

Prevención de posibles efectos negativos de los proyectos de obras urbanas en la calidad de vida y en la seguridad de las personas

Guía de verificación



**Prevención de posibles efectos negativos
de los proyectos de obras urbanas en la calidad
de vida y en la seguridad de las personas**

Guía de verificación

**Prevención de posibles efectos negativos de los proyectos
de obras urbanas en la calidad de vida y en la seguridad de las personas.
Guía de verificación**

Autoras

Clara Jusidman

Rosa María Rubalcava

Milagros Cabrera López

Verónica Gómez Ferrari

Elizabeth Anaya

Osiris Edith Marín Carrera

Ingrith Gabriela Carreón Morales

Ionela Sufaru

© 2011

Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia
contra las Mujeres (CONAVIM)

<http://www.segob.gob.mx>

<http://www.conavim.gob.mx>

Derechos reservados conforme a la ley

ISBN: En trámite

Impreso en México / Printed in Mexico

Abraham González núm. 48, primer piso,
Col. Juárez, Cuauhtémoc, 06600, México, DF.

Índice

Presentación	5
Introducción	7
1. Desarrollo urbano, calidad de vida y seguridad ciudadana. Algunos aprendizajes	13
2. Aspectos metodológicos	21
3. Instrumentos para la verificación de posibles riesgos en la calidad de vida y en la seguridad	29
3.1. Consideraciones para la formulación de la línea base de proyectos urbanos	29
3.2. Propuesta de contenidos mínimos del diagnóstico para la formulación de la línea de base de proyectos de obras urbanas	34
3.3. Instructivo de la Guía para la verificación de posibles efectos de los proyectos urbanos en la calidad de vida y en la seguridad	39
4. Recomendaciones	63
4.1. Principales recomendaciones para prevenir el delito y promover el bienestar mediante intervenciones en el desarrollo urbano	63
4.2. Recomendaciones por tipo de obra	70
5. Anexos	85
5.1. Documentos de especialistas	85
5.1.1. Supervisión e interacción: claves de seguridad en el entorno urbano	85
5.1.2. Riesgos en edificaciones y otras instalaciones	97
5.1.3. Entrevista a la Arq. María Elena Martínez Carranza	105
5.2. Revisión de herramientas y métodos útiles en evaluaciones <i>ex ante</i> de programas y proyectos de riesgo y con impactos sociales	111
5.3 Tipología de obras	126
Bibliografía	133

Presentación

Las ciudades son una construcción histórica que resulta de las contradicciones y los conflictos por la posesión, apropiación y propiedad del suelo urbano y de las edificaciones que se asientan en el mismo; así como de la manera en que se relacionan quienes habitan ahí e interactúan con el espacio público. Esta conflictividad surge de la lucha constante entre la visión mercantil del desarrollo urbano y la función social de la ciudad, de modo que la capacidad de las ciudades para generar procesos de inclusión o de exclusión social depende de la forma como se resuelve esta contradicción en el tiempo y el espacio.

Atender esta problemática requiere de criterios y normas que orienten la planeación y la gestión urbana para establecer límites a la especulación urbana y hacer posible que todas y todos podamos ejercer nuestro derecho a la ciudad.

Diversos estudios impulsados por la Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres (CONAVIM) demuestran que las violencias social y de género están relacionadas directamente con aspectos urbanos, entre ellos la ocupación de zonas no aptas para la construcción de viviendas, los fraccionamientos populares masivos y con viviendas de pequeñas dimensiones, el déficit y la mala calidad de vialidades, así como la falta de espacios recreativos.

Los estudios señalan una marcada tendencia a prescindir de espacios públicos o bien a no considerarlos como parte de los nuevos desarrollos urbanos. Cancelar los lugares de encuentro de las y los ciudadanos para realizar actividades lúdicas, sociales, e incluso políticas, atenta abiertamente contra la convivencia y se transforma en un factor de riesgo. En el espacio público se expresan las diferencias sociales, étnicas, religiosas y etarias que son parte de los procesos socioculturales que construyen las identidades urbanas y moldean una conciencia de lo común, de lo propio, de la norma cívica que ayuda a la cohesión social.

Es indispensable repensar las ciudades para revertir los procesos de deterioro y exclusión social generados por la mala planeación, la especulación del suelo y los acelerados procesos de crecimiento demográfico. El modelo de ciudades libres de violencia permite concebirlas como espacios de encuentro y diálogo, de respeto y tolerancia, donde sus habitantes

puedan gozar de una vida digna. Este enfoque busca disminuir los índices de violencia y criminalidad, desactivando los factores que detonan la violencia social y de género.

Con el fin de contar con una referencia práctica que permita operar el enfoque de ciudades libres de violencia, se elaboró esta *Guía de verificación para prevenir los efectos negativos de los proyectos de obras urbanas en la calidad de vida y en la seguridad de las personas*, cuyo objetivo es ofrecer pautas que permitan revisar y corregir los proyectos urbanísticos para mejorarlos.

Una ciudad capaz de generar espacios públicos para la convivencia y la cohesión social, que considere los riesgos ambientales y la insalubridad, que desaliente asentamientos urbanos precarios e incremente la infraestructura básica y fortalezca las capacidades de movilidad, necesariamente ofrecerá a sus habitantes espacios más seguros, accesibles y diversificados, funcionales y acogedores.

Este documento invita a la reflexión sobre la necesidad de proyectar el desarrollo urbano a mediano y largo plazo, sobre todo cuando la continua expansión de las ciudades acarrea múltiples problemas cuya resolución requiere una intervención multidisciplinaria, que no pierda de vista la gestión democrática a través de la participación directa, activa y responsable de la ciudadanía en el diseño, la planificación y el gobierno de la ciudad.

La vinculación entre gobierno, academia y sociedad civil tiene un enorme potencial para generar metodologías y técnicas de investigación que deriven en la formulación de políticas públicas orientadas a la reducción de daños y temores frente a la violencia; así como en la solución alterna de conflictos sociales para ofrecer a las y los ciudadanos servicios que les permitan tomar en sus manos su desarrollo y, con ello, su seguridad.

La construcción de ciudades más seguras en México, para todas y todos, es un ejercicio continuo que nos convoca a actuar de manera corresponsable, privilegiando la prevención de la violencia; este trabajo es un buen ejemplo de ello.

Dra. Laura Carrera Lugo
Comisionada Nacional

Introducción

Existe una amplia coincidencia entre los y las expertas, tanto nacionales como internacionales, de que la violencia, la inseguridad ciudadana y el deterioro de la calidad de vida en las ciudades tienen sus orígenes en problemas estructurales relacionados con la evolución de los mercados, la profundización de la desigualdad, la pobreza, la exclusión y el deterioro de la capacidad de gestión gubernamental. En México, desde la década de 1980, el fenómeno de la criminalidad urbana y contra las mujeres ha aumentado paulatinamente, al igual que en el resto de América Latina.

En concordancia, los reclamos de seguridad se han configurado como una de las demandas más apremiantes de la sociedad, lo que ha exigido de los gobiernos la aplicación de políticas y acciones para enfrentar la problemática. Como en todo proceso, la atención de los problemas de seguridad ha pasado por varias fases. En un principio, el incremento de la violencia y la inseguridad fue atendido con políticas represivas y de amplio uso de la fuerza pública, sin que se lograra disminuir los índices de violencia.¹

La visión que se tenía de la violencia como un fenómeno que debía enfrentarse principalmente con acciones en el terreno de la fuerza pública y desde el campo jurídico, restringió el enfoque y limitó la interpretación de su origen a la falta de educación y a la “descomposición” de la familia tradicional como causas de la “pérdida de valores”, que si bien son factores importantes, no son la única razón de su incremento.

Existen enfoques más amplios sobre los orígenes de la inseguridad y la violencia, sobre todo en su definición y en la forma de ser enfrentada. Actualmente, la seguridad se concibe como un derecho humano que se refiere a la protección de la integridad y la propiedad para garantizar y mejorar la calidad de vida, tanto de las personas como de la sociedad, y que está íntimamente relacionada con la libertad, la equidad y el desarrollo individual y social de las generaciones actuales y futuras.

¹ Según el análisis de Fernando Escalante (2011), en aquellos estados donde se desplegaron operativos del ejército, la violencia parece haberse incrementado.

La superación del punto de vista de la inseguridad y la violencia como asunto exclusivo del binomio “delincuente-policía”, ha conferido nuevos contenidos y valores al tema de la seguridad y el riesgo. Ahora se habla de seguridad ciudadana, en el entendido de que en la inseguridad intervienen múltiples causas, actores y factores (la desigualdad; la discriminación; la participación de la sociedad civil organizada, de los medios de comunicación y de los actores políticos; los servicios de salud; la educación; la recreación; la generación de empleos, etc.), entre los que ocupan un lugar cada vez más importante los temas relacionados con el diseño y el desarrollo urbano, como lo evidenciaron desde hace varios años investigaciones de países sajones (Jacobs, 1973).

En lo que se refiere a la política pública, las estrategias comúnmente empleadas (las del uso de la fuerza y la represión, que actúan casi de manera exclusiva en las manifestaciones del problema y no en sus orígenes) se encuentran en revisión para ser complementadas por un enfoque basado en medidas de prevención y desarrollo de capacidades individuales y sociales de contención y canalización de las violencias, con el fin de incidir en las causas originarias de la situación.

Se reconoce que las modalidades de ocupación y uso del territorio en el desarrollo de las ciudades, así como el diseño arquitectónico y urbano, juegan un papel fundamental en la prevención de la violencia. Esta evidencia forma parte del paradigma que postula que la ciudad, como escenario donde transcurre la vida de las personas, debe tener una conformación tal, que garantice el derecho a la seguridad y satisfaga los requerimientos para una adecuada calidad de vida.

El presente documento es resultado de la investigación desarrollada por INCIDE Social, en coordinación con el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) y la Comisión Nacional para Prevenir y Erradicar la Violencia contra las Mujeres de la Secretaría de Gobernación, que financió e impulsó el “Estudio para elaborar un protocolo sobre el impacto social y seguridad ciudadana de proyectos de desarrollo urbano” y cuyo resultado es esta Guía de verificación, que entre otros beneficios simplificará el proceso de autorización de obras y le conferirá un carácter más técnico y objetivo.

La Guía incluye dos herramientas:

A. La Guía de verificación para la consideración de los posibles efectos de los proyectos de obras urbanas en la calidad de vida y en la seguridad de las personas, que permitirá a las

autoridades, desarrolladores y proyectistas saber si el proyecto ha tomado en cuenta todos los elementos para prevenir posibles efectos negativos en la vida y la integridad física y material de la ciudadanía.

B. Propuesta de Consideraciones para la formulación de la línea de base, la cual está dirigida a desarrolladores y proyectistas de obras urbanas y tiene como propósito sensibilizar sobre la necesidad de incluir los aspectos de seguridad y calidad de vida de las personas que trabajan, utilizan o viven en el entorno de las obras urbanas desde la fase de proyecto. También se propone guiar el trabajo de investigación para el diagnóstico cuantitativo y cualitativo de la situación que guardan seis dimensiones: social, económica, demográfica, política, cultural y urbanística, en el entorno urbano inmediato al lugar en donde se insertará la obra.

Además, se integran recomendaciones para enriquecer y facilitar la visión en la gestión actual de riesgos en los entornos urbanos, las cuales son resultado de la sistematización y revisión de experiencias en materia de planeación, gestión y desarrollo urbano de México y de otros países.

En la medida en que las autoridades compartan con los y las proyectistas la información y una misma visión sobre el impacto que tienen las obras en la calidad de vida y la seguridad de la población, y se incorporen los elementos propuestos en la toma de decisiones sobre las obras urbanas, se tendrán mejorías en el mediano y largo plazo.

Este libro incluye las opiniones vertidas por reconocidas expertas y expertos en materia de urbanismo, administración, planeación y gestión urbana, cuyas visiones han sido un importante insumo para la formulación de este documento. En especial, agradecemos a Ligia González García de Alba, María Elena Martínez Carranza, Jorge Arganis, Enrique Ortiz, Emilio Duhau, Celeste Mena, Georgina Ramírez Sandoval, Francisco Covarrubias, Francisco González y Sylvia Ortega.

**Desarrollo urbano, calidad de vida
y seguridad ciudadana. Algunos aprendizajes**

1. Desarrollo urbano, calidad de vida y seguridad ciudadana. Algunos aprendizajes

Personas expertas, autoridades, instituciones y especialistas coinciden en reconocer que los orígenes de la inseguridad, la violencia y el deterioro de la calidad de vida están estrechamente vinculados a causales estructurales y multifactoriales (culturales, económicos, sociales, ambientales y políticos). Asimismo, concuerdan en la centralidad de los factores urbanísticos como la base de estos fenómenos y enfocan el análisis desde dos perspectivas.

En primer lugar, se asocia el incremento de la criminalidad, la violencia y el deterioro de las condiciones y la calidad de vida en los ámbitos urbanos, al acelerado crecimiento de las ciudades y de la población que las habita.

Por primera vez en 2010, más de 50% de la población mundial vive en ciudades y esta proporción aumentará a siete de cada 10 personas para el año 2050. Este crecimiento se da a un ritmo extremadamente acelerado, con tasas anuales que podrán llegar hasta 10% en algunas regiones de Asia en los próximos 30 años (OPS, UN-HABITAT, 2010).

Las características del poblamiento de las ciudades (tamaño, densidad, ritmo de crecimiento) han rebasado la capacidad de las autoridades para la provisión de bienes, servicios y, en general, la posibilidad de que garanticen los medios para satisfacer los requerimientos básicos para la vida. Esto ha acrecentado la inequidad, la exclusión y la descomposición del tejido social, elementos ampliamente identificados como precursores de la violencia y generadores de conflictos y tensiones.

Otro aspecto asociado al incremento de los factores de riesgo es la poca calidad en la planeación, el diseño y la gestión urbana, dado que crean entornos que vulneran la seguridad de la ciudadanía y de sus propiedades.

El *Reporte Global sobre Asentamientos Humanos 2007* de UN-HABITAT, denominado *Mejorando la Seguridad Urbana*, analiza los factores antes mencionados (UN-HABITAT, 2007).

Respecto al crecimiento de las ciudades y la población urbana, el Reporte apunta que las zonas con alto crecimiento poblacional son más propensas a experimentar delitos que las

comunidades en donde la población permanece estable, de lo cual se infiere que el crecimiento acelerado de la población es un factor determinante en las tasas de criminalidad, con consecuencias y manifestaciones no sólo directas (sobre la vida y el patrimonio), sino también sobre la cohesión social, la identidad, la confianza en las instituciones, la calidad de vida y el bienestar.

El documento de UN-HABITAT se refiere a los temas relacionados con los factores urbanísticos:

- La pobre planificación urbana, el diseño y la gestión han aumentado su rol en la formación de ambientes urbanos que ponen en riesgo a la ciudadanía y a la propiedad.
- La estructura física y el diseño de las ciudades se relacionan con la rutina de movilidad de las personas que delinquen y de las víctimas, y con las oportunidades para el delito.
- Se estima que de 10% a 15% de los delitos tiene componentes del diseño ambiental y de gestión.
- La planificación urbana, el diseño y la gestión eficaces deberían manipular la construcción de ambientes con el fin de reducir o incluso eliminar la oportunidad de cometer delitos.
- Las investigaciones sugieren que el diseño físico y la gestión de la construcción del ambiente juegan un rol en la facilitación y en la disminución de las oportunidades para el crimen y la violencia.

En materia de planificación, diseño y gestión urbanas, las políticas públicas en México han tenido un total desapego de los temas de seguridad y, de manera más concreta, de la prevención de la violencia.

En los últimos años, las políticas de desarrollo urbano se han enfocado a brindar oportunidades de negocios, incluso cuando la construcción del entorno urbano corre por cuenta de los actores públicos o mixtos. Ha predominado la visión de construir a los menores costos y con los mayores impactos políticos posibles, en detrimento de la calidad y durabilidad de la obra, y con total descuido de los efectos que tendrán en la vida de las personas que habitarán o utilizarán esta obra.

La visión mercantil del desarrollo urbano ha significado una dispersión de las ciudades y un crecimiento hacia las periferias, sin que se llegue a conformar un *continuum* urbano. Esto ha generado espacios de la ciudad carentes de servicios y equipamientos básicos para una vida digna y que son, en sí mismos, elementos propiciadores de violencia. Como agravante, la mayoría de estas “extensiones” de la ciudad ignora las normas urbanísticas y constructivas, así como los riesgos físicos y los costos de servicio y movilidad para la población.

Este modelo de urbanización ha sido acompañado con la generación de zonas exclusivas y privadas en las ciudades, que se encuentran encerradas en sí mismas, con altas bardas y sistemas privados de seguridad. Se trata de guetos en los que se privatizan los espacios públicos de uso común –como parques y vialidades– e interrumpen los flujos de tránsito. Las urbanizaciones de este tipo generalmente carecen de servicios y comercios de proximidad, por lo que se induce al uso del automóvil para acceder a los que se ofrecen en la ciudad.

Las personas de escasos recursos de las ciudades son segregadas y llevadas a ocupar tierras marginales, con elevados riesgos ambientales y con una carencia total de servicios públicos y accesibilidad física al entorno urbano. En consecuencia, forman zonas de encerramiento y exclusión, con viviendas de gran precariedad y urbanizaciones deficientes.

El impacto de este tipo de urbanización segmentada y horizontal multiplica los efectos negativos del aislamiento, genera segregación social, diluye redes de solidaridad, limita la accesibilidad económica y física a la ciudad y sus servicios a los grupos con menores ingresos, que son por lo general la población objetivo de los nuevos desarrollos urbanos periféricos.

En materia de gestión urbana, la diáspora hacia las zonas periféricas de la ciudad aumenta las necesidades de inversión en servicios urbanos (drenaje, redes eléctricas y de agua, servicios de recolección de basura y vigilancia), de vialidades y transportes a cargo de las autoridades locales, que en la mayoría de los casos no pueden brindarlos adecuadamente. Al respecto, el urbanista catalán Jordi Borja (2007) sintetiza:

En las nuevas periferias el panorama es, sin duda, mucho más desolador. Los espacios lacónicos de las viviendas estandarizadas y de parques de todo tipo (empresariales, universitarios, industriales, etc.), separados por autopistas, se ven solamente interrumpidos por las catedrales del siglo XXI, es decir, por centros comerciales y gasolineras (con discoteca

y supermercado) abiertos las 24 horas. Y después nos sorprenderemos de la violencia gratuita o desesperada de las tribus urbanas.

Todos los elementos mencionados, factores precursores de la violencia, son ignorados en el modelo de desarrollo urbano, y su tratamiento o supresión quedan subordinados a los intereses económicos y políticos. Las consecuencias son la mala calidad y la no disponibilidad de servicios públicos suficientes para la población y el congestionamiento en el uso del espacio público, que pueden generar enojo y malestar, además de incrementar la inseguridad y los riesgos de conflicto y violencia.

En tal sentido, el modelo urbano dominante condiciona un nuevo tipo de relación, igualmente perverso, entre la ciudad y la ciudadanía.

La ciudad actual ya no es ni la del ámbito municipal ni la llamada ciudad metropolitana, sino que es una ciudad-región de geometría variable, de límites imprecisos, de centralidades confusas y de referentes simbólicos escasos, es decir, muchos “no lugares” para pocos lugares proveedores de sentido.

Los nuevos territorios urbanos son espacios diseñados más para la movilidad que para la inserción, más para la vida en gueto que para la integración ciudadana. Todo conduce a que el ciudadano se comporte como un cliente, como un usuario de la ciudad, es decir, que se comporte y use la ciudad según su solvencia. Los bienes y servicios urbanos tienden a la mercantilización y a la monetarización del ejercicio de la ciudadanía (Borja, 2007).

El diseño urbano y arquitectónico merece mención aparte, dada su importancia en los temas de calidad de vida y seguridad ciudadana.

En primer lugar, la vivienda que se construye actualmente adolece de una mala calidad de materiales, con diseños y disposiciones interiores de dimensiones mínimas, que no toman en cuenta las características demográficas de los segmentos de mercado a los que están dirigidas, ni sus necesidades sociales, económicas y culturales.

Aquella que se construye para los segmentos más pobres, en general, provoca hacinamiento y poca privacidad. Tal condición expulsa principalmente a la juventud hacia las calles, en

busca de espacios donde puedan desplegar su individualidad con cierta privacidad; genera frustración y enojo en los integrantes de las familias, lo que aumenta la violencia familiar; además, propicia soledad y depresión en las personas que permanecen largas horas encerradas en espacios muy pequeños.

La vivienda para familias de escasos recursos se diseña sobre presupuestos que no contemplan sus necesidades, la composición y tamaño de las familias o sus estilos de vida. Por ejemplo, se presupone que no tienen automóviles, por lo cual no se deja espacio para estacionamiento y, en consecuencia, las personas utilizan las áreas comunes o áreas verdes para este fin, lo que a su vez provoca que se conviertan en lugares inseguros que además de empobrecer la imagen del lugar, pueden propiciar la violencia.

Sucede lo mismo cuando se ignora la necesidad de utilizar espacios de la vivienda para realizar actividades económicas que aumenten la solvencia de las familias y contribuyen a afianzar su patrimonio.²

En cuanto al diseño urbano, la tendencia de no considerar en la fase de elaboración del proyecto las características y condiciones del entorno donde se ubicará la nueva construcción, y omitir los aspectos de seguridad, aumentan los riesgos de violencia e inseguridad.

La relación entre el diseño urbano, la seguridad y la calidad de vida no es tomada en cuenta. La experiencia de desarrollos inmobiliarios indica que cuando el proyecto deja espacios vacíos, como pasillos, corredores, huecos, bajos de puentes, entre otros, aumenta exponencialmente la probabilidad de que sean apropiados por perpetradores de delitos. Lo mismo sucede cuando en el diseño de los edificios no se incluyen áreas que permitan la vigilancia del espacio exterior desde el interior de la construcción.

Las áreas verdes y el mobiliario urbano, por su parte, pueden transformarse en nichos para el ocultamiento de delincuentes, cuando están mal ubicados o no tienen transparencia suficiente que permita la vigilancia.

² En muchos casos, la necesidad de utilizar la vivienda para actividades económicas es inducida por la propia política de desarrollo urbano que provoca el aislamiento de los conjuntos urbanos, pues la lejanía de los centros de la ciudad aumenta los gastos de traslado o sencillamente limita el acceso físico y económico a las fuentes de empleo. De esta manera, espacios de la vivienda que el diseño arquitectónico concibió para el descanso, por ejemplo la sala, son usados para actividades económicas, restringiendo aún más el espacio de convivencia.

La especialización en el uso del suelo, segregando las zonas de vivienda de las zonas de comercios y servicios o de trabajo, ha sido cuestionada en los últimos años en razón de que determina la existencia de períodos de tiempo, tanto de día como de noche, durante los cuales no existen “ojos” que vigilen el espacio público, aumentando la inseguridad y el riesgo de comisión de delitos.

Las nuevas tendencias arquitectónicas mundiales han interpretado estos factores de riesgo y buscan soluciones cuyos resultados contemplen elementos inherentes a la ciudad en sí misma y a su complejidad, calidad, diversidad y seguridad.

En tal sentido, se busca que la planeación y la gestión urbana sean comprendidas integralmente, como una multiplicidad de factores y actores que concurren en un territorio finito que debe compactarse, reutilizarse y mezclar los usos del suelo, antes que expandirse.

Lo anterior supone la creación de espacios de transición (uso común) que permitan la movilidad peatonal, generen servicios, tengan usos y equipamientos diversos y permitan que la ciudad sea “apropiada” por la ciudadanía. Además, exige acciones intersectoriales, concertadas y coordinadas entre todos los actores que intervienen en la ciudad, el respeto y la readecuación de la normativa en la materia, así como la definición de prioridades de la inversión privada y pública con un enfoque que armonice los intereses del mercado con los de la calidad de vida y la demanda ciudadana.

Asimismo, plantea que la gestión urbana se ejerza con criterios de austeridad en la inversión y de responsabilidad en la provisión de los bienes y servicios, que garanticen su accesibilidad física y económica, disponibilidad, asequibilidad y calidad, acorde con los requerimientos básicos para la calidad de vida en las ciudades.

Aspectos metodológicos

2. Aspectos metodológicos

El proyecto se estructura a partir de un diseño metodológico que incorpora en un mismo sistema lógico tanto el conocimiento especializado como la observación y sistematización de los principales problemas que afectan la calidad de vida y la seguridad en las ciudades, derivados del diseño urbano o propiciados por él.

A partir de ello, se estableció una etapa exploratoria con tres vertientes:

- a) Búsqueda y revisión bibliográfica de materiales sobre metodología de evaluación *ex ante* de proyectos para sopesar la pertinencia de enfoques, técnicas y herramientas existentes en la literatura con los fines del proyecto emprendido.
- b) Consulta con expertas y expertos de primer nivel en materia de desarrollo, diseño, planeación y gestión urbanas, para conocer los elementos prácticos de su desempeño, contextualizados en las realidades del país desde los diferentes ángulos de sus especializaciones.
- c) Análisis y evaluación de la normativa en la materia para verificar la posibilidad de incorporarla en el diseño de instrumentos de evaluación de proyectos de obras urbanas.

El esquema teórico–empírico facilitó la formulación de las hipótesis de trabajo, abstrayéndolas de la multiplicidad de factores que intervienen en la inseguridad y en el deterioro de la calidad de vida, centrándose en:

1. Los diseños urbano y arquitectónico, como posibles condicionantes de conductas, prácticas y simbolismos que pueden objetivarse en actos violentos.
2. La normativa urbana, que establece las reglas de actuación y articula modelos de desarrollo urbano en todo el país. Una presunción preliminar apuntó a la posibilidad de diseñar instrumentos que, con base en la normativa, permitieran definir parámetros cuantitativos e indicadores numéricos que facilitaran a las autoridades municipales la evaluación de proyectos de obra y su aprobación, según estándares fijados en las normas.

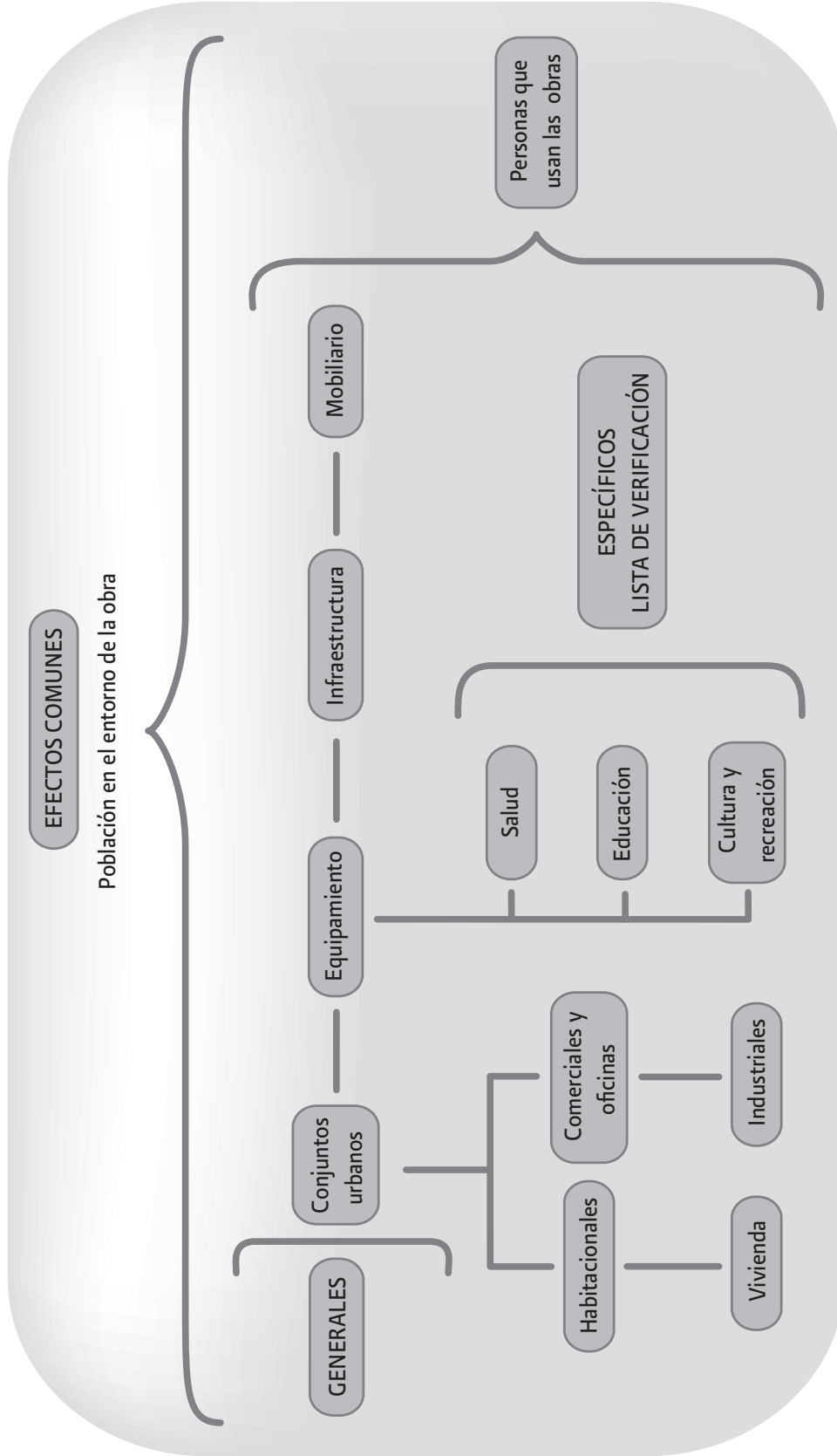
Sin embargo, los resultados de la fase exploratoria, principalmente el análisis y la evaluación de la normativa, demostraban que la variabilidad de la normativa en los estados, e internacionalmente, llevaría al riesgo de fijar límites cuantitativos arbitrarios, en el intento de elaborar parámetros y estándares comunes.³ En esta lógica, y después de analizar las consideraciones de las y los expertos y de la literatura sobre metodología, se concluyó que era imposible reunir en un solo instrumento la vasta gama normativa.

Por otra parte, como resultado de la indagación bibliográfica, de las conclusiones de las investigaciones realizadas por INCIDE Social sobre los orígenes económicos, sociales y culturales de la violencia en contextos urbanos, así como de la sistematización de las entrevistas abiertas aplicadas a personas expertas, sobre los efectos de los proyectos de obra en la calidad de vida y en la seguridad, se conformó una lista de efectos derivados de las intervenciones urbanas que afectaban directamente el cumplimiento de los requerimientos básicos para la vida⁴ y que se constituyen en precursores o detonadores de violencia, mismos que se agruparon en dos niveles para el análisis:

- a) Aquéllos comunes a cualquier tipo de proyecto de obra, cuyo impacto puede generalizarse tanto para las personas que habitan el entorno de la obra como para quienes trabajan, usan o transitan la zona de intervención.
- b) Aquellos que son específicos, según la tipología de la obra, de acuerdo con el siguiente esquema:

³ Se consideró que el establecimiento de estándares cuantitativos comunes reforzaría las perversidades de los modelos de planeación y desarrollo urbano, particularmente los de conjuntos de viviendas, que son diseñados ignorando las características físicas, culturales, económicas y sociodemográficas de los lugares en donde se asentarán, por lo que el diseño es el mismo para contextos diametralmente diferentes. Ésta es una de las causas del deterioro de la calidad de vida y la generación de inseguridad en los nuevos conjuntos urbanos.

⁴ Los requerimientos básicos para la vida se refieren a las necesidades que deben satisfacer las personas para subsistir y desarrollarse física, emocional y socialmente.



La tipología de obra⁵ utilizada se refiere a:

- Conjuntos urbanos
- Equipamiento urbano
- Infraestructura urbana
- Mobiliario urbano

Por lo anterior, se diseñó una herramienta que a partir de la identificación de problemas, permitiera verificar de manera rápida la existencia de elementos en los proyectos de obra que pudieran tener efectos negativos en la calidad de vida y en la seguridad de las personas que habitan en los entornos urbanos.

La guía formulada para el uso de las autoridades municipales, de las y los proyectistas y desarrolladores de obras urbanas, funciona a manera de *checklist* o lista de verificación, en la que se puede constatar de forma cualitativa si los elementos enunciados están presentes o no en la factura del proyecto de obra que se pretende insertar en el entorno. En este sentido, podrán anticiparse posibles efectos sociales de los proyectos propuestos que favorezcan o inhiban diversas formas de violencia en las ciudades.

Por último, se formuló una herramienta que –a manera de diagnóstico– permitiera recopilar información para la elaboración de una “línea de base” de la situación que guardan seis dimensiones (económica, demográfica, cultural, urbanística, política y social) en el entorno inmediato donde se insertará el proyecto de obra. La herramienta está dirigida a las y los proyectistas y desarrolladores de obras y alerta sobre el posible impacto del proyecto en la estructura urbana, con miras a que se atenúen los efectos negativos –con los cambios posibles al diseño– y se apoyen los efectos positivos.

Enfoque conceptual

El trabajo se fundamenta, conceptualmente, en el conjunto de requerimientos básicos para la vida formulados por INCIDE Social (Jusidman, 2007, 2009), los cuales pueden considerarse punto de partida para el análisis de los aspectos que pudieran afectar la calidad de vida, entendida como la combinación de las condiciones y la satisfacción personal mediada por la escala de valores, aspiraciones y expectativas personales (Felce, 1995).

5 Ver anexo.

- Requerimientos materiales o fisiológicos: alimentación, salud, vivienda, agua, energía, eliminación de desechos, medio ambiente, vestido, descanso y movilidad, entre otros.
- Requerimientos psicoemocionales: afecto, identidad, sentido de pertenencia, recreación, aspiraciones, autonomía, libertad y tranquilidad, entre otros.
- Requerimientos de seguridad: seguridad de la vivienda y en la vivienda, seguridad urbana, seguridad pública y ciudadana, seguridad de acceso a la justicia, seguridad de la vida, de la integridad física y emocional, entre otros.
- Requerimientos culturales: educación, información, tecnología y acceso cultural a la ciudad, entre otros.

Los requerimientos para la vida están asociados a cuatro dimensiones vinculadas a los medios que permiten satisfacerlos:

Accesibilidad (física y económica): se refiere a la posibilidad efectiva de que la población pueda hacer uso, tanto física como económicamente, de los medios, servicios, bienes y establecimientos que les permitan cubrir sus necesidades. En el campo psicoemocional, se refiere a su acceso a las redes sociales y familiares con las que interactúan y a la posibilidad de construir nuevas redes y tejido social.

Disponibilidad: En el sentido de oferta suficiente de los medios o la existencia de facilidades para atender los requerimientos y evitar riesgos de saturación, insuficiencia, y generar frustración, enojo o estrés en las personas usuarias.

Calidad: Se refiere a la calidad de los medios, servicios, bienes o establecimientos que la población utiliza o aprovecha para cubrir sus requerimientos.

Asequibilidad: Se refiere a la adecuación de los medios, bienes, servicios o establecimientos respecto de las características culturales y sociodemográficas de las personas usuarias; y a evitar la segregación, exclusión o marginación de grupos poblacionales, como indígenas, migrantes, analfabetas, personas con discapacidad, niñas y niños, personas de bajos ingresos, entre otros.

Instrumentos para la verificación de posibles riesgos en la calidad de vida y en la seguridad

3. Instrumentos para la verificación de posibles riesgos en la calidad de vida y en la seguridad

3.1. Consideraciones para la formulación de la línea base de proyectos urbanos

La mayoría de los proyectos y acciones que se llevan a cabo en las ciudades debería estudiar detalladamente los principales rasgos de la zona donde se desarrollarán, para garantizar que la obra no sea disruptiva con el entorno. Para ello, se precisa de un diagnóstico a escala local de los aspectos demográficos, sociales, económicos, urbanísticos, culturales y políticos; de modo que las obras que se sumen a entornos previamente construidos (inserción en la estructura urbana existente) sean el resultado de proyectos integrales y así puedan prevenirse riesgos que impacten la seguridad ciudadana y la calidad de vida de las y los habitantes de la zona de inserción.

Un instrumento de probada eficacia es la llamada línea de base, pues constituye un punto de partida imprescindible para la formulación de proyectos en tanto permite al desarrollador evaluar *a priori* el impacto que tendrá su obra sobre determinado entorno.

Las consecuencias de ignorar la importancia de un diagnóstico del entorno en varias dimensiones tienen efectos negativos en la calidad de vida y la seguridad, tal y como se ha demostrado tanto en México como en otros países.

Definiciones operativas

Línea de base: facilita que el proyecto tome como punto de partida la situación del lugar en todos sus ámbitos y encuentre las mejores soluciones para integrarse armónicamente al entorno. En el mediano y largo plazo, la línea de base permite evaluar objetivamente la evolución de las obras o conjuntos, sus impactos en la calidad de vida y la seguridad ciudadana, así como tomar decisiones sobre el diseño y desarrollo urbano.

Por **línea de base** se entiende una medición o definición y reconocimiento de los indicadores más relevantes del entorno urbano donde se insertará la obra o proyecto, previo al diseño y a la ejecución del mismo. Pueden elaborarse inventarios gráficos –planos– con información sobre equipamiento u otras características urbanas de la zona; estadísticas específicas sobre población y economía; descripciones de los principales rasgos culturales y políticos, entre otros. Sin embargo, es fundamental establecer y analizar las relaciones existentes entre toda la información, de manera que el desarrollo de la línea de base ofrezca una visión integral de la zona.

Las dimensiones que deberá incluir se definen operacionalmente como sigue:

Demográfica: Se trata de aquellos indicadores que describen la situación de la población del entorno, como son el tamaño, la composición por sexo y edades, y las principales características de las familias. Por ejemplo, si un alto porcentaje de la población es de la tercera edad, conviene que al diseñar el proyecto que se va a insertar en la zona se tome en cuenta que se necesitarán servicios para las y los adultos mayores y que no deben generarse barreras que impidan el libre tránsito peatonal.

Cultural: Es el conjunto de características que distinguen modos de vida, como los valores, el idioma o la lengua, las costumbres, tradiciones, creencias religiosas e identidades; además de aquellos elementos construidos que representan hitos urbanos y que por lo tanto generan identidad, sentido de pertenencia y a su vez forman parte del imaginario colectivo de la zona.

Al tomar en cuenta estos rasgos se puede evitar la exclusión, la marginación y la destrucción de elementos que generan identidad y cohesión social, así como atender las especificidades de las personas que viven en el entorno.

Traducidas al diseño urbano, el reconocimiento de estas características permitirá que el proyecto contemple, por ejemplo, la posibilidad de crear espacios para celebrar eventos y lugares de encuentro de la comunidad, y evite afectar o destruir aquellos que dan identidad a la zona.

Económica: Esta dimensión describe la situación de la economía local, como la presencia de actividades informales, el tamaño de los establecimientos y su importancia en la generación

de ingresos, las ocupaciones de la población que trabaja y los niveles socioeconómicos de quienes habitan la zona, la situación y ubicación del abasto en materia de bienes y servicios necesarios para la vida, como alimentos, medicamentos, servicios de recreación, deportivos, entre otros.

Contar con información de este tipo permite dar coherencia al proyecto respecto de los perfiles económicos de la zona, es decir, si se trata de un entorno dedicado a la industria o a los servicios; si los niveles de ingreso de la población son altos, medios o bajos; si es una zona bien o mal abastecida de bienes necesarios. Por ejemplo, con esta información se podrá definir el tipo de vivienda, la calidad de los corredores comerciales, la utilidad de espacios para actividades económicas, entre otros. Asimismo, podrán evaluarse los efectos benéficos o negativos que determinada obra o proyecto traerá a la economía de los habitantes.

Social: Para el caso de este estudio, la dimensión social la integran aspectos como la calidad de vida individual y social, las condiciones de vida, el nivel de desarrollo humano, el grado de cohesión social y la existencia de organizaciones en el entorno donde se insertará la obra.

Se trata de conocer la situación del entorno en relación con la accesibilidad, disponibilidad y calidad de los servicios de educación y salud, de las condiciones de la vivienda, de la seguridad social y las características de la organización social.

Política: El diagnóstico deberá describir la situación en que se encuentra la participación de la ciudadanía, encaminada a influir en las acciones de gobierno que atañen a su comunidad. Se trata de verificar el grado de pertenencia a organizaciones políticas o vecinales, su interés en los asuntos comunitarios y su involucramiento en la discusión de proyectos de obra locales, en la transparencia y la rendición de cuentas.

Disponer de esta información en la etapa de proyectos de obra facilita conocer si existen grupos políticos cuyos intereses pudieran verse afectados por la obra y convertirse en obstáculos para su realización, por lo que se les deberá involucrar en el proceso y considerar sus opiniones.

Urbanística: El diagnóstico de la dimensión urbanística debe contemplar elementos como la estructura y la morfología urbana, el equipamiento, las dimensiones y los niveles de servicio que prestan; la estructura vial y los flujos de tráfico; la infraestructura; el mobiliario urbano;

las características y condiciones del suelo; los posibles riesgos físicos, el transporte y la movilidad. De esta manera se podrá analizar si la obra propuesta afecta o no el entorno y, en su caso, de qué forma.

El diagnóstico que conformará la línea de base que se propone, incluye los elementos mínimos de los aspectos que deberán examinarse para todos los casos de proyectos de obras urbanas, antes de que se lleve a cabo el diseño de la obra. Hay obras que por su complejidad técnica, o por los riesgos que representan para la integridad física y material de las personas, deberán añadir los elementos necesarios para prever impactos negativos en el entorno. Al tener en cuenta la complejidad del tema, es preciso definir operativamente la escala territorial que deberá abarcar el diagnóstico.

Todas las obras urbanas, independientemente de su escala y del nivel de servicio que presten (regional, estatal, nacional), tienen un efecto directo en las personas y en el entorno local más cercano, lo que podría llamarse el primer nivel de la estructura urbana, la unidad vecinal o barrial.

Es imprescindible que en los diagnósticos se profundice en el análisis de la situación que presentan las dimensiones antes definidas, en un radio de al menos un kilómetro del lugar donde se insertará el nuevo proyecto,⁶ incluso para aquellos que tengan efectos de carácter regional.

Para los proyectos de obra cuyos efectos tengan un carácter regional o mayor, independientemente de que se analicen todos los elementos que exigen las normas (estructura vial, proyecciones de población, niveles de equipamientos y servicios), en la infraestructura deberá incluirse la línea de base descrita para el ámbito local (radio de un kilómetro). La decisión de que ésta sea la dimensión del área de influencia, obedece a varias consideraciones.

En primer lugar, en la ciudad existente, esa distancia presenta una morfología y un diseño urbano similar, así como características socioeconómicas y culturales similares. No es necesario advertir que en los casos en que la distancia antes indicada “segmenta” alguno de los componentes de la estructura urbana, ésta deberá ser incluida en su totalidad, aunque sobrepase el radio indicado.

⁶ Esta definición no afecta las zonificaciones de uso de suelo existente, es decir, se considera que la obra en cuestión se desarrollará de acuerdo con los usos permitidos en cada zona. Se trata de que el proyecto cuente con información previa que permita hacer coherente su intervención y elimine del diseño los elementos que afecten negativamente el entorno.

En segundo lugar, en casi todos los casos existe información disponible sobre estos entornos, misma que se puede encontrar en instituciones especializadas en población y estadísticas como el Consejo Nacional de Población (CONAPO), el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI); y en planes parciales y planes de desarrollo urbano desde el nivel de las Áreas Geo Estadísticas Básicas (AGEBs). En aquellos casos en que fuera necesario construir la información, la dimensión propuesta ofrece una escala que facilita la indagación.

En tercer lugar, un radio de un kilómetro, tanto en las grandes ciudades como en las ciudades pequeñas e intermedias, por lo general conserva la cohesión del tejido social y las redes sociales que lo unifican, mismas que significan, en muchos casos, estrategias de solidaridad y defensa frente a la anomia social, por lo que debe ser conservado y reforzado mediante el diseño urbano a partir del conocimiento de sus características.

Elementos del diagnóstico que integrarán la línea de base

El siguiente cuadro incluye un listado de aspectos que deben considerarse en la realización de la línea de base y que proponen algunos indicadores que facilitarán el análisis de la situación.

Cómo trabajar con la tabla de diagnóstico para la formulación de la línea de base

La primera columna se refiere a las dimensiones, es decir, los tópicos que deben analizarse y pueden utilizarse como índice para la redacción final del documento de Línea de Base, que también puede tener una expresión gráfica en diferentes planos.

La segunda columna incluye una guía de contenidos que facilitan el enfoque y el análisis.

La tercera columna contiene los indicadores que ayudarán a precisar, profundizar, cuantificar y cualificar la información y, en el mediano y largo plazo, a evaluar la calidad del proyecto y la obra.

Para concluir, es necesario hacer énfasis en que los datos sean desagregados por sexo, para visibilizar tanto las necesidades como la situación de las mujeres en el entorno que se estudiará. Asimismo, en el análisis del diseño de la zona debe tenerse en cuenta si hay elementos que afecten particularmente la seguridad y la calidad de vida de las mujeres y las niñas.

3.2. Propuesta de contenidos mínimos del diagnóstico para la formulación de la línea de base de proyectos de obras urbanas

GUÍA PARA EL ANÁLISIS

Dimensiones	Contenidos para el análisis	Indicadores de la zona de estudio
DEMOGRÁFICA: Tamaño y estructura de la población, por sexo y edad.	¿Cuál es el tamaño de la población que habita la zona de estudio? ¿Cuál es el tamaño de la población flotante o la población que transita esta zona?	<ul style="list-style-type: none"> • Número total de habitantes. • Número de población flotante.
	¿Cuál es la estructura de la población por sexo y edad? Conocer estos datos permitirá constatar si es necesario que en el diseño de la obra futura se incluyan, específicamente, las necesidades de algún grupo de población: mujeres, niños, niñas, personas jóvenes, indígenas o de la tercera edad.	Estructura de la población por sexo y edad. <ul style="list-style-type: none"> • Número de mujeres y hombres. • Número de mujeres y hombres, según grupos quinquenales de edad. • Tasa de crecimiento de la población 2000-2005-2010.
SOCIAL: Educación, salud, vivienda, seguridad y organización.	Elaborar un plano de inventario de centros educativos (públicos o privados) por niveles de enseñanza y su localización respecto al polígono del proyecto, para comprender el nivel de equipamiento educativo del lugar y determinar si es necesario ampliar o incluir este servicio en la obra que se proyecta. Así se podrá analizar si los equipamientos para la educación existentes en la zona de estudio tienen capacidad para prestar servicios gratuitos a la población existente más el crecimiento futuro de ésta.	Educación. <ul style="list-style-type: none"> • Población en edad escolar, por niveles de educación. • Población que asiste a la escuela, por edad y sexo. • Nivel promedio de escolaridad. • Número de escuelas, por nivel de enseñanza.

Dimensiones	Contenidos para el análisis	Indicadores de la zona de estudio
SOCIAL: Educación, salud, vivienda, seguridad y organización.	Elaborar un plano de inventario de instalaciones de salud por niveles y tipo de servicios, públicos o privados, y su localización respecto al polígono del proyecto, para analizar el crecimiento de la población que se proyecta, así como la estructura de edades y el total de instalaciones de salud de la zona de estudio, y si es necesario incluir en el proyecto equipamiento gratuito para la salud.	Salud. <ul style="list-style-type: none"> • Número de centros de salud, por nivel de atención, públicos y privados (atención de primer grado, especialidades y servicios a la salud). • Número de centros de atención especializada para las mujeres. • Número de población en condición de discapacidad, por sexo y edad. • Número de instalaciones para la alimentación, ya sean alimentos elaborados o materias primas para elaborar alimentos.
	Elaborar un plano descriptivo de la vivienda en la zona de estudio, incluyendo altura promedio, tipología y morfología de la estructura urbana, para analizar cómo adecuar la vivienda que se proyecta a las características del lugar y evitar el diseño de viviendas que no cumplan los estándares de bienestar requeridos.	Vivienda. <ul style="list-style-type: none"> • Tipología de la vivienda (casa independiente, departamentos en edificio, vecindades, hospedaje temporal, etc.). • Altura promedio de la vivienda en la zona. • Número promedio de ocupantes por vivienda. • Promedio de ocupantes por cuartos. • Número de viviendas con materiales de construcción no durables en paredes, techos y pisos. • Total de viviendas con servicios al interior de la misma (agua, electricidad, gas, drenaje, fosa séptica, telefonía, internet, etc.). • Nivel de calidad de los servicios.
	Condiciones de vulnerabilidad física.	Seguridad de la vivienda. <ul style="list-style-type: none"> • Calidad del suelo. • Frecuencia de inundaciones; agrietamiento. • Nivel de pendientes del terreno.

Dimensiones	Contenidos para el análisis	Indicadores de la zona de estudio
SOCIAL: Educación, salud, vivienda, seguridad y organización.	Identificar y graficar en un plano elementos del diseño urbano de la zona que puedan poner en riesgo la seguridad pública o propicien la violencia: “muros ciegos” y falta de iluminación. El diseño de la vivienda no permite vigilancia; no existen instalaciones para la prevención del delito; baldíos; inmuebles abandonados; barreras en calles y banquetas; para evitar que estos precursores de la violencia se reproduzcan.	Seguridad. <ul style="list-style-type: none"> • Número de casos de violencia contra las mujeres. • Número de delitos cometidos. • Tipos de delitos más frecuentes. • Número de instalaciones para la seguridad y la prevención del delito. • Número de instalaciones militares. • Número de recintos penitenciarios o reclusorios. • Número de instalaciones policiales. • Tipos de elementos del diseño urbano que propician la comisión de delitos.
	Identificar y graficar en un plano elementos del diseño urbano de la zona que permiten el intercambio y la convivencia social (parques, centros recreativos). Analizar quiénes usan con mayor frecuencia los espacios de convivencia social existentes y de qué tipo son las organizaciones sociales, permitirá un diseño adecuado para que estos espacios propicien la cohesión social. Conviene analizar si estos espacios tienen elementos que propicien la inseguridad.	Organización social. <ul style="list-style-type: none"> • Número de organizaciones ciudadanas. • Número y calidad de los espacios para el intercambio y la convivencia social. • Niveles de uso de los espacios de intercambio y convivencia social. • Número de comités vecinales electos.
	Para proyectos habitacionales: Analizar si hay disponibilidad de empleo en la zona o las personas deben trasladarse a otras zonas de la ciudad.	Empleo. <ul style="list-style-type: none"> • Total de la población económicamente activa (PEA). • Población ocupada, por sexo. • Ingreso promedio de la población en salarios mínimos.

Dimensiones	Contenidos para el análisis	Indicadores de la zona de estudio
SOCIAL: Educación, salud, vivienda, seguridad y organización.	Identificar y graficar en un plano actividades económicas, corredores urbanos y equipamientos para la producción, el comercio y los servicios.	Actividad económica. <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de actividades económicas, por sectores. • Número y tipo de empresas fundamentales (micro, medianas y pequeñas). • Equipamiento bancario y financiero. • Equipamiento para el turismo.
CULTURAL	Identificar y graficar en un plano el equipamiento cultural y recreativo y los hitos urbanos existentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Total de población inmigrante, según origen. • Número de grupos artísticos, culturales y religiosos. • Número de hitos urbanos. • Número de equipamientos culturales (bibliotecas, museos, salas de conciertos, teatros, cines). • Fiestas y expresiones religiosas.
POLÍTICA	Analizar los principales problemas políticos de la zona para conocer si el proyecto afectará intereses de grupos. Podría investigarse si han existido protestas u oposición a la construcción de obras en esta zona.	<ul style="list-style-type: none"> • Tipo y número de organizaciones políticas existentes en la zona. • Principales demandas políticas.
URBANÍSTICA: Vialidades existentes, transporte y movilidad, mobiliario urbano, equipamiento e infraestructura.	Graficar en un plano la estructura vial (capacidad vial, viaductos), clasificándola según su jerarquía para analizar la mejor forma en que la obra futura se insertará en la estructura vial existente; saber cómo se afectará la estructura vial de la zona y si la obra futura creará barreras a la circulación peatonal y vehicular, o generará espacios que pudiesen ser apropiados por grupos delictivos (por ejemplo, los espacios que quedan debajo de los puentes).	Estructura vial existente. <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de estructura vial existente, según su jerarquía (locales, colectoras y principales). • Capacidad vial y aforos. • Nivel de conservación de la infraestructura vial. • Nivel de conservación de las banquetas. • Nivel de señalización, semaforización. • Número de puentes y andadores peatonales. • Número de elementos del diseño que pueden afectar la seguridad de las mujeres.

Dimensiones	Contenidos para el análisis	Indicadores de la zona de estudio
URBANÍSTICA: Vialidades existentes, transporte y movilidad, mobiliario urbano, equipamiento e infraestructura.	Graficar en un plano los aforos de las principales vialidades, instalaciones para el transporte y principales recorridos del transporte en la zona existente, para explicar los niveles en que se incrementará el transporte de pasajeros a la zona existente y si se limitará la accesibilidad física de la zona con el desarrollo de la obra.	Actividad económica. <ul style="list-style-type: none"> • Transporte y movilidad. • Número de estaciones de metro, estaciones de autobuses, aeropuertos y puertos, estaciones y vías de ferrocarril. • Frecuencia y tipos de recorridos. • Número de personas que usarán el sistema de transporte. • Nivel de disponibilidad del transporte colectivo.
	Graficar en un plano la ubicación del mobiliario urbano, para identificar los principales riesgos que representa el mobiliario urbano existente en materia de seguridad y accesibilidad física.	Mobiliario urbano. <ul style="list-style-type: none"> • Nivel de iluminación. • Número de parabuses. • Anuncios espectaculares, nomenclatura de las calles.
	Graficar en un plano las instalaciones y servicios según el nivel de efectos, para poder evaluar la disponibilidad de estos servicios con relación a la estructura existente, ya sea para servicios de efecto local o regional.	Equipamiento local y regional. <ul style="list-style-type: none"> • Número y tipo de equipamiento e instalaciones de servicios urbanos (equipamiento comercial, industrial, cultural, recreación y deportes, salud, educación, seguridad, policiaco, militar, etc.).
	Graficar en un plano las redes de infraestructura para analizar qué riesgos existen actualmente en la zona de estudio y prever que no se reproduzcan.	Infraestructura. <ul style="list-style-type: none"> • Número y tipo de redes de ductos de combustible. • Número y tipo de instalaciones y redes eléctricas de alta tensión. • Número de gasolineras y gaseras. • Número y tipo de instalaciones hidráulicas.

3.3. Instructivo de la Guía para la verificación de posibles efectos de los proyectos urbanos en la calidad de vida y en la seguridad

El propósito de este apartado es facilitar el uso de la Guía, cuyo objetivo es orientar en el análisis y evaluación de los proyectos de obras urbanas y alertar sobre aquellos efectos que pueden impactar negativamente en la calidad de vida y en la seguridad ciudadana, tanto de las personas que habitan el entorno urbano de la obra como de las y los usuarios y el personal de las instalaciones que se construyan. Está diseñada para abarcar conjuntos habitacionales, conjuntos comerciales, financieros y de oficinas, conjuntos industriales, equipamiento y mobiliario urbano e infraestructura.

La Guía está dirigida a dos de los actores más importantes en el desarrollo de las ciudades: las autoridades municipales y las y los desarrolladores y proyectistas de obras. Se trata de propiciar una mirada común sobre los temas de riesgo, que contribuya al desarrollo de ciudades con apego a los requerimientos y dimensiones asociadas a los derechos económicos, sociales y culturales de su población.

La Guía es un instrumento que permite que la toma de decisiones esté basada en criterios técnicos emanados de la investigación y la sistematización de la experiencia de especialistas en materia de planeación, diseño y gestión urbana; de ahí que las decisiones tendrán un carácter más objetivo y contribuirán a la prevención de afectaciones a la calidad de vida y la seguridad ciudadana a partir de la normativa existente en la materia.

Es importante que la Guía no se aplique pensando sólo en las disposiciones normativas existentes, pues si bien son adecuadas, en ocasiones hacen rígido el análisis. Lo que se pretende es aplicar una mirada más incluyente y cualitativa sobre todos los aspectos, actores y factores que influyen en la calidad de vida y la seguridad ciudadana.

La Guía pretende servir para que las autoridades municipales y las y los desarrolladores, promotores, promotoras y proyectistas de obras urbanas acuerden en casos específicos no sólo los estándares mínimos incluidos en la normativa urbana, sino que se cumplan y se excedan positivamente esos estándares. Por ejemplo, la norma indica que un centro comercial de 1000 m² debe sembrar 150 árboles, sin embargo, la autoridad municipal puede promover –por motivos de interés público– que se siembren 300 árboles.

Se debe hacer énfasis en la necesidad de visibilizar y explicitar cómo el proyecto de obra que se pretende autorizar ha contemplado soluciones que atienden la situación de las mujeres en particular. Asimismo, en el análisis del diseño de la zona existente debe evaluarse si hay elementos que afecten la seguridad y la calidad de vida de las mujeres y las niñas, pues sus necesidades y especificidades son omisas en la mayoría de los desarrollos de proyectos de obras.

La primera parte de la Guía se refiere a los efectos en la calidad de vida y en la seguridad ciudadana, que son comunes para todos los tipos de proyectos y obras; y la segunda se centra en los efectos específicos por tipos de obra.

Con relación a la tipología de obras, la Guía sólo contempla las más frecuentes⁷ y aquellas que suponen mayores riesgos; se enfoca en acciones constructivas, pero se considera que también son aplicables a acciones de mantenimiento, rehabilitación, ampliación o de cualquier tipo, mientras se lleven a cabo en el entorno urbano y afecten la seguridad ciudadana y la calidad de vida de las personas que habitan el municipio.

Con base en lo anterior, se precisan algunos aspectos conceptuales que se incluyen en la Guía y cuya comprensión facilitará su uso.

Aspectos conceptuales de la Guía

Cuando se habla de calidad de vida, se alude a un concepto que engloba varios elementos, no sólo los aspectos económicos y de ingresos, sino también el ambiente físico y arquitectónico donde transcurre la vida. En este caso, dichos elementos se despliegan en los requerimientos para la vida, que son aquellas necesidades que deben ser satisfechas por las personas para acceder y funcionar con libertad y dignidad. Se considera que para sobrevivir y desarrollarse, los seres humanos necesitan cubrir requerimientos fisiológicos, psicoemocionales, de seguridad y culturales (Jusidman, 2009). Como se señala en la definición, “la intensidad de los requerimientos varía de acuerdo con la edad, el sexo y la condición de las personas y de los grupos de población”.

En lo que se refiere a la seguridad ciudadana, el concepto se distingue del de seguridad pública por la participación de nuevos actores sociales en su procuración. El énfasis en la

⁷ Se decidió incluir éstas después de haber revisado los listados de licitaciones de obras de varios estados del país.

seguridad pública correspondió a un monopolio del Estado en materia de seguridad y su capacidad de mantener el control de la vida social y urbana, concretizado en las fuerzas de policías y los tribunales. En cambio, la seguridad ciudadana asume que otras instituciones locales, estatales (salud, educación, etc.), del sector privado y sobre todo de la sociedad civil, es decir, la ciudadanía y sus organizaciones sociales o barriales, juegan un rol fundamental en la seguridad (UN-HABITAT, 2009). La seguridad ciudadana pone énfasis en las labores de “prevención” y “control” –antes que represión– de los factores que generan violencia e inseguridad.

Hay dos tipos de propuesta para enfrentar el problema de la seguridad ciudadana en América Latina, una tiene que ver con medidas de control y represión, que en algunos casos se combinan con la privatización de las funciones de seguridad; mientras la otra busca la prevención y la gobernabilidad desde el diseño de políticas sociales, urbanas y de control, que se orienten hacia la protección del ciudadano (Centro de Investigación Parlamentaria, 2005).

Por prevención del delito se entiende toda medida para atacar los factores causales del delito, incluyendo las oportunidades para cometerlos (ONU, 1999). Es decir, son las acciones encaminadas a evitar que el delito ocurra.

Vivienda adecuada: “El derecho a la vivienda no se debe interpretar en un sentido estricto o restrictivo que lo equipare, por ejemplo, con el cobijo que resulta del mero hecho de tener un tejado por encima de la cabeza, o lo considere exclusivamente como una comodidad. Debe considerarse más bien como el derecho a vivir con seguridad, paz y dignidad en alguna parte.

“Significa disponer de un lugar donde poderse aislar si se desea, espacio adecuado, seguridad adecuada, iluminación y ventilación adecuadas, una infraestructura básica adecuada y una ubicación adecuada en relación con el trabajo y los servicios básicos, todo ello a un costo razonable”.

En el caso de la tipología de conjuntos habitacionales, se trata a la vivienda de manera general, es decir, con independencia de que la misma forme parte de una unidad habitacional, un fraccionamiento, un conjunto urbano o una construcción aislada. El motivo es que se apega a la definición del Comité de las Naciones Unidas para los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, sobre vivienda adecuada.

Por último, es importante precisar que las definiciones mencionadas son conceptos genéricos y es necesario observarlas según el contexto en el que se utilicen.

Indicaciones para el uso de la Guía

Como se ha mencionado, tiene dos propósitos:

- Facilitar la toma de decisiones de las autoridades municipales y alertarlas sobre la posible presencia de riesgos para la seguridad en los proyectos de obras urbanas.
- Prevenir a proyectistas y desarrolladores de obras sobre aquellos elementos de riesgo que deben cuidar que no estén presentes en sus proyectos.

En tal sentido, se sugiere a las autoridades municipales encargadas o relacionadas con el desarrollo urbano y la vivienda, que implementen las acciones necesarias para que esta Guía sea utilizada en el proceso de autorización, convenio o licitación de obras como una herramienta de trabajo cotidiano, que garantice la eliminación de factores detonadores de inseguridad o precursores de violencia.

Para lograrlo, es necesario que existan puntos de vista comunes entre desarrolladores y autoridades, por lo cual sería conveniente que las autoridades entreguen la Guía a desarrolladores y proyectistas de obras lo más temprano posible en el proceso de trámites de autorización, o como parte de las bases de licitación de la obra, con el fin de que el desarrollo del proyecto pueda incluir sus contenidos. Con esto se aseguraría que los y las proyectistas tomen en cuenta que el proyecto de obra a desarrollar se revisará y evaluará con apego a los contenidos de la Guía.

Instrucciones para responder la Guía

Está dividida en seis columnas:

1. Problemas: Contiene un listado de riesgos o problemas que han sido detectados y que sirven para verificar si los presenta el proyecto que se evalúa. Este listado es una síntesis de las reflexiones y los conocimientos acumulados por personas expertas en gestión, planeación y administración urbana; así como de la revisión teórica y de experiencias nacionales e internacionales que afectan negativamente la calidad de vida y la seguridad ciudadana.

No todos los problemas están incluidos en esta columna, que tiene un carácter indicativo pero no exhaustivo. Esto nos remite a la idea, ya expresada en párrafos anteriores, de que en todos los casos hay que contextualizar el análisis, es decir, analizar tomando en cuenta las características del municipio, así como las normas, reglamentos y leyes en materia de desarrollo urbano y territorial que le son aplicables.

2. Verificar: Formula una serie de preguntas que contribuyen a dirigir el análisis y enfocar la mirada hacia los problemas, en el entendido de que uno de los métodos de análisis más eficiente consiste en indagar sobre lo que se quiere conocer.

Las tres columnas que siguen (3, 4, 5) son para responder las preguntas de manera afirmativa o negativa, o NA cuando la pregunta no es aplicable. Por ejemplo, algún elemento de diseño que por la cultura o el clima de la zona no sea adecuado o si alguna norma urbana municipal no contempla determinada disposición.

6. Especificar: Está destinada a profundizar y a enriquecer el análisis, dado que precisa las respuestas a las preguntas. Con este propósito, en algunos casos se han incorporado preguntas a manera de apoyo al trabajo, porque la intención es que la autoridad o la o el proyectista especifiquen las respuestas lo más ampliamente posible. En las filas que encabezan las tablas se señala el tipo de obra de que se trata.

Si bien la Guía no tiene un significado numérico que establezca estándares para la autorización o no de una obra, sí ofrece elementos lógicos que permiten evaluar el impacto que tendrá en la calidad de vida y en la seguridad ciudadana. Por consiguiente, permitirá determinar, atendiendo a la situación específica del municipio de que se trate, si es oportuno autorizar o no su construcción.

Para facilitar el manejo del instrumento, se presenta la información específica por tipos de obra; es decir, si se trata de un proyecto de obra de conjuntos comerciales, la autoridad o el desarrollador de proyectos puede revisar esta sección en el apartado dedicado a este tipo de obra, si no quiere revisar toda la Guía.

Secciones de la Guía

Generales:

1. Vivienda
2. Conjuntos comerciales e industriales
3. Equipamiento urbano
4. Mobiliario urbano
5. Infraestructura urbana

GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA

GENERALES

Problemas	Verificar	Sí	No	NA	Especifique
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento excesivo de las densidades de población, lo que podría elevar la demanda y superar la capacidad de la infraestructura (agua, electricidad, gas, vialidades, estacionamiento, disposición de desechos, transporte público, drenaje), el equipamiento y los servicios urbanos existentes, deteriorando el bienestar y disminuyendo la disponibilidad del servicio. 	<p>¿El proyecto aumenta excesivamente el número de habitantes por hectáreas?</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • Diseño que no permite la vigilancia de los espacios exteriores de la instalación, ni el acceso de los servicios de emergencias y protección civil, lo que aumenta el riesgo y la inseguridad. 	<p>¿El diseño impide la vigilancia del espacio exterior?</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • Obstrucción de cauces naturales de ríos o arroyos, lo que aumenta la probabilidad de riesgos y desastres por contingencias ambientales. 	<p>¿El predio tiene afectaciones señaladas en el Atlas de Riegos?</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • Incremento “artificial” de precios en los servicios y el valor del suelo, lo que afecta la accesibilidad económica y eleva el riesgo de desalojos forzados. 	<p>¿El proyecto limita la disponibilidad, la calidad y la accesibilidad física o económica de los servicios a la vivienda?</p>				
<ul style="list-style-type: none"> • Congestionamiento e inseguridad vial, lo que provoca estrés y aumenta el riesgo de daños a la integridad física y psicosocial de las personas. 	<p>¿Se cuenta con estudios viales?</p>				

**GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS
URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA**

GENERALES

Problemas	Verificar	Sí	No	NA	Especifique
<ul style="list-style-type: none"> Ubicación de las obras alejadas de los centros de población, incremento del tiempo y del costo de recorrido hacia los centros de trabajo y los equipamientos y servicios, lo que limita la accesibilidad física y económica, destruye las redes de solidaridad, provoca anomia social e incremento de la inseguridad y la violencia en la zona, en detrimento de la integridad física y patrimonial de las personas. 	¿Se ha previsto esta afectación?				¿Cómo solucionar esta situación?
<ul style="list-style-type: none"> Deficiencias del diseño urbano, que generan espacios sin usos definidos y son apropiados por grupos de delincuentes, afectando la seguridad física y patrimonial. 	¿Se detecta la presencia de estos espacios en el proyecto?				
<ul style="list-style-type: none"> El diseño urbano estimula el uso del automóvil y limita la libertad de movimiento. 	¿Se identifican en el proyecto elementos de este tipo? ¿Están muy alejadas las viviendas de los servicios, los equipamientos y los centros de trabajo?				

GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA

1. VIVIENDA

Problemas	Verificar	Sí	No	NA	Especifique
1.1 Tamaño, calidad, diseño y adecuación de la vivienda. Viviendas demasiado pequeñas: <ul style="list-style-type: none"> • Provocan hacinamiento e insalubridad. • Impiden la privacidad. • Expulsan a las y los jóvenes. • Pueden aumentar la violencia familiar. • Generan depresión en personas que pasan mucho tiempo en esos espacios. 	¿Se cumple con las normas de vivienda aplicables en el municipio, de acuerdo con el tipo de vivienda (interés social, media, etc.)?				¿Cuál es el tamaño? ¿De qué tipo de vivienda se trata?
	El tamaño del terreno para cada vivienda.				¿Cuál es el tamaño?
	El tamaño de la vivienda.				¿Cuál es el tamaño?
	El número total de viviendas a ser construidas en el predio.				Tamaño total del predio.
1.2 Viviendas mal diseñadas. Deficiencia, ausencia o mala disposición de servicios en el interior de las viviendas: <ul style="list-style-type: none"> • Agua. • Electricidad. • Drenaje. • Almacenamiento de combustible (gas, diesel). Impiden: <ul style="list-style-type: none"> • Ventilación adecuada. • Concentración del calor. • Asoleamiento. • Vista o acceso a la calle y limitación de la vigilancia. Mal diseño de los espacios, lo que impide la privacidad.	¿Cuenta con baño completo: inodoro, lavabo y regadera?				
	¿Cuenta con área de cocina y fregadero?				
	¿Cuenta con área de lavado y lavadero?				
	Los muebles sanitarios están conectados a un: <ul style="list-style-type: none"> a) Sistema de eliminación de aguas residuales aprobado por la autoridad. b) Suministro de agua aprobado por la autoridad. 				
	¿Los espacios de la vivienda cuentan con la altura mínima de acuerdo al clima? <ul style="list-style-type: none"> • Cálido-seco: 2.30 a 2.50 m. • Cálido-húmedo: 2.50 a 2.70 m. • Templado: 2.30 m. 				¿Qué tipo de clima hay en esta zona? ¿Qué altura tienen los espacios diseñados en el proyecto?
	¿El diseño de las viviendas prevé?: <ul style="list-style-type: none"> • Entrada del sol a determinadas horas del día. • Ventanas y sistemas de ventilación. • Formas para vigilar el acceso a la vivienda. • Materiales de muros para asegurar la privacidad. 				¿Cuántas horas del día se asoleará la vivienda? ¿Cuántas ventanas tienen proyectadas? ¿Desde las ventanas se pueden ver la calle y otras casas?

GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA

1. VIVIENDA

Problemas	Verificar	Sí	No	NA	Especifique
1.3 Mala calidad constructiva. Uso de materiales inadecuados para el clima y la cultura de la zona. <ul style="list-style-type: none"> • Materiales de mala calidad en techos, muros y pavimentos, que implican cuarteaduras, filtraciones, desarrollo de hongos y derrumbes, lo cual se traduce en gastos extras de mantenimiento. • Mala calidad de instalaciones eléctricas, plomería, mobiliario de baño, de cocina, etc. • Gastos adicionales para las personas usuarias. 	¿Los materiales que se usan en la vivienda son apropiados para el clima y la cultura locales?				¿Qué tipo de materiales se utilizan?
	¿La cimentación de las viviendas y los materiales usados garantizan que no sufrirán cuarteaduras, derrumbes o filtraciones?				¿Qué materiales se usarán en muros, piso y techo? ¿Qué tipo de cimentación se utiliza? ¿La cimentación protege a la vivienda de riesgos naturales?
	¿Se garantiza la calidad de las instalaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Eléctricas. • De plomería. • De los muebles de baño. • De gas. 				¿Por cuánto tiempo existe garantía de calidad?
1.4 Seguridad en y de la vivienda. 1.4.1 Tenencia. <ul style="list-style-type: none"> • Rezago en la titulación. • Ocupación ilegal de predios. • Vencimiento de las hipotecas y pérdidas de la propiedad. 	¿Se tiene seguridad de que la propiedad del predio donde se construirá está debidamente legalizada? ¿Se tiene garantía de que se entregarán los títulos de propiedad de las viviendas a las personas que las comprarán?				¿Existen documentos que demuestran la propiedad legal del predio?
1.4.2 Mala calidad del suelo y del subsuelo. <ul style="list-style-type: none"> • Riesgos de cuarteaduras, hundimientos, derrumbes, inundaciones, etc. 	¿Se cuenta con pruebas de mecánica de suelo? ¿Existen dictámenes técnicos del organismo de agua que aseguren que no hay riesgo de inundaciones?				¿Las pruebas y los dictámenes están en los expedientes? ¿En qué momento se entregarán?
1.4.3 Mala calidad en las instalaciones de gas y electricidad. <ul style="list-style-type: none"> • Aumentan los riesgos de accidentes (explosiones, incendios, etc.). 	¿Se han solicitado pruebas respecto a la seguridad de las instalaciones de gas y electricidad que se llevarán a cabo?				¿Las pruebas y los dictámenes están en los expedientes? ¿En qué momento se entregarán?

**GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS
URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA**

1. VIVIENDA

Problemas	Verificar	Sí	No	NA	Especifique
<p>1.5 Relación de costo/capacidad de pago. Alto costo que impide el acceso a la vivienda. Condiciones abusivas del crédito para la compra. Especulación inmobiliaria. Aumento de valores del suelo. • Provocan desalojos forzados o abandono.</p>	<p>¿Se cuenta con estudios financieros para definir los ingresos necesarios de las personas que los adquirirán y los montos y plazos de pago, para asegurar la capacidad de compra y evitar posteriores desalojos o abandono de las viviendas?</p>				<p>¿Quién realiza estos estudios? ¿Cuál es el nivel de ingreso de la población a la que se dirige el desarrollo de vivienda?</p>
<p>1.6 Viviendas abandonadas. Provocan saqueos, bandidaje, ocupación para actividades delictivas. Viviendas en conjuntos sólo habitacionales. Las calles permanecen solas varias horas del día y se vuelven inseguras.</p>	<p>¿Se considera en el diseño la combinación de usos del suelo entre vivienda, comercio y otros usos?</p>				

**GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS
URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA**

2. CONJUNTOS COMERCIALES E INDUSTRIALES

Problemas	Verificar	Sí	No	NA	Especifique
2.1 Conjuntos comerciales. Generalmente no cuentan con el número de cajones de estacionamiento suficientes, o bien el cobro por este servicio hace que se utilicen las calles aledañas como estacionamiento.	¿El proyecto cuenta con el número de cajones de estacionamiento suficientes dentro del predio?				¿Cuántos cajones?
	¿El estacionamiento considera lugares para bicicletas y motocicletas? ¿Cuenta con espacios para personas con discapacidad y mujeres embarazadas? ¿Los espacios para personas con discapacidad y mujeres embarazadas están ubicados cerca de los accesos?				
	¿El servicio de estacionamiento es gratuito? ¿Qué acciones se consideraron para evitar que se estacionen vehículos en las zonas aledañas al proyecto?				
	¿Se aplicaron criterios de seguridad ciudadana en el diseño de los estacionamientos? ¿El estacionamiento está bien iluminado? ¿Desde el interior del conjunto comercial hay buena visibilidad hacia el estacionamiento?				
Mayor afluencia de transporte público, sin instalaciones adecuadas.	¿El proyecto contempla la instalación de bahías de ascenso y paraderos de autobuses, vinculados a accesos peatonales seguros?				
Incrementan el valor catastral y comercial de la zona y elevan los costos de vida.	¿Se contempla un plan de reordenamiento para la zona que mitigue este problema?				¿Qué tipo de plan?

**GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS
URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA**

2. CONJUNTOS COMERCIALES E INDUSTRIALES

Problemas	Verificar	Sí	No	NA	Especifique
El diseño que prevalece en los centros comerciales hace que la actividad se desarrolle en el interior de la construcción, sin contacto visual con el exterior, muchas veces rodeados de muros ciegos que generan inseguridad en el exterior.	¿Existen muros ciegos hacia la vía pública que aumenten la inseguridad?				¿Cuántos cajones?
	¿La relación interior-exterior es lo suficientemente permeable para favorecer la vigilancia natural?				
	¿El proyecto considera la creación de áreas verdes y de espacios exteriores en donde se lleven a cabo actividades recreativas, culturales y comerciales, que aporten a la seguridad de los y las usuarias?				¿Qué tipo de actividades se han proyectado?
	¿Se han destinado espacios recreativos y de descanso para las y los consumidores?				
No se prevén espacios para servicios complementarios, como atención de emergencias.	¿El proyecto cuenta con las instalaciones de seguridad y para atención de emergencias?				
	¿Se han proyectado salidas de emergencias y accesos para los servicios de auxilio (ambulancias, bomberos, etc.)?				
2.2 Conjuntos de oficinas y servicios financieros. En zonas de oficinas y servicios financieros, el uso en horarios fijos del día hace que por la noche se tornen poco concurridas, generando inseguridad.	¿En la zona existe diversidad de usos de suelo y espacios públicos que generen actividades a todas las horas del día?				

**GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS
URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA**

2. CONJUNTOS COMERCIALES E INDUSTRIALES

Problemas	Verificar	Sí	No	NA	Especifique
Falta de accesibilidad, disponibilidad y calidad de alimentos preparados a precios accesibles para el personal. Riesgo de proliferación de lugares para el expendio de comida en condiciones de insalubridad.	<p>¿Existe en la zona oferta de alimentos preparados para el personal?</p> <p>¿Cómo se prevé controlar y regular la instalación de puestos de comida en la vía pública?</p> <p>¿Se cuenta con espacios para comedor, descanso y recreación del personal que labora en esa zona?</p>				
Carencia de espacios seguros para niños y niñas.	¿El proyecto contempla la creación de espacios seguros para niños y niñas?				
Falta de instalaciones sanitarias adecuadas para el uso de menores acompañados por sus padres.	¿Cuenta con espacios sanitarios para niños y niñas, en condiciones de seguridad?				
2.3 Conjuntos industriales. Congestionamiento vial. Falta de áreas para maniobras de los vehículos de carga.	¿El proyecto fue sometido al dictamen de incorporación e impacto vial que establece la norma?				
	¿Cumple con las normas aplicables en materia de vialidad?				
	¿El desarrollador tiene obligaciones de obras para la incorporación vial del proyecto?				¿Qué obras?
	¿El proyecto considera bahías de ascenso y descenso?				
	¿Cuenta con áreas destinadas para maniobras de vehículos pesados y de carga y descarga?				
Generalmente se construyen espacios cerrados con grandes muros ciegos, que hacen insegura la zona aun durante el día.	¿Existen muros ciegos hacia la vía pública que aumenten la inseguridad?				
	¿La relación interior-exterior es lo suficientemente permeable para favorecer la vigilancia natural?				

**GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS
URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA**

2. CONJUNTOS COMERCIALES E INDUSTRIALES

Problemas	Verificar	Sí	No	NA	Especifique
Manejo de desechos peligrosos, contaminación.	¿El proyecto fue sometido a la evaluación ambiental y de riesgo ante la autoridad federal, estatal o municipal que corresponda?				¿Qué autoridad emite la evaluación?
	¿Cuenta con plan de manejo de desechos peligrosos?				
Aumento del riesgo de daños en la propiedad y la vida de las personas por accidentes.	¿El proyecto cumple con las normas federales, estatales y municipales en materia de riesgo?				¿Qué autoridad emite la evaluación? ¿Cuáles normas?
Inaccesibilidad a una oferta de alimentos preparados a precios accesibles para las personas que laboran en esas áreas, y de espacios con mobiliario adecuado para comer.	¿Existe en la zona oferta de alimentos preparados para el servicio de las personas que laboran en la zona?				
	¿Se cuenta con espacios para comedor, descanso y recreación de las personas que laboran en la zona?				
	¿Cómo se prevé controlar y regular la instalación de puestos de comida en la vía pública?				
Falta de equipamientos deportivos y de convivencia para ser usados por las personas que laboran en la zona durante su descanso.	¿El proyecto contempla la creación de equipamiento deportivo para uso del personal?				¿Qué equipamientos?
	¿El proyecto considera la creación de áreas verdes y de espacios de descanso de calidad e higiene para el personal? ¿Están separados e identificados los espacios de descanso y los sanitarios de los hombres y de las mujeres?				

**GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS
URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA**

3. EQUIPAMIENTO URBANO

Problemas	Verificar	Sí	No	NA	Especifique
<p>3.1 Equipamiento de salud de segundo y tercer nivel.</p> <p>Aumenta la demanda de servicios urbanos municipales.</p> <p>Se incrementa el flujo de población y de vehículos, lo que genera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Congestionamiento vial. • Demanda de estacionamientos, de alojamiento y de servicios de alimentación para la población que acompaña a los y las pacientes. 	<p>¿El proyecto toma en cuenta el incremento del flujo vehicular y la afluencia de las y los usuarios en la zona?</p>				<p>¿Se cuenta con estudios de impacto vial y aforos vehiculares?</p>
	<p>¿Se ha previsto el aumento de la demanda de servicios urbanos municipales?</p> <p>¿El proyecto prevé la capacidad municipal para cubrir el aumento de la demanda de limpieza de calles, poda, iluminación, evacuación de desechos sólidos hospitalarios, agua, etc.?</p> <p>¿Se ha previsto el reordenamiento urbano de la zona para permitir el uso de alojamiento y alimentación?</p>				<p>¿El proyecto presenta estudios de impacto sobre los servicios urbanos municipales?</p> <p>¿Cuáles?</p> <p>¿En cuánto se calcula el incremento de la demanda?</p> <p>¿El número de cajones de estacionamiento es suficiente? ¿Están de acuerdo con lo establecido en la norma de estacionamiento para este tipo de equipamiento?</p>
<p>Diseño inadecuado del acceso de urgencias a las instalaciones hospitalarias, lo que provoca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Confusión, angustia y estrés en las y los usuarios. 	<p>¿El diseño permite la identificación inmediata de los accesos para emergencias?</p> <p>¿La entrada y salida para la atención de emergencias se ubican en lugares con poco tránsito vial?</p>				<p>¿Se cuenta con estudios de impacto vial y aforos vehiculares?</p>
<p>Personas enfermas y con discapacidad no pueden acceder a las instalaciones.</p> <p>Personas enfermas y acompañantes de las y los hospitalizados tienen que permanecer largas horas afuera de los hospitales.</p>	<p>¿Los accesos a las instalaciones incluyen rampas?</p>				<p>¿Todos los accesos cuentan con rampas para facilitar el acceso?</p>
	<p>¿El proyecto prevé zonas iluminadas, sombreadas y con mobiliario adecuado para el descanso y la espera?</p>				<p>¿Se han proyectado bancas, áreas verdes y lugares sombreados para que puedan descansar los y las acompañantes?</p>

GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA

3. EQUIPAMIENTO URBANO					
Problemas	Verificar	Sí	No	NA	Especifique
3.2 Equipamiento para la educación. 3.2.1 Educación preescolar y primaria. Las escuelas se encuentran alejadas de los centros de población, por lo que: <ul style="list-style-type: none"> • Se dificulta el acceso peatonal. • No se toman medidas de seguridad para el acceso en transporte público. • Se estimula el uso del automóvil y no se toman medidas para el estacionamiento momentáneo. 	¿Se ha planeado construir instalaciones en los conjuntos habitacionales o en los centros de población?				
	¿Se ha previsto la construcción de senderos o corredores peatonales seguros?				
	¿Se han diseñado bahías para las paradas momentáneas del transporte público y de automóviles?				
Mala calidad y pobre diseño de las instalaciones provocan: <ul style="list-style-type: none"> • Hacinamiento en los salones. • Falta de higiene. • Mala ventilación. • Falta de áreas de juego y recreación. 	¿El proyecto cumple con la norma oficial para la construcción de escuelas y aulas? ¿El proyecto prevé la capacidad municipal para cubrir el aumento de la demanda de limpieza de calles, poda, iluminación, agua, etc.?				¿Cuál es la norma aplicable en el estado o municipio? ¿El proyecto presenta estudios de impacto sobre los servicios urbanos municipales? ¿Cuáles? ¿En cuánto se estima el incremento de la demanda?
3.2.2 Educación secundaria y preparatoria. Aumento de: <ul style="list-style-type: none"> • La demanda de servicios municipales. • El riesgo de oferta y venta de drogas. • El comercio ambulante. • El tránsito vehicular. 	¿El proyecto incluye elementos de diseño que impidan la proliferación de comerciantes ambulantes y vendedores de drogas?				¿Cuáles?
	¿Se contempla el diseño de bahías de ascenso y descenso para quienes hacen uso del transporte público?				
	¿El diseño permite la vigilancia desde el interior de la escuela hacia el espacio exterior aledaño a la misma?				

GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA

3. EQUIPAMIENTO URBANO

Problemas	Verificar	Sí	No	NA	Especifique
<p>3.2.2 Educación secundaria y preparatoria. Aumento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La demanda de servicios municipales. • El riesgo de oferta y venta de drogas. • El comercio ambulante. • El tránsito vehicular. 	<p>¿El proyecto prevé la capacidad municipal para cubrir el aumento de la demanda de limpieza de calles, poda, iluminación, agua, etc.?</p>				<p>¿El proyecto presenta estudios de impacto sobre los servicios urbanos municipales? ¿Cuáles? ¿En cuánto se calcula el incremento de la demanda?</p>
	<p>¿El proyecto cumple con la norma estatal o municipal de no instalación de expendios de bebidas alcohólicas en el radio cercano a la escuela?</p>				<p>¿Cuál es el radio permitido en el municipio?</p>
<p>3.2.3 Educación superior. Incremento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La demanda de servicios municipales. • El riesgo de oferta y venta de drogas. • El comercio ambulante. • El tránsito vehicular. 	<p>¿Se contempla el diseño de bahías de ascenso y descenso para personas usuarias del transporte público?</p>				
	<p>¿El diseño permite la vigilancia desde el interior de la escuela hacia el espacio exterior aledaño a la misma?</p>				<p>¿Se ha previsto la iluminación pública del área de la escuela y los alrededores?</p>
	<p>¿El proyecto prevé la capacidad municipal para cubrir el aumento de la demanda de limpieza de calles, poda, iluminación, agua, etc.?</p>				<p>¿El proyecto presenta estudios de impacto sobre los servicios urbanos municipales? ¿Cuáles? ¿En cuánto se calcula el incremento de la demanda?</p>
	<p>¿El proyecto cumple con la norma estatal o municipal de no instalación de expendios de bebidas alcohólicas en el radio cercano a la escuela?</p>				<p>¿Cuál es el radio permitido en el municipio?</p>

GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA

3. EQUIPAMIENTO URBANO

Problemas	Verificar	Sí	No	NA	Especifique
<p>3.3 Equipamiento para la recreación, la cultura y la convivencia ciudadana.</p> <p>Aumento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La demanda de servicios urbanos municipales. • La afluencia de personas usuarias y de tránsito en horarios de entrada y salida masiva de personas. • El riesgo de accidentes por congestamiento de personas. 	<p>¿El proyecto prevé la capacidad municipal para cubrir el aumento de la demanda de limpieza de calles, poda, iluminación, agua, etc.?</p>				<p>¿El proyecto presenta estudios de impacto sobre los servicios urbanos municipales? ¿Cuáles? ¿En cuánto se calcula el incremento de la demanda?</p>
	<p>¿El proyecto toma en cuenta el incremento del flujo vehicular y la afluencia de los y las usuarias en la zona?</p>				<p>¿Se cuenta con estudios de impacto vial y aforos vehiculares?</p>
	<p>¿El proyecto incluye salidas de emergencia amplias? ¿Se han previsto entradas especiales para mujeres, niñas, niños y personas con discapacidad? ¿El diseño permite la vigilancia desde el interior de la instalación hacia el espacio exterior aledaño a la misma?</p>				<p>¿Están bien ubicadas y señalizadas las salidas de emergencia? ¿Se han previsto accesos adecuados? ¿Se ha diseñado un buen sistema de iluminación y de rampas?</p>
<p>3.3.1 Educación superior.</p> <p>Incremento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La demanda de servicios municipales. • El riesgo de oferta y venta de drogas. • El comercio ambulante. • El tránsito vehicular. 	<p>El diseño de las áreas verdes de plazas y parques genera espacios en donde puedan ocultarse delincuentes?</p> <p>¿El proyecto prevé suficiente iluminación de todos los espacios?</p> <p>¿El proyecto considera la creación de espacios para que todos los grupos puedan desarrollar alguna actividad en las distintas horas del día?</p> <p>¿El proyecto contempla la instalación de mobiliario urbano adecuado para los distintos grupos de usuarios?</p> <p>¿El mobiliario es de materiales resistentes a actos vandálicos?</p> <p>¿Se ha establecido desde el proyecto el programa de mantenimiento del espacio público?</p>				<p>¿El diseño de áreas verdes y jardineras se basa en setos densos y bajos?</p>

**GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS
URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA**

4. MOBILIARIO URBANO

Problemas	Verificar	Sí	No	NA	Especifique
<p>4.1 Paraderos de autobuses. Pueden convertirse en escondites de delincuentes.</p>	<p>¿El diseño de los paraderos de autobuses genera espacios donde puedan ocultarse delincuentes? ¿El paradero cuenta con iluminación propia? ¿Los materiales del mobiliario son resistentes a actos vandálicos?</p>				<p>¿Por qué?</p>
<p>4.2 Puestos comerciales y casetas telefónicas, luminarias. Dificultan la libre circulación peatonal por las banquetas y obligan a circular por la calle, lo que aumenta el riesgo de accidentes.</p>	<p>¿El diseño y la ubicación de las casetas telefónicas, luminarias y puestos comerciales limitan la libre circulación peatonal por las aceras?</p>				<p>¿Dónde se propone su ubicación?</p>

GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA

5. INFRAESTRUCTURA URBANA

Problemas	Verificar	Sí	No	NA	Especifique
5.1 Estatus legal. No se acredita la propiedad o derecho de uso de los predios en donde se instalarán las obras de infraestructura o se constituirán los derechos de vía ya sea por vialidades, líneas eléctricas, de conducción de agua, de vías férreas, etc.	¿Se cuenta con los documentos que acrediten la propiedad o el derecho de uso de los predios en donde se construirá la infraestructura?				¿Qué documentos?
5.2 Información técnica. Cuando se trata de obra inducida (redes de distribución de agua, energía eléctrica, telecomunicaciones, gas, etc.), puede interferirse con otros elementos de infraestructura urbana, en algunos casos con alto riesgo de accidentes.	¿Se cuenta con información de la existencia de otro tipo de infraestructura que pudiera interferir con el proyecto?				¿Qué información?
	¿Se obtuvieron las liberaciones, permisos o autorizaciones de las dependencias o entidades que administran dicha infraestructura?				¿Qué autorizaciones?
5.3 Riesgos de accidentes relacionados con la construcción de la infraestructura.	¿El proyecto fue evaluado por las autoridades federales, estatales o municipales en materia de riesgo?				¿Con qué dictámenes cuenta? ¿Qué autoridades evaluaron?
	¿El proyecto considera medidas de seguridad a aplicarse durante la ejecución de las obras?				¿Qué medidas de seguridad?
	¿Se fijaron horarios para la ejecución de las obras, con el fin de minimizar la afectación a las personas que habitan la zona?				
	¿Se previeron desvíos de tránsito y rutas alternativas durante la realización de las obras con la seguridad adecuada, así como los posibles cortes de algún servicio público?				

**GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS
URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA**

5. INFRAESTRUCTURA URBANA

Problemas	Verificar	Sí	No	NA	Especifique
5.3 Riesgos de accidentes relacionados con la construcción de la infraestructura.	¿La autoridad consideró el daño a la vía pública (arroyo vehicular o banqueta) y las condiciones de restitución de la misma por parte de la empresa constructora?				
5.4 Riesgos ambientales durante la ejecución de las obras y en el funcionamiento de la infraestructura.	¿El proyecto fue evaluado por las autoridades competentes en materia de impacto ambiental?				¿Qué dictámenes se obtuvieron?
	¿El proyecto cumple con las normas federales, estatales y municipales en materia ambiental?				¿Cuáles normas?
5.5 Limitaciones o afectaciones en el acceso de la población residente a servicios de salud, educación, abasto, etc.	¿La obra limita el acceso de la población residente a los servicios de salud, educación, abasto, etc.?				
	¿Qué medidas se adoptaron para minimizar este impacto?				

Recomendaciones

4. Recomendaciones

4.1. Principales recomendaciones para prevenir el delito y promover el bienestar mediante intervenciones en el desarrollo urbano

Las recomendaciones que se presentan son el resultado de largos debates, análisis y lecturas sobre la complejidad de las acciones del desarrollo urbano y sobre los riesgos y efectos perversos que las mismas pueden tener en la calidad de vida y en la seguridad ciudadana de las personas que habitan las ciudades.

Buena parte de ellas han sido formuladas a partir de las opiniones de personas expertas en materia de desarrollo, planeación y diseño urbano que fueron consultadas y aportaron diversos enfoques, desde las consideraciones teóricas y académicas y la experiencia profesional, hasta el acompañamiento de las prácticas sociales de construcción del hábitat o la gestión urbana en la administración pública.

Se ha considerado una larga lista de problemáticas urbanas comunes a la mayoría de las ciudades del país; se han identificado los posibles riesgos de obras y proyectos urbanos para el bienestar y la seguridad ciudadana, y la manera en que se deberá actuar para eliminarlos. Además, son el resultado de una extensa revisión de la normativa existente en la materia en los tres órdenes de gobierno.

Las recomendaciones están ordenadas en tres bloques:

- A) **Recomendaciones generales**, que se refieren a las políticas de desarrollo urbano y a las principales tendencias en el país.
- B) **Recomendaciones sobre la seguridad ciudadana**, que apuntan a las medidas que deben tomarse para garantizar este aspecto.
- C) **Recomendaciones sobre la calidad de vida**, que atañen a todas las acciones que puedan mitigar o evitar el deterioro de este aspecto, así como las acciones o disposiciones que contribuyan a mejorar el bienestar en el ámbito de las ciudades.

A) Recomendaciones generales

- **Comprensión de la ciudad como espacio de concurrencia**

Las ciudades son un todo complejo en el que se satisfacen las funciones de la vida y concurren todos los actores. A pesar de ello, raramente son observadas como una unidad, ya que en un mismo territorio concurren la normativa política y las regulaciones para el desarrollo urbano emanadas de los tres órdenes de gobierno, así como la actuación de un sinnúmero de actores, sectores y agencias que tienen su propia dinámica, carente de armonía con las otras. En este sentido, es recomendable una revisión de la forma en que se actúa sobre la ciudad para poder armonizar las acciones y determinar las reglas de incidencia.

- **Apego a las disposiciones normativas**

Como resultado de la revisión de la legislación, la normativa y la reglamentación en materia de desarrollo urbano, se afirma que contienen elementos que, de ser observados puntualmente, mejorarían el bienestar y la seguridad ciudadana, y harían más eficaces, eficientes y seguras las ciudades. En consecuencia, deben establecerse mecanismos de autoridad que garanticen el estricto cumplimiento de la normativa e impidan la impunidad y el descontrol. En este sentido, adquiere gran relevancia la gestión urbana para regular la vida de las ciudades y evitar abusos y transgresiones.

- **Modelos y políticas de desarrollo urbano**

Se aplican por vía de los hechos, modelos de desarrollo urbano expansivos que hacen crecer las ciudades hacia las periferias, en forma horizontal, en detrimento de la cohesión social; además de que encarecen y disminuyen la calidad de los servicios urbanos, aumentan el uso de transporte, el gasto energético y la contaminación atmosférica, complejizan la gestión y el ordenamiento territorial, incrementan la inseguridad y devalúan la calidad de vida.

Atendiendo a lo anterior, es necesario establecer y hacer cumplir políticas de redensificación de la ciudad, acompañadas de disposiciones sobre suelo urbano que eviten la especulación y ofrezcan mecanismos que permitan el aprovechamiento de terrenos baldíos en las ciudades. Asimismo, se debe analizar el potencial de la construcción social del hábitat y establecer políticas que contribuyan a su formalización y estímulo.

- **Institucionalidad municipal**

La acelerada expansión de las ciudades, su creciente complejidad y diversidad, así como los procesos de metropolización, se suman a la ampliación de atribuciones y funciones asignadas a las autoridades municipales para hacer evidente que la actual estructura institucional de los municipios es insuficiente para enfrentar esos retos. Autoridades con períodos de tres años de gobierno, sin servicio profesional de carrera, con recursos presupuestales limitados y sin instancias para obligar al cumplimiento de la ley, enfrentan serias limitaciones para gestionar las ciudades. Por ello se requiere una revisión de la estructura municipal, para fortalecer sus capacidades de gestión y el ordenamiento del desarrollo local.

B) Recomendaciones sobre la seguridad ciudadana

La inseguridad en el país presenta un comportamiento creciente. Atendiendo a la indisoluble relación que existe entre la seguridad y el diseño urbano, se apuntan las siguientes recomendaciones:

- Diagnosticar y tomar en cuenta, desde la fase de proyecto de todo tipo de obra, los aspectos relacionados con la seguridad, de modo que puedan prevenirse los efectos negativos que propicia el diseño. Esta recomendación es aplicable para los planes de desarrollo urbano municipales que deben incluir criterios de seguridad.
- Considerar en el diseño urbano los elementos que inhiben la comisión de delitos, entre ellos, el control de los accesos, de los espacios públicos y las vialidades, para que puedan ser vigilados naturalmente por las personas que habitan y transitan por ahí, a través de instalaciones que faciliten el registro visual de las calles y el entorno; evitar pasillos entre edificios, espacios sin uso, bajo puentes, muros ciegos, pasos peatonales riesgosos, estacionamientos subterráneos sin iluminación, así como la existencia de terrenos baldíos en los centros de las ciudades que permitan su apropiación por los delincuentes.
- Fomentar la participación ciudadana en el diseño y gestión de las ciudades que genere sentimientos de pertenencia, identidad y entornos pacíficos.
- Establecer reglas claras en materia de asignación de responsabilidades, incluyendo sanciones en caso de incumplimiento para el mantenimiento de los equipamientos, espacios de convivencia y servicios públicos, de forma que se reduzca el deterioro y se mantengan niveles de limpieza y orden que puedan inhibir la inseguridad.

- Mantener controles estrictos sobre el funcionamiento y el ordenamiento de paraderos y estaciones de transbordo y multimodales del transporte público, de manera que se diseñen espacios para la coexistencia de todas las funciones propias de estas instalaciones y las que se asocian a ellas, como servicios de taxis, comercio, lugares de espera y descanso.
- Contar con iluminación adecuada y suficiente para realizar las actividades de circulación peatonal y vehicular de forma segura. El alumbrado de la vía pública depende en gran parte de la infraestructura de la ciudad, pero también de los criterios de diseño arquitectónico. Cada edificación en la localidad, independientemente de su uso, puede aportar luz y brillo al entorno, ya sea con ventanas hacia la vía pública o con dispositivos de iluminación en las fachadas.
- Colocar arbolado de tronco alto en la vía y en los espacios públicos que evite la obstrucción visual en la vía pública, también contribuye a la transparencia y a la permeabilidad visual. Cuando se descuida este factor, el follaje de árboles de copas bajas limita tanto la iluminación como la legibilidad urbana; se reduce significativamente el sentido de la orientación; se dificulta el reconocimiento de señalamientos viales y peatonales, los nombres de las calles y los números oficiales; y aumenta la percepción de inseguridad.
- Eficientar la permeabilidad y la comunicación peatonal y vehicular, lo que se refleja en la disposición de calles ubicadas a distancias aproximadas de 100 metros, además de permitir mayor fluidez vehicular y la generación de espacios más seguros. La traza urbana puede contribuir a generar puntos de encuentro; y a mayores oportunidades de encuentro, menor oportunidad de comisión de delitos. Las llamadas supermanzanas y los desarrollos habitacionales mayores de una hectárea, son ejemplos de reducción de permeabilidad.
- Cuidar la permeabilidad en calles y espacios públicos, que también se relaciona con el tipo y ubicación del mobiliario urbano y la jardinería que se utiliza. Es necesario evitar el uso de equipos e instalaciones que impiden la visibilidad y el tránsito seguro a través de las aceras, los camellones y jardines lineales, así como accesos escondidos a las líneas de transporte subterráneo o a los pasos peatonales.
- Generar un alineamiento continuo sobre la banqueta y proveer las fachadas de ventanas y accesos que favorezcan el contacto y la supervisión de la vía pública, incrementan el entorno de seguridad. La tendencia observada en desarrollos actuales, de ubicar las

áreas de estacionamiento en el perímetro del lote y las construcciones al centro, es un ejemplo de espacios inseguros.

- Procurar que el diseño urbano permita el uso mixto del suelo y de las instalaciones (vivienda, comercios, restaurantes, oficinas) mediante la diversificación del equipamiento, con el fin de facilitar el uso prolongado de las instalaciones y la continua presencia de personas en las calles, incluso durante la noche. Se busca que la calle sea el primer espacio de convivencia comunitaria.
- Fomentar la creación de lugares de encuentro y recreación distribuidos en radios aproximados de 500 metros, distancia que permite desplazarse con facilidad y la apropiación del entorno por parte de quienes habitan la zona. Los espacios para la recreación deben asignarse de común acuerdo con la comunidad residente o trabajadora, de tal forma que se interesen en su mantenimiento, administración y supervisión.
- Evitar la existencia de lotes baldíos, pues mientras mayor cantidad y superficie de áreas desocupadas haya en la ciudad, mayor factibilidad de incidencia de comisión de delitos. El catastro urbano juega un papel muy importante, porque puede establecer mecanismos tributarios que desalienten los baldíos y promuevan la edificación. Este es un asunto tanto de planeación como de gestión urbana.

C) Recomendaciones sobre el bienestar

- Realizar un estudio previo del entorno inmediato para eliminar la mayor cantidad posible de elementos que afecten el bienestar. Resulta imprescindible que todo proyecto de obra que se inserte en la ciudad cuente con un diagnóstico que permita conocer la situación que guardan las dimensiones demográfica, económica, social, política, cultural y urbanística del entorno, y tratar de hacer coherente el proyecto con la ciudad existente.
- Tener en cuenta la importancia del transporte público en las ciudades. En la medida en que se incrementan los centros de transferencia entre líneas y sistemas de transporte, aumenta la calidad de vida, por ello es necesario que estas medidas se acompañen de acciones que generen facilidades para su uso, como estacionamientos para autos y bicicletas.

- Hacer cumplir la norma o, en su caso, establecerla, para que los nuevos desarrollos urbanos generen áreas verdes y espacios de encuentro de calidad y seguros, como forma de mitigar las carencias que el tamaño de la vivienda tiene en la actualidad.
- Cumplir las normas relativas a la disposición de servicios sociales y comerciales de los conjuntos habitacionales para asegurar la disponibilidad de escuelas, centros de salud, comercios y servicios de comunicación, a fin de propiciar la movilidad peatonal y evitar traslados prolongados y costosos para la población.
- Reconocer que la expansión horizontal de la ciudad afecta profundamente la calidad de vida, en la medida en que aumenta los tiempos de traslado hacia y desde los lugares de trabajo o las zonas con equipamientos y servicios. A su vez, incrementa los costos y limita la accesibilidad física y económica de las personas que tienen que recorrer largas distancias. El aumento de los costos y el gasto de tiempo generan estrés, afectan la salud y el bienestar y destruyen redes de solidaridad.
- Considerar que la tipología de la vivienda que se construye en la actualidad, sujeta a mínimos indispensables y generadora de hacinamiento, afecta la intimidad y la calidad de vida.
- Tener presente en el diseño de la vivienda que algunos sectores la ocuparán para cubrir necesidades económicas de subsistencia, además de las de habitabilidad. Si no se toma en cuenta esto, se limitan las posibilidades de generación de ingresos extras a estos sectores. Se sugiere estipular que los proyectos evalúen esta doble función y ajusten el diseño a estas necesidades.
- Proponer que las obras en los conjuntos urbanos comprendan, como mínimos indispensables para el bienestar: una red de distribución de agua potable con sistemas que sirvan para el ahorro, reuso y tratamiento del agua; una red separada de drenaje pluvial y sanitario y los sistemas para su manejo y tratamiento, así como para la infiltración del agua pluvial al subsuelo; una red de distribución de energía eléctrica; una red de alumbrado público; guarniciones y banquetas; mobiliario urbano, jardinería y forestación; un sistema de nomenclatura para las vías públicas y señalamientos viales.
- Impedir que el diseño urbano genere barreras físicas que interrumpan la circulación y la fluidez del tráfico vehicular y peatonal, para evitar que grupos de población con discapacidad vean limitado su acceso a las instalaciones y servicios.

- Exigir que se cumplan las garantías y responsabilidades de los constructores y hacerlo del conocimiento de los nuevos propietarios de vivienda para facilitar la reclamación por mala calidad, defectos de construcción y terrenos inadecuados, lo que generalmente recae en los y las usuarias o en las autoridades, con cargo a los presupuestos individuales o públicos.
- Hacer valer la normativa que establece la cantidad y tipo de equipamientos urbanos, destacando la importancia de los equipamientos para la convivencia y priorizando la integración comunitaria.
- Hacer un estudio de los distintos modos de habitar, así como de los cambios generados por las nuevas tecnologías, dada la existencia de normas para la vivienda mínima que varían según la zona cultural.
- Promover la construcción de vivienda en suelo vacante por parte de las autoridades gubernamentales. De acuerdo con el inventario de suelo vacante realizado por la Secretaría de Desarrollo Social, en el país existen 500 mil hectáreas de tierra disponible para la construcción de casas en 121 ciudades que cuentan con más de 50 mil habitantes, y de cuyas hectáreas casi la mitad se ubica en el interior de las ciudades. Las firmas constructoras centran sus operaciones de edificación y urbanización en 117 municipios de los 2 mil 435 que existen en el país, la mayoría en las demarcaciones municipales de los alrededores de las metrópolis.
- Promover la institucionalización de la participación de las mujeres en consultas públicas sobre la planificación de la ciudad y políticas de seguridad ciudadana, considerando horarios y calendarios que no limiten su participación.
- Propiciar la participación de las mujeres en la administración y el gobierno locales.
- Incluir en los elementos de diseño las necesidades específicas de las mujeres y las niñas.

4.2. Recomendaciones por tipo de obra

A continuación se presenta un cuadro en el que se relacionan los problemas de la planeación y el diseño de las obras urbanas y los posibles efectos en la calidad de vida y en la seguridad ciudadana, además de recomendaciones puntuales y vinculadas a los tipos de obras. Es un listado que puede ser completado en cada municipio, según su problemática específica.

GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA		
PROBLEMAS	POSIBLES EFECTOS	RECOMENDACIONES
VIVIENDAS		
Tamaño reducido de la vivienda.	<ul style="list-style-type: none"> • Hacinamiento. • Escasa privacidad. • Expulsión de las y los jóvenes hacia espacios externos. • Depresión en las mujeres y en personas adultas mayores que permanecen muchas horas del día dentro de ellas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar las normas de vivienda mínima y adecuarlas para dar cumplimiento a las normas internacionales. Por ejemplo, la ONU define hacinamiento cuando hay 2.5 personas por dormitorio.
Mala calidad de la construcción (estructura, pisos, paredes, techos, instalaciones).	<ul style="list-style-type: none"> • Gastos adicionales de terminación. • Cuarteaduras. • Mantenimiento frecuente. • Filtraciones. • Deslaves. • Derrumbes. • Frustración y enojo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vigilar, por las autoridades competentes, el cumplimiento de las normas técnicas. - Garantizar la calidad y seguridad de las construcciones, por parte del desarrollador o constructor, a través de pólizas de garantía de fácil aplicación por las y los usuarios.
Carencia o deficiencia de servicios en la vivienda (agua, electricidad, combustible, drenaje).	<ul style="list-style-type: none"> • Insalubridad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asegurar que la vivienda cuente con los servicios básicos (agua, drenaje, electricidad), según la definición de vivienda adecuada del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de Naciones Unidas.

GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA

PROBLEMAS	POSIBLES EFECTOS	RECOMENDACIONES
VIVIENDAS		
Diseño inadecuado de la vivienda.	<ul style="list-style-type: none"> • Impide la ventilación y el asoleamiento, lo que afecta la calidad y la salud de las personas. • Afecta la privacidad. • No permite ver hacia la calle y limita la vigilancia natural. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar el diseño natural y bioclimático en el sembrado y diseño de las viviendas, así como en el uso de materiales de construcción adecuados a la zona climática. - Integrar los conjuntos con criterios de seguridad.
Inaccesibilidad económica. Costos en relación con la capacidad de pago. Especulación inmobiliaria. Aumento del valor del suelo.	<ul style="list-style-type: none"> • Los grupos de ingresos reducidos no pueden ejercer el derecho a la vivienda. • Desalojos. • Riesgos de abandono. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar los programas federales y estatales de vivienda y buscar alternativas para dar acceso a la vivienda a grupos de menores ingresos. - Otorgar garantías de juicios apegados a derecho.
Tamaño reducido de la vivienda.	<ul style="list-style-type: none"> • Hacinamiento. • Afecta la privacidad. • Expulsión de las y los jóvenes hacia espacios externos. • Depresión en las mujeres y en personas adultas mayores que permanecen muchas horas del día dentro de ellas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Revisar las normas de vivienda mínima y adecuarlas para dar cumplimiento a las normas internacionales. Por ejemplo, la ONU define hacinamiento cuando hay 2.5 personas por dormitorio.
Seguridad en la vivienda. Tenencia y propiedad insegura. Rezago en la titulación. Mala calidad del suelo y del subsuelo. Riesgos en las instalaciones de gas.	<ul style="list-style-type: none"> • Incertidumbre jurídica. • Riesgos de inundaciones, derrumbes y hundimientos. • Accidentes de alto impacto. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir las normas en materia de localización de asentamientos humanos y dictámenes de riesgo que incluyan estudios de mecánica de suelos. - Revisar los Atlas de Riesgos. - Vigilar, por parte de las autoridades, los asentamientos en zonas de riesgo, así como las restricciones federales por infraestructura.
CONJUNTOS HABITACIONALES		
General		
Gran tamaño, con alta densidad poblacional. Unidades-dormitorio sin vigilancia en las calles durante muchas horas del día.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de identidad. • No se logra la cohesión social. • Dificulta la participación ciudadana. • Inseguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Priorizar la construcción de conjuntos de densidad media, con un máximo de 60 viviendas. - Diseñar de manera integrada los espacios públicos, de fácil apropiación por las personas usuarias.

GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA		
PROBLEMAS	POSIBLES EFECTOS	RECOMENDACIONES
CONJUNTOS HABITACIONALES		
Específicos		
Movilidad		
Diseño inadecuado de la traza vial, accesos controlados y ausencia de integración a la vialidad existente.	<ul style="list-style-type: none"> • Ruptura del tejido social y de la continuidad urbana. • Congestionamiento vial, estrés, inseguridad y enojo en las personas residentes. • Dificultad para el ingreso de los servicios de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Procurar el desarrollo de conjuntos abiertos, integrados a la traza vial, o bien diseñados para su futura integración y no sólo vinculados a una vialidad existente. - Evitar los accesos únicos y controlados.
Vialidades que no cumplen con los mínimos que establece la norma en cuanto a sus secciones. Banquetas reducidas. Falta de banquetas y senderos peatonales.	<ul style="list-style-type: none"> • Limita la accesibilidad física. • Estimula el uso del automóvil y restringe la libertad de movimiento. • Rutas peatonales inseguras. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vigilar el cumplimiento de las normas mínimas. - Priorizar la circulación peatonal segura.
Falta de disponibilidad, mala calidad e inasequibilidad de transporte público para su utilización segura por mujeres, personas adultas mayores y con discapacidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Aislamiento de grupos vulnerables. 	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la oferta de transporte público seguro y de calidad, que permita la movilidad de grupos en situación de vulnerabilidad.
Carencia o insuficiencia de alumbrado público. Limitación al acceso.	<ul style="list-style-type: none"> • Rutas peatonales inseguras. 	<ul style="list-style-type: none"> - Poner especial atención en la iluminación de los espacios públicos, creando rutas seguras que prioricen la movilidad peatonal.
Limita la accesibilidad económica y física a bienes y servicios de primera. No se cuenta con terrenos para la construcción de equipamientos de servicio público para la salud, la educación y el abasto.	<ul style="list-style-type: none"> • Estimula el uso del automóvil, afecta la disponibilidad y limita la accesibilidad física y económica. • Largos recorridos para obtener servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asegurar la oferta de bienes y servicios de primera necesidad, de manera que se acceda a ellos peatonalmente (máximo 50 m). - Hacer efectiva la obligatoriedad de las y los desarrolladores de ceder áreas para equipamiento, así como la construcción de los mismos, simultáneamente a la realización de los desarrollos habitacionales.

**GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS
URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA**

PROBLEMAS	POSIBLES EFECTOS	RECOMENDACIONES
CONJUNTOS HABITACIONALES		
Específicos		
Movilidad		
<p>No se prevén terrenos para espacios recreativos y de convivencia en el conjunto habitacional. Carencia de equipamiento y espacios de uso común.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No se permite integrar núcleos de edificios con espacios comunes de fácil apropiación comunitaria. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar espacios públicos integrados al conjunto y de calidad, dando especial importancia a la vigilancia natural y dotándolos de instalaciones y mobiliario urbano que permitan la apropiación de los mismos por todos los grupos y a todas horas. - Hacer efectiva la obligatoriedad de las y los desarrolladores de ceder y construir áreas para equipamiento y áreas verdes.
<p>No se destinan recursos para la construcción y el mantenimiento de los equipamientos y servicios públicos ni por las empresas inmobiliarias, ni por las autoridades municipales. Falta de claridad en las responsabilidades del cuidado y mantenimiento de los espacios públicos. Falta o déficit de servicios y equipamiento en el desarrollo habitacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios públicos que limitan la convivencia y la cohesión social. • La falta de mantenimiento provoca desorden e induce condiciones antihigiénicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vigilar el cumplimiento de la norma y, en su caso, establecerla. - Celebrar actividades que propicien la convivencia. - Cuidar y mantener la higiene, la jardinería y los pavimentos. - Diseñar planes de manejo y mantenimiento.
<p>Apropiación privada de espacios públicos y comunes que puede generar violencia. La mala calidad del diseño urbano propicia espacios sin usos definidos que son apropiados por grupos de delincuentes, afectando la seguridad física y patrimonial. Disponibilidad, calidad y seguridad del mobiliario urbano.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Limita la disponibilidad de áreas de encuentro y afecta la cohesión social y las expresiones culturales e identitarias. 	<ul style="list-style-type: none"> - Diseñar espacios públicos integrados al conjunto y de calidad, dando especial importancia a la vigilancia natural y dotándolos de instalaciones y mobiliario urbano que permitan su apropiación por todos los grupos y a todas las horas.

GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA		
PROBLEMAS	POSIBLES EFECTOS	RECOMENDACIONES
CONJUNTOS HABITACIONALES		
Específicos		
Movilidad		
Falta de áreas verdes.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumenta la contaminación del aire y la temperatura local. • Afecta el bienestar de las personas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Adecuar las normas de dotación de áreas verdes y vigilar el estricto cumplimiento de las mismas. (ONU: 9 m² por habitante.) - Diseñar planes de mantenimiento de las áreas verdes.
Alejados de la ciudad		
Su lejanía respecto de los centros de trabajo y de los servicios sociales y comerciales.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumenta los costos y los tiempos de traslado. • Disminuye los ingresos y el tiempo de descanso, generando desgaste físico y emocional. • Riesgos de seguridad para mujeres y niños y niñas en los traslados al trabajo, la escuela, los servicios comerciales y sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar la disponibilidad del transporte público y de calidad, a fin de que se evite la tensión social a causa de retrasos en su movilidad.
La lejanía de familiares y amigos.	<ul style="list-style-type: none"> • Deteriora o rompe las redes de solidaridad. 	
Dificultades de acceso a servicios municipales: recolección de basura, vigilancia, limpieza de espacios públicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas de higiene y salud. • Inseguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Garantizar los servicios de recolección de basura y vigilancia, entre otros, por parte de la autoridad municipal, una vez que se entregue el desarrollo habitacional. En condominios, las áreas verdes y otros espacios de uso común son responsabilidad de los condóminos.
Personas que permanecen solas muchas horas del día.	Aislamiento y depresión.	<ul style="list-style-type: none"> - Generar espacios de convivencia destinados a esta población, que propicien la participación y la organización de actividades.
Cerrados		
Barreras físicas que limiten la libre circulación peatonal y vehicular. Dificultad de acceso a servicios de emergencia y seguridad.	<ul style="list-style-type: none"> • Afecta el acceso físico a la zona y aumenta los riesgos en casos de siniestros y contingencias. • Ruptura del entramado urbano. 	<ul style="list-style-type: none"> - Procurar el desarrollo de conjuntos abiertos, integrados a la traza vial, o bien diseñados para su futura integración y no sólo vinculados a una vialidad existente. - Evitar los accesos únicos y controlados.

GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA

PROBLEMAS	POSIBLES EFECTOS	RECOMENDACIONES
CONJUNTOS COMERCIALES Y CONJUNTOS FINANCIEROS Y DE OFICINAS		
<p>Alto impacto en la vialidad existente. La gran dimensión y el diseño que prioriza los accesos vehiculares, dificultan el acceso peatonal a los mismos. Generalmente no cuentan con el número de cajones de estacionamiento suficientes o bien el cobro por este servicio hace que se utilicen las calles aledañas como estacionamiento. Mayor afluencia de transporte público, sin contar con instalaciones adecuadas, como bahías de ascenso y paraderos de autobuses. En el caso de instalaciones comerciales como bodegas y depósitos, generalmente carecen de áreas de maniobras y de carga, por lo que utilizan la vía pública y generan caos vehicular.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento significativo del tránsito vehicular. • Necesidad de mayor mantenimiento de las vialidades por la autoridad competente. • Aumenta el riesgo de accidentes. • Grandes superficies de estacionamiento, muchas veces sin vigilancia, los convierten en espacios inseguros. • Inseguridad en zonas aledañas. • Congestionan la vialidad originalmente construida para otro uso y aumentan el riesgo de accidentes. • Caos vehicular. 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborar un dictamen de impacto e incorporación vial que determine las obras necesarias para la incorporación del proyecto a la vialidad existente (adecuaciones viales, puentes vehiculares, carriles de desaceleración, bahías de ascenso, semaforizaciones, puentes peatonales). - Diseñar los conjuntos aplicando criterios de seguridad. - Revisar las normas de demanda de cajones de estacionamiento y el cumplimiento de las mismas. - Resolver la integración de los conjuntos comerciales y de oficinas al entorno. - Crear bahías de ascenso y descenso seguras, considerando instalaciones y mobiliario urbano. - Contar con áreas para maniobras de vehículos pesados en los predios, así como de carga y descarga. - Reglamentar los horarios del uso de la vía pública para vehículos pesados. - Crear puntos de segmentación de carga alejados de los centros urbanos.
<p>Incrementan el valor catastral y comercial de la zona y elevan los costos de vida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Migración de la población residente "natural" de la zona. • Segregación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar un plan parcial de reordenamiento urbano que dé mayor diversidad de usos y contrarreste la migración de la población residente. Porque si bien este tipo de proyectos de gran escala dinamizan la zona, pueden causar la migración de la población residente histórica al aumentar el valor catastral y los costos de vida.

GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA

PROBLEMAS	POSIBLES EFECTOS	RECOMENDACIONES
CONJUNTOS COMERCIALES Y CONJUNTOS FINANCIEROS Y DE OFICINAS		
El diseño que prevalece en los centros comerciales hace que la actividad se desarrolle en el interior de la construcción, sin contacto visual con el exterior, rodeados de muros ciegos que generan inseguridad en el exterior.	<ul style="list-style-type: none"> • Inseguridad de la zona. 	<ul style="list-style-type: none"> - Promover proyectos a partir de los ejemplos exitosos en el mundo de centros comerciales donde la relación interior-exterior es más armoniosa, con espacios exteriores abiertos en los que se realizan actividades comerciales, culturales y de recreación que favorecen la seguridad ciudadana.
Necesidad de prever terrenos para servicios complementarios como atención de emergencias, espacios recreativos y de descanso para las personas consumidoras.	<ul style="list-style-type: none"> • Agravan y aumentan las consecuencias de los accidentes, así como el riesgo de muertes. • La falta de espacios para el descanso de las y los consumidores incrementa la inseguridad y demerita la calidad de vida. 	<ul style="list-style-type: none"> - El proyecto debe considerar este tipo de espacios.
Para el caso de oficinas y servicios financieros, el uso en horarios del día hace que por la noche la zona se torne poco concurrida.	<ul style="list-style-type: none"> • Inseguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Promover el uso de suelo mixto, que permita la realización de actividades a todas horas del día. - Generar espacios públicos urbanos seguros y bien iluminados. - Reforzar la vigilancia.
Accesibilidad, disponibilidad y calidad de la oferta de alimentos preparados a precios accesibles para el personal.	<ul style="list-style-type: none"> • Detrimento de la salud. • Riesgo de proliferación de lugares para el expendio de comida en condiciones de insalubridad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cambiar los usos mediante un plan parcial que permita ampliar la oferta de alimentos preparados accesibles para el personal. - Regular y controlar el comercio en la vía pública, especialmente los controles bromatológicos.
CONJUNTOS INDUSTRIALES		
Falta de áreas para maniobras de los vehículos de carga.	<ul style="list-style-type: none"> • Congestionamiento vial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con áreas de maniobras y de carga y descarga dentro del predio, sin necesidad de ocupar la vía pública para este fin.
Generalmente se construyen espacios cerrados con grandes muros ciegos que hacen insegura la zona, aun durante el día.	<ul style="list-style-type: none"> • Inseguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Promover el cercado de los predios con rejas y no con bardas ciegas. - Ubicar las áreas verdes que establece la norma de uso de suelo para propiciar un entorno de mejor calidad urbana.

GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA

PROBLEMAS	POSIBLES EFECTOS	RECOMENDACIONES
CONJUNTOS INDUSTRIALES		
Desechos peligrosos, contaminación del aire por partículas tóxicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar un plan de manejo de residuos peligrosos o tóxicos de acuerdo con la evaluación ambiental. Todos los desechos peligrosos deben ser evaluados por la autoridad federal, estatal o municipal, según corresponda, por ello es obligatorio el dictamen o evaluación ambiental.
Descargas crudas al drenaje.	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Evaluar todos los desechos peligrosos por parte de la autoridad federal, estatal o municipal, según corresponda. Es obligatorio el dictamen o evaluación ambiental en plantas de tratamiento que determinen los dictámenes correspondientes.
Falta de equipamientos deportivos y de convivencia para ser usados por el personal en su tiempo de descanso.	<ul style="list-style-type: none"> • Afectan la salud del personal y la convivencia en la industria. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exigir que se aplique la obligatoriedad de construir este tipo de espacios por parte de las y los desarrolladores.
Inaccesibilidad a una oferta de alimentos preparados a precios accesibles para el personal y de espacios con mobiliario adecuado para comer.	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de proliferación de lugares para el expendio de comida en condiciones insalubres. • Ocupación de la vía pública para este fin. • Detrimento de la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Considerar el diseño de un área para comercio de alimentos preparados en condiciones de higiene, en caso de no contar con comedores para el personal.
Falta de disponibilidad de transporte público para el traslado del personal.	<ul style="list-style-type: none"> • Altos costos y tiempos de traslado, mermando el tiempo de ocio y descanso del personal. • Aumenta la inseguridad para las mujeres en turnos de noche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Convenir con las autoridades, si la zona no cuenta con servicio de transporte público o éste es de mala calidad, la creación del mismo, o las propias empresas deben brindar transporte para su personal.
Falta de disponibilidad y facilidad para la movilidad peatonal y en bicicleta del personal.	<ul style="list-style-type: none"> • Altos costos de transporte. 	<ul style="list-style-type: none"> - Crear senderos peatonales seguros y bien iluminados.

GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA

PROBLEMAS	POSIBLES EFECTOS	RECOMENDACIONES
CONJUNTOS INDUSTRIALES		
La población trabajadora debe contar con los instrumentos y aplicar medidas de seguridad, en el caso de que se utilicen tóxicos.	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos de accidentes y daños a la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dar al personal la capacitación y el equipo que establecen las normas oficiales para el manejo de sustancias tóxicas.
EQUIPAMIENTOS EN GENERAL		
Riesgos provocados por incrementos en los flujos de tránsito vehicular (particularmente en zonas de ingresos medios y altos)	<ul style="list-style-type: none"> • Congestionamiento vial y largos recorridos, mermando el tiempo de ocio y descanso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar estudios de incorporación e impacto vial, así como las obras necesarias para dicha incorporación.
Falta de disponibilidad y mala calidad del transporte público para acceder a las instalaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Altos costos y tiempos de traslado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Prever la oferta de transporte público, así como las instalaciones necesarias para el correcto funcionamiento (bases, paraderos).
Equipamientos que no tienen el número de cajones de estacionamiento que demanda el uso. Estacionamiento tarifado, que provoca que las y los usuarios estacionen sus vehículos en la vía pública.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de estacionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con la norma de dotación de cajones de estacionamiento dentro del predio.
Ocupación de calles aledañas, incluso banquetas, y atracción de cuidacoches.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de estacionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> - Adoptar medidas para evitar que se utilicen las vialidades de las zonas aledañas como estacionamiento. - Instalar señalamientos que prohíban estacionarse y vigilar su cumplimiento, al igual que la peatonalización de las calles, excepto para las personas residentes, etc.
Atraen vendedores ambulantes, lo que limita el acceso físico y aumenta el riesgo de violencia.	<ul style="list-style-type: none"> • Comercio informal. 	<ul style="list-style-type: none"> - Evitar, a través del proyecto, la creación de espacios que puedan ser utilizados para el comercio informal. - Considerar la regulación y el control del comercio en la vía pública por parte de la autoridad.

GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA

PROBLEMAS	POSIBLES EFECTOS	RECOMENDACIONES
EQUIPAMIENTOS EN GENERAL		
Disponibilidad, acceso económico y de calidad de servicios de alimentos preparados para el personal y para las y los usuarios de los servicios que ofrecen los equipamientos.	<ul style="list-style-type: none"> • Insalubridad. 	- Prever los espacios necesarios para el servicio de alimentos preparados en condiciones de higiene, garantizando el acceso económico del personal y de las y los usuarios.
Inaccesibilidad física a las instalaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Inaccesibilidad. 	- Cumplir con las normas federales, estatales y municipales en materia de accesibilidad para personas con discapacidad, mediante rampas de acceso y la eliminación de barreras.
No se prevén terrenos y recursos para la construcción y mantenimiento de servicios complementarios para los y las usuarias y el personal, como espacios recreativos y de descanso.	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de servicios complementarios. 	- Considerar y diseñar en el proyecto los espacios necesarios para descanso y alimentación del personal.
Disponibilidad, calidad y adecuación del mobiliario urbano: botes de basura, señalización, bancas de descanso y de espera para el abordaje del transporte público.	<ul style="list-style-type: none"> • La falta de botes de basura deteriora la imagen y la higiene de la ciudad. • La ausencia de señalización incrementa la inseguridad. • El mal diseño de bancas de descanso y de espera para el abordaje del transporte público genera espacios propicios para la delincuencia. 	- Incluir en el proyecto mobiliario urbano para el servicio de transporte (paraderos cubiertos e iluminados) vinculado a los accesos peatonales del establecimiento, la señalización adecuada, botes de basura, etc.
EQUIPAMIENTO DE SALUD		
Disponibilidad, calidad y asequibilidad de instalaciones de salud para el servicio de la comunidad.	<ul style="list-style-type: none"> • La falta o lejanía de equipamiento de salud eleva los niveles de morbilidad y no garantiza los derechos de la ciudadanía. 	- Gestionar, en el marco de su competencia, la ubicación de estas instalaciones en el interior o muy cerca de los centros de población para no limitar su acceso físico y económico.

GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA		
PROBLEMAS	POSIBLES EFECTOS	RECOMENDACIONES
EQUIPAMIENTO DE SALUD		
No se dispone de terrenos para crear espacios amplios de acceso y atención de emergencias; la señalización es mala.	<ul style="list-style-type: none"> • Genera confusión entre las personas usuarias e impide la rapidez de los servicios de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> - Procurar que se incluyan y diseñen centros de salud y hospitales en los proyectos.
Disponibilidad de espacios adecuados en las instalaciones para familiares de las personas bajo atención.	<ul style="list-style-type: none"> • Deambulan por las calles, bajo las inclemencias del clima. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incluir en los proyectos espacios adecuados para la espera y lugares para hospedaje en caso de espera por períodos largos.
EQUIPAMIENTO PARA LA EDUCACIÓN		
Lejanía de los lugares de habitación.	<ul style="list-style-type: none"> • Afecta la accesibilidad física y económica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gestionar, en el marco de su competencia, su ubicación en el interior o muy cerca de los centros de población para no limitar el acceso físico y económico.
Necesidad de senderos seguros para el acceso peatonal a las escuelas.	<ul style="list-style-type: none"> • Estimula el uso del transporte público y privado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vigilar que el proyecto incluya senderos peatonales y bahías de ascenso y descenso del transporte.
EQUIPAMIENTO PARA EL ABASTO		
Afluencia de transporte de carga y falta de espacios para las maniobras de carga y descarga.	<ul style="list-style-type: none"> • Congestionamiento vial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Fijar horarios para las maniobras. - Comprobar que el proyecto incluya áreas específicas de maniobra que no afecten la circulación.
Riesgos para las personas usuarias y para el personal de las centrales de abasto y mercados, debido al manejo de dinero en efectivo.	<ul style="list-style-type: none"> • Inseguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Establecer vigilancia. - Solicitar al sistema bancario la prestación de servicios en el interior de los mercados.
EQUIPAMIENTO PARA LA CULTURA Y LOS DEPORTES		
En horarios de entrada y salida masiva de espectadores.	<ul style="list-style-type: none"> • Generan congestión vial, obstrucción de banquetas y ocupación de vialidades, aumentando el riesgo de accidentes y limitando el acceso físico de las y los peatones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Exigir que el proyecto cumpla con las normas de estacionamiento.

GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA

PROBLEMAS	POSIBLES EFECTOS	RECOMENDACIONES
EQUIPAMIENTO PARA LA CULTURA Y LOS DEPORTES		
Insuficientes salidas de emergencia.	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos de accidentes y muertes. 	- Exigir dictámenes de protección civil al proyectista.
EQUIPAMIENTOS PARA LA RECREACIÓN Y LA CONVIVENCIA		
En salones de fiesta y de usos múltiples, así como en espacios al aire libre.	<ul style="list-style-type: none"> • Generan gran demanda de electricidad. • Aumentan el ruido. • Deterioran la calidad y la seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con la normativa y los reglamentos de uso. - Procurar que la ubicación no afecte el entorno.
Falta de iluminación.	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de violencia. 	
Zonas cercadas y cerradas.	<ul style="list-style-type: none"> • Limitan el acceso físico. • Afectan la seguridad. 	- Exigir que el proyecto no impida la vigilancia y la circulación.
EQUIPAMIENTOS PARA EL TRANSPORTE		
Falta de señalizaciones e información sobre la ciudad.	<ul style="list-style-type: none"> • En general provocan desorientación, frustración y estrés en las personas usuarias. 	- Observar que se coloque señalización clara y gráfica para la población analfabeta.
Accesibilidad física y sin riesgo para personas usuarias (áreas de ascenso y descenso y para el cruce de vialidades).	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas altamente riesgosas para la seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Vigilar que el proyecto contemple rampas, andadores, semáforos, pasos peatonales, banquetas amplias e iluminación. - Controlar el comercio en la vía pública.
CAPTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA		
Poca disponibilidad del suministro de agua, en detrimento de la calidad y accesibilidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo para la vida. 	- Controlar fugas.
Asentamientos en zonas de inundación.	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de inundaciones. 	- Hacer cumplir el Atlas de Riesgos.
SISTEMAS DE DRENAJE		
Falta de mantenimiento.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumentan los riesgos de desbordamientos, inundaciones y encharcamientos, en detrimento de la seguridad y la calidad. 	- Contar con planes de mantenimiento.
DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA		
Falta de servicio en zonas habitacionales.	<ul style="list-style-type: none"> • Deteriora la calidad. 	- Solicitar que se incluya.

GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA		
PROBLEMAS	POSIBLES EFECTOS	RECOMENDACIONES
DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA		
Construcciones en los derechos de vías.	• Aumentan el riesgo de accidentes.	- Prohibir la utilización de derechos de vía. - Hacer cumplir las normas de derechos de vía.
Falta de alumbrado público.	• Limita la vigilancia y aumenta la violencia.	- Solicitar que se contemple.
SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES		
No contar con servicios de telefonía.	• Limita el acceso a la comunicación.	- Establecer planes y negociaciones para brindar el servicio.
Encarecimiento de los servicios de comunicaciones e Internet.	• Limita la accesibilidad económica a los mismos.	- Contar con planes y negociaciones para brindar el servicio.
Deterioro de las antenas.	• Riesgo para la vida y para la integridad física de las personas.	- Exigir planes de mantenimiento periódicos.
ALUMBRADO PÚBLICO		
La no disponibilidad.	• Aumenta el riesgo de violencia.	- Exigir que el proyecto lo contemple.
Obstrucción de banquetas por colocación de luminarias.	• Afecta el acceso físico y el libre tránsito peatonal.	- Aplicar la norma.
INFRAESTRUCTURA VIAL		
Transporte público		
Instalaciones que constituyen barreras.	• Limitan la accesibilidad física a las instalaciones.	- Revisar el diseño para impedir barreras.
El comercio en vía pública representa una barrera.	• Obstaculiza la accesibilidad física.	- Controlar la ubicación del comercio en la vía pública.
Las vías ferroviarias son barreras físicas.	• Obstruyen el acceso.	- Revisar el diseño para impedir barreras.

Anexos

5. Anexos

5.1. Documentos de especialistas

5.1.1. Supervisión e interacción: claves de seguridad en el entorno urbano

Arq. Ligia González García de Alba

Resumen

Aunque la evidencia corresponde a estudios de caso, existen indicios de que hay una relación entre las características del entorno urbano y la propensión a cometer delitos. En este ensayo se describen algunos de los elementos de diseño arquitectónico y urbano, así como de planeación urbana que pueden contribuir a elevar la seguridad en la ciudad. Los factores son relativamente pocos, pero su presencia en el conjunto urbano puede mejorar la calidad de vida y la confianza en el espacio público. La descripción se complementa con sugerencias para evaluar proyectos antes de ser aprobados para su ejecución y para promover su aprovechamiento.

Introducción

La seguridad en México es un tema de prioridad nacional y un asunto que se expresa territorialmente. No obstante que el origen de la delincuencia es multifactorial y no surge por la forma y la estructura de la ciudad, teorías y estudios de caso han arrojado elementos de vinculación entre la frecuencia en la que se cometen delitos, el diseño arquitectónico, la estructura de la ciudad y el diseño urbano. Se han encontrado factores que facilitan la comisión de delitos y que, de ser evitados en la construcción de la ciudad, pueden contribuir a prevenir el delito.

La claridad sobre los aspectos de la forma y composición de la ciudad que pueden desalentar la transgresión y, en consecuencia, la inseguridad, permitirá proponer elementos

a ser tomados en cuenta en los proyectos y en las obras para fomentar la seguridad en las ciudades. A su vez, la claridad en los conceptos permitirá realizar evaluaciones *ex ante* de la seguridad que implica cada proyecto. El conocimiento extensivo de dichos conceptos permitirá también generar una cultura de diseño que se revertirá en la calidad de las ciudades y de sus componentes particulares.

Aun cuando pareciera aventurado realizar una síntesis, se puede asegurar que los elementos clave para inhibir la comisión de delitos en el entorno urbano son dos: la vigilancia o supervisión y la interacción.

La supervisión

En los estudios y trabajos clásicos en la materia se afirma que la frecuencia del delito se asocia con la posibilidad de mantener el control visual. Las áreas en las que no hay miradas son aquéllas en las que el delincuente siente la seguridad de no ser descubierto. Los barrios antiguos son seguros, de acuerdo con este principio, porque hay entornos rodeados de ventanas y de personas que permiten vigilar la calle de forma constante. Existe un abanico de elementos de diseño urbano, relacionado con la forma y la estructura, que facilita la supervisión, desde la presencia de ventanas hasta la iluminación adecuada, que serán descritos más adelante.

La interacción

La posibilidad de promover el contacto entre personas es también un factor clave para impulsar la seguridad. La presencia de personas en la vía pública, así como en los espacios públicos y semipúblicos, estimula la apropiación de los vecinos y el sentido de pertenencia, con su consecuente efecto de protección comunitaria. El sentido de pertenencia y de apropiación es mayor cuando existe población residente en cada zona de la ciudad. En este caso, además del diseño arquitectónico y urbano, existen elementos de planificación del desarrollo urbano que contribuyen a generar espacios seguros por medio de la interacción; y van desde las mezclas de usos del suelo que promueven la presencia de transeúntes y vecinos, que también se encargan de vigilar, hasta la distribución de los equipamientos.

Los elementos del diseño urbano

Además de las obras de infraestructura básica, el entorno urbano es generalmente el resultado de la suma de las construcciones individuales. Dichas intervenciones pueden acatar criterios normativos específicos de diseño o simplemente obedecer a los juicios de la o el constructor o desarrollador. De cualquier forma, existe una relación estrecha entre la calidad de la localidad y las características de la arquitectura que contiene. De aquí que una parte importante de los factores de diseño urbano que pueden generar interacción y supervisión están relacionados con los efectos de la arquitectura en la vía pública. Entre los elementos más relevantes de forma y estructura se pueden mencionar los siguientes:

1. La presencia de ventanas que permitan mantener la mirada en el espacio público y semipúblico. El peor de los escenarios es el llamado muro ciego. Muchas de las construcciones de gran escala, entre las que se encuentran desarrollos habitacionales, centros comerciales, corporativos de oficinas, desarrollos turísticos y múltiples equipamientos urbanos, tienen la oportunidad de generar puntos de vigilancia, pero la tendencia predominante no contribuye a la seguridad, al generar cientos de metros de bardas cerradas.
2. La localización de puertas distribuidas de manera uniforme. El movimiento de entrada y salida de personas por ciertos puntos representa una oportunidad de contacto entre usuarios y vecinos. De acuerdo con los estudios realizados, en el caso de desarrollos que implican cientos de usuarios, sean oficinas, servicios o desarrollos habitacionales, se requiere más de un punto de entrada. Canalizar a todos los residentes o usuarios por un solo conducto tampoco es recomendable, por lo que se sugiere distribuir los accesos sobre la vía pública y ofrecer alternativas múltiples de acceso en desarrollos grandes.
3. La iluminación adecuada y suficiente para realizar las actividades de circulación peatonal y vehicular de forma segura. El alumbrado de la vía pública depende en gran parte de la infraestructura de la ciudad, pero también de los criterios de diseño arquitectónico. Cada edificación en la localidad, independientemente de su uso, puede aportar luz y brillo al entorno, ya sea por medio de la presencia de ventanas hacia la vía pública como por dispositivos de iluminación sobre las fachadas.

4. El arbolado de tronco alto en la vía y en los espacios públicos que evite la obstrucción visual en la vía pública, también contribuye a la transparencia y permeabilidad visual. Cuando se descuida este factor, el follaje de árboles de copas bajas obstruye tanto la iluminación como la legibilidad urbana; se reduce significativamente el sentido de la orientación; se dificulta el registro de señalamiento vial y peatonal, los nombres de las calles y los números oficiales, y aumenta la percepción de inseguridad.
5. La permeabilidad y la comunicación peatonal y vehicular eficiente, que se refleja en la disposición de calles ubicadas a distancias aproximadas de 100 metros. Además de permitir mayor fluidez vehicular, la permeabilidad tiene que ver con la posibilidad de generar espacios más seguros. La traza urbana puede contribuir a generar puntos de encuentro; a mayores oportunidades de encuentro, menor oportunidad de comisión de delitos. Las llamadas supermanzanas y los desarrollos habitacionales mayores de una hectárea son ejemplos claros de reducción de permeabilidad.
6. La definición clara del espacio público contribuye a generar confianza y reduce la propensión de cometer actos ilícitos. Esto sucede cuando los frentes de las construcciones están alineados para delimitar la banqueta y se evitan los rincones y recovecos en las fachadas o entre los edificios. El entorno de seguridad se incrementa si además de generar un alineamiento continuo sobre la banqueta, las fachadas están provistas de ventanas y de accesos que favorezcan el contacto y la supervisión de la vía pública. La tendencia observada en desarrollos actuales, de ubicar las áreas de estacionamiento en el perímetro del lote a ocupar y las construcciones al centro, es un ejemplo claro de la generación de espacios inseguros. Esta situación se observa en centros comerciales, hospitales, desarrollos habitacionales, oficinas y equipamientos diversos, donde se pierde la oportunidad de generar ciudades seguras.
7. La calidad del mantenimiento puede reflejar cuidado e interés o descuido de la comunidad o de las y los usuarios en el entorno. Cada uno de los elementos urbanos debe prever la duración de los acabados propuestos, con el fin de eliminar la posibilidad de ofrecer espacios para las pintas vandálicas o la acumulación de basura. Las áreas en donde se encuentran este tipo de acciones con mayor frecuencia son, precisamente, los muros ciegos, y las características que reducen la capacidad de apropiación como la presencia de ventanas y de accesos comunitarios.

Los elementos de diseño urbano y arquitectónico mencionados pueden ser producto del proceso de diseño, pero también pueden ser inducidos por medio de instrumentos de planificación, como los reglamentos de fraccionamientos o equivalentes a nivel local. Las instituciones que forman profesionales en la materia, así como los colegios y asociaciones vinculadas a la construcción y el desarrollo inmobiliario, son agentes relevantes para promover estos criterios en el campo del proyecto arquitectónico y urbano. Los órganos legislativos locales también tienen un papel relevante en la promoción de estos conceptos, al incorporar los criterios en las disposiciones normativas, como los reglamentos de fraccionamientos o urbanización existentes.

Los elementos de la planeación urbana

La planeación del desarrollo urbano es un agente de promoción de la seguridad urbana. Muchos de sus componentes pueden forjar ambientes menos inseguros, al facilitar la vigilancia y la interacción, entre otros, a través de la diversidad. De la estructura urbana son relevantes la organización de la traza y vialidad urbana, los usos del suelo y la localización del equipamiento urbano para contribuir a las ciudades seguras. Destacan los siguientes componentes de la planeación:

1. La traza y la vialidad pueden generar permeabilidad y oportunidades de contacto necesarias. En la circulación peatonal, cabe señalar las trazas local e intermedia, porque es en este nivel donde se genera el sentido de comunidad y puede evitarse la segregación; mientras que en el caso de la vialidad primaria está vigente la recomendación ya mencionada, de favorecer la permeabilidad por medio de cruces no mayores de 100 metros de distancia para la circulación peatonal. Más que la geometría en planta de las manzanas, importa la oportunidad de interacción y convivencia comunitaria que se genere.
2. Una mezcla de usos del suelo que fomente actividad en horarios múltiples y destinados a diferentes grupos etarios. Los usos exclusivos se traducen en horarios relativamente fijos, que se reflejan en períodos desiertos en las áreas donde se establecen; mientras que los usos diversos promueven actividad en horarios también variados, con lo que se refuerza la oportunidad de vigilar. Es recomendable que la vivienda esté mezclada con comercio y servicios, de tal manera que se genere un sentido de apropiación comunitaria sobre el entorno urbano y se evite la marginación.

3. La distribución de lugares de encuentro y recreación distribuidos en radios aproximados de 500 metros, distancia en la que es posible desplazarse caminando con facilidad y en la que los vecinos se apropian del entorno. Los espacios para la recreación deben asignarse de común acuerdo con la comunidad residente o trabajadora, de tal forma que se interesen en su mantenimiento, administración y supervisión.
4. La disposición de equipamiento básico a distancias que promuevan recorridos peatonales. Igual que en el caso anterior, para este fin se sugiere revisar los criterios de localización recomendable de las normas de equipamiento urbano para educación, cultura, salud, asistencia social, comercio, abasto, comunicaciones, transporte, recreación, deporte, administración pública y servicios urbanos. Para efectos de interacción y vigilancia de la comunidad, es particularmente relevante el equipamiento básico porque es el utilizado por la comunidad residente en la vecindad, misma que se apropia del entorno y se preocupa por la seguridad de su territorio. Esto no significa, sin embargo, que el resto de los elementos de equipamiento urbano, incluidos los de alcance regional, no tengan la capacidad de aportar a construir entornos seguros. Los conceptos del apartado sobre diseño urbano así lo establecen.
5. La presencia de lotes baldíos genera espacios inseguros. Mientras mayor cantidad o superficie de áreas desocupadas haya en la ciudad, habrá mayor factibilidad de incidencia de comisión de delitos. En este caso, el catastro urbano juega un papel muy importante porque puede establecer mecanismos tributarios que desalienten la presencia de baldíos y promuevan la edificación. Es un asunto tanto de planeación como de gestión urbana.

En síntesis, no obstante que la planeación del desarrollo urbano tiene un amplio ámbito de acción, para efectos de la interacción y la vigilancia destacan los usos del suelo y su intensidad, la localización de los equipamientos urbanos y la estructura de los centros de población.

En México existe una tendencia hacia la falta del respeto a las disposiciones normativas de planeación urbana y también se cuestiona la utilidad de la planeación urbana frente a las fuerzas libres del mercado. Esta situación debe ser enfrentada con razonamientos claros sobre los beneficios que se derivan de una planeación urbana para cada centro de población que promueva la seguridad, además de la competitividad y la gobernanza.

¿Cómo evaluar los casos?

Para diseñar una herramienta que permita analizar los efectos de las inversiones públicas urbanas en la seguridad, se requieren dos requisitos principales: sencillez y claridad.

El método debe ser lo menos complicado posible, de preferencia debe contar con indicadores claros y estar estructurado de forma que sea comprensible para personas usuarias múltiples, entre ellas: desarrolladores, autoridades locales e integrantes de los cabildos, legisladores y legisladoras, profesionistas de diversas disciplinas (arquitectos, ingenieros, urbanistas, diseñadores y diseñadoras de paisaje, abogados y abogadas, entre otros).

Además de la claridad en los conceptos, es indispensable disponer de un sistema de indicadores. En este contexto, dadas la naturaleza del trabajo, la escasa disponibilidad de información cuantitativa y la proporción de tiempo e inversión que se requeriría para disponer de indicadores cuantitativos, es necesario trabajar con indicadores cuali-cuantitativos para situaciones específicas. Este tipo de indicadores es utilizado con frecuencia en el ámbito de las ciencias sociales y si están bien definidos, contribuyen claramente al logro de objetivos establecidos.

Debido a la complejidad y a la diversidad de formas de medir los factores descritos, se recomienda establecer los siguientes parámetros de calificación: excelente (10), bueno (7.5), regular (5.0), malo (2.5) y pésimo (0). Cada uno de los factores de diseño urbano y de planificación puede ser calificado con una de estas cinco opciones.

En el cuadro que se muestra a continuación, se relacionan los factores y los criterios para calificar los casos extremos: excelente y pésimo.

FACTORES E INDICADORES PARA EVALUAR LA SEGURIDAD QUE APORTAN LAS OBRAS URBANAS		
FACTOR	EXCELENTE (10)	PÉSIMO (0)
Diseño urbano		
Confluencia de miradas (control visual).	Presencia múltiple de ventanas.	Muro ciego.
Accesos.	Diversidad de entradas al inmueble.	Fachadas macizas.
Iluminación.	Adecuada y suficiente en materia de alumbrado público y de aportación de cada inmueble.	Sin iluminación.
Arbolado.	De tronco alto en la vía pública y en los espacios públicos.	Follaje abundante que obstruye la iluminación y la legibilidad.
Permeabilidad.*	Cruces vehiculares y peatonales cada 100 metros.	Cruces vehiculares y peatonales cada 200 metros o más.
Alineamiento de construcción.	Desplante de las fachadas de los edificios continuos sobre la banqueta y sin recovecos o rincones.	La totalidad de las construcciones están remetidas en relación con la banqueta.
Mantenimiento.	Materiales que dificultan la pinta de muros, ausencia total de muros ciegos, espacios aislados o segregados, rincones y recovecos.	Con rincones oscuros y sin supervisión, predominio de muros ciegos que facilitan el grafiti y la disposición de basura.
Planeación urbana		
Mezcla de usos de suelo.	Usos diversos que promueven actividad durante las horas del día y que contienen vivienda.	Uso exclusivo y sin vivienda.
Distribución de lugares de encuentro.	Dispuestos a distancias no mayores de 500 metros, para distintos grupos etarios.	Ausencia de lugares de encuentro.
Distribución de equipamiento urbano.	Elementos de todos los equipamientos urbanos básicos de acuerdo con la normativa.	Ausencia de los elementos básicos de equipamiento urbano en un radio de 500 metros.
Lotes baldíos.	Sin lotes baldíos y con criterios tributarios que desalientan la tierra baldía en el interior de la ciudad.	Con al menos un lote baldío en cada frente de calle y con ausencia total de criterios tributarios que desalienten la existencia de lotes baldíos en la ciudad.

* También corresponde a planeación urbana.

Los resultados de los 11 factores descritos pueden ser representados en una gráfica de estrella o de barras que permita asociar, visualmente y con facilidad, el perfil de la gráfica con la aportación de cada obra o proyecto arquitectónico, civil o urbano, a la vigilancia y a la interacción, y en consecuencia a la seguridad en el entorno urbano.

Prueba piloto del ejercicio de evaluación

La experiencia ha demostrado que el intercambio coordinado de conocimientos entre especialistas puede incrementar la calidad de las propuestas y contribuir a calibrar y a seleccionar con jerarquía las recomendaciones vertidas. Por esta razón se sugiere realizar un ejercicio de prueba.

Una vez definidos todos los criterios de evaluación, conviene realizar una prueba piloto cuyos resultados permitan calibrar los factores, los parámetros y criterios de evaluación o los indicadores. Para ello es necesario seleccionar tanto proyectos concretos como casos reales que serán evaluados por un grupo focal de integrantes de las diversas disciplinas académicas y profesionales que se han descrito, tanto del sector público como del legislativo, del privado y del social. Los resultados del ejercicio permitirán refinar la herramienta y el método de aplicación.

Presentación y difusión

Tan importante es la herramienta como su uso, por ello es preciso promover su conocimiento y aplicación entre los principales agentes del desarrollo urbano. Para esto se sugiere presentar el método en forma de guía o cartel para difusión y sensibilización.

El método propuesto puede ser resumido con una expresión gráfica en un cartel, el cual puede ser un medio de difusión y permanencia equivalente a las llamadas cartas urbanas (impresas en hojas de 60 x 90 cm o dobladas en tamaño carta) que resumen las disposiciones de los planes de desarrollo urbano de centros de población o parciales y que se encuentran a la vista en las oficinas locales en la materia, de forma que toda la población pueda consultarlas. El cartel también podría ser exhibido en los tableros de las universidades, de los colegios y asociaciones de profesionistas, así como en los de los órganos legislativos.

La difusión dirigida y recurrente permitirá crear una conciencia generalizada de la posible aportación de las construcciones a la seguridad, conceptos que también pueden ser aprovechados en

las construcciones no formales con ayuda de los colegios y organismos que ofrecen asesoría técnica a los constructores sociales.

Conclusiones

La forma tiene que ver con la seguridad, pero no es la causa de la inseguridad. La evidencia también ha demostrado que los factores que dan origen a la actividad delictiva son de orden social y económico, como la educación, el nivel de ingreso y las oportunidades de empleo.

En materia de diseño, más que el destino de cada construcción, su forma arquitectónica y urbana puede contribuir a generar espacios que desalienten la comisión de delitos cuidando sólo dos aspectos: la interacción comunitaria y la supervisión de los vecinos. Por supuesto, existen algunos usos del suelo que contribuyen más que otros a generar oportunidades de delincuencia, como los bares y cantinas, pero la tesis que diversos autores han desarrollado a lo largo del tiempo estriba en la asociación entre el diseño y la oportunidad de cometer un acto ilícito.

El contacto es un tema central. Mientras más anónimo sea éste, menor posibilidad de supervisión; mientras mayor contacto se dé entre vecinos y residentes, mayor posibilidad de desalentar la comisión de delitos en la ciudad. El diseño de cada uno de los elementos urbanos debe contribuir a generar oportunidades de contacto, de encuentro, de supervisión y de apropiación comunitaria. Los elementos de las construcciones que contribuyen a desalentar la comisión de delitos en las ciudades por medio de la interacción y la supervisión son relativamente pocos.

La ciudad se construye con intervenciones puntuales, es el resultado de la acción colectiva; de construcción en construcción se generan entornos urbanos amables o inseguros. Pero existe poca conciencia, aun entre las y los arquitectos mismos y los desarrolladores, de la oportunidad que tienen en cada una de sus intervenciones para promover ciudades seguras. La arquitectura, el diseño urbano y la planificación del desarrollo urbano pueden ser aliados en la generación de espacios seguros.

La evaluación de los elementos de la estructura urbana y de los proyectos es útil tanto en los casos de desarrollos nuevos como en espacios existentes. La degradación atrae degradación, por lo que es de la mayor relevancia la regeneración de espacios con los criterios descritos. Todos y cada uno de los elementos del equipamiento urbano tienen capacidad de incidir en la seguridad del entorno y en la calidad de vida.

Para lograr la sinergia entre los diversos agentes que intervienen en la construcción de las ciudades, se requiere de herramientas claras y de difusión amplia. Un esfuerzo vasto de difusión y promoción es necesario para asegurar que todas las construcciones que se realicen, para cualquier actividad, contribuyan a mejorar la calidad de las ciudades.

Los agentes que deben promover esta cultura de seguridad urbana son varios. Se han mencionado como relevantes las instituciones de educación superior (universidades que enseñan arquitectura, planificación urbana, diseño urbano, leyes, notarios), los colegios y las asociaciones de profesionales federales y locales (colegios de urbanistas, de arquitectos, de ingenieros civiles, de abogados, de responsables del catastro urbano), organizaciones de municipios, las autoridades municipales responsables de la autorización de los proyectos urbanos (incluidos los funcionarios públicos y los integrantes de los cabildos) y las autoridades de los tres órganos de gobierno en materia de desarrollo urbano y seguridad. El razonamiento de los factores y la simplificación del procedimiento pueden contribuir a construir ciudades seguras.

Bibliografía

Alexander, Christopher (1988). *A Pattern Language*, Harvard University Press, London.

Augé, Marc (2000). *Los no lugares, espacios del anonimato. Una antropología de la sobremodernidad*, 5ª ed., GEDISA, España.

Coleman, Alice (1985). *Utopia on trial: Vision and reality in planned housing*, Hillary Shipman, Londres.

Crowe, Timothy (2000). *Crime prevention through environmental design. Applications of architectural design and space management concepts*, 2ª ed., National Crime Institute. United States.

Greenberg, S., Rohe, W. and Williams, R. (1982). "Safety in urban neighborhoods: a comparison of physical characteristics and informal territorial control in high and low crime neighborhoods", in *Population and Environment*, Vol. 5.

Jacobs, Jane (1973). *Muerte y vida de las grandes ciudades*, Ediciones Península, Madrid.

_____ (1993). *The life and death of great American cities*, The Modern Library, United States.

Newman, Oscar (1978). *Defensible Space*. People and design in the violent city, Architectural Press, London.

Rapoport, Amos (1978). *Aspectos humanos de la forma urbana. Hacia una confrontación de las ciencias sociales en el diseño de la forma urbana*, Gustavo Gili, España.

Secretaría de Desarrollo Social (1999). *Sistema Normativo de Equipamiento Urbano*, Dirección General de Infraestructura y Equipamiento, México.

Valladares Anguiano, Reyna (2005). *Estructura urbana y delincuencia. El caso de Colima-Villa de Álvarez 1999-2002*, tesis de doctorado, Programa Institucional del Doctorado en Arquitectura, Línea Arquitectura y Ciudad, Colima, México.

5.1.2. Riesgos en edificaciones y otras instalaciones

Arq. Jorge Arganis

I

El crecimiento de la población y su distribución dentro del territorio, la cual se concentra en las grandes ciudades debido, principalmente, a la posibilidad de oportunidades para su bienestar, generan alta demanda en los satisfactores de la infraestructura urbana; asimismo, considerando que ésta crece en forma aritmética, mientras que la demanda lo hace en forma geométrica, el gobierno de cualquier entidad queda superado para dotar de estos satisfactores a la población.

El desarrollo de las ciudades en nuestro país ha sido en forma desordenada, obedeciendo principalmente a intereses políticos y particulares, con la complacencia de la autoridad, sin tener en cuenta los estándares mundiales para un equilibrio armónico y sano en la actividad y desarrollo social.

La enorme concentración humana ha generado desigualdad y descomposición del tejido social, creando con ello un alto grado de inseguridad.

En respuesta a la transformación de años recientes, ha sido necesario incorporar al análisis aquellos factores que denotan la complejidad de las zonas urbanas, como son la seguridad física y el efecto psicoemocional en los habitantes de dichas concentraciones.

Con la realización de obras públicas se pretende atender y resolver el problema que beneficie a la mayoría de los habitantes, tomando en promedio un radio de influencia de un kilómetro. Además de la población flotante que tiene el beneficio de la misma, vale la pena resaltar que por lo general resulta afectada una minoría.

Dicho lo anterior, podemos considerar el concepto de diseño de las obras, las cuales tienen efectos positivos y negativos cualquiera que sea su diseño. Basta comentar que en los estudios para el diseño se realiza la evaluación técnica y social de los impactos que tendrán en el entorno.

La movilidad de las grandes ciudades genera diariamente graves problemas por el uso intensivo del auto particular, el cual ocupa la mayor superficie de la infraestructura vial y mueve a un

número reducido de su población. Por otra parte, los programas implementados por los gobiernos –como el *Hoy no circula*– han quedado superados, teniendo consecuencias colaterales, como el caso de la red vial, que se ha convertido en zona de estacionamiento por la adquisición de más vehículos para la familia. Vale la pena reflexionar sobre estos programas.

Las ciudades han desarrollado su infraestructura vial y de servicios, buscando realizar las obras con la menor inversión y ejecución en el menor tiempo, aprovechando el espacio disponible para dar la menor solución, sin tomar en cuenta los aspectos urbanos que armonicen con el entorno y dando preferencia al automóvil, el cual se ha convertido en un elemento de comodidad, independencia y seguridad para los usuarios. Esta visión debe cambiar rápidamente para una mejor coexistencia de la población, por lo que se debe iniciar con carácter urgente una educación vial y proyectos de transporte masivo que permitan el fácil desplazamiento de los habitantes.

Es conveniente que los proyectos se presenten a los habitantes de la zona para escuchar su opinión, con el fin de enriquecerlos y, en su caso, exponer los elementos técnicos que sustenten el proyecto ante una postura subjetiva de los vecinos.

Como se comentó, los diseños deben ser acordes a la zona, con la visión de atender prioritariamente al peatón para que se desplace con seguridad, sin importar edad o condición física. Esto nos lleva a pensar en el diseño de puentes subterráneos que no contaminen la imagen urbana y permitan mejorar el uso del espacio a nivel. Sin embargo, esta solución –con sus bondades– tiene efectos negativos:

- Mayor costo (40%).
- Más tiempo en su ejecución.
- Abatimiento de niveles freáticos.
- Reubicación total de instalaciones.
- En algunos casos, reducción de carriles laterales para acceder a los predios.
- Posibles inundaciones en tiempo de lluvias.

Esta es una solución que se está adoptando a nivel mundial. Por otra parte, se pueden hacer los planteamientos de puentes elevados que por sus características se construyen más rápido y a menor costo, pero de igual manera presentan aspectos negativos, entre otros:

- Contaminación del paisaje urbano.
- Zonas de riesgo en bajo puentes.
- Zonas de acumulación de basura.
- Recorridos largos en el intercambio de transporte.

O bien, es posible considerar medios niveles en su diseño. Es decir, que en una intersección una de las vialidades baje 3.5 m aproximadamente y la otra se eleve 3.5 m; con esto se conseguiría reducir la longitud de cada cuerpo, con la consecuente disminución de costo. Pero, como se indicó anteriormente, existen problemas en su concepto, ya que la intersección de que se trate se vería afectada en ambas vías y no en una, como los ejemplos anteriores.

En lo que se refiere a transporte público, es necesario que en la zona donde se establezca o se ubique una estación cuente con puentes peatonales casi con una transparencia absoluta, a fin de permitir la visibilidad del mayor número de sitios para desalentar a los rufianes a realizar sus fechorías. En otros casos, se requerirá la instalación de semáforos peatonales, señalamiento moderno con la utilización de *leds*, utilización de películas grado diamante, pintura termoplástica y algunos otros materiales de primer orden, para brindar seguridad al peatón y así prevenir al automovilista de la zona por la que cruzará. También es necesario que se restrinja la distancia de puestos a la zona de ascenso y descenso al transporte público, por lo menos 30 metros a ambos lados.

Se recomienda la utilización de reductores de velocidad mecánicos o hidroneumáticos, que puedan operarse en las zonas escolares o de alta demanda, en los horarios de mayor demanda. Transcurridos éstos, se dejarían fuera de operación y la vialidad recobraría su nivel, lo que permitirá un mejor desplazamiento de los vehículos.

Las instalaciones que concentran un número importante de personas, vehículos o camiones en horarios determinados, presentan alteraciones en el bienestar de los vecinos y en las personas que tienen que transitar por las calles aledañas; en muchos casos, también se vuelven lugares inseguros para las personas que concurren a estas instalaciones y para quienes pasan por ahí.

Así como las estaciones, terminales y Centros de Transferencia Modal (CETRAM) del transporte masivo se convierten en focos de atracción de ambulantes y franeleros, también las calles de acceso a toda instalación que concentra un número importante de público, como son los reclusorios en días de visita, los hospitales públicos en horas de consulta y de visita, las

escuelas en horas de entrada y salida de alumnos, instalaciones de policía, edificios públicos donde se hacen trámites, instalaciones de justicia, centros deportivos o centrales de abasto. Estas zonas de la ciudad se degradan y trastornan la vida del entorno, afectando el bienestar de todas las personas que acuden o viven en esas zonas.

Por supuesto que la autoridad debe atender los problemas de circulación de vehículos y de personas, evitando el comercio ambulante, que en algunos casos afecta el movimiento de patrullas, carros de bomberos y, lo más grave, ambulancias.

Se debe vigilar que cuente con lugares de estacionamiento y, en su caso, promover un mayor número de estacionamientos, para reducir las áreas ocupadas en las calles de acceso de estas zonas. Muy importante es revisar y adecuar el transporte público para acceder a estas zonas de gran afluencia de usuarios; y poner especial empeño en los servicios de limpieza en la zona.

Los franeleros son un problema muy serio porque se apoderan de las calles; las y los vecinos no pueden disponer de los espacios frente a sus casas y además les tapan las entradas. Y si no les dan las cuotas que ellos pretenden, agreden a las personas, especialmente a las mujeres. Una medida es prohibir el estacionamiento en las calles, vigilar que se cumpla, pero siempre acompañado de más estacionamientos. Los parquímetros son otra medida para quitar a los franeleros, pero lo único que hacen es trasladarse a otras zonas de la ciudad.

En general, los proyectos urbanos y el diseño de las áreas exteriores, calles y sus efectos donde se ubican las edificaciones que concentran un número grande de personas, deberán adecuarse a este movimiento, tomando en cuenta la vialidad, la accesibilidad peatonal, los estacionamientos, el transporte público, la sanidad, la limpieza, la iluminación, los accesos para personas con discapacidad y, muy importante, las casetas de vigilancia.

Otro problema que afecta el bienestar y la seguridad de las y los ciudadanos son las estaciones de transferencia y plantas de desechos sólidos, donde se acumulan camiones de basura que entorpecen el tránsito y provocan insalubridad en el entorno. Deben tener espacio interior, para que los camiones no se formen en la calle.

Lo mismo “los encierros” donde se guardan los camiones, trolebuses, metrobuses, “rutas”, tráilers, camiones de carga, no son suficientes. Se estacionan en las calles, con el problema de ruido, alteración del tránsito, afectación en la entrada y salida de personas y vehículos de sus casas, proliferación de sitios donde los delincuentes se ocultan para asaltar y violar.

Otro aspecto es la colocación de autos siniestrados y el estacionamiento de patrullas en las vialidades circundantes a los ministerios públicos y sectoriales de policía, que también afectan el bienestar y la seguridad de los vecinos y de las personas que acuden a estos sitios.

Es indispensable que las ciudades tengan terrenos con superficies suficientes para guardar el parque vehicular de servicios.

Por lo que respecta a los espacios abiertos, explanadas, jardines, zonas deportivas y estacionamientos de las instalaciones universitarias, se han convertido en lugares de venta de droga, con sus consecuencias en el incremento de violencia. Estos sitios deben contar con casetas de vigilancia y auxilio, iluminación adecuada, cámaras de vigilancia y eliminar recovecos y zonas oscuras.

En los espacios públicos, camellones o en terrenos *ex profeso* existen instalaciones de servicios urbanos, de agua y lumbreras del drenaje, sitios que deberán contar con bardas, puertas con candados y chapas inviolables, así como con iluminación adecuada, ya que en muchos casos se convierten en guaridas de delincuentes.

II

La obra pública tiene un ciclo que se resume en tres etapas:

- Planeación y diseño.
- Construcción.
- Operación a largo plazo.

En la etapa de construcción, las y los transeúntes o vecinos de la zona de obra enfrentan riesgos para acceder a casas y negocios, como posibles accidentes en las excavaciones o asaltos y violaciones en áreas con escasa iluminación, además de las agresiones verbales o físicas que padecen las mujeres por los trabajadores de las obras.

Una vez concluidos los trabajos de construcción, la etapa de operación presenta otro tipo de problemas. Tomando como referencia las vialidades de transporte público, se ha detectado que uno de los puntos de riesgo son los bajo puentes, que en la actualidad son diseñados como espacios públicos para fomentar la convivencia y el paso de peatones, incluyendo instalaciones deportivas y juegos infantiles. Sin embargo, algunas de estas zonas, al

carecer de iluminación y vigilancia, son aprovechadas por bandas o delincuentes aislados que cometen asaltos y agresiones sexuales, e inclusive llegan a ser habilitadas como viviendas por gente en situación de calle.

Los puentes peatonales constituyen otro punto de riesgo para la ciudadanía. No obstante que se ha avanzado en la colocación de luminarias, persisten zonas que son controladas por la delincuencia, llegando al extremo de cobrar “peaje” a las personas usuarias, independientemente del peligro de un asalto o incluso homicidio.

Las áreas circundantes a las estaciones del metro o metrobús, así como las paradas de autobuses, también representan puntos de atracción para los asaltos y las agresiones sexuales. Cabe mencionar que los CETRAM se han convertido en polos de violencia permanente, dado el gran movimiento de personas.

Por otra parte, la desincorporación de vehículos de los distribuidores viales es otro factor de riesgo, principalmente por atropellamiento, cuando desembocan en calles donde se localiza alguna escuela, porque las posibilidades de accidentes se incrementan durante los horarios de entrada y salida.

Vale la pena señalar los cruces viales peligrosos, que no sólo registran percances frecuentes por colisión o atropellamiento, sino también asaltos a los automovilistas, aprovechando el alto de los semáforos. Adicionalmente, se deben considerar otros sitios que han sido vulnerados por la delincuencia, como parques y jardines, instalaciones deportivas, centros de abasto y panteones, así como los accesos a unidades habitacionales y a las plazas comerciales.

En el caso de los servicios urbanos, es necesario destacar en primera instancia la falta de agua potable y la mala calidad de la misma, factores de enorme irritación ciudadana.

La carencia del suministro provoca reacciones violentas entre la población afectada, llegando a disputarse el vital líquido a golpes, o enfrentándose con las autoridades, al grado de registrarse linchamientos de servidores públicos. La distribución de agua de dudosa calidad, ya sea que presente coloración, residuos o hasta sustancias que dañan la salud, también provoca situaciones de inconformidad y violencia.

Respecto al alumbrado público, la ausencia de éste propicia condiciones de inseguridad en las calles y en los espacios públicos, toda vez que los delincuentes aprovechan la oscuridad para cometer delitos como asaltos, violaciones, robo de vehículos y de autopartes.

En ocasiones se enfrentan limitaciones presupuestales que impiden el mantenimiento de luminarias o, peor aún, las autoridades se ven obligadas a desconectar algunos tramos e incluso circuitos completos de alumbrado público. Aunado a ello, es frecuente el robo de cable, equipo eléctrico y luminarias.

En el tema de la basura, la irregularidad o ausencia en su recolección favorece la acumulación de residuos en lotes baldíos, camellones y barrancas, lo que genera focos de insalubridad, la proliferación de plagas y la presencia de pepenadores, con el riesgo de agresiones a vecinos y transeúntes.

Es importante subrayar que en el caso de los servicios, sobre todo en temas críticos como el agua y la basura, es determinante promover una cultura ciudadana orientada al uso racional de recursos y al cuidado del entorno. En temporada de lluvias –que por el cambio climático puede ser en cualquier época del año–, son cada vez más frecuentes las inundaciones en zonas urbanas, como resultado del taponamiento de coladeras y obstrucciones en el drenaje, que son producto de desechos que la gente arroja en las calles.

También se pueden señalar los riesgos asociados a la falta de mantenimiento en calles y avenidas, que se refleja en baches o en coladeras sin tapa, con el consecuente peligro para automovilistas y peatones; éstos últimos, además, deben sortear en las aceras los “registros” sin tapa de diversas instalaciones subterráneas (electricidad, telefonía, televisión por cable, gas natural, etc.). En algunos casos, dichas instalaciones datan de hace muchos años, como el cableado eléctrico en zonas antiguas de las ciudades, donde es necesario emprender la sustitución total para evitar riesgos a personas e inmuebles.

En cuanto a las vialidades que atraviesan grandes superficies de terrenos baldíos, es importante intensificar los programas de vigilancia e instalación de módulos policiacos, sobre todo porque se trata de avenidas que generalmente conducen hacia conjuntos habitacionales o áreas industriales donde es habitual el tránsito intenso de personas, con la consecuente atracción que representa para la comisión de delitos.

Por lo que toca al servicio de transporte público, registra los índices más elevados de agresiones y asaltos a los y las usuarias, teniendo mayor recurrencia en las zonas periféricas. Un dato a destacar es el transporte exclusivo para mujeres (metro, metrobús, autobuses), donde prevalecen atracos y agresiones a las pasajeras, que se llevan a cabo por mujeres delincuentes, en algunos casos con grados de violencia similares a los empleados por los hombres.

III

A continuación se enlistan algunas propuestas que podrían ser susceptibles de incorporarse en la normativa, con el objetivo de reducir los índices de inseguridad y violencia, en lo correspondiente a las obras y los servicios urbanos.

En lo que respecta al diseño de obras, se propone aplicar medidas de seguridad que eviten actos delictivos, como son cámaras o circuitos cerrados de vigilancia, iluminación adecuada, casetas, timbres de alarma, etc.

Es recomendable que las obras consideren desde su contratación los servicios de señalamiento, vigilancia, iluminación, cámaras y pago de salarios con tarjeta bancaria. Esto representará costos que deben incluirse en los precios unitarios de la construcción de las obras.

Incorporar programas de mantenimiento y vigilancia durante la vida útil de la infraestructura, especialmente en espacios públicos, vialidades, paraderos y Centros de Transferencia Modal, entre otros. Además, se deben incluir conceptos de seguridad ciudadana en el reglamento de construcción.

Respecto a los servicios urbanos, se recomienda que éstos atiendan los puntos críticos con una estrategia que atempere el malestar social y rehabilite los sitios donde se presentan actos de delincuencia e inseguridad.

Asimismo, se propone establecer programas de mejoramiento barrial, adecuaciones a calles y accesos, escuelas, estaciones de transporte público, hospitales y todo sitio donde se presentan concentraciones de personas.

Finalmente, cabría sugerir la elaboración de encuestas entre prestadores y personas usuarias de obras y servicios, con objeto de detectar niveles de satisfacción, recibir sugerencias, corregir fallas y mejorar las condiciones de seguridad en las zonas urbanas.

5.1.3. Entrevista a la Arq. María Elena Martínez Carranza

Universidad Iberoamericana

Debemos considerar a la ciudad como el espacio construido y el espacio no construido, el espacio público y el espacio privado. Ambos tienen un efecto muy importante en la percepción de seguridad de la ciudad, en la percepción de bienestar, y también llevan a tener satisfactores.

Cualquier intervención en la ciudad tiene que ver con su entorno (vialidad, fraccionamiento). Toda construcción impacta de manera directa en el bienestar de las personas, por ejemplo, las grandes obras que se hacen en hospitales, obviamente llegan y se insertan en alguna parte de la ciudad donde ya hay algo y empiezan a alterar su contexto de manera positiva o negativa, porque muchas veces a las autoridades se les olvida lo que hay alrededor de una construcción. Por ello, una de las recomendaciones es atender el entorno, tener una visión más amplia en lo que se denomina espacio público seguro, que no es únicamente ver el sitio en donde ocurre un delito. Hay que ver el contexto, qué está pasando socioeconómicamente en el lugar y, desde el punto de vista urbano, analizar cuáles son los elementos que hacen sentirse inseguro e identificar aquellos que dan oportunidad de actuar a la delincuencia.

En el país existe un problema de la vivienda que se ha generado en los últimos años con la construcción de fraccionamientos alejados de todo, lo que yo llamaría fraccionamientos lagartijas, porque se invade precisamente el espacio de estos animales para construir vivienda. Se lleva a la sociedad a habitar sin que tenga un antecedente previo de convivencia, se la descontextualiza de su ambiente anterior, llega a un lugar prácticamente alejada de todo para habitar en minicasas, casas pequeñas donde no se tiene el espacio adecuado; las calles son grandes manzanas, sin ninguna identidad; entonces empieza a generarse una violencia familiar potencial, cuando en una casa de 40 o 60 metros cuadrados vive toda una familia. De esta manera, la pregunta es cómo pueden convivir niños, niñas y personas adultas, cuando la mamá está cocinando y los niños haciendo tareas; se generan situaciones muy delicadas para las familias que deben ser tomadas en cuenta en la construcción de la vivienda.

Hace falta capacidad para visualizar este contexto. Existen planes de desarrollo urbano, programas municipales de desarrollo urbano, y debe existir un reordenamiento territorial; sin embargo,

no se aplican, se modifican. Por otro lado, si no se generan espacios de convivencia y de recreación, las personas jóvenes no tendrán mayor atractivo que salir a la calle y buscar algo que hacer; y las madres y los padres saldrán a trabajar y dejarán a los niños solos porque no hay quién pueda cuidarlos.

A los fraccionamientos les falta mucha infraestructura y servicios; algunos construyen la salida a medio kilómetro de donde empiezan las casas. Lo hacen porque cuesta mucho dinero y se busca tener el mayor beneficio posible. Las personas no obtienen beneficios en su calidad de vida, al contrario. Las madres que estaban acostumbradas a trabajar, muchas veces tienen que abandonar su trabajo debido a lo lejano que se encuentra de su vivienda; y los niños y niñas tienen que abandonar sus escuelas para integrarse a otras.

Algunos fraccionamientos no cuentan con centros comunitarios, centros en los que puedan realizarse actividades sociales, sobre todo en la zona metropolitana, en municipios cercanos al Distrito Federal, como Zumpango. Suele afectarse a varios municipios; por ejemplo, en Silao, Guanajuato, se autorizaron fraccionamientos para personas que trabajan en Apaseo el Grande.

Es necesario aplicar estrictamente la norma. Por un lado se tiene que hacer la revisión intensa de los programas municipales de desarrollo urbano para ver realmente las condiciones del uso, para reconocer realidades y proporcionar equipamientos. Es un asunto importantísimo.

También sucede que existen varios programas y las autoridades no los revisan; se construye un hospital en un terreno, pero no se reflexiona si ésta es la ubicación adecuada. Hace falta una coordinación y un reconocimiento del entorno donde se va a realizar la obra. Se debe entender que la ciudad es un todo, que todas las personas importan y que se requiere de la coordinación de todos y todas para hacer que las cosas sean mejores. Esta falta de coordinación ocurre entre las autoridades federales y municipales. Las autoridades federales sólo se coordinan con el gobierno estatal, dejando a un lado a la autoridad municipal.

Existen confusiones. Hace falta aclarar las competencias porque con las modificaciones al artículo 115 constitucional, el municipio se subordina en materia de uso del suelo. Se deben dar todos los elementos a las autoridades locales para que tengan posibilidades de reorientar su desarrollo, porque se les dan atribuciones, pero no recursos. También existe la situación de que al comprender la gestión de los gobiernos municipales un período muy corto, de tres años, tampoco tienen interés de formar técnicamente al personal que pueda ir apoyando en ello.

Recomiendo que se haga una revisión profunda de los programas municipales de desarrollo urbano y establecer que dichos programas se respeten, para después poder aplicar sanciones.

Puede ser la autoridad municipal la que sancione, o se le daría una atribución a la SEDESOL, para que cada vez se le disminuyan funciones de desarrollo urbano.

¿Qué ocurre cuando una autoridad municipal, como la de Tlajomulco de Zúñiga, entrega casi la mitad del territorio a una sola empresa para que se construyan conjuntos habitacionales? Guadalajara está creciendo para abajo. En este contexto, ¿quién va a exigirle a la autoridad municipal? Se dice que ésta es soberana, independiente. Asimismo, qué se opina de la decisión de la Suprema Corte de Justicia, de desechar un proyecto del Congreso de Tamaulipas, en donde se estaban fijando topes a los sueldos a partir de la ley del sueldo máximo. Los ministros decidieron que aceptarla sería vulnerar la autonomía hacendaria del municipio, entonces, ¿quién puede regular que no se cometan abusos?

Hay un ordenamiento estatal con grandes lineamientos, donde no detalla cuál va a ser la situación de los predios. Hay tres niveles de ordenamientos y hace falta que exista un coordinador de esos tres niveles. En el nivel municipal, debería existir una atribución más amplia de la ciudadanía, pero de las y los ciudadanos capacitados e informados; este tipo de consejos podrían ser más permanentes. Los observatorios podrían ser ese tipo de figura que pudiera vigilar la aplicación de la norma y el programa de desarrollo urbano. Un programa de desarrollo urbano surge de un consenso de la ciudadanía y de la autoridad municipal.

No existe permanencia de las personas encargadas de gestionar los planes de desarrollo urbano. Acabo de estar en Aguascalientes y ahí construyeron muchos desarrollos urbanos para facilitar la vivienda a personas de escasos recursos; se está permitiendo que se expanda más la ciudad.

Debe existir un vínculo entre los planes de desarrollo urbano con los de ordenamiento territorial, se debe respetar el uso urbano y el uso ambiental. Porque si se construye vivienda sobre tierras cultivables, se está afectando el territorio.

Es necesario fortalecerlos y no utilizarlos, para que apoyen *per se* lo que la autoridad esté haciendo; tienen que estar integrados por organizaciones de la sociedad civil, universidades, empresarios y empresarias, profesionistas, trabajadores y trabajadoras, todos

los grupos que puedan ser representados con capacitación e infraestructura, y con la garantía de que van a tener recursos para operar, que puedan hacer recomendaciones para las políticas y participen en el momento en que se van a realizar los planes de desarrollo urbano.

Es una figura interesante que permite tener presencia en el resto de la ciudadanía. Estos observatorios podrían ser locales; y podrían crearse observatorios ciudadanos de desarrollo urbano y de seguridad. Así se contaría con una red de observatorios junto con los estatales, que permitirían conocer el uso del suelo que se va a dar al territorio, conocer el potencial de acuerdo a las necesidades; y también se atendería lo ambiental, para construir desarrollos urbanos y evitar desastres.

Conocí al Instituto de Desarrollo Urbano de la ciudad de Guanajuato y considero que les falta más apoyo económico, son muy parecidos a los observatorios. Habría que ver si conviene más que se trate de observatorios independientes, pero que cuenten con recursos municipales, pues un instituto nacional de planeación es más vulnerable a ser dependiente del municipio, cuando además quien está al frente del instituto es nombrado por el presidente; podría considerarse el quitar esta atribución a la autoridad municipal y que se conviertan en organismos autónomos, con representaciones institucionales y una reglamentación que trascendiera los períodos municipales. Estas instancias podrían dar esta visión de largo plazo a la planeación y que no se reduzcan a tres años; podría ser a 30 años; y llevarían un control de evaluación de las acciones que se están llevando a cabo. Si se empodera a los y las ciudadanas, sin importar el partido que llegue, todo se vuelve más democrático.

Lo que sucede mucho es que el gobierno municipal es de un partido, el gobierno estatal de otro, y la falta de recursos se da de manera muy clara. Por otro lado, un plan de desarrollo también tiene que estar vinculado con el transporte público.

En materia de equipamientos, todas las estaciones de transporte público son zonas que llegan y contaminan el contexto de manera importante. Por ejemplo, si se va a construir una estación del metro, se tiene que tener muy claro cuál es el contexto del proyecto y regularlo. A la estación del metro comienza a llegar transporte público, ambulantes, hay cambios en el uso del suelo y se genera inseguridad. Por ello es necesario aplicar la ley sin distinción. Tienen que empezarse a reordenar esos espacios, por ejemplo, crear zonas de estacionamientos para los taxis. Si se genera desorden, la gente se siente más insegura y la delincuencia tiene más oportunidad

de actuar porque hay confusión urbana. El desorden urbano contribuye a la inseguridad, a la percepción de inseguridad, a la comisión de delitos.

Los CETRAMS son zonas poco reguladas, poco diseñadas, que empiezan a tener impacto en las unidades habitacionales, porque se deteriora el valor del inmueble y se resta plusvalía a los alrededores; se deterioran por la falta de orden.

El transporte público es muy importante en las ciudades. En la medida en que empiezan a darse transferencias para ir de un lugar a otro, se comienza a dar calidad de vida, a crear transporte multimodal y a tener vínculos con el transporte motorizado; se crean estacionamientos y se dan facilidades para usar la bicicleta, para que ésta pueda dejarse y tomar un autobús; tiene que haber distintos modos de transporte.

Las escuelas impactan también en su entorno por el conflicto vial que generan. Recomiendo crear vialidades específicas para que la gente pueda llegar a pie, dar facilidades para las banquetas. La ciudad está planeada para el coche. Por ello es necesario revisar la normativa del mobiliario urbano y dar espacios amplios para las y los peatones, así la gente preferiría caminar que usar el vehículo.

Se crean avenidas sin percatarse de que están rompiendo con barrios y colonias, se rompen identidades para que pase el coche, los ejes viales no pueden cruzarse. Los semáforos peatonales duran poco tiempo y a las personas de la tercera edad o con discapacidad les es muy difícil cruzar la calle. Debería existir un programa que arreglara las banquetas de la ciudad, darles la suficiente amplitud, eliminar los obstáculos y prohibir la construcción de rampas a la entrada de las viviendas para que pase su vehículo porque altera el nivel de la banqueta. Es necesaria una revisión profunda de los reglamentos de construcción que respondan a la realidad de la gente.

Los hospitales tienen muchísima afluencia, pero los construyen sin pensar en estacionamientos para la gente que llega en coche, ni los ubican en una estación cercana de transporte público, no los vinculan hacia el exterior, ponen bardas. Entonces, en las calles cercanas se siente inseguridad porque además no están iluminadas.

En la medida en que haya más transporte público, que exista más gente transitando en la calle, todos vigilan, se siente más seguridad al caminar. Se tienen que dar facilidades para estar en la calle. La presencia de ambulantes en la calle no garantiza que se tengan ojos vigilantes.

Falta regular el mobiliario urbano para favorecer a las y los peatones y no obstruir su movilidad; actualizar los reglamentos de construcción y hacerlos más sencillos.

La construcción de reclusorios modifica el entorno, cambia el uso del suelo. Recomiendo prever y autorizar nuevo equipamiento, pues también falta una visión de prevención.

Lo que más altera las obras son zonas de tránsito, los automóviles se estacionan en las colonias y en las calles cercanas alterando el entorno.

Respecto a la vivienda, es importante que el lote mínimo dé posibilidades de hacer crecer la vivienda, que sugiero sea de 8 por 15 metros. Es necesario revisar esa superficie de lote mínimo.

En la construcción de las casas no se toma en cuenta el clima, se construye una vivienda del mismo tamaño en un lugar cálido que en un lugar frío.

Existen viviendas abandonadas por la falta de pago y la gente se regresa a donde estaba porque les resulta más barato.

Los consejos vecinales podrían tener una participación importante. Se ha establecido que la asignación del uno al tres por ciento del presupuesto delegacional puede determinarse por procesos participativos.

Cuando se construye una obra, se tiene que pensar en el equipamiento que se requiere; por ejemplo, cuando se construye un hospital es necesario construir albergues para las personas que se quedan largos períodos acompañando a sus familiares.

Por su parte, la iluminación externa en el espacio público es básica, así como su ubicación, la calidad de la iluminación y el mantenimiento. Generalmente la iluminación está prevista para beneficiar a los automovilistas.

5.2. Revisión de herramientas y métodos útiles en evaluaciones *ex ante* de programas y proyectos de riesgo y con impactos sociales

En el presente documento se describe un conjunto de herramientas y métodos que son utilizados en distintos tipos de evaluaciones de programas y proyectos. Se detalla en qué consiste cada uno como punto de partida para seleccionar los elementos que se incorporaron en la Guía de verificación.

En una primera etapa del proyecto, se realizó una búsqueda de las herramientas y métodos utilizados en las evaluaciones de impacto. “La evaluación del impacto social se utiliza para medir y evaluar los efectos socioeconómicos que tendrá una determinada actuación o programa sobre grupos de población determinados y sobre el medio ambiente del contexto en el que incida el programa o actuación. El método utilizado es el del análisis comparativo entre los efectos que se consideran 'deseables' en un contexto determinado, la estimación de los que podrían ocurrir tras la actuación prevista y lo que finalmente provoca la acción de la misma. Los impactos tenidos en cuenta en esta evaluación son de tipo social, cultural, demográfico, económico, psicológico y con frecuencia también político”.⁸

Sin embargo, durante la localización, revisión y síntesis de las metodologías de evaluación del impacto social desarrolladas por distintas instituciones nacionales e internacionales, se detectó que los métodos utilizados en este tipo de evaluación –como el Análisis Costo-Beneficio (ACB), Análisis del Costo Mínimo (ACM) y Análisis Costo-Impacto (ACI)– no son de utilidad para los objetivos establecidos. Por ello se continuó con la búsqueda de otras herramientas para la elaboración del protocolo aquí propuesto.

Al revisar el diseño de distintas evaluaciones de riesgos, se determinó que aportaban elementos útiles para cumplir los objetivos planteados, entre las cuales se detallan las siguientes:

⁸ Módulo V: Análisis de género y evaluación del impacto de género. En: http://www.dipucadiz.es/opencms/export/sites/default/dipucadiz/areas/igualdad/igual_muj/docum_int/Políticas_2009/Mxdulo_05._Anxlisis_de_gxnero_y_evaluacixn_del_impacto_de_gxnero.pdf/.

EVALUACIONES DE RIESGOS SOCIALES

- El primer paso en cualquier análisis de riesgos consiste en identificar los posibles sucesos no deseados en la instalación.
- La identificación rigurosa y detallada de los posibles peligros que pueden suceder en la actividad en estudio es un requisito indispensable para llegar a buen fin en el análisis de riesgos.

MÉTODOS CUALITATIVOS

Basados en técnicas de análisis crítico en las que intervienen distintos expertos y expertas. Su eficacia depende de la calidad de la información disponible y de su exhaustividad. Destacan los siguientes:

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Checklist	Listas exhaustivas de posibles iniciadores/accidentes a contemplar en la identificación de riesgos. Listas escritas de detalles o pasos procedimentales, que tienen como fin verificar el estado de un sistema. Se usan frecuentemente para comprobar la adecuación a estándares y prácticas empleadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Contienen posibles fallos y causas de sucesos peligrosos. • Pueden ser usadas para asegurar que el diseño cumple con los estándares. • Permiten identificar peligros habituales y conocidos; y comprobar con detalle la adecuación de las instalaciones. • Es frecuente que se realicen organizando la información que se tiene de códigos, estándares y regulaciones. • Son documentos vivos, que deben ser auditados y actualizados con regularidad. • Se pueden complementar con otros métodos de identificación. • Son fáciles de realizar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Examinan la instalación sólo desde el punto de vista de cumplimiento de un reglamento o procedimiento. • Se basan en la experiencia del autor de la lista. • Las listas de inspección deben ser realizadas por equipos multidisciplinarios, con amplia experiencia en el sistema o en la actividad que se está analizando. • Se debe disponer de normas y estándares de referencia. • Los documentos deben ser auditados y actualizados con regularidad.
Whatif...	Método inductivo en el cual se analizan sistemáticamente las consecuencias de determinados sucesos. Consiste en el planteamiento de las posibles desviaciones en el diseño, construcción, modificaciones y operación de una determinada instalación /proceso, utilizando la pregunta "¿Qué pasaría si...?".	<ul style="list-style-type: none"> • El resultado es un listado de posibles escenarios o sucesos incidentales, sus consecuencias y las posibles soluciones para la reducción o eliminación del riesgo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es necesaria la presencia de personas con amplia experiencia para poder llevarlo a cabo.

EVALUACIONES DE RIESGOS SOCIALES

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Análisis histórico	<p>Estudio amplio sobre sucesos pasados.</p> <p>El resultado principal es una lista de accidentes que han sucedido, por lo que el riesgo identificado es real y permite el establecimiento de puntos débiles y operaciones críticas en instalaciones similares.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de bancos de datos de accidentes. • Es posible encontrar información específica de accidentes. • La información se ordena y se procesa estadísticamente para obtener resultados numéricos que facilitan su interpretación. • Los resultados permiten dar una idea general del riesgo potencial de la instalación y verificar los modelos de predicción de efectos y consecuencias de accidentes con datos reales. 	<ul style="list-style-type: none"> • El acceso a bancos de datos implica cierto costo. • La instalación objeto de estudio no es exactamente igual a las que ya han sufrido accidentes. • El número de accidentes anteriores de los que se tiene información es limitado y no es representativo de todos los que pueden ocurrir. • La información de los accidentes suele ser incompleta y, en muchas ocasiones, inexacta. • No da información sobre todos los accidentes posibles, únicamente sobre los que se han documentado.

EVALUACIONES DE RIESGOS SOCIALES

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
HAZOP (o AFO, Análisis Funcional de Operabilidad)	<p>Técnica inductiva de análisis crítico realizada por un equipo pluridisciplinar para identificar desviaciones del proceso que pueden conducir a accidentes. Tiene como fin identificar cualitativamente los posibles riesgos asociados a una determinada instalación, con base en la investigación sistemática de las posibles desviaciones respecto a las condiciones normales que pueden producirse en el proceso.</p> <p>Es un instrumento de estudio indicado para procesos en fase de diseño y construcción, donde la documentación está totalmente actualizada y las recomendaciones del análisis no suponen modificaciones costosas ni paros en la planta.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El análisis pretende, mediante un protocolo sencillo, estimular la creatividad de un equipo de personas expertas con diferente formación para encontrar posibles problemas operativos. • Es capaz de detectar situaciones menos obvias que las que proporciona la revisión mecánica de una lista de comprobación. • Toda la información del análisis es documentada ordenadamente en forma de tabla, hecho que permite la evaluación cualitativa de las medidas de control y seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Debe estudiarse el sistema o proceso ya definido para conocer la información disponible, prepararla, organizar al equipo de estudio y planear la secuencia de actuación y las sesiones de trabajo. • Requiere que por lo menos el diseño del proceso esté completo en las partes esenciales y que, en instalaciones en funcionamiento, la información esté actualizada. • El grado de detalle de la información disponible condiciona el grado de detalle total y la corrección derivada del análisis.
Análisis del modo, efecto y criticidad de los fallos (FMEAC)	<p>Método inductivo de reflexión sobre las causas/consecuencias de fallos de componentes en un sistema.</p>		
Análisis preliminar de riesgos	<p>Método inductivo en el que se analizan de forma sistemática las causas, efectos principales y medidas preventivas / correctivas asociadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Requiere relativamente poca inversión en su realización (2 o 3 personas con experiencia en seguridad, códigos de diseño, especificaciones de equipos y materiales). 	

EVALUACIONES DE RIESGOS SOCIALES

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Marco lógico	<p>Ayuda a aclarar los objetivos del proyecto, programa o política.</p> <p>Facilita la identificación de las relaciones de causalidad previstas – la “lógica del programa” – en la cadena formada por los siguientes componentes: insumos, procesos, productos (incluida la cobertura o “alcance” entre los grupos beneficiarios), resultados y efectos.</p> <p>Permite determinar los indicadores de desempeño en cada fase y los riesgos que podrían impedir el logro de los objetivos. El marco lógico es también un vehículo para conseguir que los demás participantes aclaren sus objetivos y formulen sus actividades.</p> <p>Durante la aplicación, el marco lógico sirve como instrumento para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Examinar los progresos y tomar medidas correctivas. - Mejorar la calidad del diseño de los proyectos y programas, exigiendo la especificación de objetivos claros, el uso de indicadores de desempeño y la evaluación de riesgos. - Resumir el diseño de proyectos complejos. - Ayudar a preparar planes operacionales detallados. - Ofrecer una base objetiva para el examen, seguimiento y evaluación de las actividades. 	<ul style="list-style-type: none"> • Garantiza que las personas responsables de las decisiones formulen las preguntas fundamentales y analicen los supuestos y riesgos. • Consigue que las partes interesadas intervengan en el proceso de planeación y seguimiento. • Cuando se usa de forma dinámica, es un instrumento eficaz de gestión que permite orientar la aplicación, el seguimiento y la evaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> • Si se aplica con rigidez, inhibe la creatividad y la innovación. • Si no se actualiza durante la aplicación, puede convertirse en un instrumento estático que no refleja las nuevas condiciones. • Muchas veces se requieren actividades complementarias y de capacitación para su aplicación.

EVALUACIONES DE RIESGOS SOCIALES

- El primer paso en cualquier análisis de riesgos consiste en identificar los posibles sucesos no deseados en la instalación.
- La identificación rigurosa y detallada de los posibles peligros que pueden suceder en la actividad en estudio es un requisito indispensable para llegar a buen fin en el análisis de riesgos.

MÉTODOS CUANTITATIVOS

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Análisis de riesgo determinista (ARD)	<p>Deberá presentar, entre otros, el siguiente contenido:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación del riesgo. 2. Análisis de consecuencias en el interior del subpolígono. Zonas de riesgo según valores umbral (radios de intervención y alerta). Primero se realiza la identificación, para seleccionar los fenómenos peligrosos con carácter catastrófico (en estos momentos no importa la probabilidad de ocurrencia, sino los fenómenos que puedan dar lugar a las consecuencias más severas). <p>Después hay que definir las zonas vulnerables asociadas a dichos accidentes.</p> <p>Una vez seleccionados los accidentes mayores, se debe determinar su alcance y el efecto que tienen sobre el terreno, para obtener los radios de intervención y alerta.</p>		

EVALUACIONES DE RIESGOS SOCIALES

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Análisis cuantitativo de riesgo probabilista (ACRp)	<p>Su objetivo es determinar los accidentes más graves postulables en una instalación, para así definir la envolvente máxima de daños (peores condiciones posibles, máximo grado de llenado, meteorología adversa) y su probabilidad de ocurrencia. Se analizan accidentes que, aunque con menores consecuencias en el entorno, tienen mayor probabilidad de ocurrir y por tanto deben ser bien estudiados y previstos.</p> <p>Etapas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificación del peligro. 2. Cálculo de efectos. 3. Análisis de consecuencias. 4. Cálculo de frecuencias y probabilidades. 5. Cuantificación del riesgo. 		

EVALUACIONES DE RIESGOS SOCIALES

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Árboles de fallos	<p>Técnica deductiva que se aplica a un sistema técnico o proceso para la identificación de los sucesos y las cadenas de sucesos que pueden conducir a un incidente no deseado, en general un accidente o un fallo global de un sistema.</p> <p>Permite la cuantificación de la probabilidad o frecuencia con que puede producirse un suceso, es decir, permite el cálculo de la no fiabilidad o no disponibilidad del sistema.</p> <p>Consiste en descomponer sistemáticamente un suceso complejo (por ejemplo, rotura de un depósito de almacenamiento de amoníaco) en sucesos intermedios hasta llegar a sucesos básicos, ligados normalmente a fallos de componentes, errores humanos u operativos. Este proceso se realiza enlazando dichos tipos de sucesos mediante lo que se denomina puertas lógicas, que representan los operadores del álgebra de sucesos. Cada uno de estos aspectos se representa gráficamente durante la elaboración del árbol con símbolos que representan los tipos de sucesos, las puertas lógicas y las transferencias o desarrollos posteriores del árbol.</p>	<p>Su representación gráfica facilita la comprensión de la causalidad.</p> <p>Un árbol de fallos es un modelo gráfico en forma de árbol invertido que ilustra la combinación lógica de fallos parciales que conducen al fallo del sistema.</p> <p>Permite identificar la combinación de fallos críticos del sistema que produce el accidente, es decir, los conjuntos mínimos de corte. Esto facilita priorizar las medidas correctivas para evitar el desarrollo del accidente.</p> <p>Normalmente, los árboles de fallos se utilizan para analizar situaciones particulares que requieren de un estudio más detallado (críticas).</p> <p>Los árboles de fallos permiten comparar modificaciones en el diseño de la instrumentación de control y las medidas de seguridad de instalaciones concretas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La elaboración de árboles de fallos requiere una elevada formación técnica, junto con un conocimiento detallado del sistema o proceso y de sus modos de fallo. • Se requiere que por lo menos la información sobre el proceso sea completa en las partes más esenciales. • El nivel de detalle de la información disponible condiciona el nivel de detalle del análisis; el desarrollo progresivo del árbol requiere aún más nivel de detalle. • Únicamente se pueden representar fallos "totales", es decir, los componentes no pueden funcionar a medias, sino que siempre se considera el fallo completo del elemento involucrado en la cadena de sucesos que conduce al accidente. • Son fotografías instantáneas donde se mezclan acontecimientos de efectos inmediatos y otros de elevada inercia temporal.

EVALUACIONES DE RIESGOS SOCIALES

NOMBRE	DESCRIPCIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Árboles de sucesos o análisis de secuencias de sucesos	<p>Método inductivo que describe la evolución de un suceso iniciador teniendo en cuenta los factores condicionantes involucrados. El árbol describe las secuencias accidentales que conducen a distintos eventos. Consiste en evaluar las consecuencias de posibles accidentes resultantes del fallo específico de un sistema, equipo, suceso o error humano, considerándose como sucesos iniciadores o sucesos o sistemas intermedios de mitigación, desde el punto de vista de la atenuación de las consecuencias. Las conclusiones de los árboles de sucesos son consecuencias de accidentes, es decir, un conjunto de sucesos cronológicos de fallos o errores que definen un determinado accidente.</p>	<p>Permite un estudio sistemático y exhaustivo de la evolución de un suceso. Su aplicación es muy sencilla.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El valor obtenido está sujeto a incertidumbre por la dificultad que existe normalmente en evaluar las probabilidades de los factores asociados. • Si el árbol es grande, su tratamiento puede hacerse laborioso.
Análisis de los modos de fallo y efectos (AMFE: Failure Modes and Effects Analysis, FMEA)	<p>Consiste en la elaboración de tablas o listas con los posibles fallos de componentes individuales, los modos de fallo, la detección y los efectos de cada fallo. Un fallo es una función anormal de un componente, una función fuera del rango del componente, función prematura, etc. Los efectos son el resultado de la consideración de cada uno de los fallos identificados individualmente sobre el conjunto de los sistemas de la planta o instalación.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Se necesitan personas conocedoras de las funciones de cada equipo o sistema, así como de la influencia de estas funciones en el resto de la línea de proceso. • Para la correcta ejecución del método, es necesario disponer de listas de equipos y sistemas, conocer las funciones de cada equipo y de los sistemas en su conjunto.

EVALUACIONES DE RIESGOS SOCIALES			
NOMBRE	DESCRIPCIÓN	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Efecto dominó	Concatenación de posibles accidentes. Para los escenarios accidentales identificados se deben considerar las consecuencias que aquéllos puedan provocar en otros equipos de la instalación. Se considerará como efecto dominó cualquier fenómeno que provoque la propagación de la siniestralidad o consecuencias de un escenario accidental más allá de los límites o efectos que se tendrían en consideración si este escenario se produjera de forma aislada, dadas las mismas condiciones.		
Riesgo social	Frecuencia con la que se produce un accidente que cause la muerte de N o más seres humanos de manera simultánea. Probabilidad por año de que un grupo de personas sea víctima de un accidente al mismo tiempo. El resultado de un análisis de riesgo social se representa en curvas FN, donde N es el número de muertes y F es la frecuencia acumulada de accidentes con N o más muertes.		<ul style="list-style-type: none"> • Para calcular el riesgo social, inicialmente hay que conocer la distribución de la población en los alrededores del punto donde se produce el accidente.

Fuentes:

Servicio de Protección Civil de Barcelona. *Procedimiento de evaluación de riesgos tecnológicos en el entorno*. http://www.unizar.es/guiar/1/Accident/An_riesgo/Met_gen.htm#What_if. Banco Mundial. *Seguimiento y evaluación: instrumentos, métodos y enfoques*, 2004.

En el siguiente cuadro se resumen las herramientas cualitativas y cuantitativas utilizadas en la propuesta del Protocolo:

HERRAMIENTAS PARA LA EVALUACIÓN	
Metodología cuantitativa	
Encuesta escrita: cuestionario/formulario	<p>El cuestionario es un instrumento –como un formulario impreso– que es llenado directamente por el entrevistado, con o sin la presencia del investigador, y puede ser enviado por correo. Esto genera una de sus dificultades: la pérdida de cuestionarios, su no devolución.</p> <p>No es adaptable a un caso particular, es de bajo costo y lleva poco tiempo recoger muchos datos.</p>
Encuesta oral: cuestionario/guía	<p>Técnica que permite obtener información de las y los actores proporcionada por ellos mismos sobre conceptos, opiniones, actitudes, prácticas y sugerencias.</p> <p>Aporta una dinámica más completa, ya que el encuestador explica con claridad los motivos de la pesquisa y explicita el tipo de datos que busca. Este aspecto es especialmente útil en una población con dificultades en la lecto-escritura. Puede ser estructurada o cerrada. Estandariza la formulación de preguntas y puede ofrecer un número limitado de respuestas.</p> <p>Las posibles respuestas están codificadas para facilitar el análisis. Es una técnica fácil de aplicar ya que no requiere un entrenamiento exigente. Es de bajo costo, pero la información está limitada a lo preestablecido.</p>
<p>Herramientas de la metodología cualitativa: Son apropiadas para recolectar información de elementos que rodean la implementación de un programa, tales como conflictos explícitos o implícitos que forman parte del contexto del programa, comportamientos sociales y organizacionales, valores, expectativas y creencias.</p> <p>Las herramientas cualitativas más comunes son métodos como <i>focus group</i> y las entrevistas en profundidad a informantes claves, existiendo también derivaciones.</p> <p>Las principales ventajas de las técnicas cualitativas son su flexibilidad y rapidez de aplicación. Como desventajas sobresale la subjetividad que caracteriza el proceso de recolección de información y la carencia de representatividad estadística, lo que impide generalizar conclusiones a toda la población relevante. Tales desventajas deben estar presentes al momento de analizar la información.</p>	

HERRAMIENTAS PARA LA EVALUACIÓN

Metodología cuantitativa

Entrevistas en profundidad

Son conversaciones que se realizan a personas responsables o con involucramiento clave en el tema de investigación. Las entrevistas deben ser hechas por un profesional que cumpla un rol central en la evaluación, de modo que tenga claridad respecto a los objetivos y pueda conducir las preguntas, profundizando en aquellos temas en que la persona entrevistada tenga información valiosa.

Las entrevistas en profundidad se realizan con base en una pauta referencial, deben ser flexibles y dinámicas e incluir preguntas generales y específicas. Estas últimas tienen el objetivo de permitir profundizar en áreas o aspectos de mayor interés para la investigación, en los diferentes tópicos que se examinan. Es central que la persona que entrevista identifique y registre cómo los y las informantes o personas entrevistadas se ven a sí mismos y a su entorno en relación con el tema en cuestión; y que identifique y registre los fundamentos o justificaciones de sus juicios u opiniones.

La entrevista abierta no estructurada o semiabierta es más flexible, aunque requiere mayor inversión en recursos económicos, entrenamiento y tiempo. Las preguntas se esbozan en una guía de ayuda y el entrevistador es libre de modificar el orden, haciendo hincapié en las que resulten de mayor interés.

La Guía está pautada en sus contenidos con los indicadores de las variables, según el objetivo.

Para el análisis de los datos de la entrevista es imprescindible que, inmediatamente después de su conclusión, el entrevistador registre los sucesos que le hayan llamado la atención, así como el detalle de la distancia óptima, el encuadre y el clima creados.

El análisis de la entrevista abierta es más complejo que el de la estructurada porque en ocasiones se requiere la colaboración de las y los antropólogos, pedagogos, sociólogos o psicólogos para su interpretación, en aras de una comprensión y un conocimiento más profundo para obtener una mejor retroalimentación.

Para la técnica de entrevista se debe cuidar la distancia óptima, el encuadre y la empatía. Estos elementos, junto con el aporte multidisciplinario, minimizan la subjetividad, las proyecciones emocionales y los preconceptos en el análisis.

**GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS
URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA**

Metodología cuantitativa

<p>La observación</p>	<p>Es el registro visual del mundo real, con pautas preestablecidas y que, al igual que los otros instrumentos de recolección, contempla los objetivos y las variables. La observación debe ser profunda y prolongada, buscando la sistematización mediante un esquema previamente elaborado y resaltando los aspectos más significativos de la realidad.</p> <p>Según la integración del investigador al medio observado, se divide en participante (participativa) y no participante (no participativa).</p> <p>Las observaciones pueden considerarse estructuradas (sistemáticas, reguladas) o no estructuradas (simples, no reguladas). En forma similar a lo que sucede en las entrevistas, la estructurada es guiada por líneas muy pautadas, favorece la recolección y el análisis de los datos, pero el aporte a la comprensión se ve empobrecido si se la compara con las no estructuradas.</p> <p>El observador, al finalizar, debe registrar por escrito los aspectos no contenidos en la indagación, el contexto detallado en que transcurrió, sus impresiones respecto a la eficiencia del método y su aplicación concreta.</p>
<p>Análisis de documentos institucionales</p>	<p>Los productos de las articulaciones horizontales y verticales del programa, así como los aislados pertenecientes a una única instancia, deben ser analizados en su vertiente cualitativa, con profundidad y detenimiento. Posiblemente aporten una parte sustancial de la trayectoria del programa. En su análisis, debe preservarse la objetividad para sopesarlos adecuadamente, manteniendo las exigencias técnicas señaladas para la entrevista en profundidad, ya que en un documento también hay un interlocutor.</p>

GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA**Metodología cuantitativa****Grupos focales**

Los *Focus Groups* son entrevistas a grupos homogéneos según características predeterminadas, como edad, profesión, oficio, intereses y conocimientos de un área específica.

Son sesiones de pequeños grupos de personas (entre 6 y 12), de acercamiento directo, a quienes se plantean preguntas respecto de un tema predefinido, estimulando la conversación en espera de reacciones colectivas o individuales. La duración de la sesión puede ser de una a dos horas.

Es una entrevista conducida de manera no estructurada por parte de una persona experta, entrenada en la técnica que trabaja siguiendo un esquema de discusión. Frente a los temas se producen dinámicas entre las personas participantes; se potencian mutuamente, se producen diferencias que generan discusiones y se buscan soluciones.

Su objetivo es obtener conocimientos profundos sobre un tema escuchando a sus participantes. Para esto, la relación entre los integrantes debe ser simétrica, es decir, ningún integrante debe estar sobre otro, ni tener más poder o autoridad. Toda intervención es importante, independientemente de la representatividad estadística que cada una pueda tener en la sociedad.

La orientación de la conversación debe continuar hasta que surjan todos los elementos significativos y los discursos comiencen a repetirse. Entonces se debe pasar a otro tópico de entre los considerados para la sesión.

GUÍA PARA VERIFICAR POSIBLES EFECTOS DE LOS PROYECTOS URBANOS EN LA CALIDAD DE VIDA Y EN LA SEGURIDAD CIUDADANA

Metodología cuantitativa

FODA	<p>Permite integrar un cuadro de la situación actual y tomar decisiones con toda la información que se tenga de la organización respecto de sus Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas.</p> <p>Este tipo de análisis representa un esfuerzo para valorar la interacción entre las características particulares de la organización y el entorno en el cual compete.</p> <p>Tiene múltiples aplicaciones y puede ser usado por todos los niveles de una organización y en diferentes unidades de análisis, como en la evaluación de un proyecto que signifique la creación de un producto, el desarrollo de infraestructura, el incremento de la oferta, la incorporación de nuevas sedes o puestos de producción y venta.</p> <p>Muchas de las conclusiones obtenidas pueden ser útiles en el análisis del mercado y en las estrategias de desarrollo que diseñe la organización.</p> <p>También permite una primera aproximación a los problemas de la organización (debilidades) y sus bases para enfrentarlos (fortalezas), así como a las señales positivas (oportunidades) y negativas (amenazas) del entorno. Estas dimensiones condicionan el desenvolvimiento y el desarrollo de la organización. Los proyectos son respuestas a los problemas, frente a oportunidades relacionadas con los quehaceres de la organización.</p>
Disponibilidad de información y limitaciones del proceso de evaluación	<p>La disponibilidad de información es central en los procesos de evaluación, cualquiera que sea la metodología que se utilice. Esta información puede ser generada por el programa, como parte de su práctica de trabajo, no obstante, esta situación no es la más frecuente.</p> <p>Además del tiempo asignado para el proceso de evaluación y competencia técnica de las y los evaluadores, el alcance efectivo de la evaluación está determinado por la información disponible.</p> <p>En muchas oportunidades, las unidades responsables de programas no tienen información completa ni confiable de la situación inicial de la población beneficiaria en relación con las características que se quiere afectar a través de los bienes y servicios que entrega. Es decir, no existe un diagnóstico inicial razonable en la forma de "línea base" o "el antes" que requiere una evaluación de impacto para efectuar las comparaciones. En algunos casos, a partir de bases de datos más generales o secundarias al programa, podrá reconstruirse esta base. En muchos otros, tal situación no será posible, impidiéndose la aplicación rigurosa de la metodología.</p>

5.3 Tipología de obras

1. CONJUNTOS URBANOS

1.1. Conjuntos habitacionales.

1.2. Conjuntos comerciales: comercio de productos y servicios básicos y especializados, plazas y centros comerciales, tiendas departamentales y de autoservicio, bodegas y depósitos, comercio de materiales y equipo para la construcción, comercio de vehículos, gasolineras, estaciones de gas carburante.

1.3. De servicios: financieros, administrativos y de gobierno, de alojamiento (hoteles, moteles, albergues).

1.4. Parques industriales: industria no contaminante, bodegas y depósitos de productos industriales, centros de redistribución.

1.5. Conjuntos mixtos.

2. EQUIPAMIENTOS URBANOS

2.1. Equipamientos para la salud.

Primer nivel de atención: centros de salud, dispensarios, unidades básicas de rehabilitación.

Segundo y tercer niveles de atención: hospitales, sanatorios, policlínicas, maternidades, hospitales de especialidades; unidades de rehabilitación de adicciones, de discapacidad; centros antirrábicos.

2.2. Equipamientos para la educación.

Educación elemental y básica: guarderías, jardines de niños, primarias, educación especial.

Educación media básica: escuelas secundarias, tecnológicas, academias de oficios, telesecundarias.

Educación media superior: preparatorias, vocacionales, institutos técnicos, centros de capacitación, academias profesionales.

Educación superior: escuelas e institutos tecnológicos, politécnicos, normal de maestros, universidades, centros e institutos de investigación.

2.3. Equipamientos para el abasto: centros de acopio y de abasto y mercados de mayoreo, rastros, mercados y tiendas de autoservicio.

2.4. Equipamientos para la recreación y la cultura: centros de espectáculos, auditorios, teatros, salas de conciertos, cines; bibliotecas, archivos, museos, galerías de arte, hemerotecas, pinacotecas, filmotecas, cinetecas, centros culturales, casas de cultura, salas de exposición, centros comunitarios, salones de usos múltiples.

2.5. Equipamientos para los deportes: deportivos, polideportivos, gimnasios, canchas deportivas al aire libre y cubiertas, albercas, espacios y circuitos deportivos, pistas de skate, patines, ciclovías.

2.6. Equipamientos para la recreación y la convivencia urbana: plazas, parques, parques lineales, jardines; espacios de socialización y convivencia por edades; espacios y circuitos turísticos.

2.7. Equipamientos para la asistencia social: orfanatorios, asilos de ancianos y casas de día para la tercera edad, asilos para indigentes, albergues, casas cuna, estancias infantiles, centros de integración juvenil, comedores populares.

2.8. Equipamientos para la seguridad pública y la procuración de justicia: estaciones de bomberos y ambulancias, casetas de vigilancia, comandancias de policía, delegaciones, cuarteles de policía y tránsito, centros penitenciarios y de readaptación social, centros de justicia, juzgados, cortes, delegaciones del ministerio público.

2.9. Equipamientos para la defensa: zonas e instalaciones militares, zonas de prácticas y acuartelamiento, educación militar.

2.10. Equipamiento funerario: criptas, cementerios, panteones.

2.11 Equipamiento religioso: templos y lugares de culto, edificaciones para la práctica y la enseñanza religiosa.

2.12. Equipamientos para el transporte: terminal de pasajeros urbanos, de pasajeros foráneos, de transbordo e intercambio, multimodal, de carga, aérea, helipuerto, portuaria, estaciones de metro, de metrobús, ferroviarias.

2.13. Equipamientos para las comunicaciones: agencias de correos y telégrafos, centrales telefónicas, de mensajería, estaciones de radio y televisión, antenas de radiocomunicación y estaciones repetidoras.

3. INFRAESTRUCTURA URBANA

3.1. Captación y distribución de agua: diques, presas, represas, canales, plantas de tratamiento y potabilización de agua, redes de conducción y distribución de agua, estaciones de bombeo.

3.2. Sistemas de drenaje: sistema de drenaje de aguas negras, cárcamos, colectores; sistema de drenaje de aguas pluviales; plantas de tratamiento de aguas negras, lagunas de oxidación, de control y de regulación; estaciones de bombeo.

3.3. Tratamiento de residuos sólidos: rellenos sanitarios, plantas de selección y reciclaje de residuos sólidos, zonas de transferencia de residuos sólidos.

3.4. Distribución de energía eléctrica: red de distribución de energía eléctrica, plantas, estaciones y subestaciones eléctricas.

3.5. Sistema de telecomunicaciones: redes de telefonía, fibra óptica, redes de telefonía pública.

3.6. Distribución de gas y gasolina: gasoductos, redes de distribución de gas, casetas de regulación.

3.7. Alumbrado público: red de alumbrado público, subestaciones.

3.8. Infraestructura vial: red vial primaria, avenidas, viaductos, vías de acceso controlado, vías rápidas, segundos pisos; red vial secundaria, calles, retornos, andadores; puentes vehiculares, pasos a desnivel, adecuaciones viales; puentes y pasos peatonales; semaforización.

3.9. Transporte público: líneas de metro y de metrobús, de tren ligero, de ferrocarril suburbano.

4. MOBILIARIO URBANO

Para el descanso: bancas, parabuses, sillas; para la comunicación: cabinas telefónicas y buzones de correo; para la información: columnas o carteleras publicitarias con anuncios e información turística, social y cultural, unidades de soporte múltiple con nomenclatura, postes con nomenclatura y placas

de nomenclatura; para las necesidades fisiológicas: sanitarios, bebederos; para el comercio: quioscos para venta de periódicos, libros, revistas, dulces, flores y juegos de azar para la asistencia pública; para la seguridad: bolardos, rejas, casetas de vigilancia, semáforos; para la higiene: papeleras, depósitos de residuos y contenedores; de servicio: postes de alumbrado, unidades de soporte múltiple, parquímetros, soportes para bicicletas, muebles para aseo de calzado, para sitios de automóviles de alquiler y mudanza; de jardinería: jardineras, macetas, protectores para árboles, fuentes.

Bibliografía

Bibliografía

Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS), Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y Banco Mundial (BM) (2008). *Marco de Salvaguarda Ambiental y Social para el Transporte Urbano (MASTU). Proyecto de Transformación del Transporte urbano (PTTU)*. México.

Banco Mundial (2003). *Guía del usuario para el análisis del impacto social y en la pobreza (AISP)*. Poverty Reduction Group (PRMPR) y Social Development Department (SDV). <http://www.worldbank.org/psia/>.

Bologna, Eduardo, Vanina Fraire. *Evaluación de impacto: la medición inicial*. Ver www.oitcinterfor.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/.../cap14.pdf/.

Borja, Jordi (2007). "Urbanismo y Ciudadanía". En *ArquiWeb*. Ver <http://arquiweb.orgfree.com/articulos/urbanismo.htm/>.

Bunge, Mario (1999). *Buscar la filosofía en las ciencias sociales*. Siglo XXI Editores. México.

Castaño Mesa, Lina María (diciembre 2000). *Marco conceptual y operativo del banco de proyectos exitosos y catarsis (programa piloto)*. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), Dirección de Proyectos y Programación de Inversiones. Santiago de Chile.

Centro de Investigación Parlamentaria (2005). *Seguridad ciudadana, Perú*, Centro de Investigación Parlamentaria. Disponible en: http://www.congreso.gob.pe/historico/cip/centro_doc/ivirtuales/seguridad_ciudadana.pdf/.

Centro Internacional para la Prevención de la Criminalidad (CIPC). *La seguridad de la mujer: Una preocupación compartida a través del mundo. Compendio de prácticas y políticas 2008*.

Comisión Europea (2003). *Seguridad Ciudadana en la Ciudad*. Documento Base RED 14, Programa URB-AL de la Comisión Europea. Valparaíso, Chile.

Diez de Medina, Rafael, y Ernesto Abdala (2004). "Introducción a los métodos experimentales y cuasi experimentales para la evaluación de programas de capacitación". En *Manual para la Evaluación de Impacto en Programas de Formación para Jóvenes*. Cinterfor/OIT. Montevideo.

Escalante Gonzalbo, Fernando (enero 2011). "Homicidios 2008-2009. La Muerte tiene Permiso". En NEXOS. No. 397, Disponible en <http://www.nexos.com.mx/>.

Felce, D. y J. Perry (1995). "Quality of life: It's Definition and Measurement". En *Research in Developmental Disabilities*, Vol. 16, No. 1, pp. 51-74.

García, Rolando (2006). *Sistemas complejos: conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Gedisa. Barcelona.

_____ (2000). *El conocimiento en construcción*, Gedisa. Barcelona.

INCIDE Social, INDESOL (2009). *Política Social en México*, México.

Jongejan, Armando. *Diseño urbano en entornos de convivencia en Holanda*. Prevencción del Delito a través del Diseño Ambiental (CPTED) y del Espacio Urbano y Arquitectónico (DOC).

Jusidman Rapoport, Clara (Coord.) (2007). *La realidad social de Ciudad Juárez*. Análisis social. Tomo I, UACJ.

_____ (2009). "Requerimientos para la Vida Humana". En *Desarrollo y Política Social en México*. México. INCIDE Social, INDESOL. Disponible en: www.incidesocial.org/publicaciones/.

Khandker, Shahidur R. (2009). *Handbook on impact evaluation: quantitative methods and practices*. Washington. Banco Mundial.

Libera Bonilla, Blanca Esther (2007). *Impacto, impacto social y evaluación del impacto*. Acimed. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol15_3_07/aci08307.htm/.

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Dirección de Desarrollo Territorial (2005). *Guía Metodológica 1. Incorporación de la Prevencción y la Reducción de Riesgos en los Procesos de Ordenamiento Territorial*. Colombia.

Ministerio de Educación Pública de Costa Rica, Centro de Investigación y Promoción para América Central en Derechos Humanos (CIPAC). *Manual de Buenas Prácticas para la No Discriminación de Personas Menores de Edad para el Sistema Educativo*.

Ministerio del Interior de Chile (s/f). *Recomendaciones para Nuevos Desarrollos Urbanos Seguros CPTED (Crime Prevention Through Enviromental Design)*.

Ministerio de Transportes y Comunicaciones (2006). *Lineamientos para elaborar estudios de impacto ambiental a nivel definitivo en proyectos portuarios*. Dirección General de Asuntos Socio-Ambientales. Subsector Transportes. Perú.

_____ (2009). Programa de Caminos Departamentales (PCD). Provías Descentralizado. *Marco conceptual para el manejo ambiental y social (MCMAS)*. Perú.

Navarro, Hugo, Katuska King, Edgar Ortégón y Juan Francisco Pacheco (enero 2006). *Pauta metodológica de evaluación de impacto ex-ante y ex-post de programas sociales de lucha contra la pobreza. Aplicación metodológica*. Santiago de Chile. CEPAL / Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES)-Área de Proyectos y Programación de Inversiones.

ONU-HABITAT, Universidad Alberto Hurtado (2009). *Guía para la prevención local. Hacia políticas de cohesión social y seguridad ciudadana*, Chile.

Organización Internacional del Trabajo (2007). *Guía práctica para la incorporación sistemática del empleo y el trabajo decente*. OIT. Ginebra.

Organización Panamericana de la Salud (OPS), UN-HABITAT (2010). *Las ciudades ocultas: revelación y superación de las inequidades sanitarias en los contextos urbanos*. En: <http://www.unhabitat.org/>.

Políticas de Salvaguardia del Banco Mundial y del Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

Ramos, Victoria (2005). *Opciones y propuestas estratégicas para la superación de la pobreza y precariedad urbana en América Latina y el Caribe*. CEPAL. Perú.

_____ (2005). *Propuesta metodológica de seguimiento y monitoreo de programas y proyectos de mejoramiento barrial en Lima*. Serie Manuales / CEPAL, No. 49. Santiago de Chile.

Ríos, Silvia de los (2006). *Desarrollo de una base metodológica para fortalecer capacidades municipales en materia de identificación, formulación y gestión de proyectos de mejoramiento barrial*. CEPAL. Perú.

Ruiz, Juan Carlos, y Elena Carli (Ed.) (junio 2009). *Espacios públicos y cohesión social*. Santiago de Chile.

Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB) (2004). *Akwé: Kon. Directrices voluntarias para realizar evaluaciones de las repercusiones culturales, ambientales y sociales de proyectos de desarrollo que hayan de realizarse en lugares sagrados o en tierras o aguas ocupadas o utilizadas tradicionalmente por las comunidades indígenas y locales, o que puedan afectar a esos lugares*. Montreal.

Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable. Presidencia de la Nación (1995). *Guía ambiental general para proyectos de inversión (Resol. 501/95)*. CONVENIO SRNyAH-BICE. Argentina.

Selltiz, Claire, et al. (1959). *Research Methods in Social Relations*, Henry Holt and Co. Inc., United States of America.

Tudela, Patricio. Informe "Políticas Públicas de Seguridad Ciudadana-ARGENTINA". *En Guía para la Evaluación del Sector de Seguridad Ciudadana BID-RE1/SO1. Estudio Políticas Públicas de Seguridad Ciudadana. Los casos de Argentina, Chile y Uruguay*. BID. Chile. Disponible en: <http://idbdocs.iadb.org/wsdocs/getdocument.aspx?docnum=910450/>.

United Nations Office on Drugs and Crime (UNODC) (2009). *Crime Prevention Assessment Tool*, United Nations Human Settlements Programme (UN-HABITAT). New York.

UN-HABITAT (2007). *Enhancing Urban Safety and Security. Global Report on Human Settlements*, En: <http://www.unhabitat.org/>.

_____ (2009). *Guía para la prevención local. Hacia políticas de cohesión social y seguridad ciudadana*. Universidad Alberto Hurtado de Chile.

Valenzuela, Luis, Catalina Justiniano, Consuelo Araos, Carolina Katz, Martín Andrade, Magdalena Gática, Daniela Miranda y Catalina Torrent (enero / febrero 2010). *Sustentabilidad en espacios colectivos de barrios vulnerables: lineamientos para una política de espacios públicos, directrices de gestión, diseño y mantenimiento*. Escuela de Arquitectura, Centro de Políticas Públicas / Instituto de Sociología-Universidad Católica de Chile.

Van Soomeren, Paul. *El delito y la inseguridad subjetiva desde la arquitectura y el urbanismo*. CPTED y DOC. Ver: <http://www.cpted.net/>.

Leyes y reglamentos consultados:

Leyes federales

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
Ley General de Asentamientos Humanos.
Ley General de Acceso de las Mujeres a una Vida Libre de Violencia.
Ley General de Salud.
Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.
Ley General de Protección Civil.
Ley de Vivienda.
Código de Edificación de Vivienda CONAVI.

Leyes estatales

Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.
Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Jalisco.
Ley de Desarrollo Regional y Urbano del Estado de Veracruz de la Llave.
Ley Estatal de Equilibrio Ecológico del Estado de Jalisco.
Ley Estatal de Protección Ambiental del Estado de Veracruz.
Ley de Obras Públicas para el Estado Libre y Soberano de Veracruz.
Ley de Protección Civil del Estado de Jalisco.
Ley de Protección Civil del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.
Ley de Vivienda del Distrito Federal.
Ley de Vivienda del Estado de Jalisco y sus Municipios.
Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.
Reglamento de Construcciones del Estado de Veracruz.
Reglamento de la Comisión Estatal de Fomento a la Vivienda del Estado de México.
Reglamento de la Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.
Reglamento del Código de la Biodiversidad del Estado de México.
Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.
Reglamento del Libro Sexto. Protección Civil del Estado de México.
Reglamento del Mobiliario Urbano del Distrito Federal.
Reglamento en Materia de Impacto Ambiental del Estado de Veracruz.
Reglamento para el Ordenamiento del Paisaje Urbano del Distrito Federal.

Reglamento de Protección Civil de Guadalajara.
Reglamento de Zonificación del Municipio de Guadalajara.
Código Administrativo del Estado de México.
Código de la Biodiversidad del Estado de México.

Otras disposiciones

Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.
Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.
Programa Nacional de Vivienda 2008-2012.
Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL.
Criterios e Indicadores para Desarrollos Urbanos Sustentables CONAVI.
Guía de Redensificación de Vivienda CONAVI.
Guía de Diseño de Áreas Verdes en Desarrollos Habitacionales CONAFOVI.
Lineamientos de Sustentabilidad en Proyectos de Espacios Públicos del Distrito Federal.
Normas Técnicas Complementarias de Construcción del Distrito Federal.

Páginas consultadas:

<http://portal.monterrey.gob.mx>
<http://enlinea.guadalajara.gob.mx>
<http://www.df.gob.mx>
<http://www.edomex.gob.mx>
<http://www.veracruz.gob.mx>

Prevención de posibles efectos negativos de
los proyectos de obras urbanas en la calidad
de vida y en la seguridad de las personas.
Guía de verificación.

Se terminó de imprimir en Impresión sin Límite,
Bolívar 240 Col. Obrera, C.P. 06800, México, D.F.
El tiraje consta de 1,000 ejemplares.

Prevención de posibles efectos negativos de los proyectos de obras urbanas en la calidad de vida y en la seguridad de las personas

Guía de verificación



Vivir Mejor

CONAVIM

COMISIÓN NACIONAL PARA PREVENIR Y ERRADICAR LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES

GOBIERNO
FEDERAL

SEGOB



www.gobiernofederal.gob.mx

www.segob.gob.mx

www.conavim.gob.mx