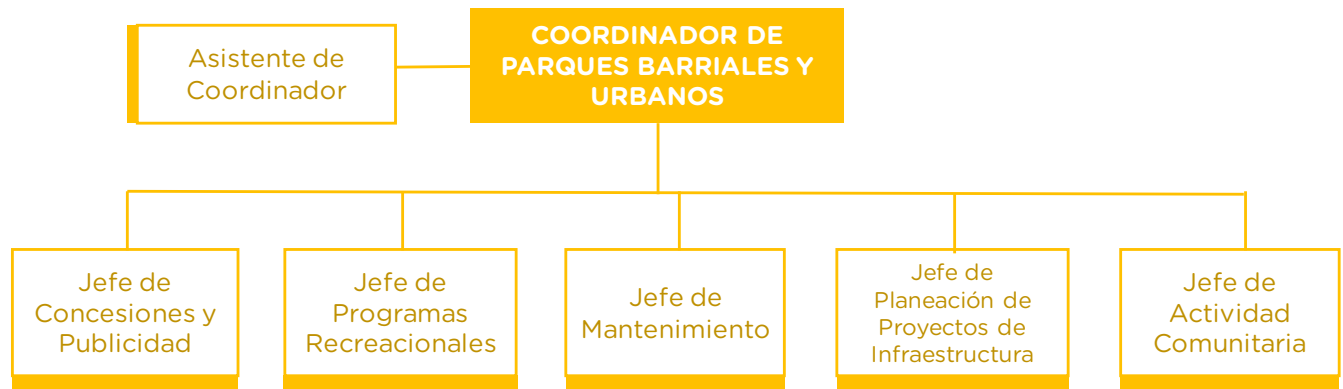


Ilustración 9-2. Nivel Amarillo: Parques Barriales y urbanos. Elaboró C. R. de León.

9.3.3.3 Nivel azul

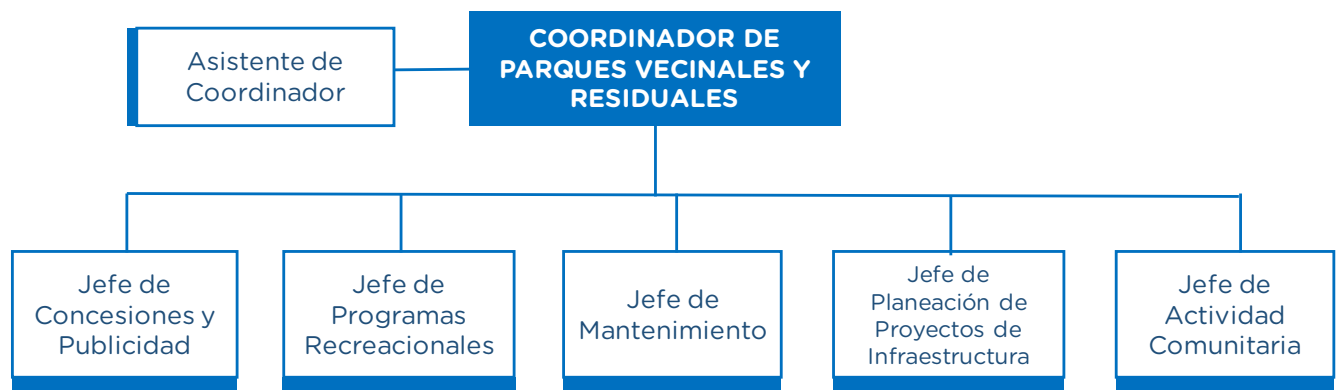


Ilustración 9-3. Nivel Azul Parques Vecinales y Residuales. Elaboró C. R. de León.

En relación a los puestos de trabajo mencionados con anterioridad, a continuación se describen sus responsabilidades de forma general:

- **Jefe de concesiones y publicidad:** Después de establecer cuáles son las concesiones comerciales adecuadas para cada tipo de parque, la responsabilidad del jefe de concesiones será dar seguimiento a los contratos de los concesionarios y supervisar sus actividades para que se cumpla el reglamento establecido; además, vender los espacios publicitarios designados para su tipo de parque procurando que estos siempre se encuentren ocupados y cumpliendo con el reglamento establecido.
- **Jefe de programas recreacionales:** Serán los responsables de la programación de las actividades deportivas, culturales, educativas, etc. en el tipo de parque que esté bajo su responsabilidad. A través de su coordinación se establecerán cuotas de recuperación y se promocionarán los eventos y actividades.
- **Jefe de mantenimiento:** Todo el equipamiento, infraestructura y áreas de los parques necesitan estar limpios y bajo constante revisión para asegurar que no ocurra ningún accidente o el equipamiento se deteriore. El pasto deberá de ser cortado y regado en los tiempos establecidos bajo el jefe de mantenimiento tomando como base las recomendaciones que en este documento se encuentran.
- **Jefe de planeación de proyectos de infraestructura:** Bajo la priorización de los espacios a intervenir, el jefe de planeación será el responsable de la creación de proyectos ejecutivos necesarios para cada parque, y de la instalación o construcción de la nueva infraestructura, y las áreas que ahí se habilitaran para el disfrute de todos.
- **Jefe de actividad comunitaria:** Esta jefatura trabaja de forma transversal con las anteriores, ya que la comunicación y consulta continua con los ciudadanos será indispensable en todos los procesos del sistema. El responsable de esta área estará a cargo del equipo responsable de este acercamiento y diálogo, procurando construir una relación de confianza.

9.3.3.4 Organigrama administrativo

De la misma forma se recomienda haya un supervisor de las actividades de cada coordinador para evaluar las actividades que se desarrollan en el sistema. Se propone también la figura de un coordinador de conectores urbanos, ya que estos son un elementos que posibilitan el acceso adecuado a los destinos – parques- las siete formas de conectores urbanos presentadas en capítulos anteriores tiene criterios de diseño y técnicos que aseguran y posicionan a estos conectores como espacios públicos de calidad dentro de la estructura del sistema.

Otro elemento agregado al organigrama general es la coordinación de recaudación de fondos; esta será responsable por impulsar todas las estrategias presentadas en este documento para obtener fondos económicos que ayuden a lograr que el sistema sea económicamente sostenible.

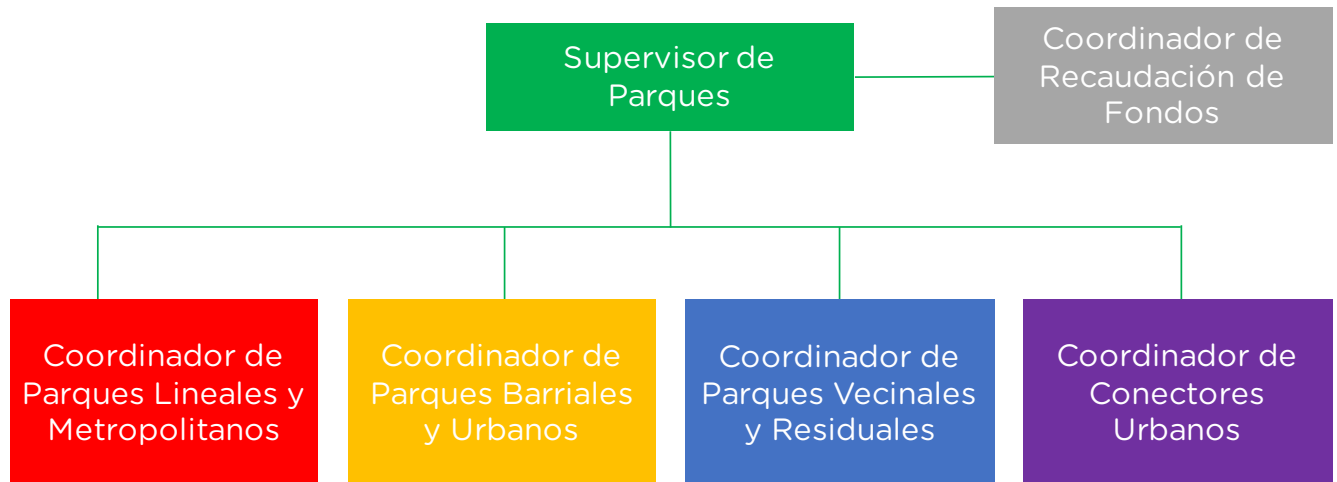


Ilustración 9-4. Organigrama Administrativo. Elaboró C. R. de León.

Comentarios generales:

- La estructura orgánica propuesta puede modificarse conforme las tareas de cada nivel se vaya especificando.
- Si durante el desarrollo de las actividades de operación alguna jefatura se hace innecesaria, esta podrá ser eliminada o reemplazada por alguna otra.

9.4 Propuesta de modificación del marco legal vigente

La propuesta de modificación del marco legal vigente, está dividida en tres vertientes con respecto al diseño de los espacios públicos y las vialidades: Consistentica jurídica, operativa y mecanismo para el financiamiento; Dimensión socio-cultural y ambiental; y Participación ciudadana y procesos de evaluación.

1) Consistentica jurídica, operatividad y mecanismos para el financiamiento del diseño de espacios públicos verdes y vialidades.

Uno de los principales retos que enfrenta el Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida, es la diversidad de instrumentos normativos estatales y municipales, que no precisamente abordan el tema del diseño de los espacios públicos y mucho menos su interconexión a escala metropolitana. Cada instrumento normativo hace señalamientos con respecto al área verde como una cuestión cuantitativa, sin embargo, no hay intención explícita en torno a su diseño y a su accesibilidad.

La organización de los usos del suelo y de los plazos de crecimiento de una ciudad depende de los instrumentos normativos urbanos con los que cuente el municipio, de su vinculación con los ordenamientos estatales y federales, así como de los mecanismos administrativos de cada dependencia gubernamental que interviene en el territorio urbano.

La organización de los usos del suelo se determina a través de los Programas de Desarrollo Urbano Municipales (PDUM), cuyo sustento jurídico se encuentra en la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de Yucatán (1995) y la autorización de los fraccionamientos con la respectiva dotación de áreas verdes y zonas de equipamiento queda respaldada por la Ley de Desarrollos Inmobiliarios del Estado de Yucatán (LDIEY, 2010) y su respectivo Reglamento (2012). Con base a estos instrumentos se va armando el rompecabezas urbano de la ciudad de Mérida. La operatividad del PDUM está en manos de la Dirección de Desarrollo Urbano del Municipio de Mérida y la de la LDIEY le compete a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Medio Ambiente del Gobierno del Estado de Yucatán (SEDUMA), aunque la autorización de los complejos habitacionales le corresponde por autonomía municipal según el Art. 115 Constitucional, al municipio de Mérida.

De acuerdo a la Ley de Desarrollos Inmobiliarios del Estado de Yucatán (LDIEY, 2010), el 3% del área bruta, se destina para áreas verdes públicas y el 7% para equipamientos. Sin embargo, estos porcentajes definidos para las áreas verdes públicas no están sustentados ni vinculados con respecto a los 9m² de área verde urbana para cada habitante que la Organización Mundial de la Salud define como los óptimos (Reyes, 2010), ni

tampoco se hace un análisis sobre la mejor localización en términos de accesibilidad y proximidad, así como en el diseño de los espacios públicos para fortalecer la actividad física de los habitantes del conjunto habitacional. Por su parte, el mantenimiento de estos espacios públicos queda a cargo de la Dirección de Servicios Públicos Municipales de Mérida.

Por tanto, una de las primeras estrategias estaría orientada a construir un marco normativo relativo al diseño de los espacios públicos verdes que pudiera insertarse en cada uno de los instrumentos jurídicos estatales y municipales, para que existiera consistencia entre ellos. Con respecto al tema de la interconexión de los espacios públicos verdes, sería conveniente trabajar en una normatividad sobre la movilidad urbana municipal, debido a que el instrumento que precisa las características que deberían tener las vialidad y aceras, es el Reglamento de Desarrollos Inmobiliarios de Yucatán, y puede generar duda si estas condiciones deberían también hacerse cumplir en aquellas zonas que ya están consolidadas y que no son precisamente nuevos desarrollos habitacionales.

Dentro de esta revisión de la consistencia jurídica de los instrumentos normativos, adquieren relevancia dos en particular: el Reglamento para el reconocimiento de los derechos de las personas con discapacidad de Mérida (2009) y el Reglamento para la Protección y Conservación del Arbolado Urbano del Municipio de Mérida (2016). Debido a que si bien el primero, queda incluido como referencia en las demás regulaciones urbanas estatales y municipales, no queda claro su operatividad y eficiencia con respecto a las zonas consolidadas de la ciudad.

Como consecuencia, el replanteamiento de la revisión jurídica urbana debe de tener la firme intención de responder a las necesidades tanto de los nuevos desarrollos, como al rediseño e intervención en las zonas intraurbanas, en colonias y fraccionamientos previos a la existencia de los mencionados instrumentos normativos. De no hacerlo, queda en entredicho la operatividad y eficiencia de cualquier regulación urbana que pretenda incidir en los espacios públicos verdes y en su interconexión. Por tanto, el tema de la interconexión de estos espacios a través del diseño o re-diseño de las aceras y vialidades para una eficiente accesibilidad, ya sea caminando o en bicicleta por parte de los habitantes de la zona, debe incluirse en la revisión jurídica de cada uno de los instrumentos normativos.

Además de garantizar la consistencia jurídica, se requieren mecanismos para la operatividad de los instrumentos normativos. Es decir, debe existir un permanente ejercicio de gobernabilidad, para que lo que cada instrumento normativo estatal y municipal establezcan de forma conjunta con respecto al diseño de áreas verdes públicas y las vialidades para su interconexión, se manifieste de forma coordinada desde cada una de las dependencias que tengan a su cargo la operatividad de cada uno de los instrumentos que sea de sus competencias.

Al final del día, la intervención en el espacio público para que sea exitosa, independientemente de que exista un soporte jurídico, dependerá en gran medida de la coordinación entre las dependencias y de que los mecanismos operativos fluyan en tiempo y forma.

Asimismo, hay un factor prioritario con respecto a la realización de trabajos de intervención en el espacio público de zonas ya consolidadas y más aún en donde no se presentan inversiones privadas que fomenten los cambios de plusvalías. Por tanto, se sugiere trabajar junto con la consistencia jurídica, el diseño de mecanismos para la movilización de plusvalías de aquellos sectores en crecimiento que se ven altamente beneficiados por proyectos inmobiliarios de lujo, hacia zonas que no tienen esta dinámica social ni económica, pero que sí requieren de espacios públicos de calidad y de vialidades que fomenten los desplazamientos no motorizados, seguros y amables para sus habitantes. Es decir, se requiere del diseño e implementación de estrategias para el financiamiento urbano de todos esos proyectos que se requirieran para la adecuación y mejoramiento de aceras y vialidades, a fin de lograr la interconexión entre los espacios públicos verdes que integran la zona de estudio.

De igual manera, el Plan de Infraestructura Verde del municipio de Mérida, requiere integrarse desde el punto de vista jurídico, operativo y financiero a cada uno de los instrumentos normativos estatales y municipales, de lo contrario no tendrá los elementos para que se ejecute con éxito, y terminará siendo un documento de consulta con buenas intenciones. Es decir, se requiere que la estructura municipal, y más aún, las estructuras municipales de la zona metropolitana estén en sintonía con respecto al diseño de los espacios públicos y a su interconexión.

2) Dimensión socio-cultural, salud pública y ambiental

Otro de los temas fundamentales con respecto al diseño de los espacios públicos y a su interconexión, corresponde a su importancia socio-cultural, de salud pública y ambiental. El marco conceptual de este apartado se centra desde dos perspectivas: en primer lugar, apoyarse en la propuesta de la Organización Mundial de la Salud (OMS) de “Ciudades Saludables”; y en segundo lugar construir una postura desde el derecho a la ciudad y a la movilidad.

Ciudades saludables es un programa internacional que encabeza la OMS y tiene como objetivo la promoción de la salud y la equidad como evidencia para las políticas y prácticas municipales. Uno de sus ejes rectores se refiere al diseño de ambientes urbanos saludables, en el cual se trabaja con grupos focales a nivel barrio, para desarrollar beneficios en torno a la salud y que se manifiesten desde las políticas y acciones de planeación y del diseño urbano. Además de que se propone fortalecer el desarrollo orgánico de la comunidad para adoptar y adaptar modelos de diseño urbano para la regeneración social y física del barrio (WHO, 2014). Desde esta perspectiva se refuerza el concepto de “resiliencia urbana” (Méndez, 2012) como la capacidad que tiene la ciudad para irse adecuando a los cambios que va sufriendo a lo largo de tiempo, y en donde la participación ciudadana adquiere mayor importancia que nunca, en todo este proceso de renovación y transformación.

El derecho a la ciudad y a la movilidad es un posicionamiento internacional con respecto al lugar que ocupa el peatón en nuestras ciudades. Se manifiesta como un movimiento en contra del urbanismo funcionalista de Le Corbusier y replantea la posibilidad de que el peatón se convierta en la persona que puede “pasear” la ciudad, sin ser agredido por un automóvil y sin problemas de seguridad y confort ambiental en la calle (Pérez, 2015). Desde esta manera se reivindica el papel del peatón en la ciudad, sin embargo, se requiere de acciones precisas tanto desde el punto de vista de la consistencia jurídica de los instrumentos normativos, como de las acciones de diseño urbano para lograr un Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida.

Asimismo, es necesario apoyarse en la Carta de los derechos culturales del municipio de Mérida, en todos los esfuerzos planteados en el Plan de Infraestructura Verde del municipio de Mérida, así como en los Reglamentos municipales siguientes: para el reconocimiento de los derechos de las personas con discapacidad de Mérida (2009), Protección al Ambiente y del Equilibrio Ecológico del Municipio de Mérida (2009) y para la Protección y Conservación del Arbolado Urbano del Municipio de Mérida (2016), desde los cuales se podría trabajar en la elaboración de un documento que se presente al Congreso del Estado para la revisión de la consistencia jurídica de todos los instrumentos normativos estatales y municipales que tienen competencia con respecto a la dotación de espacios públicos y vialidades.

Por su parte y desde una perspectiva de la salud pública, tenemos que México ocupa el segundo lugar en obesidad mundial, después de Estados Unidos, el cuarto lugar en obesidad infantil y el décimo en diabetes mellitus. Son diversos los factores de riesgo a los cuales se les atribuye las causas de obesidad, sin embargo, se hace énfasis al hecho de que los niveles de actividad física han sido reducidos como consecuencia de los modelos de urbanización y sedentarismo de la población (Shamah, 2015).

Mientras que en el contexto local tenemos que el Estado de Yucatán ocupa el primer lugar nacional en obesidad infantil en niños de 5 a 11 años y el quinto lugar nacional en prevalencia de exceso de peso en población de 12 a 19 años. De acuerdo al Censo de Población y Vivienda del INEGI (2010), Yucatán contaba con un 35% de su población en estado de obesidad, mientras que la media nacional era del 29.35%. Como consecuencia, en el Plan Estatal de Desarrollo del Gobierno del Estado de Yucatán (2012-2018; 95-99) se establecieron una serie de acciones encaminadas a reducir estos indicadores de la siguiente manera:

- a) Impulsar programas integrales para atender el problema de la obesidad y la desnutrición en el Estado, vinculando al Sistema de Desarrollo Integral de la Familia (DIF), Secretaría de Educación (SEGEY), Secretaría de Salud, el Instituto del Deporte del Estado de Yucatán (IDEY), entre otros.
- b) Establecer campañas permanentes contra las principales enfermedades que aquejan a nuestro estado, entre ellas las de tipo ginecológico como el cáncer cérvico uterino y mamario, las crónico-degenerativas, las relacionadas con la obesidad y las enfermedades de tipo respiratorio.

- c) Fortalecer la red estatal de telemedicina y el expediente clínico electrónico universal para los usuarios públicos de salud en todo el estado. Y
- d) Fortalecer el modelo de educación física orientado a la adopción de un estilo de vida saludable y de combate a la obesidad infantil, que sea la base para la identificación de la capacidad deportiva de los alumnos en las escuelas de educación básica del estado.

Ejercitarse media hora diaria; caminar; montar en bicicleta; promover el uso de áreas verdes y del transporte público; reducir la tasa de mortalidad por accidentes viales; garantizar seguridad en la calle para niños, ancianos y discapacitados; así como medir los indicadores de contaminación ambiental por el uso masivo del automóvil, son cuestiones que le conciernen tanto al urbanismo como a la salud pública. Todas ellas están plasmadas en el discurso político cotidiano, sin embargo, requieren analizarse en cada uno de los instrumentos jurídicos que les compete y más aún, construir lazos intersectoriales, para que el fomento de una ciudad saludable que logre confirmar un sistema de espacios públicos, interconectados entre sí y de fácil accesibilidad urbana para los habitantes.

Por tanto, se propone que, desde los lineamientos internacionales de la OMS, ciudades saludables y del derecho a la ciudad y a la movilidad, se motive la revisión sobre la consistencia jurídica de los instrumentos normativos estatales y municipales para el tema que nos ocupa. De igual manera desde una perspectiva socio cultural, de salud pública y ambiental, se debería hacer la revisión jurídica intersectorial, para entonces, redimensionar el papel de los espacios públicos, tanto en su estado individual, como en la importancia que adquieren a nivel metropolitano y en sus beneficios para la población, al formar parte de un sistema y como consecuencia, estar interconectados entre sí.

3) Participación ciudadana y procesos de evaluación

La intervención en los parques y en las vialidades que permiten su interconexión para generar un sistema, adquiere valor siempre y cuando responda a una necesidad concreta de la población objetivo. Por tanto, resulta relevante establecer los mecanismos permanentes para la participación ciudadana, así como los procesos de evaluación y seguimiento de las intervenciones. Conocer lo que la población requiere y comprender cómo las zonas consolidadas de la ciudad van transformándose a lo largo del tiempo por cambios generacionales, resulta prioritario para formular acciones de intervención en sus espacios públicos y sobre todo generar un sistema que los interconecte.

Para ello, la participación ciudadana y la evaluación de los procesos de intervención, deberían atender los temas en simultáneo: el diseño de los parques y las vialidades. Como consecuencia, se sugiere que antes de la revisión de la consistencia jurídica de los instrumentos normativos, se realicen los ejercicios de consulta ciudadana, para identificar los puntos críticos que puede no contemplar la normativa o que simplemente no se ajustan a la realidad, y por tanto requerían incluirse nuevos aspectos, así como actualizar otros.

En virtud de lo anterior, se sugiere la conformación de una asociación civil de vecinos, para que se constituyan jurídicamente y tengan formas y mecanismos de participación reconocidos por la autoridad. Desde este punto de vista, se podría trabajar desde la experiencia del diseño participativo, toda vez que la intervención de las áreas verdes, como a lo largo de las calles sobre las cuales se plantea el sistema de interconexión, requerirá del conocimiento y reconocimiento de las prácticas de los habitantes para la adecuación de los espacios públicos. Cabe señalar que estas estrategias de participación ciudadana y de diseño participativo, deben de estar incluidas en el marco conceptual que deberá regir la revisión de la consistencia jurídica de los instrumentos normativos, así como los que deban formularse para completar la estrategia.

En virtud de lo anterior, es necesaria la construcción de un marco normativo común que esté sustentado desde la visión de la Organización Mundial de la Salud (OMS) con el enfoque de ciudades saludables, así como desde el derecho a la ciudad y a la movilidad, para justificar la revisión de la consistencia jurídica de los instrumentos normativos estatales y municipales que hacen referencia a la dotación de áreas verdes, pero que carecen de una comprensión de la importancia de los espacios públicos verdes y de su interconexión, para lograr su mejor integración en la vida de la comunidad. De igual manera, es importante señalar que en ningún instrumento normativo se hace referencia a la necesidad del diseño urbano y del diseño participativo como herramientas para intervenir en los espacios ya consolidados, es decir, desde una perspectiva de resiliencia urbana.

Finalmente es relevante señalar que se requiere del diseño de los instrumentos jurídicos, administrativos y financieros que garanticen que el proyecto se ejecute al 100 % y además se logre un plan para financiar el mantenimiento de los espacios públicos verdes y su interconexión. Para esto tanto la coordinación intersectorial como los mecanismos para la participación pública y privada, tendrán un papel preponderante para el éxito de la propuesta. Para la implementación de un modelo de gestión se deben realizar modificaciones en la estructura administrativa más que en la legal, ya que, en la estructura municipal actual, los ingresos no se reinvierten en los parques en donde se generan – y si así fuera tampoco sería una cantidad significativa-. Tomando como ejemplo el parque de la colonia Miguel Alemán, uno de los parques con mayor actividad y afluencia en la ciudad, los ingresos que se generan con la renta de espacios para la venta de marquesitas, esquites y carritos son dirigidos a la Subdirección de Mercados del Ayuntamiento de la ciudad diluyéndose así en otras inversiones responsabilidad de la subdirección. Por tal motivo se proponen dos caminos para la gestión del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida.

- 1) El acuerdo de creación de una jefatura dentro de la estructura gubernamental (estatal o municipal) que administre los ingresos generados por el Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida.
- 2) La modificación de procesos administrativos en las áreas de recaudación correspondiente, en donde haya ingresos etiquetados generados en los parques pertenecientes al Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida para su reinversión en el mismo.

9.5 Definición de roles de los actores clave mapeo de actores

Los actores clave para el desarrollo e implementación del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida pertenecen en su mayoría a instancias gubernamentales y sociedad civil. Como agentes importantes dentro de la ciudad en las tareas que les compete, cada uno tiene un área de expertise, responsabilidades, vocación o carisma que puede ser indispensable para el sistema.

Si bien las responsabilidades y vocaciones son distintas entre cada actor, se establecen tareas puntuales en las que estos podrían intervenir o colaborar para la implementación del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida.

Organización de Actividades	Clases, talleres, cursos, campamentos, tardeadas, tradiciones.
Permisos	Estudios, intervenciones y análisis de sitio, construcción, eventos, comercio, concesión, actividades.
Gestión de Recursos Económicos	Recursos federales, estatales, municipales. Donaciones, patrocinios y comercio.
Reglamentación	Serie de reglas, políticas y estándares de planeación, diseño, ejecución, administración, mantenimiento, etc.
Organizaciones Especializadas	Organizaciones Civiles con alto grado técnico que deberán conocer el Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida
Socialización del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida	Quienes deben socializar el Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida
Seguridad	Serie de reglas, políticas y estándares de planeación, diseño, ejecución, administración, mantenimiento, referentes a la seguridad pública en el espacio público.
Consejo Consultivo	Grupo de instancias gubernamentales, privadas y grupos sociales que se proponen seguimiento a la implementación del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida.

La tabla que se presenta a continuación cuenta con los actores señalados previamente en el documento, sin embargo fue enriquecida con más instituciones o miembros de la sociedad civil.

SISTEMA DE INTERCONEXIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS VERDES - MATRIZ DE INFLUENCIAS										
SECTOR	DEPENDENCIA	ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES	PERMISOS	GESTIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS	REGLAMENTACIÓN	ORGANIZACIONES ESPECIALIZADAS	SOCIALIZACIÓN DEL SIEPVZMM	SEGURIDAD	CONSEJO CONSULTIVO	
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	GOBIERNO FEDERAL	SEDATU								
		SCT								
		PEMEX								
		CONARTE								
		SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN								
		SECRETARÍA DE HACIENDA								
		SEDESOL								
	CONADE									
	CFE									
	CEPREDEY									
	DTEY									
	SOP									
	SEDUMA									
	COMEX									
	INCOPY									
	SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN									
	SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA									
	SECRETARÍA TÉCNICA DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN									
	GOBIERNO MUNICIPAL	CATASTRO MUNICIPAL								
		COORDINACIÓN GENERAL DE FUNCIONAMIENTO URBANO								
		DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO								
		UNIDAD DE DESARROLLO SUSTENTABLE								
		INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN DE MÉRIDA								
		DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS								
		SERVICIOS PÚBLICOS MUNICIPALES								
		DIRECCIÓN DE CULTURA								
		DIRECCIÓN DE DESARROLLO SOCIAL								
		ATENCIÓN CIUDADANA								
	POLICÍA MUNICIPAL									
	COLEGIOS PROFESIONALES	COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DE YUCATAN, A.C.								
		COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DEL SURESTE, A.C.								
		COLEGIO YUCATANENSE DE ARQUITECTOS A.C.								
		COLEGIO YUCATECO DE ARQUITECTOS A.C.								
		ACADEMIA	UADY							
			UNIVERSIDAD MARISTA							
		UNIVERSIDAD ANAHUAC MAYAB								
		SOCIEDAD CIVIL	COLECTIVO CICLOTURIXES							
			FEYAC							
			HOJA VERDE							
			ASAMBLEAS CIUDADANAS							
PARQUES DE MEXICO										
MÉRIDA VERDE										
LOS HIJOS DE LA MADRE TIERRA										
CAMBILUM SUSTENTA										
GRAN PARQUE LA PLANCHA										
COLECTIVOS KUNS										
YOOCHEL KAAJ										
COLECTIVOS XIBALBÁ										
ASAMBLEAS CIUDADANAS										
ALTER ARTE										
COLECTIVOS BAZAR										
TRAFICANTE DE LETRA										
CALLE ESTAMPA										
REGÁLAME TU PLANTA (ALEMÁN)										
SOCIEDAD DE PLANTAS DE LA REPÚBLICA										
INGENIERÍA SUSTENTABLE										
COLECTIVO 4 DE JULIO										
CLUB ROTARIOS										
CLUB LEONES										
SCOUTS										
KANANKAB										

Tabla 9-14. Matriz de influencias del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la ZMM.
Elaboró C. R. de León.

9.6 Propuesta de mecanismos e instrumentos para la evaluación y seguimiento de resultados

“Los indicadores sociales (...) son estadísticas, serie estadística o cualquier forma de indicación que nos facilita estudiar dónde estamos y hacia dónde nos dirigimos con respecto a determinados objetivos y metas, así como evaluar programas específicos y determinar su impacto” (Bauer, 1966)

La importancia de la generación de indicadores para el Sistema de Interconexión de Espacios Públicos y de su respectivo seguimiento recae en el poder realizar mediciones relacionadas con el espacio público en Mérida y su operación, una vez que el sistema se implemente en la ciudad. El propósito de los indicadores que se recomienda generar es apoyar a la toma de decisiones.

En la siguiente tabla se presentan los indicadores propuestos a desarrollar divididos en temas principales como:

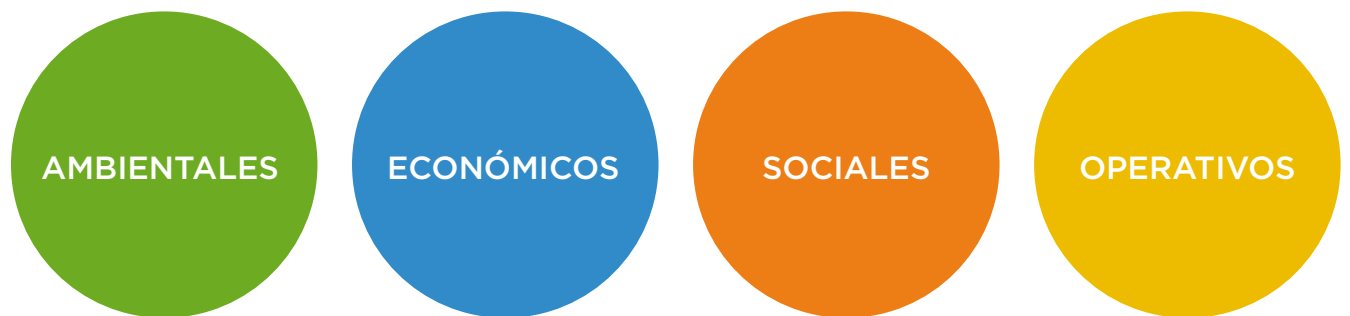


Ilustración 9-5. Temas de indicadores propuestos a desarrollar. Elaboró C. R. de León.

También se encontrarán conceptos de actividades que se deberán realizar para la obtención y seguimiento del mismo, estos los entenderemos a como:

- Medición: La forma en la que los indicadores podrán ser obtenidos.
- Seguimiento: Consulta de datos en las fuentes señaladas y generación de información que deberá ser almacenada para realización de reportes.
- Reportes: Documento que contiene el análisis de la información obtenida en el seguimiento de los indicadores, así como la presentación de conclusiones.

9.6.1 Indicadores para el Sistema de Interconexión de Espacios Público para la Zona Metropolitana de Mérida

TEMA	SUBSISTEMA	INDICADOR	MEDICIÓN	SEGUIMIENTO	REPORTES
Ambiental	Áreas Verdes	Cantidad de árboles por habitante	Inventario de árboles, AC	Semestral	Anual
	Áreas Verdes	M ² de área verde por habitante	Total áreas verdes y población de la Ciudad.	Semestral	Anual
	Agua	Consumo de agua(m ³) por año	Revisión de los medidores pertenecientes al sistema	Mensual	Anual
	Energía	Consumo de electricidad (kWh)por año	Revisión de los medidores pertenecientes al sistema	Bimestral	Anual
	Energía	Kg de emisiones CO ₂ *	Conversión con kWh, medidores pertenecientes al sistema	Bimestral	Anual
	Movilidad	Medio de transporte de acceso al parque (vehículo, vehículo alternativo, caminando, transporte público)	Encuesta a desarrollar	Anual	Anual
	Emissiones	Cantidad de kg CO ₂ capturados	Inventario de arboles*** y vegetación del parque- consumo electricidad, AC	Anual	Anual
	Ocupacion de vivienda	Repoblación de colonias antiguas de la ciudad	INEGI, comparación de años y tasa de crecimiento	Semestral	Anual

TEMA	SUBSISTEMA	INDICADOR	MEDICIÓN	SEGUIMIENTO	REPORTES
Económico	Vivienda	Cambio en el precio comercial de renta y venta	Consulta a desarrollos inmobiliarios	Semestral	Anual
	Nivel económico	Ingreso promedio per cápita	Datos INEGI	Anual	Anual
	Actividad económica	Cantidad de comercio informal	Número de establecimientos informales cercanos a parques	Trimestral	Anual
	Actividad económica	Cantidad de comercio formal	Establecimientos cercanos a parques, INEGI	Semestral	Anual
	Empleabilidad	Número de trabajos temporales o permanentes del sistema	Personal administrativo, operativo del sistema.	Anual	Anual
	Empleabilidad	Número de trabajos temporales o permanentes relacionados con concesiones	Personal de trabajo en las concesiones	Anual	Anual
	Seguridad	Sentimiento de Seguridad	Encuesta de percepción	Anual	Anual
	Seguridad	Robos reportados dentro de los parques del sistema	Reportes realizados a administrativos de los parques	Trimestral	Anual
	Seguridad	Agresión o abuso dentro de los parques del sistema	Reportes realizados a administrativos de los parques	Trimestral	Anual

TEMA	SUBSISTEMA	INDICADOR	MEDICIÓN	SEGUIMIENTO	REPORTES
Social/Cultural	Eventos	Número de eventos totales reportados dentro de los parques del sistema	Registros administrativos de los parques	Trimestral	Anual
	Eventos	Número de Eventos Deportivos	Registros administrativos de los parques	Trimestral	Anual
	Eventos	Número de eventos culturales	Registros administrativos de los parques	Trimestral	Anual
	Visitantes	Visitantes/año	Registro de participantes a los eventos totales y promedio de visitantes a la semana por tipología de parque	Trimestral	Anual
	Salud	Población activa físicamente	Encuesta a desarrollar / Datos INEGI	Anual	Anual

TEMA	SUBSISTEMA	INDICADOR	MEDICIÓN	SEGUIMIENTO	REPORTES
Operativos	Mantenimiento	Horas invertidas en el mantenimiento del sistema	Reporte de horas de trabajo del personal en las actividades de mantenimiento establecidas	Trimestral	Anual
	Mantenimiento	Tiempo de vida de equipo de mantenimiento	Reporte de uso de equipo de mantenimiento desde se adquisición hasta su desecho	Trimestral	Anual
	Ingresos	Ingreso por concesiones	Reporte de ingresos anuales por concepto de renta de espacios de concesiones. Realizar comparaciones anuales.	Semestral	Anual
	Ingresos	Ingreso por renta de espacios publicitarios	Reporte de ingresos anuales por concepto de renta de espacios de espacios publicitarios. Realizar comparaciones anuales.	Semestral	Anual
	Ingresos	Ingreso por donaciones	Reporte de ingresos anuales por concepto de donaciones. Realizar comparaciones anuales.	Semestral	Anual

Tabla 9-15. Indicadores para el Sistema de Interconexión de Espacios Públicos Verdes para la ZMM.
Elaboró C. R. de León.

9.6.1.1 Consideraciones generales

- Los indicadores están relacionados directamente con los parques que forman parte del sistema y la operación de los mismos.
- Para los indicadores en los que se sugieren desarrollar encuestas para su medición, se propone realizarlas y aplicarlas antes de la implementación del sistema y un año posterior a su implementación.
- Evaluación: Posterior a los reportes realizados en el tiempo señalado, se deberá elaborar una evaluación de los indicadores y se definirán acciones prioritarias para cumplir los objetivos del sistema.

Anexo 1: Glosario

Juegos Infantiles: Un área utilizada para jugar al aire libre y recrearse, especialmente para niños, a menudo contiene equipo recreativo como resbaladillas y columpios correspondientes a las edades de los infantes.

Juegos de Agua: Es un área recreativa; su infraestructura típica es de acero galvanizado con boquillas que rocían agua. Estos juegos no tienen agua estancada, disminuyendo así, el riesgo de ahogamiento.

Andadores: Espacio de circulación peatonal en un espacio público que sirve como nexo entre las diversas zonas que lo conforman.

Canchas Especializadas: Espacios destinados para realizar deportes como: fútbol, basquetbol, voleibol, tenis u otros.

Gimnasios al Aire Libre: Máquinas de ejercicio construidas en un parque, al aire libre.

Sillas Movibles: Mobiliario para sentarse en un parque que puede cambiar de ubicación a preferencia del usuario.

Bancas: Mobiliario para sentarse que se encuentra fijo en un lugar del parque.

Bici Estacionamiento: Un lugar seguro y fácil de usar para estacionar bicicletas evitando el robo o maltrato.

Mesa de Picnic: Una mesa destinada para usar al aire libre con bancos adjuntos.

Área de Contemplación: Áreas en un espacio público que inciten la relación con el exterior, pueden estar acompañadas de mobiliario urbano que procure una experiencia multisensorial.

Áreas Multifuncionales: Espacio en un parque en los que se pueden realizar diferentes tipos de actividades, estas áreas no tienen ninguna construcción o instalación fija y pueden ser de concreto estar recubiertas por pasto sintético. Todo tipo de personas pueden utilizar este espacio.

Sistema de Riego: Una estructura hidráulica, que permite determinar la o las áreas puedan ser regadas de forma automatizada en un parque. Este riego se realiza por aspersión.

Módulos de Información: Edificio designado dentro de un parque utilizado para informar a los usuarios de las instalaciones existentes, las actividades en el parque y los horarios de uso.

Parque Canino: Es un lugar especial para la convivencia de los perros y sus dueños, en un ambiente controlado con infraestructura especializada para cumplir sus objetivos.
Parque para Patinetas: Un espacio usado para la práctica de deportes relacionados con las patinetas y patines. Para su construcción pueden usarse la madera o concreto.

Pista BMX: Un espacio designado para practicar Bicycle Motocross (BMX) que además del área de ocupación recomendada cuenta con obstáculos y se sugiere tenga área de servicios.

Anexo 2: Encuesta de rendimiento del Sistema de Interconexión de Espacios Públicos para la Zona Metropolitana de Mérida

Como primera herramienta de evaluación, se propone la aplicación de una encuesta ciudadana en la que se evalúen las seis cualidades de un espacio público exitoso presentadas con anterioridad en este documento (accesibilidad, versatilidad, seguridad, sociabilidad, confort, atracción, medio ambiente). Esta encuesta se desarrolla como una primera propuesta de generación de indicadores que, evaluando y proponiendo acciones para mejoras continuas, podría asegurar parte del éxito del sistema.

Si bien estas herramientas se proponen para facilitar la gestión del espacio público en la Zona Metropolitana de Mérida, es importante señalar que la implementación de todas las propuestas generadas en este documento entendiéndolas como el Sistema, en sí mismo facilitan la gestión de estos espacios.

Accesibilidad

1. ¿Considera que los parques en general tienen conectividad con sitios importantes de la ciudad?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Neutral
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

2. ¿Cree usted que existen suficientes elementos como topes, pasos peatonales, puentes peatonales, etc. que otorguen seguridad en los alrededores de los parques?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Neutral
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

3. En su opinión ¿los parques se encuentran bien ubicados con relación al lugar en dónde vive?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Neutral
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

4. ¿Hay algún parque a menos de 10 minutos de caminata desde su casa?

- a) Sí
- b) No

5. ¿Se ve obligado a desplazarse a diferentes lugares fuera de su vecindario para realizar actividades recreativas relacionadas con sus intereses?

- a) Sí
- b) No

6. ¿Considera que los parques son accesibles para todos, incluyendo a aquellos con discapacidades?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Neutral
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

Versatilidad

7. ¿En su opinión existe diversidad de actividades por realizar en sus visitas a parques?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Neutral
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

8. ¿Cree que se pueden realizar actividades de manera simultánea?

- a) Sí
- b) No

9. ¿Cree usted que los espacios en los parques son bien aprovechados?

- a) Sí
- b) No

10. ¿Cuánto tiempo permanece en un parque aproximadamente?

- a) Menos de 30 minutos
- b) Entre 30 minutos y 1 hora
- c) Entre 1 y 2 horas.
- d) Más de 2 horas
- e) Más de 3 horas

Seguridad

11. ¿Los materiales utilizados en la infraestructura del parque son los apropiados?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo

c) Neutral

d) De acuerdo

e) Totalmente de acuerdo

12. ¿Considera que los elementos de seguridad en los parques que visita son suficientes?

a) Totalmente en desacuerdo

b) En desacuerdo

c) Neutral

d) De acuerdo

e) Totalmente de acuerdo

13. En sus visitas al parque, ¿observa equidad en la cantidad de hombres y mujeres?

a) Sí

b) No - Por favor, mencione en cuál se observa mayoría

14. ¿En su opinión existe suficiente iluminación en los parques que visita?

a) Totalmente en desacuerdo

b) En desacuerdo

c) Neutral

d) De acuerdo

e) Totalmente de acuerdo

Sociabilidad

15. ¿Considera que los parques son un punto de reunión importante para la convivencia e interacción con su comunidad?

a) Totalmente en desacuerdo

b) En desacuerdo

c) Neutral

d) De acuerdo

e) Totalmente de acuerdo

16. ¿Existe un punto de reunión (lugar o atracción identificable) en los parques que visita?

a) Sí

b) No

17. ¿Durante el último año, ha participado en eventos llevados a cabo en los parques que visita?

a) Sí

b) No

18. ¿Cuándo visita un parque, se siente parte de la comunidad?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Neutral
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

19. ¿Existe una organización - o grupo - vecinal que supervise el cuidado y actividades del parque?

- a) Sí
- b) No

Confort

20. ¿Existen caminos establecidos por los que se puede desplazar dentro del parque?

- a) Sí
- b) No

21. ¿Encuentra áreas de contemplación en los parques que visita?

- a) Sí
- b) No

22. ¿Existen suficientes áreas de sombra en el parque?

- a) Sí
- b) No

23. ¿El parque está limpio y cuenta con el mobiliario urbano necesario para mantenerlo de tal forma?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Neutral
- d) De acuerdo
- e) Totalmente de acuerdo

Atracción

24. ¿Qué tan seguido usted o su familia visitan algún parque de su vecindario?

- a) Más de 3 veces a la semana
- b) 3 veces a la semana
- b) Una vez a la semana
- c) Una vez al mes
- d) Nunca (favor de pasar a la pregunta #7)

25. En general, ¿cómo describiría la calidad de los parques en su vecindario? ¿Tiene atracciones o actividades de interés?

- a) Pobre
- b) Justa
- c) Buena
- d) Muy buena
- e) Excelente

26. ¿Los parques que visita y su infraestructura se encuentran en buen estado?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Neutral
- d) De acuerdo
- e) Muy de acuerdo

27. ¿Existe comercio en el parque?

- a) Sí
- b) No

28. ¿En general el parque le genera experiencias y sentimientos positivos?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Neutral
- d) De acuerdo
- e) Muy de acuerdo

Medio ambiente

29. ¿Existe variedad de árboles y plantas en los parques que visita?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Neutral
- d) De acuerdo
- e) Muy de acuerdo

30. ¿Observa animales en las áreas verdes?

- a) Totalmente en desacuerdo
- b) En desacuerdo
- c) Neutral
- d) De acuerdo
- e) Muy de acuerdo

Anexo 3: Formato de concesiones

Solicitud para uso y concesión de espacios disponibles

Fecha de Solicitud: ____ / ____ / ____
(DD) (MM) (AA)

Nombre o Razón social de quien solicita: _____

R.F.C.: _____

Datos de contacto:

Nombre del responsable: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____ **Celular:** _____

E-Mail: _____

Actividades a Realizar:

Espacio a solicitar (incluir ubicación en croquis):

Horario de uso del espacio:

Días de ocupación del espacio:

A continuación haga una lista del equipamiento que utilizará en el espacio e integre fotografías del mismo.

Anexo 4: Comparación de costos de construcción y fuentes de financiamiento.

COMPARACIÓN DE COSTOS DE CONSTRUCCIÓN Y FUENTES DE FINANCIAMIENTO					
Parque	Costo de Construcción (Dólares 2017)	Año de Construcción	Hectáreas	m2	Costo por m2 (Dólares 2017)
Campus Martius Park, Detroit	\$15,970,000	2005	0.65	6,473.60	\$2,466.94
Millennium Park, Chicago	\$209,000,000	2004	9.75	97,104.00	\$2,152.33
Post Office Square, Boston	\$10,600,000	1992	0.69	6,878.20	\$1,541.10
Discovery Green, Houston	\$71,000,000	2007	4.86	48,552.00	\$1,462.35
Pioneer Courthouse Square, Portland, Oregon	\$8,980,000	1984	0.65	6,473.60	\$1,387.17
Jamison Square, Portland, Oregon	\$3,030,000	2004	0.40	4,046.00	\$748.89
Wacouta Square, St. Paul	\$1,280,000	2005	0.35	3,520.02	\$363.63
Railyard Park, Santa Fe	\$13,500,000	2007	5.26	52,598.00	\$256.66
Mears Park (total reconstruction)	\$2,000,000	1992	0.81	8,092.00	\$247.16
Gold Medal Park, Minneapolis	\$3,610,000	2006	3.03	30,345.00	\$118.97
Promedio	\$33,897,000		2.64		\$1,074.52

Fuente: Elaboración propia con información de The Trust For Public Land (2008).
Downtown Parks: Funding Methods, Management Structures, and Costs. A Report for the City of Minneapolis.

OLMSTED PARK CONSERVANCY

844.40 hectáreas (18 parques)	Tamaño del parque
1880	Creación del parque
1989	Fundación del patronato
\$1,953,275 USD	Gastos*
\$1,782,767 USD	Ingresos*
99%	Donativos y subsidios como porcentaje de los ingresos *
2%	Ingresos obtenidos como porcentaje de los ingresos*
21	Empleados
5,000	Voluntarios
36	Miembros del consejo con voto
6 miembros del comité ejecutivo, 30 directores generales y 6 ex officio**	Estructura del consejo
Sí	¿El patronato gestiona operaciones / mantenimiento?
Sí	¿El patronato realiza proyectos de capital?
No	¿El patronato programa actividades?
No	¿El patronato creó el plan maestro?

** Ex officio: director de los parques, 2 cargos designados por el alcalde y 3 representantes de vecinos.

CIVIC CENTER CONSERVANCY

4.8 hectáreas	Tamaño del parque
1894	Creación del parque
2004	Fundación del patronato
\$541,715 USD	Gastos*
\$637,387 USD	Ingresos*
93%	Donativos y subsidios como porcentaje de los ingresos*
7%	Ingresos obtenidos como porcentaje de los ingresos*
4	Empleados
45	Voluntarios
13	Miembros del consejo con voto
6 miembros del comité ejecutivo, 9 directores y 2 ex officio**	Estructura del consejo
Sí	¿El patronato gestiona operaciones / mantenimiento?
Sí	¿El patronato realiza proyectos de capital?
Sí	¿El patronato programa actividades?
Sí	¿El patronato creó el plan maestro?

** Ex officio: director del parque y miembro del consejo municipal.

PROSPECT PARK ALLIANCE

236.69 hectáreas	Tamaño del parque
1868	Creación del parque
1987	Fundación del patronato
\$11,698,228 USD	Gastos*
\$9,996,987 USD	Ingresos*
60%	Donativos y subsidios como porcentaje de los ingresos*
40%	Ingresos obtenidos como porcentaje de los ingresos*
308	Empleados
3,400	Voluntarios
34	Miembros del consejo con voto
4 miembros del comité ejecutivo, 29 directores y 3 ex officio**	Estructura del consejo
Sí	¿El patronato gestiona operaciones / mantenimiento?
Sí	¿El patronato realiza proyectos de capital?
Sí	¿El patronato programa actividades?
No	¿El patronato creó el plan maestro?

** Ex officio: director del parque, miembro del consejo y presidente del Distrito de Brooklyn.

PIEDMONT PARK CONSERVANCY

74.85 hectáreas	Tamaño del parque
1887	Creación del parque
1989	Fundación del patronato
\$11,608,365 USD	Gastos*
\$6,678,384 USD	Ingresos*
88%	Donativos y subsidios como porcentaje de los ingresos*
6%	Ingresos obtenidos como porcentaje de los ingresos*
51	Empleados
2,924	Voluntarios
48	Miembros del consejo con voto
9 oficiales, 28 directores generales y 5 ex officio**	Estructura del consejo
Sí	¿El patronato gestiona operaciones / mantenimiento?
Sí	¿El patronato realiza proyectos de capital?
Sí	¿El patronato programa actividades?
Sí	¿El patronato creó el plan maestro?

** Ex officio: alcalde, director del parque, presidente del consejo y los regidores municipales.

FOREST PARK FOREVER

151.72	Hectáreas administradas (de 523.14 ha. del parque)
1876	Creación del parque
1986	Fundación del patronato
\$3,926,486 USD	Gastos*
\$12,998,911 USD	Ingresos*
92%	Donativos y subsidios como porcentaje de los ingresos*
1%	Ingresos obtenidos como porcentaje de los ingresos*
51	Empleados
1,100	Voluntarios
38	Miembros del consejo con voto
5 oficiales, 12 miembros del comité ejecutivo, 18 directores generales y 10 ex officio**	Estructura del consejo
Sí	¿El patronato gestiona operaciones / mantenimiento?
Sí	¿El patronato realiza proyectos de capital?
Sí	¿El patronato programa actividades?
Sí	¿El patronato creó el plan maestro?

** Ex officio: alcalde, regidor, director del parque, Museo de Arte, Campo de Golf de Forest Park, Sociedad Histórica de Missouri, Muni, Centro de Ciencias, Universidad de Washington y el Zoológico.

Anexo 5: Comparación de modelos de gestión, fondeo y costos de operación.

COMPARACIÓN DE MODELOS DE GESTIÓN, FONDEO Y COSTOS DE OPERACIÓN

Parque	Atracciones y Amenidades	Módulo de Gestión	Fondeo	Costos Anuales de Operación (Dólares 2017)	Costo Estimado de Mantenimiento por Hect. (Dólares 2017)
Campus Martius Park, Detroit	Pista de hielo, árbol donavidad, internet inalámbrico, cafetería, fuente, "pared de agua," monumento al soldado y marino, dos kioscos de acero inoxidable, dos escenarios para eventos culturales.	La tierra es propiedad de la ciudad. Administrado y operado por una Asociación Civil.	Fondos privados. Ingresos por concesiones.	\$1,100,000	\$288,815
Millennium Park, Chicago	Estacionamiento subterráneo, estación de tranvía, anfiteatro y concha acústica con césped, estación de resguardo y mantenimiento de bicicletas, puente peatonal, jardín paisajístico. Pista de hielo, restaurante y cafetería.	Operado por la Ciudad de Chicago bajo la ayuda de Millennium Park Inc y de una Asociación Civil.	Fondo de beneficencia Público-Privado establecido para el mantenimiento. Utilidades de empresa. Fondos de la Ciudad.	\$7,400,000	\$124,751
Post Office Square, Boston	Café, silla móviles, estacionamiento subterráneo, bancas, jardines, dos fuentes con esculturas, área de pasto, árboles, jardines decorativos, kioscos informativos.	La tierra es propiedad de la ciudad. El estacionamiento y el parque son operados y administrados por una Asociación Civil.	Las utilidades vienen de los cobros por el estacionamiento y los cobros de concesiones	\$1,333,944	\$3,174,788
Discovery Green, Houston	Café, estacionamiento, corredor, fuentes, área de pasto, árboles, restaurante, parque de perros, anfiteatro, terrazas con concesiones, juegos infantiles, parque de juegos de agua, área para la navegación de botes a escala, esculturas.	La tierra es propiedad de la Ciudad de Houston. Operado y administrado por una Asociación Civil con el apoyo de fondos de la Ciudad.	La ciudad provee el mantenimiento básico. El resto del mantenimiento se paga a través de donaciones y utilidades de las concesiones.	\$2,750,000	\$121,047
Pioneer Courthouse Square, Portland, Ore	Auditorio, esculturas, ajedrez gigante en bronce, tableros anfiteatro, cascada, centro de información, cafetería, cajeros automáticos, internet y 5 camiones de comida.	La tierra es propiedad de la Ciudad de Portland. Operado y administrado por una Asociación Civil con algunos fondos de la Ciudad.	La ciudad provee el mantenimiento básico. El resto del mantenimiento se paga a través de donaciones y utilidades de las concesiones.	\$1,400,000	\$357,666
Jamison Square, Portland, Ore	Fuentes interactivas, zona de juegos infantiles, jardines, fuentes árboles y carros de comida.	La tierra es propiedad de la Ciudad y el parque es operado por la Ciudad de Portland.	El departamento de parques de la ciudad se encarga del fondeo. Recibe recursos de las concesiones del parque.	N/D	N/D
Wacouta Square, St. Paul	Fuentes, juegos infantiles, área de pasto, árboles.	La tierra es propiedad de la Ciudad y el parque es operado por la Ciudad de Portland.	El departamento de parques de la ciudad se encarga del fondeo. Recibe recursos de las concesiones del parque.	N/D	N/D
Railyard Park, Santa Fe	Plaza, fuente con torre de agua, juegos infantiles, jardines, área para mercado, área para niños pequeños, área para eventos, ciclovia, pared para escalar, área de pic-nic.	Aún no está determinado. Se busca crear una Asociación Civil que lo administre y opere.	Aún no está determinado. Se busca crear una Asociación Civil que lo administre y opere.	N/D	N/D
Mears Park (total reconstruction)	Pabellón para eventos, terraza, andadores, bancas y área de pasto.	La tierra es propiedad de la ciudad y el parque es operado por la Ciudad de Saint Paul.	Los fondos vienen de la Ciudad	N/D	N/D
Gold Medal Park, Minneapolis	Área central con caminos, bancas con iluminación, nombramiento del parque para donación, pasto.	La tierra es propiedad de la Ciudad de Minneapolis. Operado y mantenido por una Asociación Civil.	Fondos privados	\$200,000	\$10,789
Bryant Park, New York City	Restaurante grill y café, ajedrez, jardines, sillas móviles, carros de comida, área de lectura, carrusel, kioscos y área para patinaje.	La tierra es propiedad de la Ciudad de Nueva York. Operado por una Asociación Civil.	Los fondos provienen de concesiones, rentas y tarifas de cobro.	\$3,400,000	\$175,192

Fuente: Elaboración propia con información de The Trust For Public Land (2008).
Downtown Parks: Funding Methods, Management Structures, and Costs. A Report for the City of Minneapolis.

Anexo 6: Bibliografía

Andrea Boudeguer Simonetti , Pamela Prett Weber , Patricia Squella Fernández (2010). Manual de Accesibilidad Universal. Chile: Ciudad Accesible.

Dallas Park and Recreation Department, (2009). Temporary Food and Drink Concession Permint Guidelines. Estados Unidos: Special Services, Dallas Park and Recreation Department.

Fulton, W. (2012). Financing The Future, The Critical Role of Parks in Urban and Metropolitan Infrastructure. Estados Unidos: National Park and Recreation Association.

Henderson Parks and Recreation Department. (2012), Standardized Design Guidelines. Estados Unidos: Henderson Parks and Recreation Department.

Palomero, Jorge. (2012). Parques Infantiles Accesibles. España: La Ciudad Accesible.

Mérida, G. d. (2016). Reglamento para la Protección y Conservación del Arbolado Urbano del Municipio de Mérida. Mérida: Gaceta Municipal.

Antonio Argandoña (2004) La teoría de las ventanas rotas. Recuperado de:
https://elpais.com/diario/2004/10/18/catalunya/1098061644_850215.html

KaBOOM. Children's Activities: Design Day. Recuperado de:
https://kaboom.org/resources/build_playground_toolkit/childrens_activities/design_day

Central Park Conservancy. Inc. Honor/Memorial. Recuperado de:
https://secure.centralparknyc.org/site/SPageServer?pagename=honor_memorial&s_src=hme18&s_subsrc=web_nav_top

Central Park Conservancy. Inc. Benefit Events. Recuperado de:
<http://www.centralparknyc.org/support/benefit-events/>

Pittsburgh Parks Conservancy. Campaigns. Recuperado de:
<https://www.pittsburghparks.org/donate-new>

Corresponsables (2017). Probosque de Chapultepec inicia campaña de recaudación de fondos en Soriana. Recuperado de:
<http://mexico.corresponsables.com/actualidad/medio-ambiente/probosque-chapultepec-campana-recaudacion-fondos-soriana>