

CAPÍTULO 4

**TIPOLOGÍAS DE INTERVENCIÓN
SOCIOESPACIAL**

4. TIPOLOGÍAS DE INTERVENCIÓN SOCIOESPACIAL

La identificación de la situación de inseguridad en un lugar permite plantear diferentes líneas de intervención situacional, donde la modificación de las circunstancias espaciales junto al componente comunitario, contribuyen a disminuir las oportunidades para la comisión de delitos y la violencia, y reducir la percepción de inseguridad de la población, convirtiéndose en un soporte para la recuperación y consolidación de las relaciones sociales existentes en él, las que son vitales para la sustentabilidad de la inversión en el tiempo.

De este modo, se han identificado cinco tipologías de proyectos de prevención situacional que se enfocan principalmente en espacios públicos, ubicados en bienes nacionales de uso público que son de libre acceso para toda la comunidad, los que en general corresponden a las áreas verdes y sus equipamientos, o a los espacios de circulación para las personas que se ven afectados por DMCS específicamente contra las personas en el espacio público y delitos contra la propiedad, como viviendas, comercio o vehículos, entre otros.

TIPOS DE INTERVENCIÓN



El tipo de intervención debe ser coherente al problema delictual y de inseguridad existente; en este sentido, las distintas tipologías de intervención abordan preferentemente los siguientes tipos de delitos, inseguridad e incivildades:

DELITOS / INSEGURIDAD / INCIVILIDADES	TIPOLOGIAS DE PREVENCIÓN SITUACIONAL				
	Iluminación peatonal	Recuperación de espacios públicos	Equipamiento Público y comunitario	Alarmas comunitarias	Sistemas de Teleprotección
Hurto					
Robo con Intimidación					
Robo con Violencia					
Delito de robo por sorpresa					
Lesiones					
Robo con fuerza					
Percepción de inseguridad					
Incivildades					

 Estrategias manejo condiciones físicas y ambientales que facilitan ocurrencia de delitos y percepción de temor.
  Soporte y medio de prueba visual en eventuales procesos judiciales.

La prevención del delito mediante el diseño del espacio urbano y la recuperación de los espacios públicos deteriorados constituye un eje central de desarrollo de la intervención, pues la subutilización de espacios públicos a nivel de barrio es uno de los problemas de seguridad más importantes a nivel local, debido a que su deterioro y abandono facilitan la comisión de delitos de oportunidad y acrecientan la percepción de temor e inseguridad en la comunidad.

Los espacios públicos, equipamientos y sistemas de protección a intervenir e instalar, deben abordarse intentando fomentar su construcción, mejoramiento y recuperación, mediante un diseño integral que se traduzca en:

- Diseño que incentive distintas zonas con diversidad de funciones y usuarios**, como áreas lúdicas para niños, adultos, mujeres; áreas para practicar deportes; áreas de esparcimiento y recreación; áreas para espacios ciudadanos; áreas de ejercicio al aire libre y ciclovías, entre otras, con adecuado mobiliario y equipamiento urbano como escaños, basureros, quioscos, paraderos, bebederos, luminarias, entre otros, que se integre al diseño general del proyecto.
- Diseño con campos visuales y elementos físicos despejados**, que integre rutas claras y orientadoras para recorridos y circulaciones, sin obstáculos o elementos que entorpezcan el

tránsito peatonal, generando y prolongando circuitos y enlaces físicos y virtuales hacia y desde los accesos naturales del espacio.

- c) **Diseño espacial que busque aumentar las relaciones visuales y de interacción de los habitantes en su entorno.** Espacios donde se ejerza control visual natural sobre ellos, permitiendo a las personas ver y ser vistas, lo que contribuye a un mayor control social de los espacios públicos, inhibiendo los patrones antisociales y aumentando la sensación de seguridad.
- d) **Diseños con sentido de mantención y afecto de los ciudadanos con su entorno.** Espacios en los cuales la comunidad, autoridades y diversos actores locales tienen un rol preponderante en el orden, cuidado y limpieza de su espacio más próximo. Alude al sentido de afecto que hace al habitante cuidar su entorno, generando con ello la sustentabilidad de las intervenciones.
- e) **Diseño que incentive la participación y articulación comunitaria,** que contribuya a la creación de ambientes seguros, así como también a la sensación de agrado de habitar los espacios. La creación de alianzas entre la comunidad y las autoridades permiten la creación de un entorno más seguro. Por tanto es clave promover la articulación comunitaria relevando las actividades de participación en las actividades de recuperación de espacios públicos; involucrar a la comunidad en la generación de estrategias de intervención pues esto potencia las redes sociales y lazos afectivos con el espacio y sus vecinos; y favorecer el control social por sobre lo que ocurre en el entorno.



4.1. RECUPERACIÓN DE ESPACIOS PÚBLICOS

Esta tipología considera la intervención en un bien nacional de uso público, orientado a consolidar y/o recuperar espacios a través de la implementación de mobiliario urbano, iluminación, vegetación, equipamiento para actividades y usos diversos, con tal que aporten en la reducción de:

- Espacios como facilitador ambiental para la ocurrencia de delitos y alta percepción de temor de la población.
- Espacios descuidados, sin mantención, que propicien el anonimato.
- Espacios con obstáculos visuales que se conviertan en potenciales lugares trampa.
- Espacios sin uso y destinos definidos, carentes de control social por desocupación, despoblamiento y/o por falta de actividad.
- Comunidad sin espacios para el funcionamiento y encuentro social.
- Mobiliario urbano en el que su ubicación genere espacios de reunión no deseados, actos de vandalismo, consumo de drogas u otros efectos nocivos para el barrio, así como también que obstaculice desplazamientos peatonales y campos visuales en un espacio público.

4.1.1. Subtipología Senderos Peatonales Seguros.

Se considera la intervención, habilitación y/o mejoramiento de un bien nacional de uso público (B.N.U.P) utilizado como rutas de desplazamiento con alto tránsito peatonal, entre un punto de origen y otro de destino, como por ejemplo, desde sectores de concentración residencial y/o equipamiento urbano hacia paraderos de transporte público u otros recursos físicos, y que presenten características que inciden en la percepción de inseguridad o faciliten la oportunidad para delitos, según se indica en el punto 1.3 de focalización territorial mencionadas en las presentes orientaciones técnicas.

Podrá considerar dentro de las obras a ejecutar reparación de pavimentos, iluminación peatonal, ordenamiento de mobiliario, equipamiento, ciclovías y vegetación urbana, como también señalética orientadora. Su intervención deberá considerar:

Control visual y campos visuales despejados

La localización y delimitación de los senderos peatonales deben ser acorde con las rutas ya existentes en las aceras. Además se debe procurar dar continuidad a las rutas peatonales y de ciclovías existentes en el barrio. Los senderos peatonales deben permitir el fácil acceso desde diferentes sectores del barrio al lugar de destino, permitiendo un reconocimiento a distancia tanto de otros peatones como del espacio público en general. En este sentido, se deberá considerar el estado de las rutas peatonales en horario nocturno, manteniendo buenos niveles de iluminación sobre ellos y una vigilancia natural desde las viviendas a una distancia máxima de 75 m.



Superficies continuas y despejadas

Las rutas deben estar compuestas por una materialidad que permita identificar claramente su delimitación y deben promover aquellas superficies que presentan un mayor grado de reflexión de la iluminación. Los senderos peatonales deben ser proyectados sin obstaculizadores físicos ni visuales, (principalmente el mobiliario urbano no debe ubicarse en la banda peatonal) ya que deben permitir el fácil desplazamiento de las personas.



Accesibilidad universal

Promover que los senderos no presenten desniveles. En caso que el terreno no lo permita, incorporar rampas como alternativa a las escaleras, que promuevan la accesibilidad universal según lo señala el Decreto 50 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, permitiendo el desplazamiento a personas con discapacidad.



Fotografía Corporación Ciudad Accesible

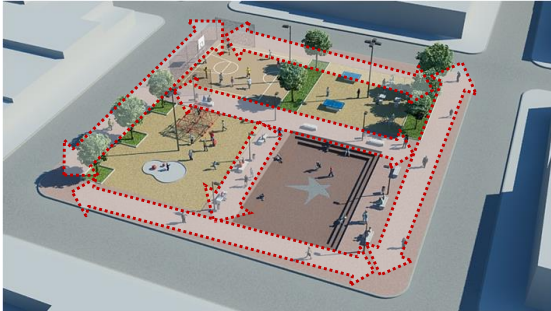
4.1.2. Subtipología Plazas

Considera la intervención en un bien nacional de uso público destinado a área verde y conformado por un terreno no menor a 1.000 mts²., con características de sitio eriazo o área verde en evidente estado de deterioro (80% deterioro en su conjunto); que sea un espacio central dentro del barrio y predominantemente abierto, rodeado de a lo menos dos calles en su costado, y conformado por edificaciones de uso residencial que permita el control visual y vigilancia natural desde las viviendas próximas.

Para lo anterior, se deberán definir e incorporar espacios que permitan distintos usos, como el tránsito peatonal y la permanencia de personas, actividades deportivas, recreativas o socioculturales. En este sentido, se deberá considerar:

Espacios de tránsito y permanencia

Esta zona incorpora los elementos mínimos que debe tener un espacio público de esta tipología, tales como áreas de permanencia, senderos peatonales, luminarias, escaños y basureros, entre otros, por lo que se considera como base para la recuperación.



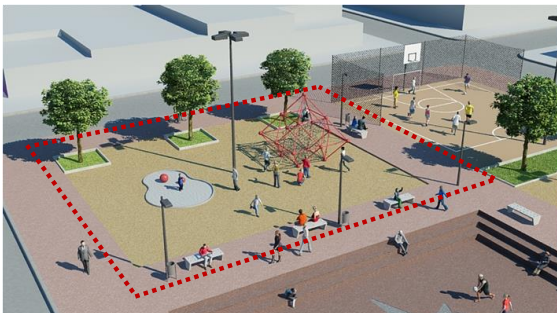
Espacios socio-culturales

Este espacio se plantea como una explanada que potencie la realización de actividades comunitarias, culturales y/o artísticas en el espacio público. En este sentido, se debe incorporar un área para este tipo de uso, con tal de incentivar la realización de actividades sociales masivas y promueva el control visual del área verde. Este espacio libre puede incentivar la realización de otras actividades recreativas que se complementen con otros equipamientos proyectados. Se debe prever que este espacio evite desniveles que conformen muros ciegos o lugares trampa.



Espacios recreativos

Este tipo de zona promueve el uso lúdico del espacio por parte de distintos grupos etarios tales como niños, jóvenes y adultos a través de la instalación de juegos infantiles, areneros, circuitos de máquinas de ejercicios, tableros de ajedrez, entre otros.



Espacios deportivos

Este espacio busca incentivar las prácticas deportivas al aire libre y deportes emergentes de distintos grupos etarios tales como niños, jóvenes y adultos; entre ellos, multicanchas, canchas de skate o mesas de ping-pong entre otros.



4.1.3. Subtipología otros espacios públicos

Se orienta a consolidar y/o recuperar bienes nacionales de uso público con características de microbasurales o sitios eriazos en evidente estado de deterioro, constituidos por espacios residuales y/o intersticiales (entre edificaciones), como también franjas de terreno del tipo platabandas o bandejones, a través de la instalación de mobiliario urbano, iluminación, pavimentos, vegetación y equipamiento recreativo, que asegure diversidad de actividades y usos. Deberá considerar:

Espacios para el tránsito y la permanencia

Deberá incorporar mobiliario y obras que permitan la permanencia y el tránsito de los peatones, considerando senderos peatonales, luminarias, pavimentos escaños y basureros, entre otros.



Espacios recreativos

Debe promover el uso lúdico del espacio por parte de distintos grupos etarios tales como niños, jóvenes y adultos a través de la instalación de juegos infantiles, circuitos de máquinas de ejercicios, tableros de ajedrez, entre otros.



4.1.4. Subtipología Equipamiento Deportivo/Recreativo

Se considerará como parte de esta subtipología la habilitación de equipamiento socio-cultural, deportivo y recreativo que **se encuentre inserto en el espacio público o en terrenos con un uso exclusivo para dicha actividad.**

Equipamiento socio-cultural

Este espacio se plantea como una explanada que potencie la realización de actividades comunitarias, culturales y/o artísticas en el espacio público.



- i. Se recomienda incluir un espacio o explanada que incentive la realización de actividades comunitarias masivas y promueva el control visual del espacio público.

- ii.* Este espacio libre también puede incentivar la realización de otras actividades recreativas que se complementen con el equipamiento deportivo y recreativo proyectado.
- iii.* Se recomienda que esta zona no cuente con desniveles que conformen muros ciegos o lugares trampa.
- iv.* En el caso que la recuperación del equipamiento no incorpore multicancha se recomienda instalar aros de básquetbol en la explanada para complementar el uso de la zona.

Equipamiento deportivo / recreativo.

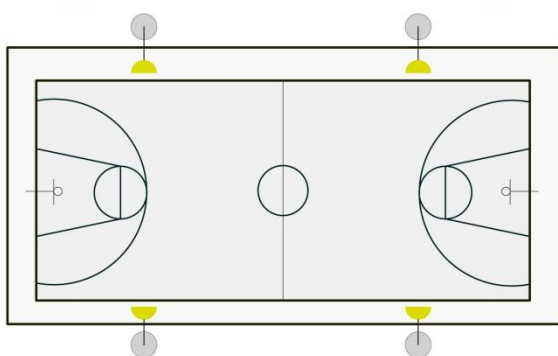
Con la implementación de este tipo de equipamiento se busca incentivar las prácticas deportivas al aire libre y deportes emergentes de distintos grupos etarios tales como niños, jóvenes y adultos. Las recomendaciones para este equipamiento son:

Multicancha

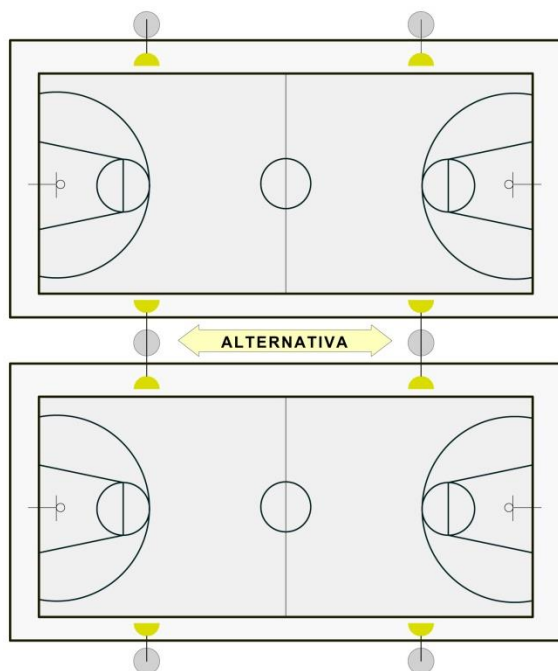


- i.* Considerar el mejoramiento tanto de la multicancha como de su entorno.
- ii.* Una Multicancha debe estar equipada para la realización de distintos deportes, tales como básquetbol, vóleibol y baby-fútbol, brindando un espacio integrador en la comunidad.
- iii.* Las medidas de una Multicancha dependerán del espacio disponible para su emplazamiento y del uso para el que esté destinado, pudiendo responder a medidas de uso recreativo o competitivo.
- iv.* Considerar protecciones laterales sólo en sector de arcos para evitar la salida de balones y posibles accidentes. Estos cierros o vallas deben ser transparentes con el fin de permitir el control visual del espacio. Se debe evitar adosar la estructura a muros o fachadas que permitan escalar.

- v. El pavimento de la superficie de juego debe ser plana, horizontal y uniforme, como por ejemplo pavimentos de hormigón y asfalto. En éstos pavimentos no drenantes las pendientes de evacuación máxima transversal serán de 1%. Se recomienda no considerar pavimentos arcillosos en actividades deportivas.
- vi. Considerar señalética en el equipamiento que contemple un plan de uso que promueva buenas prácticas en la comunidad, con información respecto a horarios de uso, administración, entre otros.
- vii. Considerar la instalación de iluminación que permita la utilización de este equipamiento tanto de día como de noche en la Multicancha, como también considerar una iluminación homogénea en el entorno.



Esquema N°1, Iluminación con Proyectores de Área con distribución homogénea en una multicancha.



Esquema N°2, Iluminación con Proyectores de Área con distribución homogénea en multicanchas, compartiendo estructura de soporte.

- viii. La iluminación artificial será uniforme y de manera que no dificulte la visión de los jugadores. Los criterios de iluminancia dependerán principalmente del nivel de juego, variando entre uso recreativo, entrenamiento y competencia.

La Tabla A.21 ilustra los niveles de iluminancia horizontal en luxes y la uniformidad, recomendados de acuerdo con los criterios anteriores⁴:

Exterior			Área de referencia		Números de puntos de cuadrícula	
			Longitud m	Anchura m	Longitud	Anchura
Baloncesto	PA:		28	15	13	7
	TA:		32	19	15	9
Balonmano	PA:		40	20	15	7
	TA:		44	27,5	15	9
Fistball	PA:		50	20	17	7
	TA:		66	32	17	9
Floorbol	PA:		40	20	15	7
	TA:		43	22	15	7
Fútbol	PA:		100 a 110	64 a 75	19 a 21	13 a 15
	TA:		108 a 118	72 a 83	21	13 a 15
Fútbol americano	PA:		110 a 117,5	55	21	9 a 11
Netball	PA:		30,5	15,3	13	7
	TA:		37,5	22,5	15	9
Rugby	PA:		144	69	23	11
	TA:		154	79	23	11
Voleibol	PA:		24 (véase nota 1)	15	13 (véase nota 1)	9
Clase	Iluminancia horizontal				GR	Índice de rendimiento de color
	E _{med} lux	E _{min} / E _{med}				
I	500	0,7			50	60
II	200	0,6			50	60
III	75	0,5			55	20
NOTA 1 – Para la Clase I, la competición internacional en el nivel máximo puede justificar una longitud de 34 m para el área principal (PA). El número correspondiente de puntos de cuadrícula en longitud es entonces de 15.						

NOTA 1 – Para la Clase I, la competición internacional en el nivel máximo puede justificar una longitud de 34 m para el área principal (PA). El número correspondiente de puntos de cuadrícula en longitud es entonces de 15.

PA: Área Principal

TA: Área total (área principal + área de seguridad)

Cancha de Skate

- Resguardar que el diseño de la rampa sea lo más transparente posible, evitando la conformación de lugares trampa.
- Se recomienda utilizar rampas que se instalen a nivel de suelo y no generar desniveles que disminuyan el control visual y permitan la acumulación de agua.
- Se recomienda utilizar hormigón en la construcción de los diversos elementos que componen una cancha de skate por entregar una mayor resistencia al uso y mayor vida útil.

⁴ Iluminación de Instalaciones Deportivas, Norma Española UNE-EN 12193.

- ix. Considerar señalética en el equipamiento que contemple un plan de uso que promueva buenas prácticas en la comunidad, con información respecto a horarios de uso, medidas de seguridad para los usuarios (casco, rodilleras, etc), entre otros.
- x. Considerar la instalación de iluminación que permita la utilización de este equipamiento tanto de día como de noche, como también considerar una iluminación homogénea en el entorno.



4.1.4. Estándares técnicos para la recuperación de espacios públicos

Iluminación peatonal y de área

Para la elaboración del proyecto de iluminación es preciso considerar las Orientaciones Técnicas de Iluminación y el Decreto N°51 “Aprueba Reglamento de Alumbrado Público de Bienes Nacionales de Uso Público Destinados al Tránsito Peatonal” del Ministerio de Energía, el cual determina los niveles de iluminancia en aceras, pasarelas para peatones, pasos bajo calzada para peatones, espacios públicos destinados a facilitar reunión de personas tales como plazas, parques, jardines, áreas abiertas peatonales, zonas de juegos y máquinas de ejercicios.

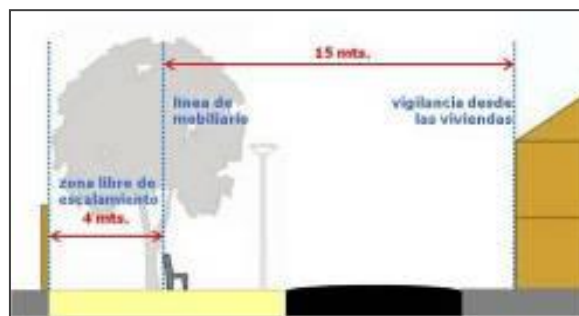
Mobiliario urbano

La ubicación de escaños o basureros y/o cualquier otro tipo de mobiliario urbano, debe responder al uso del espacio público, incentivando su uso y otorgando fluidez al tránsito peatonal, dispuestos de tal forma que su ubicación no interfiera en el desplazamiento y vigilancia natural de las personas, cuidando de darles buena orientación y ubicación dentro del espacio. Los principales criterios técnicos para la instalación de mobiliario urbano se refieren a:

- i. Instalar mobiliario urbano en zonas donde su uso esté asegurado, considerando materiales de alta durabilidad, fácil mantención, reparación y resistencia al vandalismo.

La instalación de mobiliario en espacios tales como plazas y parques deberá dejar una circulación libre de un ancho continuo de 1.5 m en senderos. Paralelamente, la instalación de mobiliario en aceras, deberá dejar una circulación libre y continuo de 1.2 m en veredas⁵.

- ii. Agrupar mobiliario urbano de pequeña escala (escaño, basurero) en puntos que cuenten con vigilancia directa de a lo menos dos viviendas a menos de 75 mts. de visibilidad de distancia.



- iii. Los bancos o escaños al costado de una ruta accesible deberán tener un asiento a una altura de 0,45 m medidos desde el nivel de piso terminado, respaldo y apoya brazos. A uno o a ambos costados, deberá proveerse un espacio libre horizontal de 0,90 m por 1,20 m.⁵

⁵ Decreto 50, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, sobre la Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de Personas con Discapacidad.

- iv. Evitar adosar el mobiliario urbano a muros o fachadas desde el espacio público, ya que puede facilitar escalar hacia el interior de la propiedad.
- v. Disponer de manera conjunta escaño y basurero para evitar falta de aseo y mantención del lugar.



- vi. Bicileteros: En el caso que se quiera potenciar el acceso al espacio público con bicicleta, instalar equipamiento para su estacionamiento seguro. Deben ubicarse en un área cercana a escaños y/o a equipamientos tales como juegos infantiles, circuitos deportivos, multicanchas, dado que son lugares que concentran la presencia de personas y se puede ejercer un control visual sobre ellas. Así también deben estar señalizados y demarcados de modo de no obstaculizar las actividades ni el desplazamiento en vías de circulación.

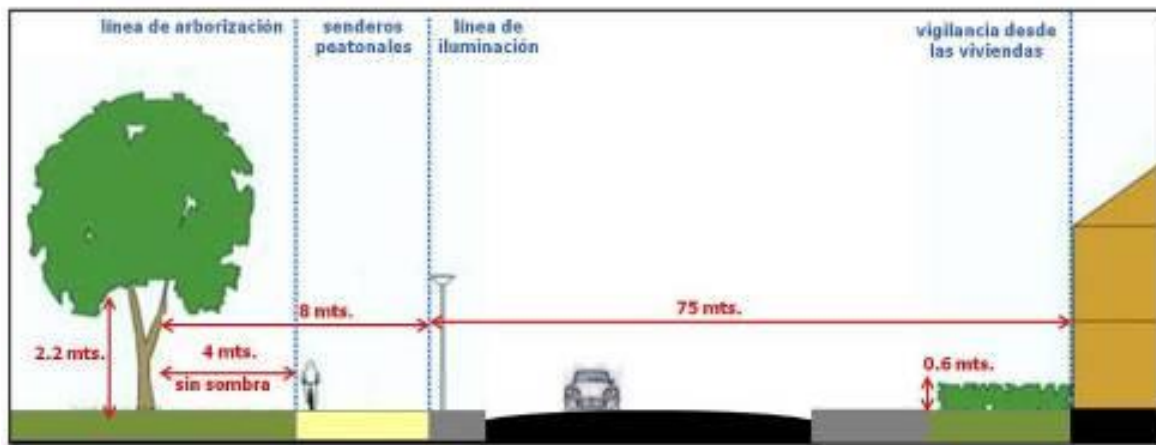
Plantación de especies vegetales

Se recomienda incorporar criterios de prevención situacional en el diseño paisajístico de la intervención, referido a:

- i. Vegetación balanceada: Considerar un plan de diseño de todas las especies vegetales proyectadas, que asegure su cuidado y mantención y no se transforme en un factor desfavorable para la seguridad. Se recomienda evitar plantar árboles en lugares que necesiten una buena visibilidad tales como áreas cercanas a: semáforos, luminarias, señaléticas, postes de luz, cruces o esquinas. Y a su vez, no ubicar árboles bajo cables o en su defecto asegurarse de que la altura máxima del árbol sea menor que la del cableado.
- ii. Distanciamiento entre especies: para la disposición lineal de las especies en relación al desarrollo de la copa, se recomienda el distanciamiento según su categoría⁶:
 - Árboles pequeños (menos de 6 m de altura y especies de crecimiento vertical): 4 a 6 m de distancia.
 - Árboles medianos (6 a 15 m de altura): 6 a 8 m de distancia.
 - Árboles de gran porte (más de 15 m de altura): 8 a 12 m de distancia.

⁶ Guía de Arborización Urbana, Asociación Chilena de Profesionales del Paisaje AG.

- iii. Poda y mantención: Realizar poda y mantención de la arborización existente retirando el follaje que impida el paso de la iluminación peatonal existente.
- iv. Manejo de alturas: Una altura adecuada de tronco despejado para un árbol corresponde entre los 2.20 y 2.5 mts. como mínimo, con tal que permita campos visuales despejados de una persona y optimice los niveles de iluminación de la calle. En relación a la disposición de follaje y especies arbustivas, ésta no debe sobrepasar los 60 cm de altura, considerándolo también como factor para la mantención y poda.
- v. Relación vegetación-iluminación: Cuidar la relación, ubicación y distancia entre vegetación e iluminación con tal que esta última no se vea obstruida y genere bolsones de oscuridad.



- vi. Confinar áreas verdes a ras de suelo: Se recomienda que el diseño de los elementos urbanos que contribuyen a la protección de las áreas verdes proyectadas – tales como jardineras y tazas de cimentación – sea lo más simple posible, sin resaltes ni zócalos, con poca o casi nula proyección en altura desde el nivel de suelo, para permitir un fácil control visual de su entorno inmediato y la libertad de desplazamiento en espacios de circulación.



- vii. Confinamiento de árboles: Instalar rejillas o alcorques en las bases de los receptáculos para árboles a fin de ampliar el espacio de circulación en las veredas.

Incorporar elementos de protección como un cerco metálico que rodee la especie durante su crecimiento para evitar su vandalización, y monitorear para que la estructura evite afectar negativamente el árbol.

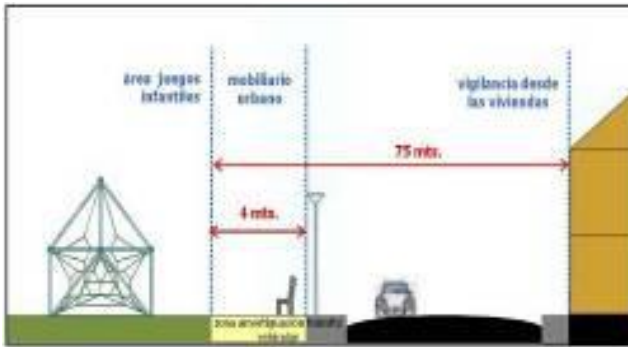


- viii. Separar línea de iluminación de línea de arborización: Se debe mantener distancia entre línea de colocación de postes para luminarias, paralelo a línea de troncos de árboles proyectados; por lo cual se sugiere tener una distancia mínima de 8 metros entre elementos.
- ix. Considerar especies arbóreas libre de frutos: Se recomienda proyectar especies arbóreas que no generen semillas frutosas, para evitar que en su proceso de maduración caigan sobre el pavimento, manchando la superficie de éste y dificultando el desplazamiento sobre acera, de modo de minimizar la necesidad de mantenimiento, limpieza y percepción de seguridad que el espacio público debe brindar a sus ocupantes.



Juegos en Áreas Recreativas

- i. La instalación de los juegos infantiles y áreas recreativas deben tener una distancia adecuada de las viviendas para evitar conflictos entre ambos usos y potenciar la vigilancia natural.
- ii. Las zonas de juegos para menores de 12 años se deben ubicar a una distancia máxima de visibilidad de 75 metros desde a lo menos dos viviendas.



- iii. Los juegos o equipamientos recreativos deben considerar los distintos grupos etarios, de manera de asegurar la utilización del espacio y la presencia de personas en todos los horarios del día. En este sentido, se debe considerar zonas de juegos distintas y separadas por grupos etarios: para niños menores de 6 años, jóvenes de 6 a 12 años, jóvenes mayores a 12 años y adultos.
- iv. Juegos accesibles e inclusivos: se recomienda disponer juegos a una altura accesible y en una superficie que permita integrar al juego a niños con algún tipo de discapacidad. La superficie deberá ser estable, segura (suaves y atenuantes del impacto), con buen drenaje y antideslizante (ej. caucho reciclado). Entre los distintos elementos debe existir un espacio libre de 150 cm de diámetro⁷.
- v. Al incorporar un área de juegos infantiles, éstos deberán estar conectados a una ruta accesible, y a través de ésta se conectará con estacionamientos para personas con discapacidad y paraderos de transporte público (si existiesen), y otras áreas como descanso, observación, actividades recreativas y/o deportivas⁸.
- vi. Evitar que las áreas de juego enfrenten directamente una vía de alto tráfico vehicular, o implementar vallas peatonales que impidan la irrupción sorpresiva de niños a la calzada. La valla peatonal deberá ubicarse sobre la acera en forma paralela al eje longitudinal de la calzada y a una distancia entre 10 y 20 cm del borde la solera, su altura debe ser de a lo menos 1 m y su diseño debe ser tal que sea difícil trepar⁹.
El área de seguridad del equipamiento dependerá de las dimensiones indicadas por el fabricante según cada modelo.
- vii. Se recomienda la instalación de escaños alrededor de las áreas de juegos para permitir la vigilancia sobre todo en los equipamientos de juegos para niños, siendo optativo en el caso de los juegos para jóvenes y adultos.
- viii. Considerar instalaciones recreativas resistentes al vandalismo y de fácil mantención.

⁷ Manual de Accesibilidad Universal, Ciudades y Espacios para Todos.

⁸ Decreto 50, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, sobre la Igualdad de Oportunidades e Inclusión Social de Personas con Discapacidad.

⁹ Capítulo 6, Facilidades explícitas para peatones y ciclistas, CONASET.

- ix. Para evitar el deterioro de los equipamientos de juegos se recomienda recubrir las superficies con pintura anti grafitis y rayados.
- x. Considerar estructuras que permitan el control visual y privilegien la transparencia de los elementos.



Señalética

- i. Se debe promover la instalación de señalética que permita identificar la localización dentro del área determinada y principalmente que refuerce la orientación e identidad del espacio a intervenir.
- ii. Verificar el estado de la señalética en las calles que circundan el área a intervenir, ya que la identificación de los nombres de las calles permite mejorar la sensación de seguridad de la comunidad.
- iii. En el caso de las áreas verdes que incorporen circuitos deportivos, éstos deben contar con señalética que explique la manera correcta de utilización de cada una de las máquinas.
- iv. Promover señalética con parámetros de accesibilidad universal como: tamaño de letra adecuado, introducción de braille, pictogramas, contraste entre caracteres y cartel, contraste entre el cartel y paramento, etc.

NOTA: Como condición obligatoria en esta tipología se debe incluir iluminación peatonal o de área, además de las zonas de uso para tránsito y permanencia, dado que son elementos mínimos que debe tener un espacio público.

4.1.5. Antecedentes técnicos del proyecto

Se deberá presentar, tanto en formato papel como en formato digital (CD), los siguientes antecedentes técnicos propios del proyecto, en formato PDF y DWG cuando corresponda. **Todos los documentos solicitados deberán presentarse debidamente firmados por el profesional responsable del proyecto técnico.**

Planimetría

Los planos deberán ser presentados en una escala legible y en todos ellos se debe indicar a través de un cuadro la simbología de cada uno de los elementos existentes y propuestos para una mejor comprensión de proyecto. Adjuntar archivos en formato PDF y DWG.

- a) *Ubicación y emplazamiento*, señalando el área a intervenir, nombre de calles, norte, entorno cercano, entre otros.
- b) *Situación existente*, identificando norte, nombre de calles, todos los elementos existentes, tales como: luminarias tanto viales como peatonales, árboles, quioscos, escaños, basureros, juegos infantiles, máquinas de ejercicio. Paraderos, jardineras, etc. Así como también identificar los factores de riesgo físico (basurales, muros ciegos, luminarias en mal estado, etc.).
- c) *Situación propuesta*, identificando claramente los elementos propuestos y los que se mantienen (luminarias, pavimentos, mobiliario urbano, equipamiento, árboles, etc.) y todo lo necesario para el correcto y adecuado entendimiento del proyecto (paisajismo, pavimentos y/o texturas de suelo, cotas, niveles, etc.) así como también los elementos del contexto (muros ciegos, viviendas próximas, calles con sus respectivos nombres, quioscos, paraderos, etc.) Se deberá indicar además, un cuadro resumen de las superficies (m²) a intervenir.
- d) *Cortes, elevaciones y detalles del proyecto propuesto*. Se solicita indicar niveles a modo de referencia.
- e) Ubicación del proyecto en formato KMZ, señalando el terreno intervenido con un polígono.

Especificaciones técnicas

Se deberán describir todas las partidas necesarias para la correcta ejecución de las obras indicadas en la planimetría del proyecto. En el inicio de este documento. Se deberá detallar las características técnicas de cada una de las partidas y sub-partidas a ejecutar, tales como: pavimentos, escaños, basureros, juegos infantiles, iluminación, sistema de riego, etc.

Itemizado presupuestario

Se debe presentar presupuesto detallado concordante con la planimetría, las especificaciones técnicas y con el monto indicado en el ítem “INFRAESTRUCTURA” del “Formato de Presentación de Proyectos”. El presupuesto debe contemplar todas las partidas necesarias para ejecutar el proyecto, debiendo especificar cantidades en; UN, ML, M2 y/o M3, cuando los elementos sean cuantitativos, evitando la utilización de cantidades globales (GL).

Fotografías

Incorporar registro fotográfico de la intervención el cual dé cuenta del estado existente del lugar, mediante fotografías tanto de día como de noche para su comprensión y pertinencia.

Certificados y cartas de compromiso

Todos los proyectos deben considerar:

- a) *Acta que certifique que los vecinos del sector donde se realizará la intervención están en conocimiento y de acuerdo con el proyecto presentado*, firmado por la comunidad beneficiada por la intervención.
- b) *Certificado de Bien Nacional de Uso Público* emitido por la Dirección de Obras Municipales, comodato o certificado de Dominio Vigente que acredite la tenencia del terreno, según corresponda. Además este documento debe indicar el destino del uso del suelo del terreno (área verde o equipamiento) donde se emplaza el proyecto.
- c) *Carta de compromiso de mantención* firmado por el Alcalde o por la institución responsable de la Intervención.
- d) *Plan de mantención*. Se deberá indicar y detallar cada una de las acciones necesarias para el proceso de mantención del espacio público, así como las medidas de gestión necesarias para su implementación, tales como: pintura y reparación de equipamiento y mobiliario urbano, cambio de lámparas, cambio de equipo eléctrico, limpieza de las luminarias, poda de árboles y arbustos, plantación de flores, riego (como se realizará), corte de césped, etc. e indicar cada cuanto tiempo se hará dicha mantención.
- e) Certificado de Factibilidad de empalme eléctrico, emitido por la empresa de electricidad correspondiente (Chilectra, Chilquinta, CGE, etc.) para proyectos que considere inversión en iluminación.
- f) Certificado de Factibilidad de Agua Potable, emitido por la empresa sanitaria correspondiente para aquellos proyectos que consideren sistemas de riegos con arranque de agua potable para áreas verdes.

- g) Informe emitido por el Departamento de Alumbrado público que señale el cumplimiento de la normativa de iluminación vigente (D.S 51/2015 del Ministerio de Energía, Decreto 43/2012 Ministerio de Medio Ambiente, etc.) basado en estudio fotométrico y los antecedentes técnicos de las luminarias, firmado y timbrado por el jefe de departamento y el responsable técnico del proyecto.
- h) Informe de Cumplimiento Decreto N°50, para proyectos de recuperación de espacios públicos y equipamientos comunitarios. Firmado por el Director de Obras Municipales y con el timbre del departamento correspondiente.