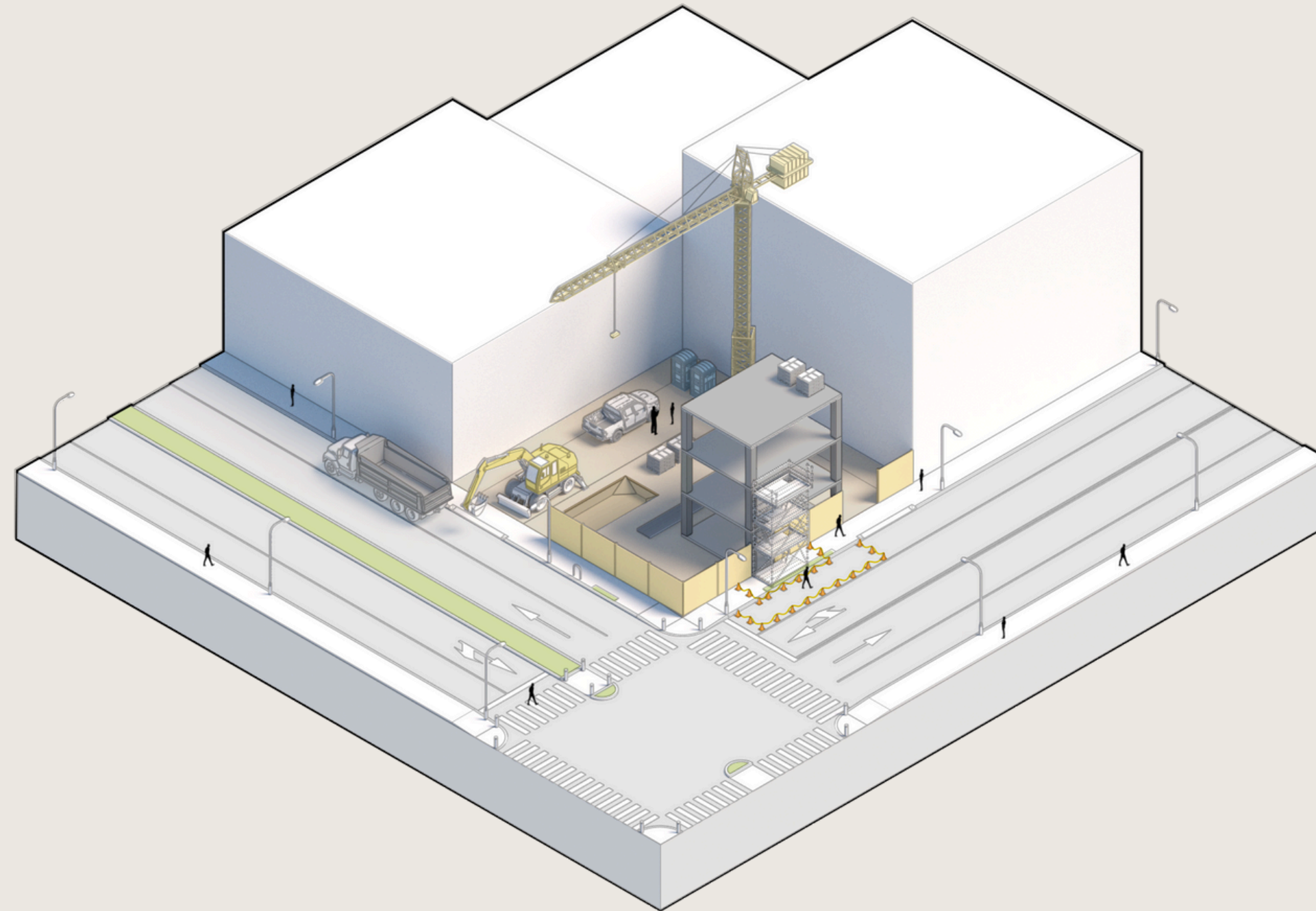


# REQUISITOS PARA LA ELABORACIÓN DE UN **ESTUDIO DE IMPACTO URBANO Y VIAL**



**¿Por qué es necesario realizar un estudio de impacto urbano y vial?**

**¿A qué tipo de proyectos se les solicita?**



**PMDU** MORELIA  
2022-2041  
Programa Municipal de Desarrollo Urbano



## Reglamento de instrumentación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano

**Artículo 33.** El estudio de Impacto Urbano y Vial tiene por objeto evaluar y dictaminar las posibles influencias o alteraciones ocasionadas al entorno urbano y a la movilidad del área de donde se pretenda insertar algún proyecto de carácter privado, público, social y/o mixto.

El estudio debe establecer las medidas y acciones de mitigación de impactos más adecuadas para compensar las alteraciones que deriven los proyectos que, según sus usos específicos en la Tabla de compatibilidad de Uso de Suelo (TCUS) del Programa, están sujetos a presentarlo por aparecer con una condición tipo A.

La Secretaría será la encargada de emitir dictamen positivo del estudio de Impacto Urbano y Vial.

# Reglamento de instrumentación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano

**Artículo 32.** Los usos secundarios genéricos y específicos que estén condicionados en la tabla se sujetarán a la realización de los siguientes estudios:

I. Estudio de impacto urbano y vial;

**PMDU** MORELIA  
2022-2041

Programa Municipal de Desarrollo Urbano

**Anexo Técnico AT-04**

**Tabla de Compatibilidad  
de Usos del Suelo (TCUS)**

## TABLA DE COMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO (TCUS)

USO GENÉRICO <	USO PRIMARIO >		URBANIZADO Y URBANIZABLE													NO URBANIZABLE				CONDICIONANTES		
	USO SECUNDARIO PREDOMINANTE >		Habitacional Mixto en Zona de Monumentos (HM-ZM) (1)	Habitacional Mixto en Zona de Amortiguamiento (HM-ZA)	Habitacional Mixto en Zona de Transición (HM-ZT)	Habitacional Mixto en Zona de Consolidación Urbana (HM-CU)	Habitacional Mixto en Zona de Mejoramiento Integral (HM-MI)	Habitacional Mixto en Zona de Integración Metropolitana (HM-IM)	Habitacional Mixto en Zona de Control del Crecimiento (HM-CC)	Habitacional Mixto en Zona de Localidad Rural (HM-ZLR)	Equipamiento Urbano (EQ)	Industria (IND)	Área Verde Urbana (AV) (2)	Corredor Verde (CV) (2)	Zona de Prevención (ZPE)	Zona de Recuperación (ZRU)	Zona de Aprovechamiento Sustentable (ZAS)	Zona de Aprovechamiento Especial (ZAE)	Vialidad mayor a 20 metros de sección	Vialidad entre 12 y 20 metros de sección	Vialidad menor a 12 metros de sección	
HABITACIONAL	USO ESPECÍFICO v																					
Vivienda	Rural	Unifamiliar																				
		Plurifamiliar	Hasta 10 viviendas																			
	Más de 10 viviendas																					
	Alojamiento	Hotel, Posadas, hostales, casa de huéspedes (cuartos en renta) con/sin servicios integrados	Hasta 10 habitaciones																			
			Más de 10 habitaciones																			
		Motel con/sin servicios integrados																				
Vivienda de uso turístico																						
Cabañas con/sin servicios integrados																						
EQUIPAMIENTO	Nivel: Básico	Centro de desarrollo infantil																				
		Estancia infantil y educación para la primera instancia (guarderías y maternales)																				
		Preescolar																				
		Escuela primaria																				
		Aula multigrado																				
		Escuela secundaria general																				
		Escuela secundaria técnica																				
		Telesecundaria																				
	Nivel: Medio Superior	Centro de estudios de bachillerato general																				
		Centro de bachillerato tecnológico																				

### Simbología

	Uso permitido
ABC	Uso condicionado a estudio complementario
	Uso NO permitido
0	NO se permite el uso sobre vialidad con esas características
1	Si se permite el uso sobre vialidad con esas características
NA	No aplica

### Notas

- (1) Todo uso comercial y de servicios en la zona de monumentos deberá acompañarse de uso habitacional.
- (2) Aplica solo para Áreas verdes y corredores verdes que sean de propiedad pública.
- (3) En caso de rebasar los 300 m<sup>2</sup> de construcción, deberán presentar estudio de Impacto Urbano y Vial
- (4) En el caso de áreas verdes, corredores verdes, y espacios públicos deberán ser al aire libre con carácter efímero, siempre y cuando garanticen la mitigación del impacto ambiental y un mantenimiento a bajo costo.
- (5) Todo uso comercial y de servicios con venta de alcohol, cerveza, licores, vinos y similares a sus servicios integrados, deberán garantizar su venta de forma responsable con el entorno a un radio de 100 m de su establecimiento.
- (6) Tianguis sobre ruedas por evento ocasional puede permitirse previa autorización por las autoridades municipales con las condicionantes necesarias y el tiempo que se establezca.

### Estudios complementarios

A	Estudio de impacto urbano y vial
B	Estudio de impacto ambiental
C	Estudio de riesgos y mitigación

**TABLA DE COMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO (TCUS)**

USO GENÉRICO	USO PRIMARIO >		URBANIZADO Y URBANIZABLE											NO URBANIZABLE				CONDICIONANTES				
	USO SECUNDARIO PREDOMINANTE >		Habitacional Mixto en Zona de Monumentos (HM-ZM) (1)	Habitacional Mixto en Zona de Amortiguamiento (HM-ZA)	Habitacional Mixto en Zona de Transición (HM-ZT)	Habitacional Mixto en Zona de Consolidación Urbana (HM-CU)	Habitacional Mixto en Zona de Mejoramiento Integral (HM-MI)	Habitacional Mixto en Zona de Integración Metropolitana (HM-IM)	Habitacional Mixto en Zona de Control del Crecimiento (HM-CC)	Habitacional Mixto en Zona de Localidad Rural (HM-ZLR)	Equipamiento Urbano (EQ)	Industria (IND)	Área Verde Urbana (AV) (2)	Corredor Verde (CV) (2)	Zona de Prevención (ZPE)	Zona de Recuperación (ZRU)	Zona de Aprovechamiento Sustentable (ZAS)	Zona de Aprovechamiento Especial (ZAE)	Vialidad mayor a 20 metros de sección	Vialidad entre 12 y 20 metros de sección	Vialidad menor a 12 metros de sección	
	USO ESPECÍFICO v																					
Deporte	Nivel: Intermedio	Deportiva/ Campo deportivo/ Centro deportivo con venta de cerveza		A	A	A	A	A	A	A	A		B	B					1	1	0	
		Arena deportiva		A	A	A	A	A	A	A	A									1	1	0
		Pabellón deportivo				A	A	A	A	A	A									1	1	0
		Centro acuático				A	A	A	A	A	A									1	1	0
		Club deportivo social				A	A	A	A	A	A									1	1	0
		Lienzo charro				A	A	A	A	A	A									1	1	0
		Polígono de tiro con arco				A	A	A	A	A	A		B	B	B	B	B			1	1	0
		Centro deportivo				A	A	A	A	A	A									1	1	0
		Módulo deportivo o polideportivo				A	A	A	A	A	A									1	1	0
		Unidad deportiva				A	A	A	A	A	A									1	1	0
	Centro paralímpico				A	A	A	A	A	A									1	1	0	
	Complejo deportivo				A	A	A	A	A	A									1	1	0	
	Ciudad deportiva				A	A	A	A	A	A									1	1	0	
	Campo de golf				A	A	A	A	A	A									1	0	0	
	Estadio				A	A	A	A	A	A									1	0	0	
	Autódromo									A								B	1	0	0	
	Cartódromo									A								B	1	0	0	
	Centro hipico									A								B	1	0	0	
	Galgódromo, Hipódromo									A								B	1	0	0	
	Velódromo				A	A	A	A	A	A									1	1	0	

**Simbología**

	Uso permitido
	Uso condicionado a estudio complementario
	Uso NO permitido
0	NO se permite el uso sobre vialidad con esas características
1	Si se permite el uso sobre vialidad con esas características
NA	No aplica

**Notas**

- (1) Todo uso comercial y de servicios en la zona de monumentos deberá acompañarse de uso habitacional.
- (2) Aplica solo para Áreas verdes y corredores verdes que sean de propiedad pública.
- (3) En caso de rebasar los 300 m2 de construcción, deberán presentar estudio de Impacto Urbano y Vial
- (4) En el caso de áreas verdes, corredores verdes, y espacios públicos deberán ser al aire libre con carácter efímero, siempre y cuando garanticen la mitigación del impacto ambiental y un mantenimiento a bajo costo.
- (5) Todo uso comercial y de servicios con venta de alcohol, cerveza, licores, vinos y similares a sus servicios integrados, deberán garantizar su venta de forma responsable con el entorno a un radio de 100 m de su establecimiento.
- (6) Tianguis sobre ruedas por evento ocasional puede permitirse previa autorización por las autoridades municipales con las condicionantes necesarias y el tiempo que se establezca.

**Estudios complementarios**

A	Estudio de impacto urbano y vial
B	Estudio de impacto ambiental
C	Estudio de riesgos y mitigación

# Reglamento de instrumentación del Programa municipal de Desarrollo Urbano

**Artículo 36.** La solicitante deberá plantear acciones y medidas de mitigación de los impactos que genere el proyecto previo a la aprobación de vistos buenos, autorización definitiva y/o emisión de licencia de construcción.

Las medidas y acciones de mitigación de impacto urbano y vial derivadas del estudio anterior pueden ser:

I. De prevención: aquellas que deberá ejecutar el promovente para evitar efectos negativos previsibles de deterioro urbano y vial; y,

II. De adaptación: conjunto de acciones que **deberá ejecutar el promovente** para atenuar los impactos negativos y mejorar las condiciones del entorno urbano y vial derivadas de la perturbación causada con la realización del proyecto en cualquiera de sus etapas.





## Reglamento de instrumentación del Programa municipal de Desarrollo Urbano

**Artículo 37.** La Secretaría, derivado de la revisión del estudio de impacto urbano y vial, y justificando en la legislación y normatividad, previo visto bueno del Instituto, podrá requerir a la solicitante adecuaciones al estudio y/o la integración de medidas y acciones de mitigación al impacto adicionales a las ya establecidas en su proyecto, tales como:

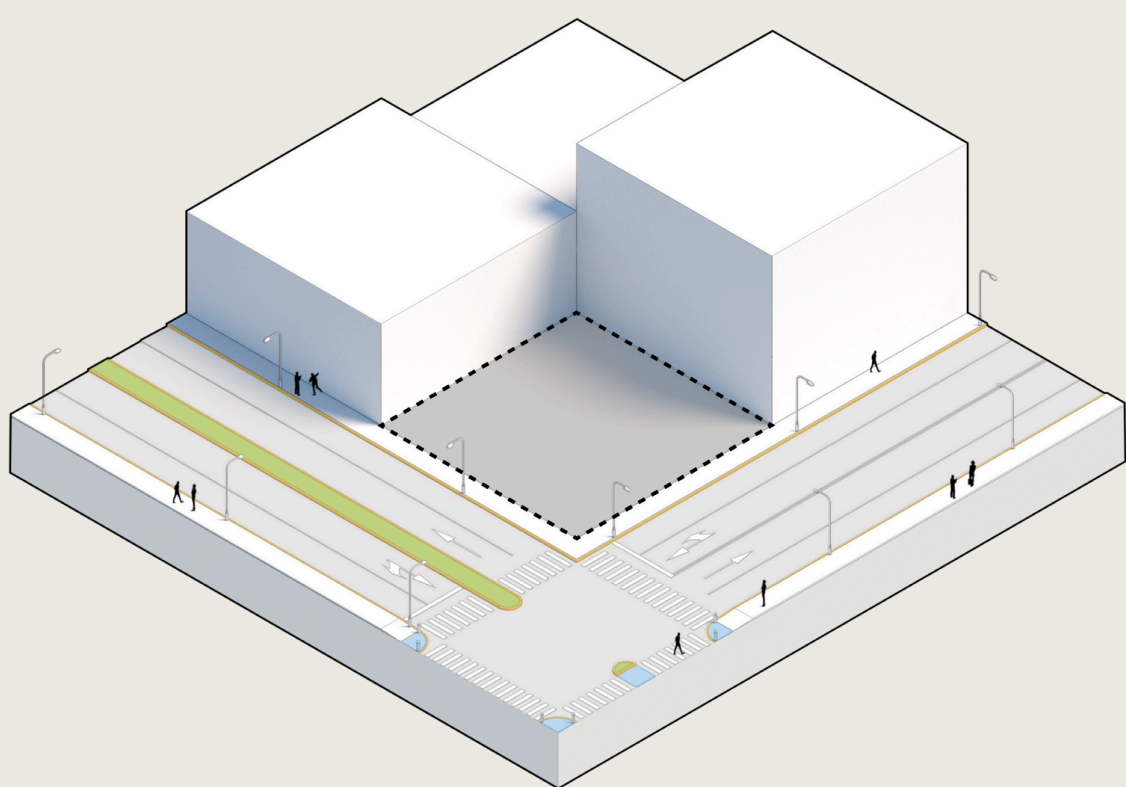
- I. Accesos viales y el diseño geométrico;
- II. Dispositivos para el control del tránsito necesarios;
- III. Mejoramiento de banquetas y vías ciclistas;
- IV. Mejoramiento de camellones;
- V. Mejora vial a las intersecciones y dimensionamiento de las secciones;
- VI. Adición o aumento la longitud de carriles exclusivos para giros o cambios de dirección;
- VII. Cambios o mejoras en los dispositivos de control de tránsito;
- VIII. Adecuación física a los cambios en los sentidos de circulación;
- IX. Bahías y paradas para el transporte público;
- X. Balizamientos y señalética específicos;
- XI. Infraestructura para la movilidad sostenible (cruces peatonales, rampas, bahías de resguardo, ciclopuertos, ciclovías, andadores peatonales, entre otros);
- XII. Mejoramiento de espacio público y/o área verde;
- XIII. Pavimentación de vialidades para garantizar conectividad a la red vial;
- XIV. Elementos para reducir la velocidad vehicular o pacificación del tránsito con la finalidad de generar seguridad vial; y,
- XV. Pavimentos filtrantes y vegetación en los estacionamientos para permitir la captación de las aguas pluviales y reducir las islas de calor.

# NORMATIVA VIGENTE APLICABLE A LA INTERVENCIÓN DE INFRAESTRUCTURA PARA LA MOVILIDAD

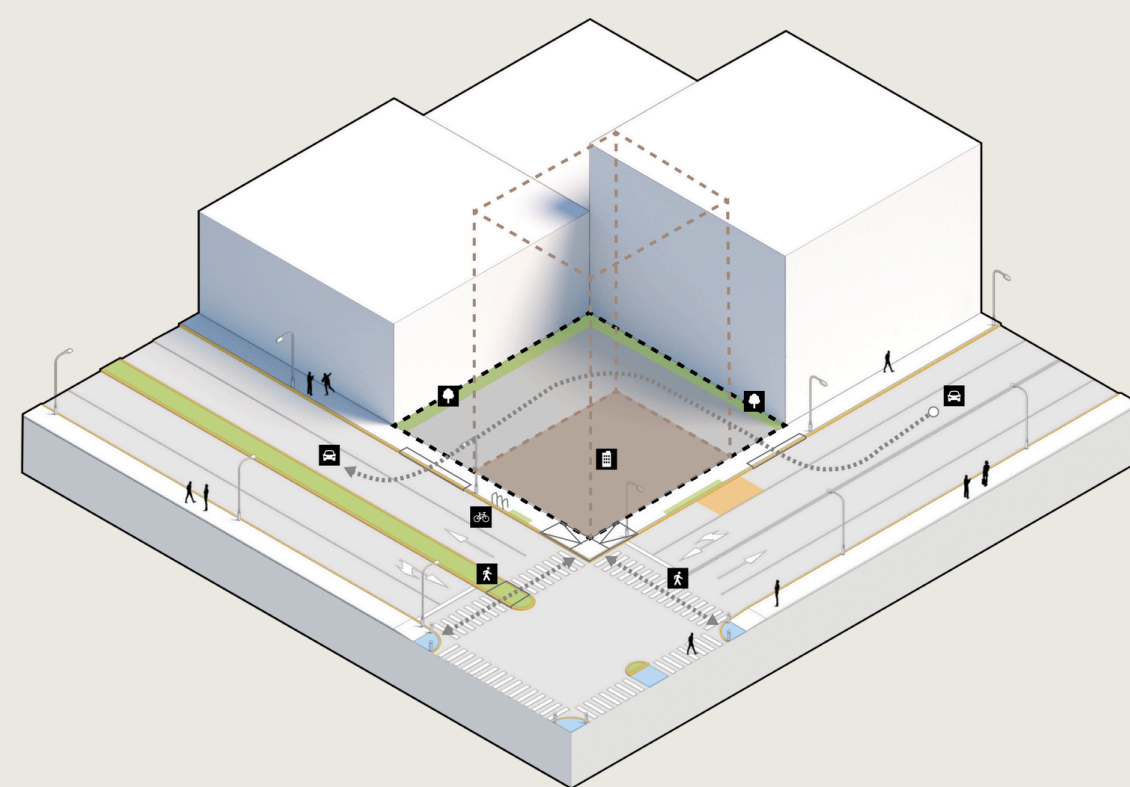
- Programa Municipal D.U. y su Reglamento establecen la obligación de generar acciones de mitigación y corrección

- Norma Oficial Mexicana NOM-004-SEDATU-2023.
- Ley de Movilidad y Seguridad vial del Estado de Michoacán de Ocampo.
- Código de Desarrollo Urbano del Estado de Michoacán.
- Reglamento de tránsito y vialidad del municipio de Morelia.
- Reglamento de construcciones y de los servicios urbanos de Morelia.
- Norma Técnica de Diseño de Calles para el Municipio de Morelia.

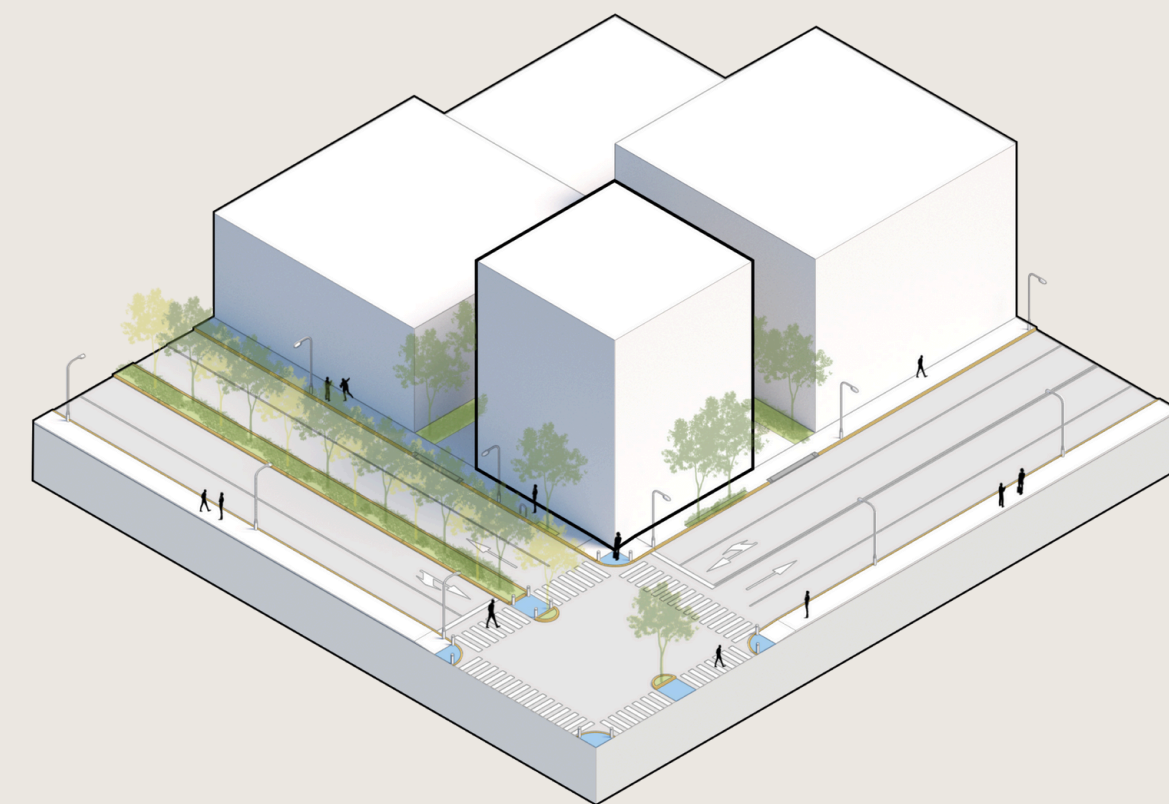
# ESTUDIO DE IMPACTO URBANO Y VIAL



**Análisis contexto**



**Proyecto/estrategia**



**Planimetría**

# ¿Quién elabora?

## Arquitecto, Ingeniero Civil o Urbanista o carrera afín

- Nombre del profesional que elabora.
- Copia simple de la cédula profesional.
- Fechas de inspección del sitio.
- Fechas de elaboración del estudio.
- Objetivo del estudio.
- Identificación oficial con fotografía.

Manifestación de haber cumplido con los requisitos legales y académicos para el ejercicio profesional

Fundamento legal para la expedición

Cadena digital de la cédula electrónica

Firma electrónica del servidor público facultado para su expedición

Escudo Nacional

Número de Cédula

Estados Unidos Mexicanos  
Secretaría de Educación Pública  
Dirección General de Profesiones  
Cédula Profesional Electrónica

Número de Cédula Profesional: 0000000000  
Clave Única de Registro de Población: ABCD010101HDFSDC00  
Entidad Federativa de Registro: CIUDAD DE MÉXICO

Libro	Foja	Número
000	000	00

Se expide a:

Datos del profesionista		
RICARDO	SOSA	PADILLA
Nombre(s)	Primer apellido	Segundo apellido

Quien cumplió con los requisitos establecidos en la Ley Reglamentaria del Artículo 5o. Constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en la Ciudad de México y su Reglamento, la cédula con efectos de patente para ejercer profesionalmente en el nivel de:

Datos de la institución educativa	
LICENCIATURA EN DERECHO	000000
Nombre del programa	Clave

Datos de la institución educativa	
UNIVERSIDAD MÉXICO	000000
Nombre o denominación	Clave

Datos de expedición y firma electrónica	
17/04/2018	09:00:00
Fecha	Hora

Se expide la presente cédula electrónica de conformidad con el artículo 2o del Reglamento de la Ley Reglamentaria del Artículo 5o. Constitucional, relativo al ejercicio de las profesiones en la Ciudad de México y demás normativas aplicables.

El presente acto administrativo cuenta con firma electrónica autorizada del servidor público competente, cancelado por un certificado vigente a la fecha de su elaboración, es válido en conformidad con lo dispuesto en la Ley de Firma Electrónica Avanzada.

Cadena original: (hexadecimal string)

Firma electrónica autorizada del servidor público facultado: (hexadecimal string)

Sello digital de tiempo SEP: (hexadecimal string)

La presente cédula electrónica, su integridad y autenticidad se puede comprobar en [www.gob.mx/cedula-profesional](http://www.gob.mx/cedula-profesional)

CURP

Datos de registro profesional

Nombre del profesionista

Carreta y Clave

Institución educativa

Fecha y hora de expedición

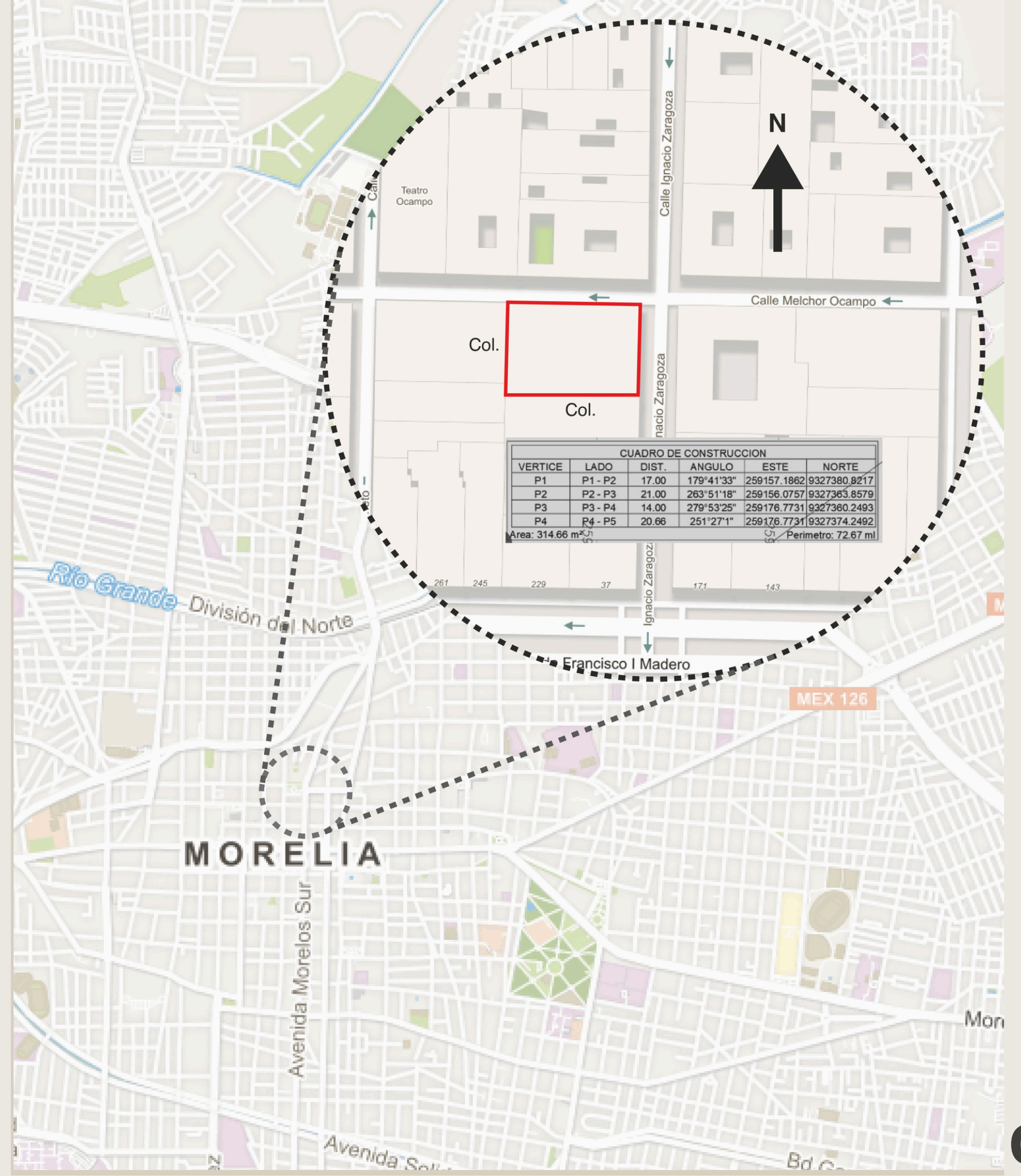
Firma del servidor público facultado para su expedición

Código QR para su verificación

Código de barras para verificación

## Datos del predio en el que se proyectará

- Nombre del proyecto.
- Introducción.
- Objetivo del proyecto.
- Macro-localización.
- Micro-localización.
- Delimitación del polígono de estudio.
- Plano de ubicación y delimitación (con cuadro de construcción coordenadas UTM) para proyectos en áreas no consolidadas.
- Descripción general del proyecto (según tabla TCUS).
- Uso de suelo de zonificación primaria y secundaria (según programa vigente).
- Escala de análisis (barrial, urbana, metropolitana, etc.).



## Datos del Propietario.

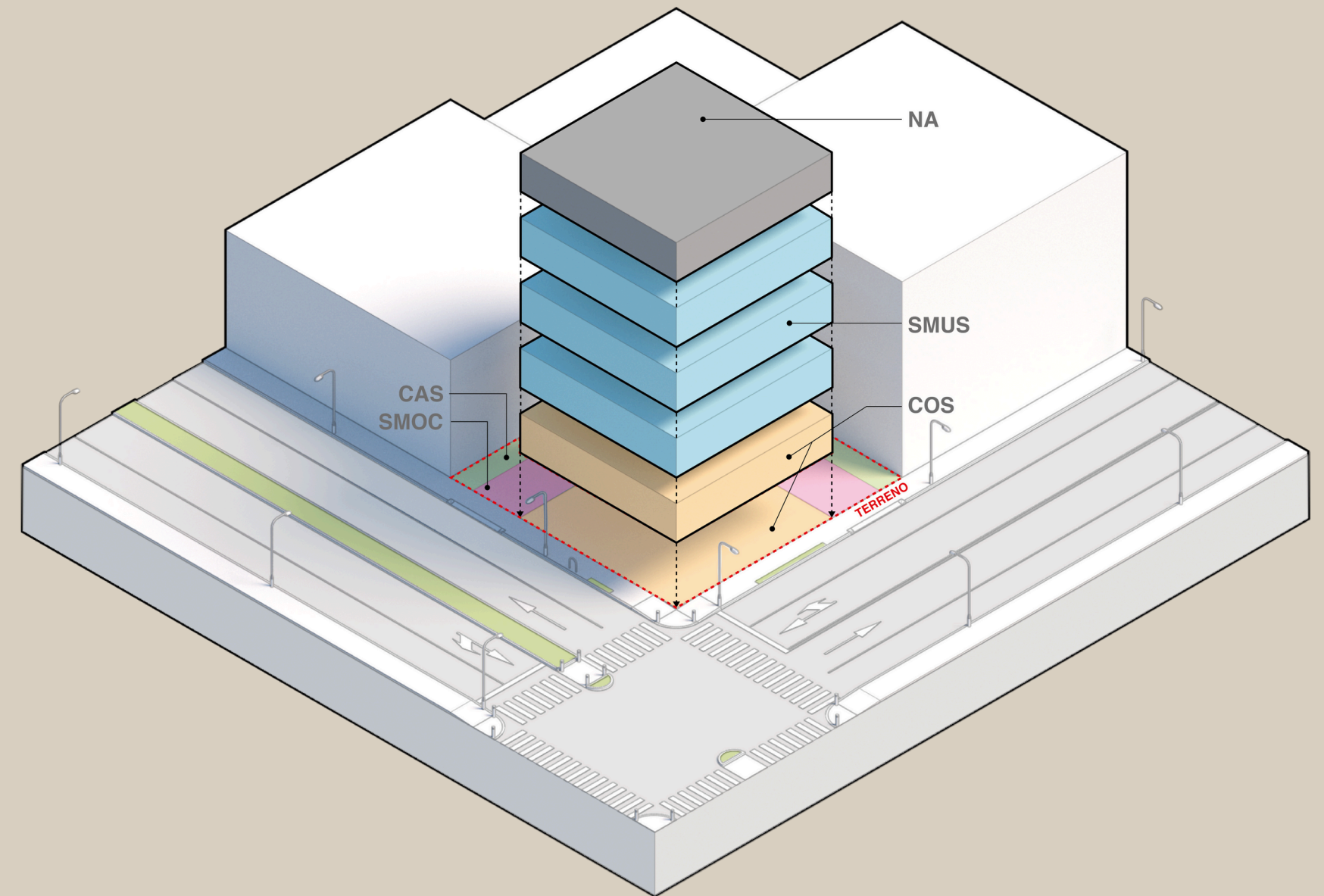
- Copia de identificación oficial del o los propietarios, o del apoderado legal.
- Título de propiedad o escrituras.
- Recibo de pago sin adeudos vigentes (predial).
- Licencia de uso de suelo (Copia simple).
- Comprobante de pago (de acuerdo a lo establecido en la Ley de Ingresos).
- Copia de carta poder simple (en caso de apoderado legal).



# **ANÁLISIS DEL CONTEXTO**

## Cálculos de Aprovechamiento **del predio** de acuerdo a la normativa: (los que aplique)

- COS.
- SMOC.
- No. de niveles permitidos (PMDU 2022- 2024).
- No. de niveles adicionales adquiridos (solo si aplica al proyecto).
- Cantidad de M2 totales (contemplados en la edificación).
- CAS (superficie correspondiente).
- Dimensión de la/las secciones viales (frente al predio).





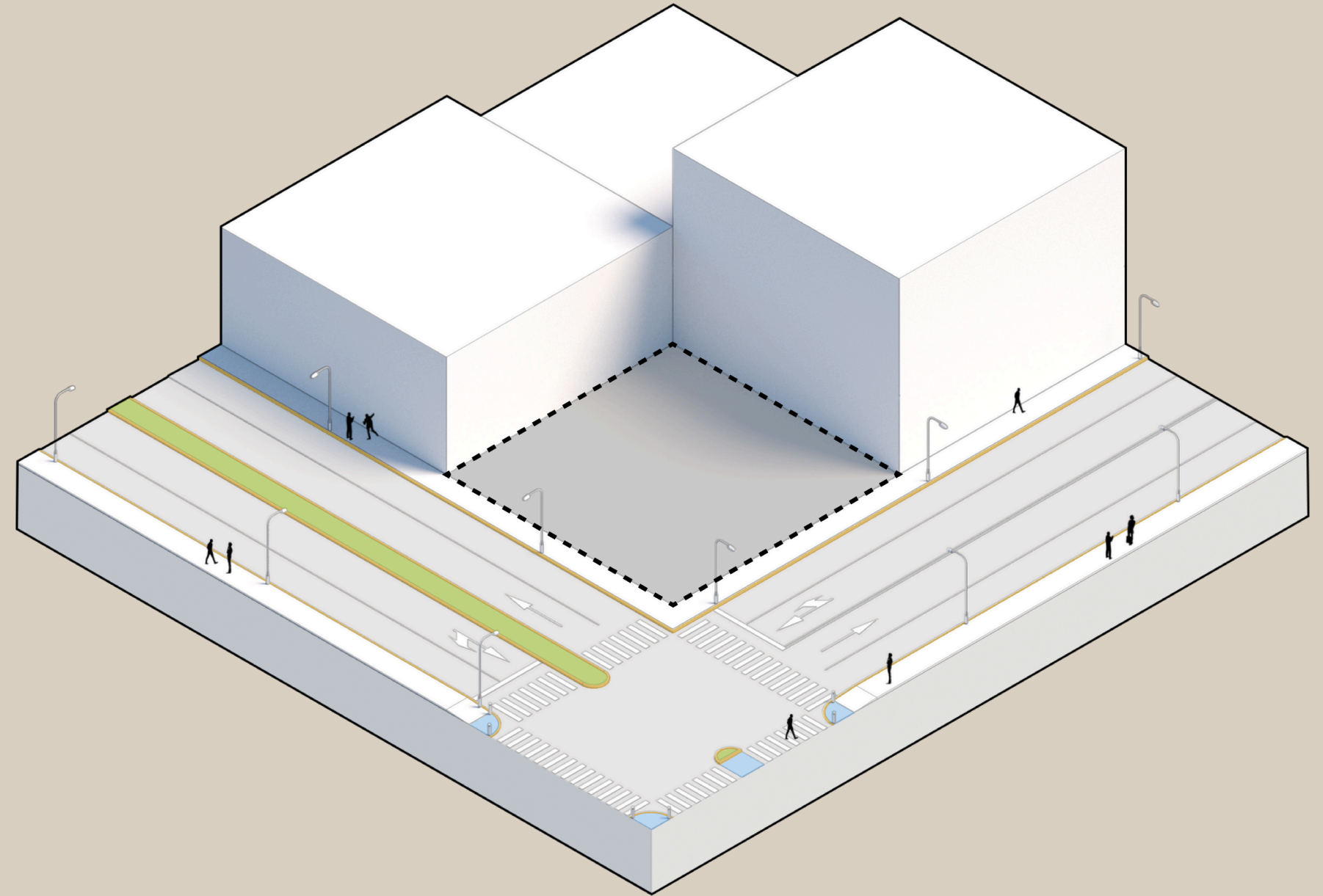
## Descripción del Estado Actual del entorno del polígono

Entorno natural (en caso de predios en áreas urbanizables).

- Edafología.
- Hidrografía.
- Geología.
- Tipo y cobertura de suelo.
- Provisión de servicios ecosistémicos .
- En áreas urbanas o urbanizadas mencionar el estado natural del predio (tipo de vegetación).

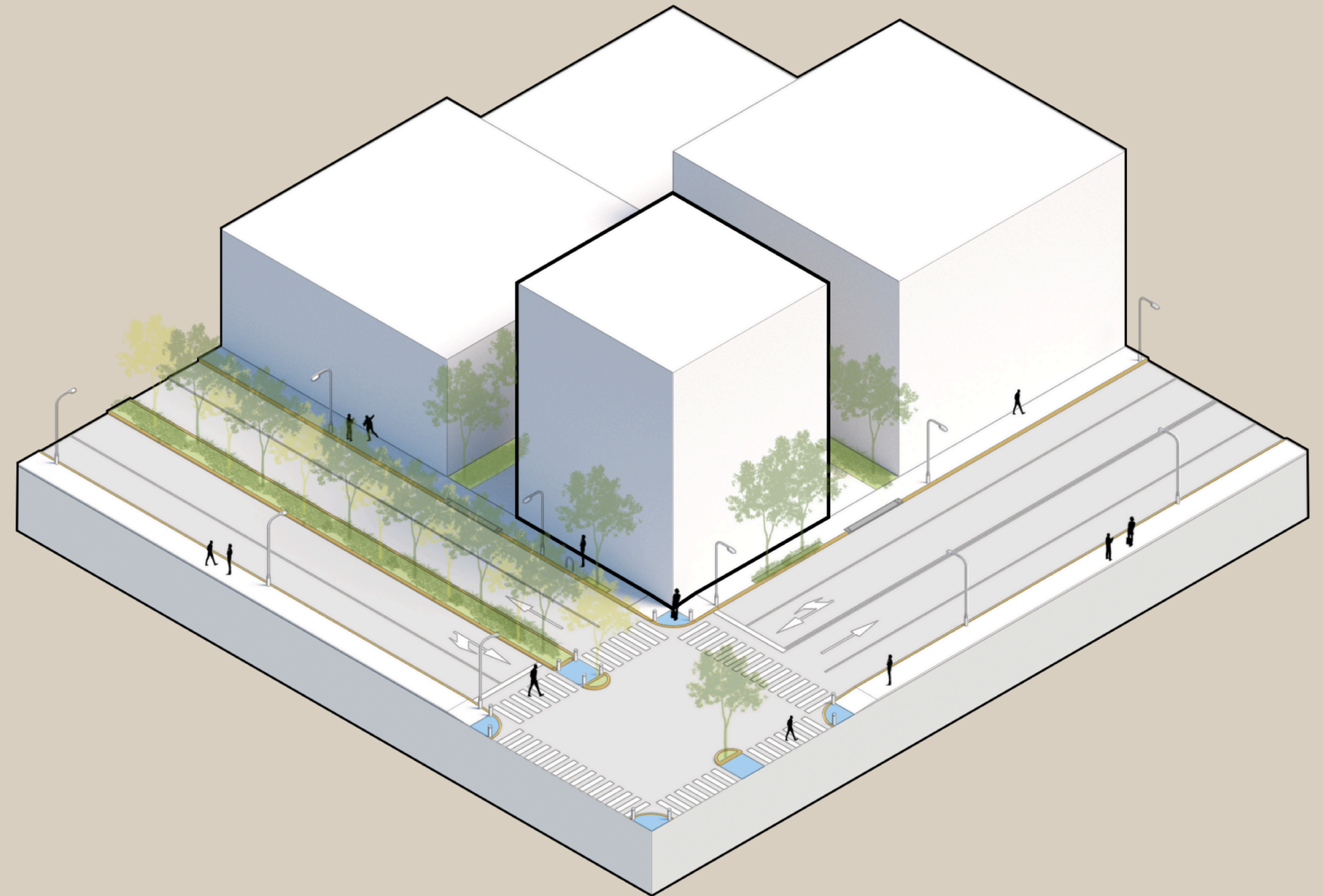
En todos los casos se debe revisar Infraestructura de servicios y disponibilidad para el proyecto.

- Agua potable.
- Drenaje sanitario.
- Alcantarillado.
- Drenaje pluvial.



## Memoria descriptiva del proyecto

- Estimación de costo.
- Programa de obra.
- Descripción del proyecto arquitectónico/urbano y proyectos de obras complementarias (necesarias para la implementación, operación y mantenimiento).
- Tratamiento y disposición de aguas residuales.
- Alumbrado público.
- Electrificación.
- Residuos sólidos.
- Análisis de normas de aprovechamiento del proyecto.
- Estacionamiento.

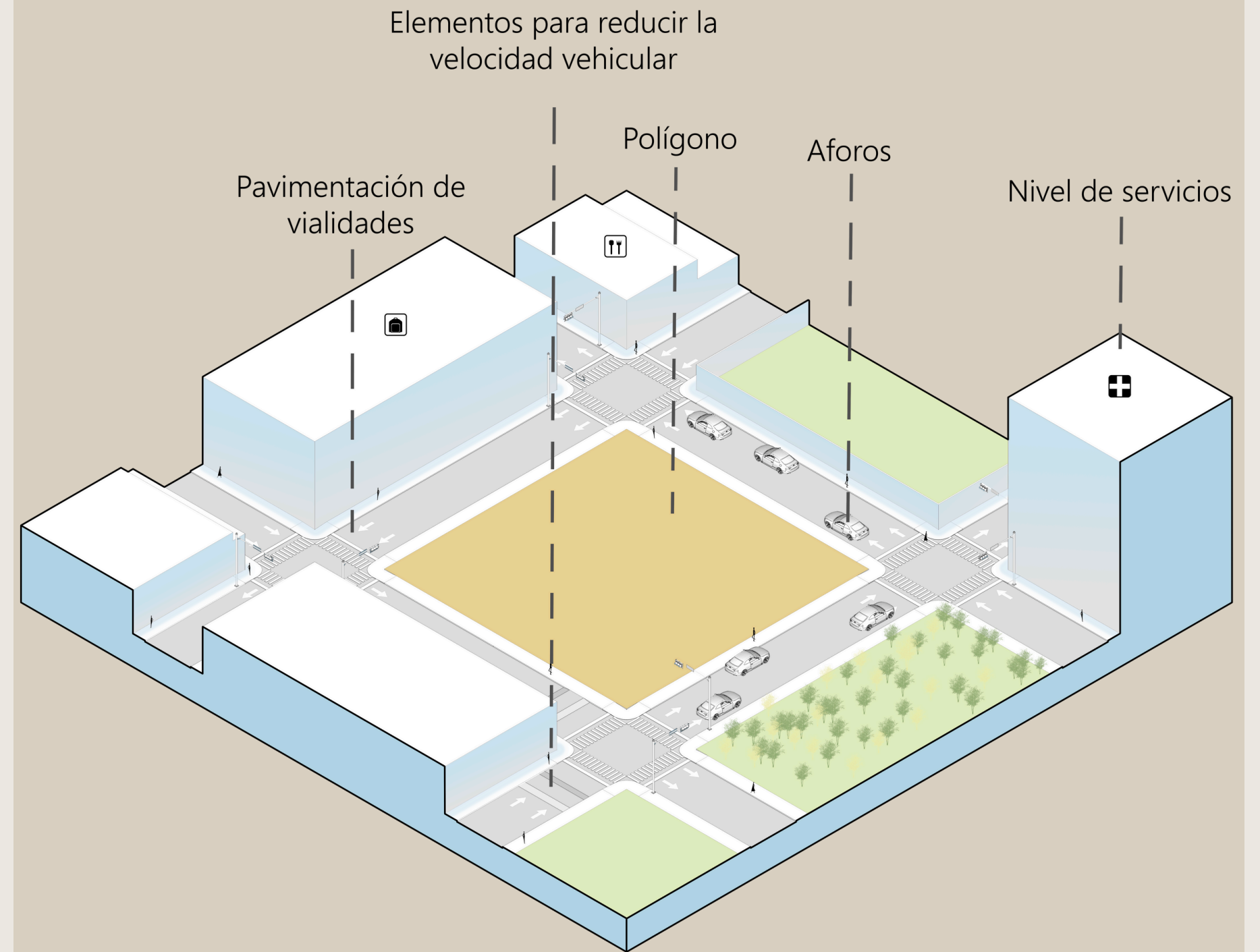


# Infraestructura para la Movilidad

Descripción de vías de comunicación (existentes), dependiendo de la escala del proyecto y ubicación.

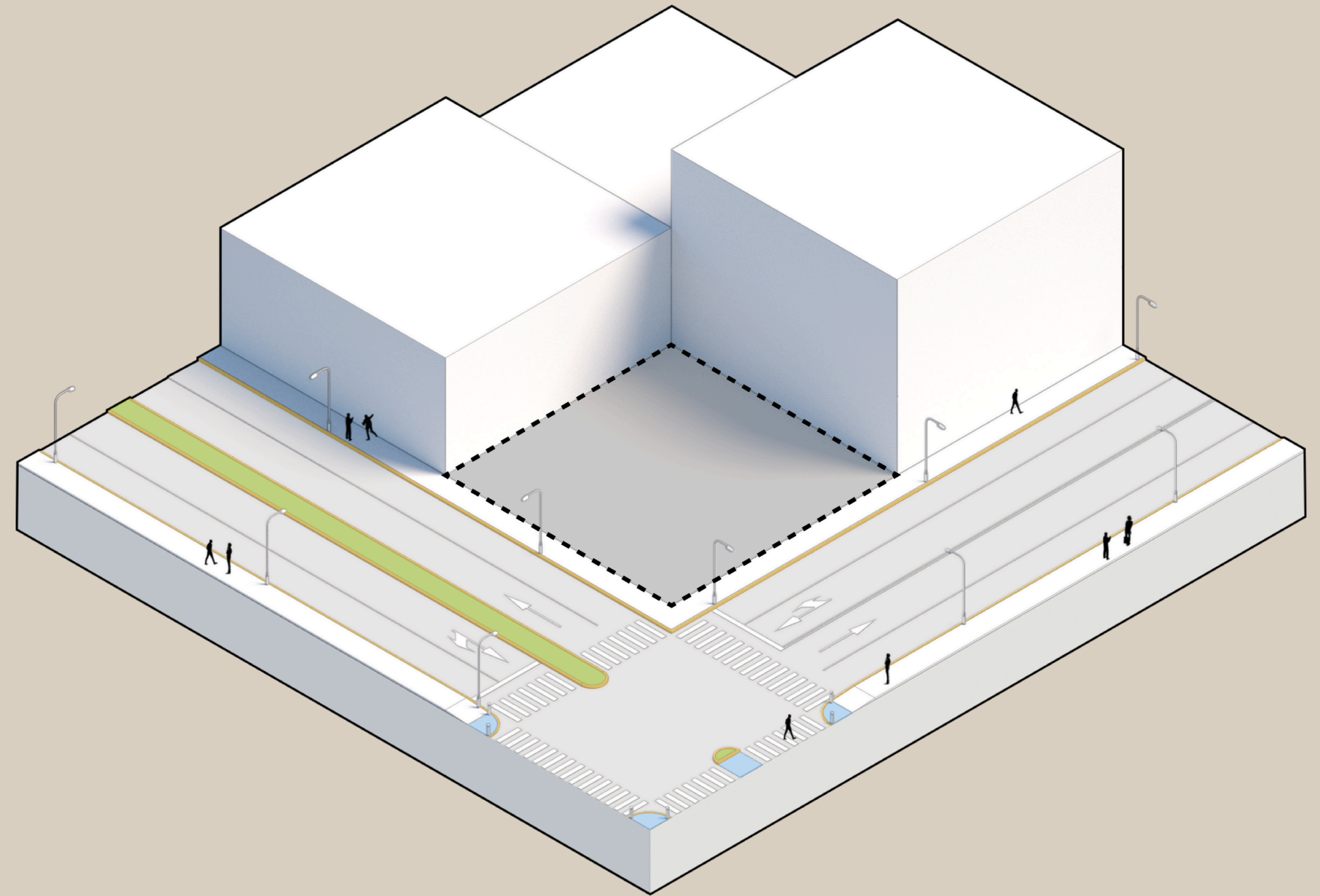
Identificar la existencia de las mismas y sus condiciones actuales.

- Secciones viales (de paramento a paramento que muestre la estructura de la vialidad para las diferentes formas de movilidad).
- Intersecciones vehiculares.
- Cruceos peatonales.
- Semaforización
- Circulaciones viales.
- Señalización vial.
- Puentes peatonales.
- Cruces peatonales.
- Rampas.



# Infraestructura para la Movilidad

- Paradas de transporte.
- Recorrido/rutas de transporte público.
- Ciclopuertos.
- Ciclovías.
- Andadores peatonales.
- Conflictos viales (entre equipamientos existentes y el proyecto pretendido).
- Riesgos y restricciones (federales, estatales o municipales).
- Aforos (tomando el día y hora mas crítica, y día y hora de menor tráfico para identificar la media).
- Resumen de impactos viales (previo a proyecto).



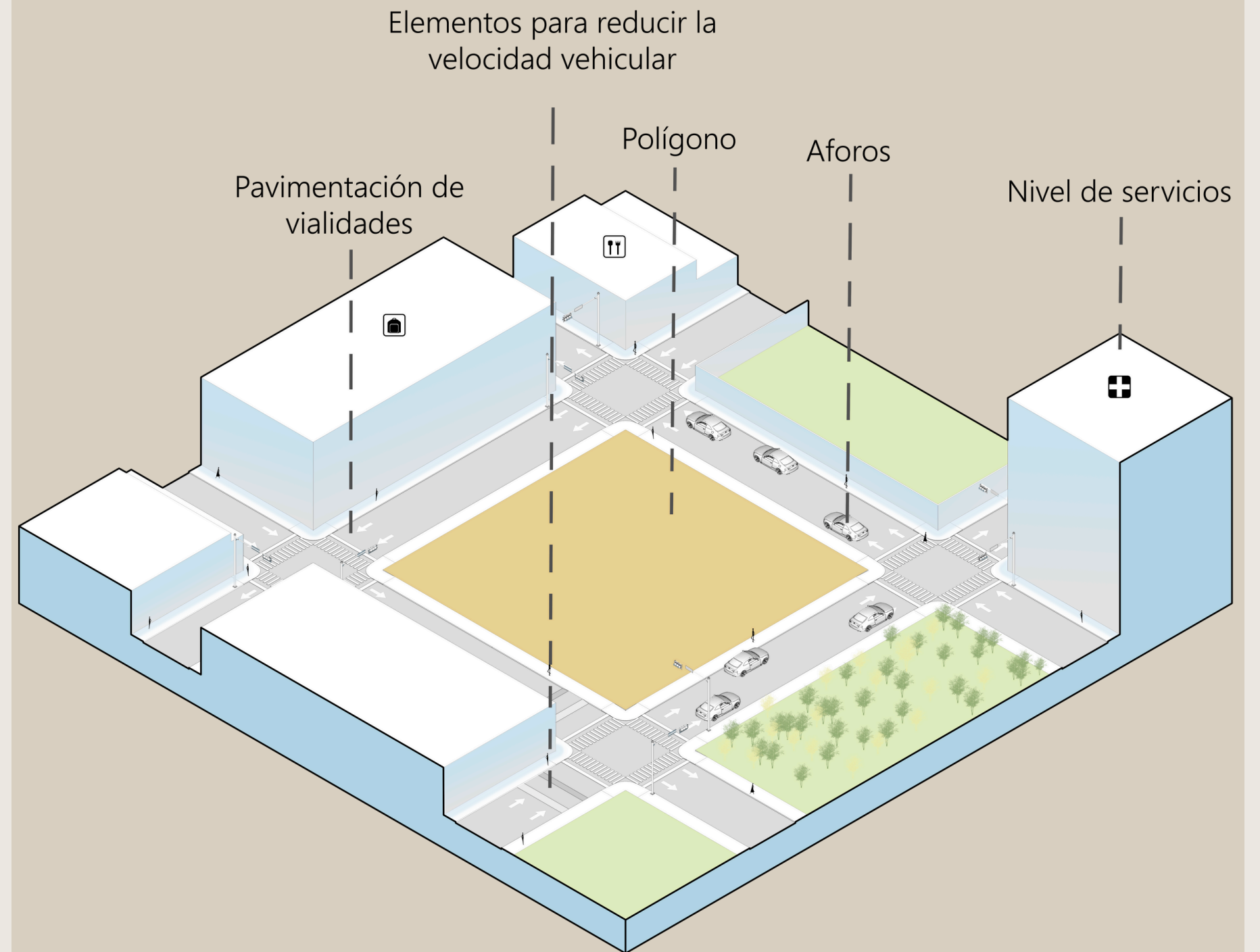
# ANÁLISIS DE IMPACTOS

El estudio busca mitigar los impactos durante sus dos etapas:

- Etapa de construcción.
- Etapa de funcionamiento.

Análisis de impactos ocasionados por el proyecto en sus dos etapas:

- Impacto positivo o negativo en el entorno natural.
- Grado de afectación (bajo, medio o alto en corto, mediano y largo plazo).
- Definir alcance del impacto a nivel barrio, subcentro, urbano, ciudad, metropolitano o regional.
- Resumen de impactos urbanos.

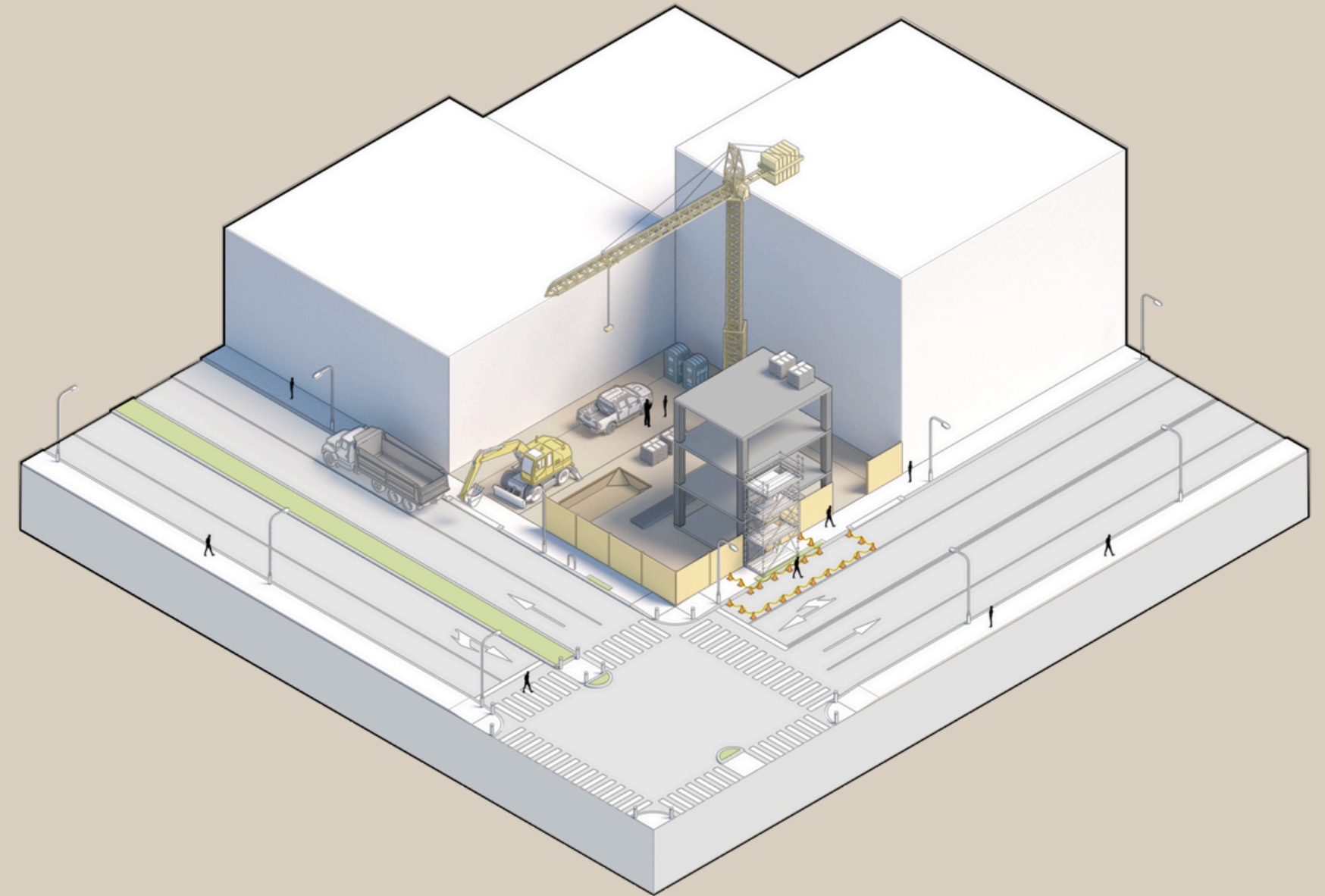


## ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

En caso de necesitar la colocación de tapias fijos, barreras, marquesinas o pasos cubiertos que afecten el sendero libre de la banqueta, presentar proyecto con la delimitación de circulación peatonal, si es el caso, el desvío del sendero peatonal correctamente señalizado.

En caso de obstaculización de arroyo vehicular durante la obra presentar proyecto de señalética y de desviación de tránsito.

Incluir estas estrategias en el calendario de obra.

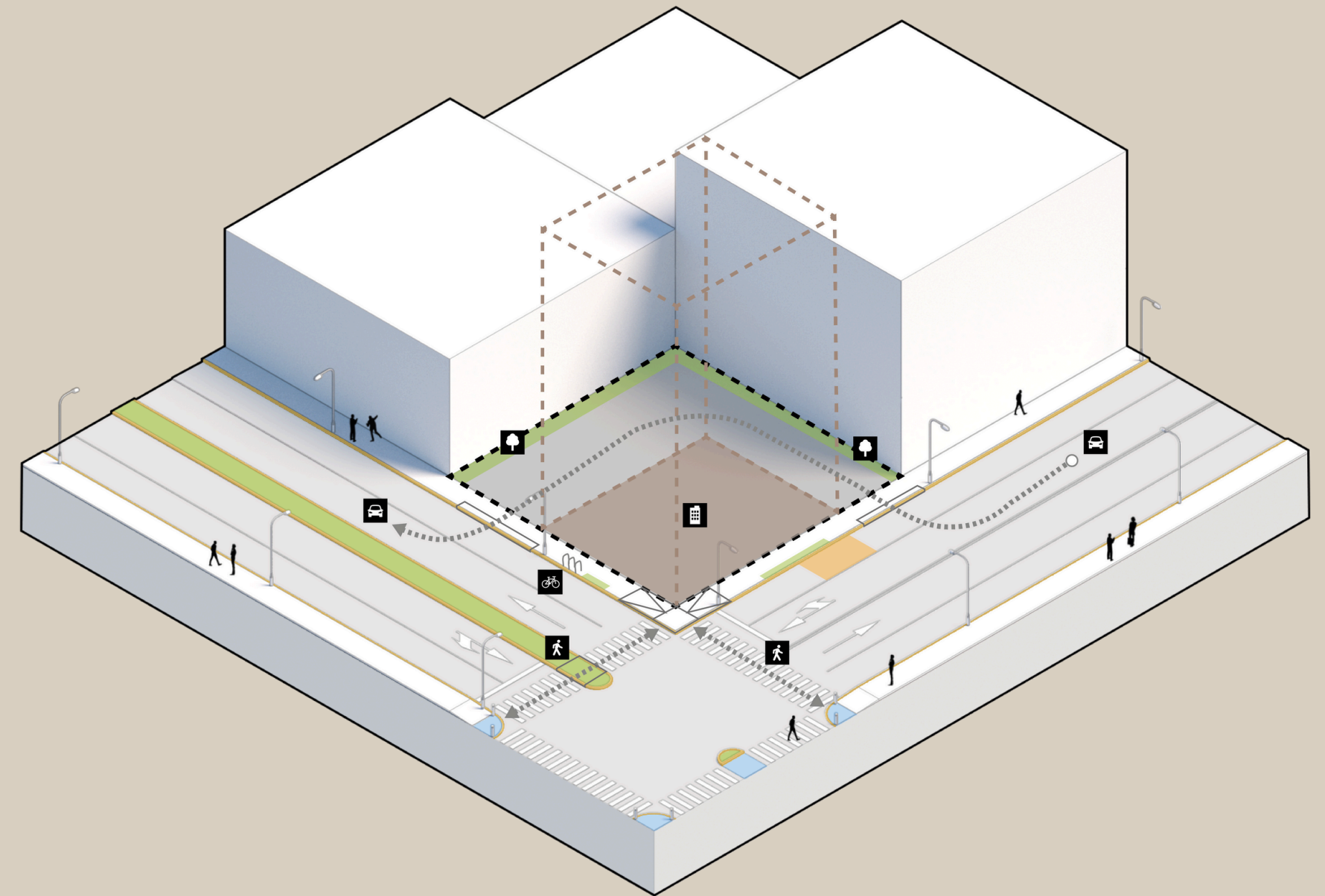


## ETAPA DE FUNCIONAMIENTO

### Medidas de mitigación de los impactos en la vía pública

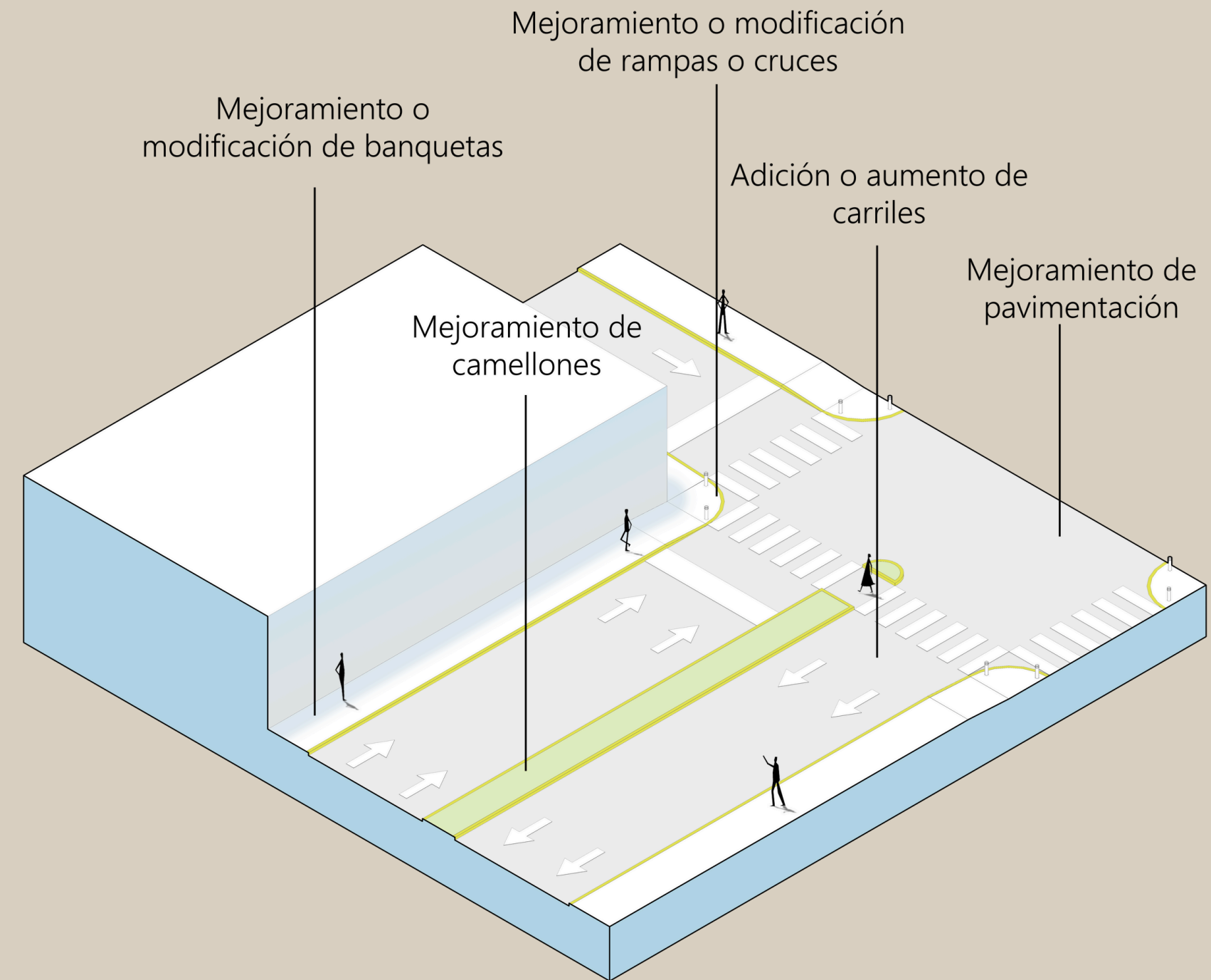
Acciones de Infraestructura (para operatividad del proyecto, como para mejora de la dinámica urbana)

- Adecuación de accesos viales y su diseño geométrico
- Mejoramiento o modificación de banquetas y vías ciclistas
- Mejoramiento o modificación de rampas y cruces seguros
- Mejoramiento de camellones
- Mejora vial a las intersecciones y dimensionamiento de secciones
- Adición o aumento de longitud de carriles exclusivos para giros o cambios de dirección



## ETAPA DE FUNCIONAMIENTO

- Mejoramiento o implementación de bahías y paradas para el transporte público
- Mejoramiento del espacio público / áreas verdes
- Mejoramiento de pavimentación de vialidades
- Pavimentación de vialidades para garantizar conectividad a la red vial
- Elementos para reducir la velocidad vehicular
  - Pavimentos filtrantes y vegetación en los estacionamientos (con enfoque en filtrar agua pluvial y reducir islas de calor)

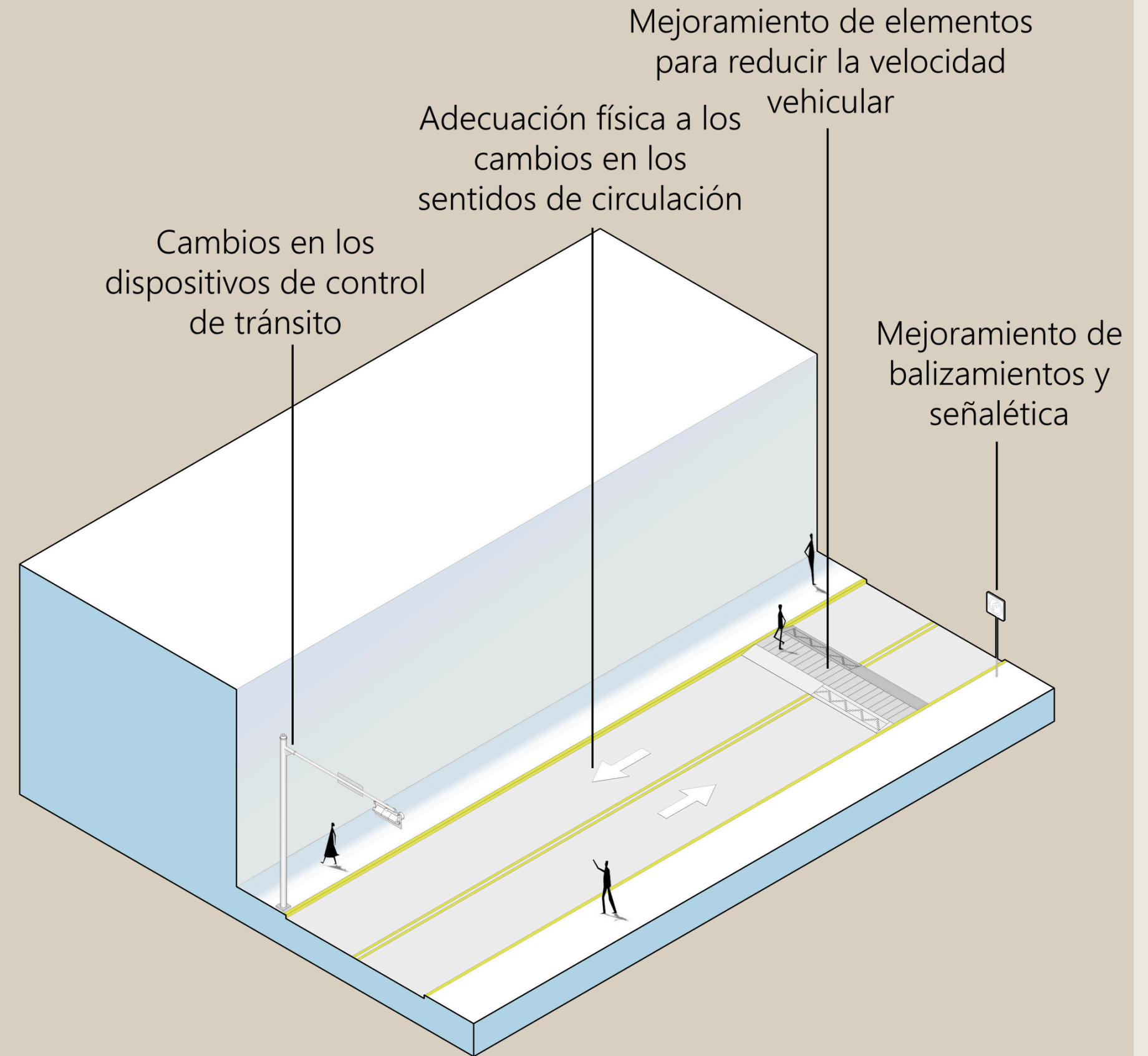




## Acciones de dispositivos de control de tránsito (proyectos de mediano y alto impacto).

- Cambio o mejoras en los dispositivos de control de tránsito.
- Mejoramiento o implementación de balizamientos y señalética.
- Elementos para reducir la velocidad vehicular.
- Propuesta de adecuación de sentidos de circulación con enfoque al mejoramiento de la movilidad en la zona.

Conclusiones y programación de acciones de mitigación.



**PROYECTO**

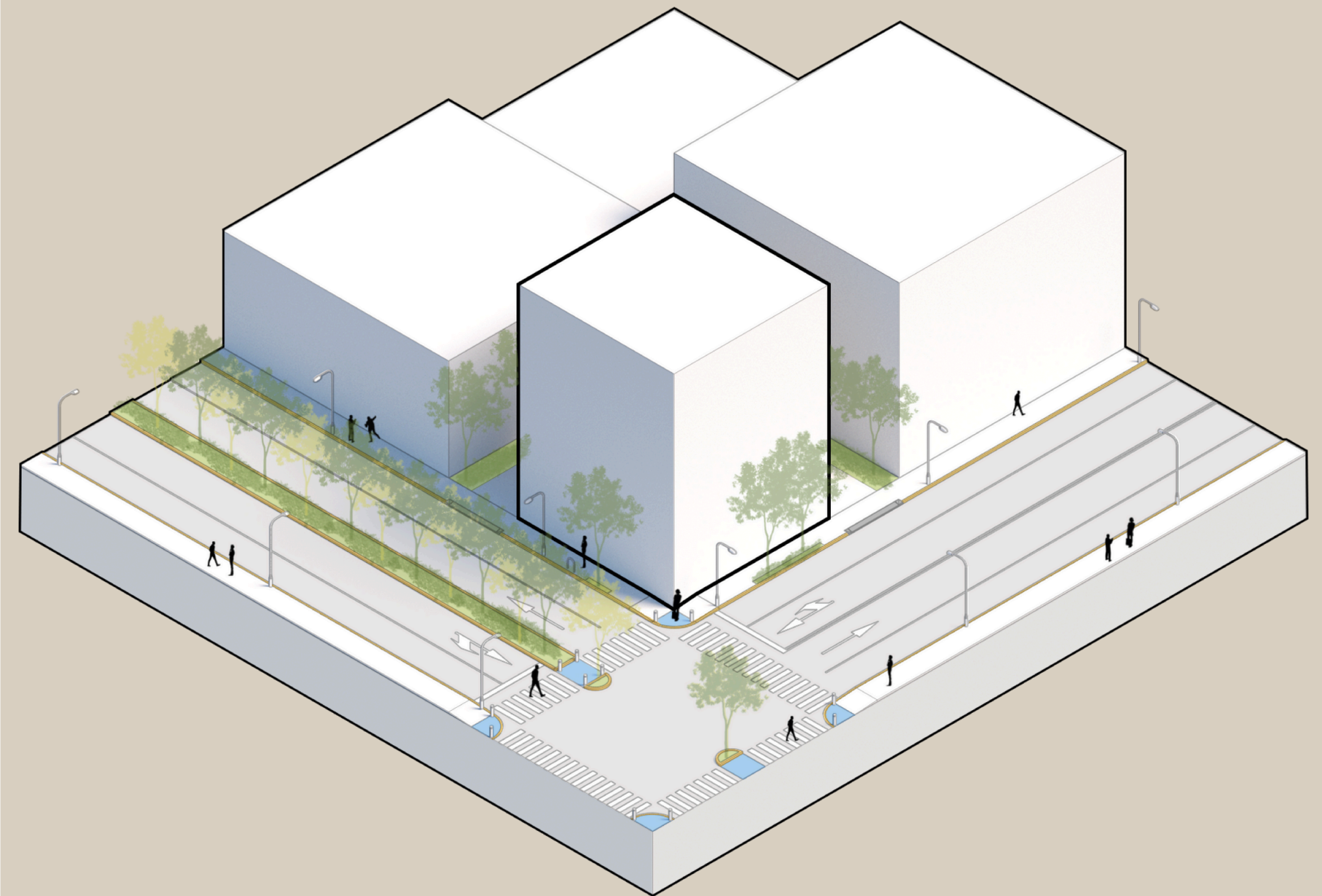
# Memoria de Diseño Arquitectónico

## Proyecto ejecutivo.

- Plano de conjunto.
- Plano topográfico (cuando aplique).

## Plano de movilidad

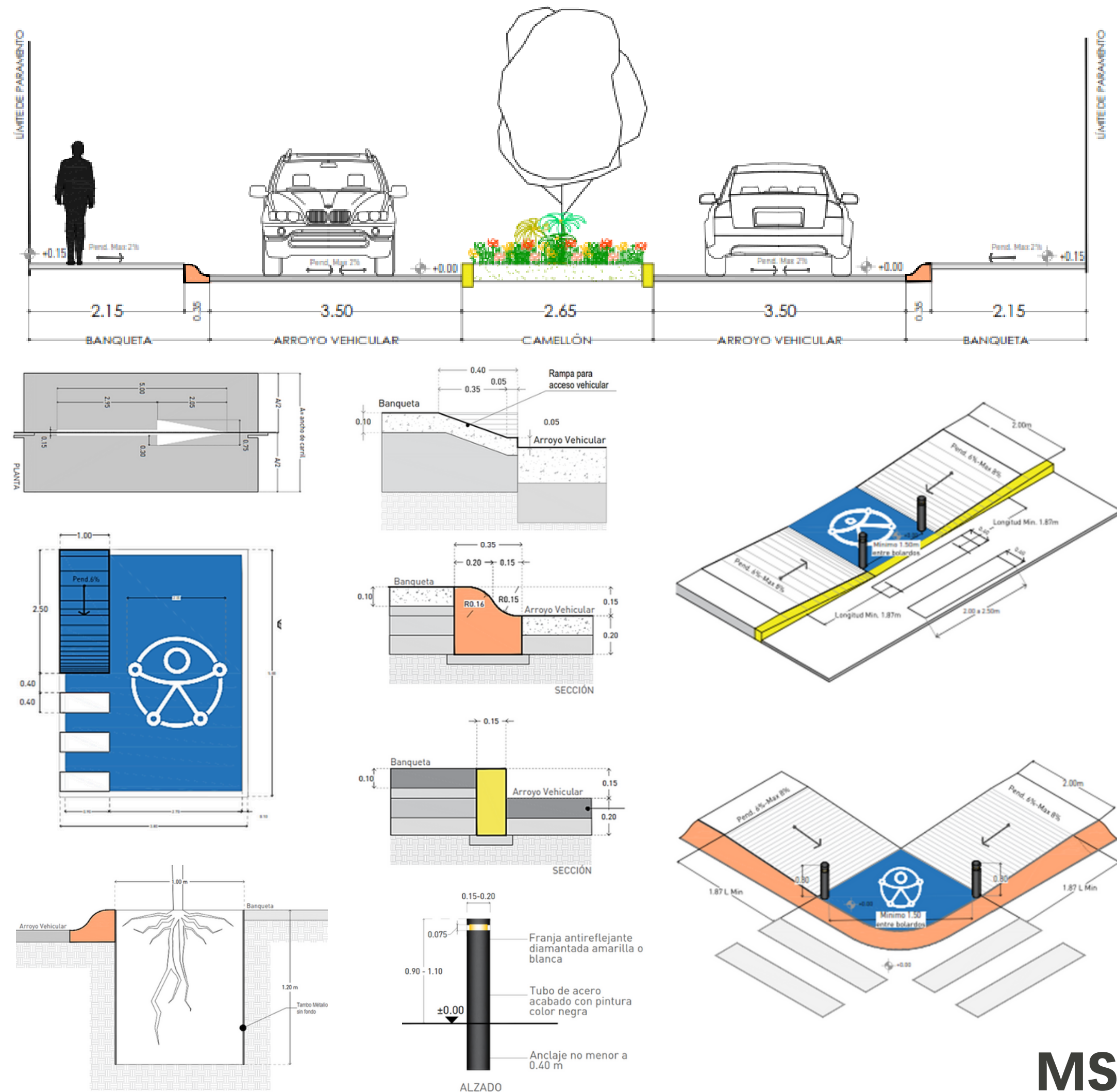
- Proyecto arquitectónico (se requiere indicar la banqueta y contexto inmediato).
  - Planta(s) arquitectónicas .
  - Secciones de proyecto.
  - Fachadas.
  - Perspectiva volumétrica.



# PLANO DE MOVILIDAD

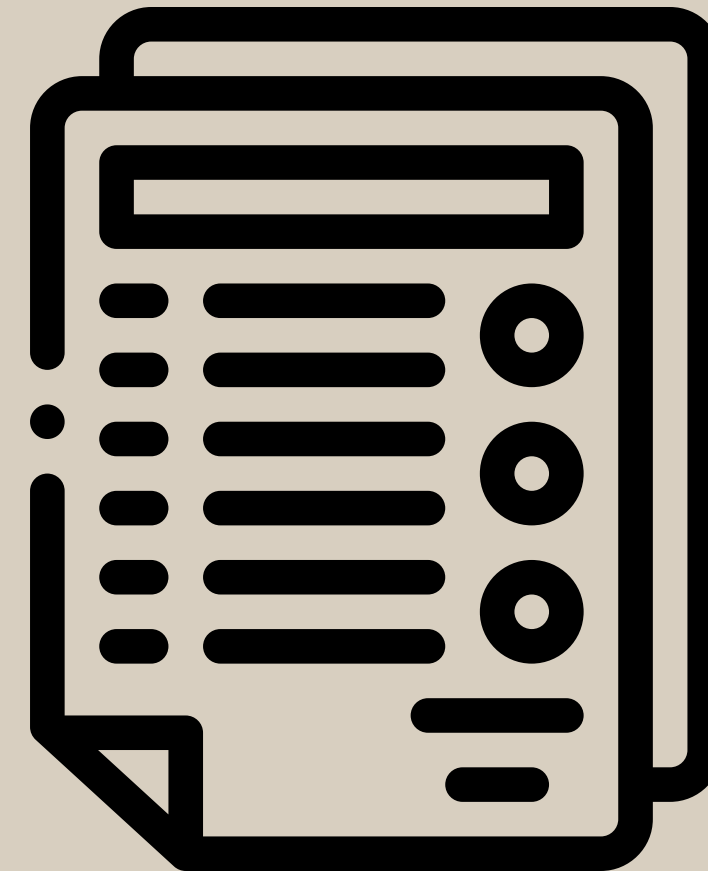
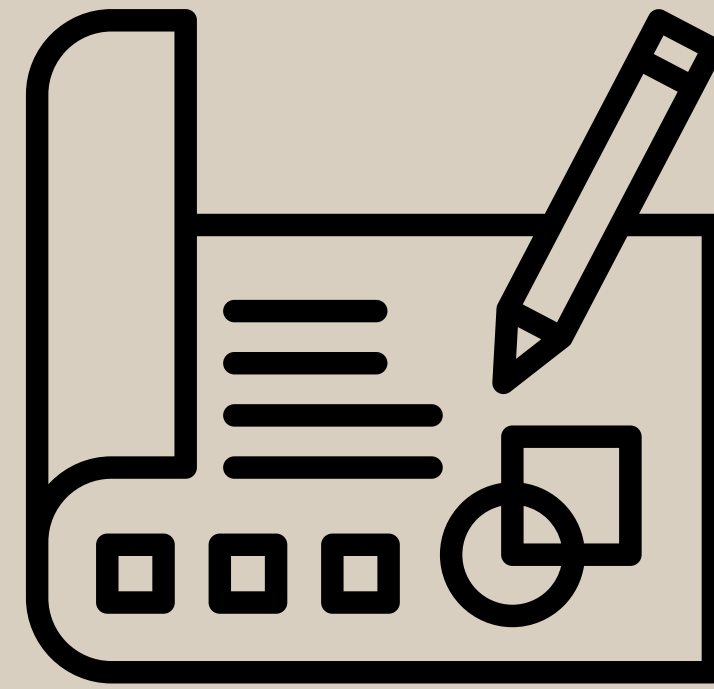
Se entrega en tamaño 90x60 cm y a una escala legible

- Planta (delimitando área de intervención, líneas de secciones).
- Secciones (ancho de banqueta, niveles, pendiente de banqueta, bombeo)
- Detalles.
  - Rampas peatonales.
  - Cajón de accesibilidad universal.
  - Señalética vertical y horizontal.
  - Bolardos.
  - Tipos de guarnición.
  - Cruces peatonales a nivel.
  - Alcorques.
- Cuadro de datos.
  - Macrolocalización.
  - Microlocalización.
  - Ubicación.
  - Simbología.
  - Tipo de proyecto.



## ANEXOS

- Referencias bibliográficas.
- Cartografía.
- Registros fotográficos.
- Otros soportes documentales que se consideren.

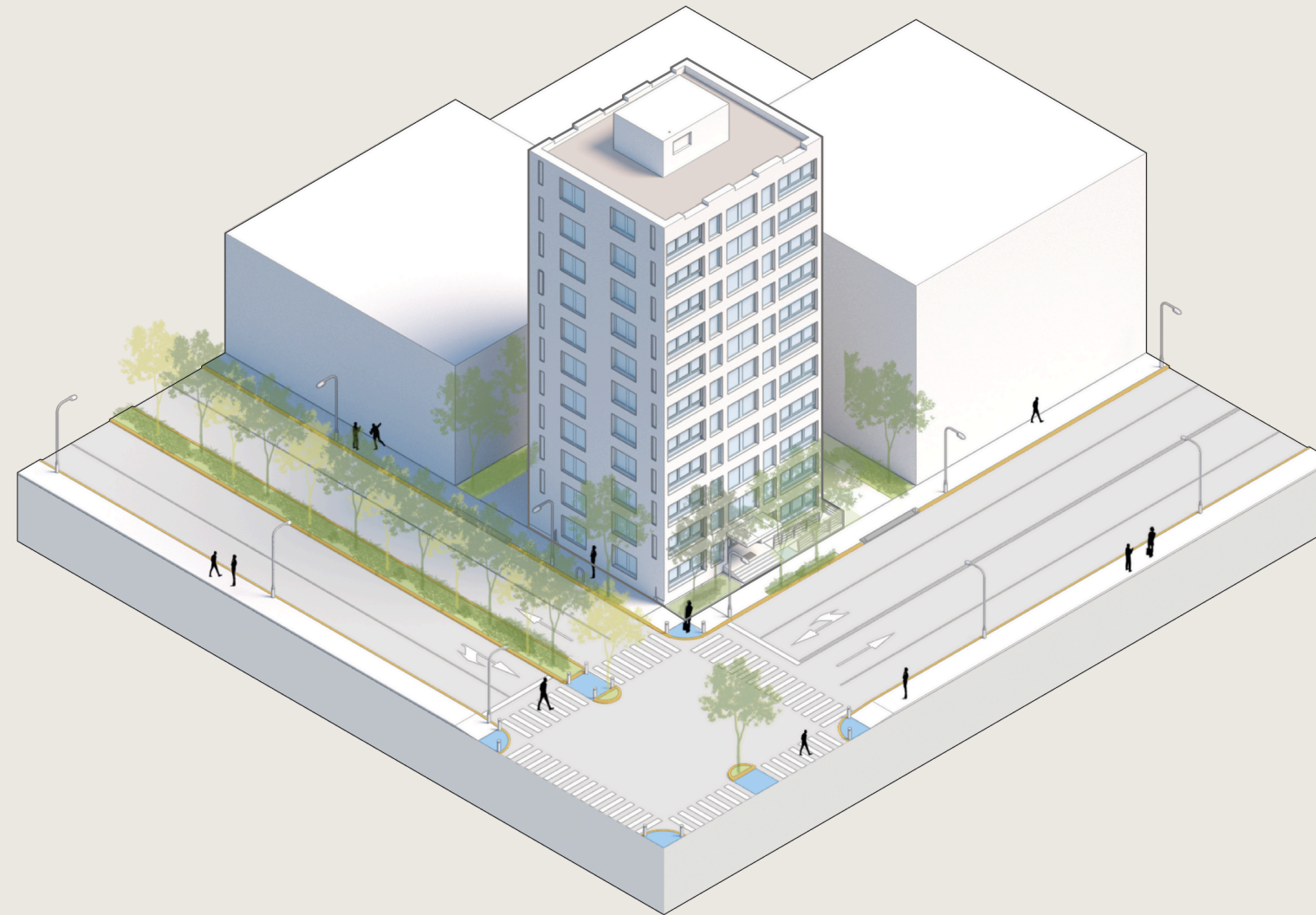


**Al presentar un estudio que cumpla con lo anterior, dando conformidad a la normatividad vigente se obtendrá por parte de esta Secretaría:**

- Dictamen resolutivo positivo del Estudio de Impacto Vial y Urbano (oficio).
- Visto Bueno de Movilidad (oficio y planos aprobados con firma y sello).



**NOTA:** En el caso de los conjuntos habitacionales, de existir modificaciones al plano aprobado observadas por parte del departamento de Fraccionamiento y Nomenclatura, se tendrá que rectificar el Visto Bueno de Movilidad.



**“LAS CIUDADES TIENEN LA CAPACIDAD DE PROPORCIONAR ALGO PARA  
TODO EL MUNDO, SOLO CUANDO SE CREAN PARA TODO EL MUNDO”**

**-JANE JACOBS.**

SECRETARÍA DE  
**DESARROLLO URBANO  
Y MOVILIDAD**

Eduardo Ruiz 570,  
Centro Histórico de Morelia,  
C.P. 58000, Morelia, Michoacán.

¡GRACIAS POR SU ATENCIÓN!

Para más dudas o comentarios:  
[movilidadactivatramites@gmail.com](mailto:movilidadactivatramites@gmail.com)