



# ERUS+

ESTRATEGIA DE RENOVACIÓN  
URBANA SOSTENIBLE

Diciembre 2024

## LINEAMIENTOS PARA UNA RENOVACIÓN URBANA SOSTENIBLE VERDE Y AZUL

Proyecto:  
Transición hacia una Economía  
Verde y Urbana (TEVU)



MINISTERIO DE  
AMBIENTE Y ENERGÍA

GOBIERNO  
DE COSTA RICA





## Créditos

### Sandra Sosa

Representante Residente, Programa de Naciones Unidas para Desarrollo (PNUD).

### Kifah Sasa Marín

Representante Residente Adjunto, Programa de Naciones Unidas para Desarrollo (PNUD).

### Comité Editorial de PNUD

José Daniel Estrada, Especialista en Monitoreo y Evaluación.

Rafaella Sánchez Mora, Especialista en Género.

Charleene Cortez Sosa, Especialista en Gestión de Conocimiento

Glomara Iglesias, Especialista en Comunicación.

### Edición del documento

Miriam Miranda Quirós, Coordinadora del Proyecto TEVU

### Diseño y diagramación

Marvin Rojas Díaz, Comunicador visual

### Autoría

OET, PNUD, GEF bajo la coordinación y dirección de Silvia Valentinuzzi Núñez, Especialista en planificación urbana del Proyecto TEVU y Lucía Artavia Guzmán Experta en planificación estratégica del uso y conservación del suelo.

### Equipo Técnico TEVU:

Alber Mata Morales

Ana María Lobo Calderón

Fabrizio José Ballester Jiméñez

Fernando Rodríguez Garro

Juan Daniel Acuña Román

Jossy Calvo Villalobos

Natalia Gamboa Alpízar

Mariana Rojas Fernández

Marlon Alfaro Cordero

Miriam Miranda Quirós

Raquel Salazar Bejarano

Silvia Valentinuzzi Nuñez

## Tabla de contenido

<b>Créditos</b> .....	4
<b>Introducción</b> .....	6
<b>Concepto, estructura y uso de los Lineamientos</b> .....	7
Aplicación de los Lineamientos.....	9
<b>Lineamientos para la Renovación Urbana Sostenible Verde y Azul</b> .....	10
Lineamiento Básico .....	10
Lineamiento Especial.....	10
Lineamientos Generales.....	11
Lineamientos Específicos y Pautas de diseño.....	18

## Introducción

---

La Renovación Urbana Sostenible Verde y Azul que el Proyecto TEVU busca impulsar es una que lleve a **mejorar los espacios verdes y azules y las condiciones para la movilidad sostenible**, para ampliar el suministro de servicios ecosistémicos en la GAM. Esta mejora se enfoca en 5 objetivos específicos, a saber:

1. **Ampliar la cantidad y calidad de los espacios verdes** para que todas las personas tengan acceso a los beneficios que la naturaleza ofrece.
2. **Consolidar los espacios verdes, públicos y privados, existentes** para que aumente la biodiversidad, migratoria y residente, en las zonas urbanas.
3. **Rehabilitar espacios verdes** para aumentar la conectividad biológica y estructural en la GAM, con énfasis en los Corredores Biológicos Interurbanos (CBI).
4. **Propiciar la movilidad activa en la ciudad** para contribuir al cambio del paradigma de transporte, orientado a la descarbonización.
5. **Incorporar soluciones basadas en la naturaleza en los espacios públicos** para aumentar la resiliencia y adaptabilidad del territorio ante la variabilidad climática.

Sin embargo, podrían incluirse otros que también contribuyan a mejorar el entorno urbano considerando la infraestructura verde, la azul y aquella relacionada con la movilidad sostenible.

Este trabajo debe ser realizado por las municipalidades, el SINAC, los Comités Locales de los Corredores Biológicos Interurbanos (CBI) y otros actores clave, que incluyen a la academia, organizaciones de la sociedad civil, colegios profesionales, otras instituciones públicas, sector privado e inclusive, en algunos casos, a las personas a nivel individual. Así mismo, en la medida de lo posible y cuando corresponda, en los planes reguladores municipales pueden incluirse elementos que viabilicen esta Renovación Urbana Sostenible Verde & Azul.

Si bien, para impulsar esta Renovación Urbana Sostenible Verde y Azul, se construyó una Estrategia, conocida como ERUS<sup>1</sup>, donde se definen acciones concretas a desarrollar por parte de 20 municipalidades de la GAM, con las que trabaja el Proyecto TEVU, el SINAC y los Comités Locales de los CBI, los *“Lineamientos para una Renovación Urbana Sostenible Verde y Azul”* son una **herramienta práctica**, que complementa a la ERUS, la cual servirá para ejecutar las acciones a nivel de proyecto o de intervención en el territorio (acciones tipo A de la ERUS), sirviendo para evaluar una propuesta conformada o para diseñar un nuevo proyecto, considerando estos lineamientos en el proceso de diseño y gestión, para tener mayor certeza de que el mismo está alineado con los objetivos y principios de este tipo de renovación urbana.

---

<sup>1</sup> [Estrategia de Renovación Urbana Sostenible verde y Azul \(ERUS\)](#)

En la ERUS se definieron varios principios que deben orientar la formulación y ejecución de las acciones, para buscar que dicho accionar sea más integral. Estos principios, en general, serían aplicables a proyectos o intervenciones alineados con una renovación urbana sostenible y son los siguientes:

- 1) Enfoque de Derechos Humanos
- 2) Diversidad, género e interseccionalidad
- 3) Bienestar y seguridad
- 4) Gestión del riesgo y resiliencia
- 5) Conectividad
- 6) Sostenibilidad
- 7) Gobernanza

Asimismo, la ERUS adoptó la visión desarrollada en el Proyecto Biodiver\_City<sup>2</sup> como la aspiración que guía su formulación. Esta visión no solo inspira el proceso, sino que también establece el objetivo hacia el cual cada proyecto o intervención específica, al implementar sus lineamientos, contribuye. La visión es la siguiente:

*“Ciudad verde es aquella ciudad accesible e inclusiva que se gestiona con participación de sus habitantes donde abundan los espacios naturales, la biodiversidad y la infraestructura azul, que impactan de manera directa en su capacidad de resiliencia. Su fin último es maximizar el bienestar humano, resultando en bajos niveles de contaminación, mejora en la apropiación del espacio urbano, propiciar interacciones positivas para la recreación, salud física y mental, con un enfoque ecosistémico.”*

Los lineamientos deben actuar como una guía para orientar los proyectos ejecutados en el territorio hacia la realización de la visión de Ciudad Verde y la implementación de los principios de la ERUS. Al seguir estos lineamientos, también se contribuye al logro de los objetivos específicos de la ERUS. Por esta razón, es fundamental que se utilicen como referencia en todas las etapas de los proyectos: desde su concepción y diseño, hasta su ejecución y gestión.

## Concepto, estructura y uso de los lineamientos

---

Los lineamientos se entienden como rasgos característicos de los proyectos o las intervenciones que se consideren parte de una Renovación Urbana Sostenible Verde y Azul. Estos rasgos se refieren a distintos temas y no es necesario que un solo proyecto cumpla con todos ellos; sin embargo, en la medida que se cumplan una mayor cantidad, se considerará que el proyecto es más representativo de una Renovación Urbana Sostenible Verde & Azul.

---

<sup>2</sup> Proyecto ejecutado por la Agencia de Cooperación Alemana (GIZ) en coordinación con el SINAC-MINAE.



Para el Proyecto TEVU, los lineamientos constituyen una guía para priorizar, con criterio técnico, las intervenciones por realizar; eventualmente, si se hace una rúbrica de evaluación de estos lineamientos, sería posible contar con una herramienta para determinar con mayor detalle el valor de un proyecto. Esta misma evaluación podría ser utilizada por las municipalidades, instituciones públicas y otros actores cuando requieran hacer una priorización de proyectos con este mismo enfoque. Los lineamientos se componen de tres niveles:

- Lineamientos Generales;
- Lineamientos Específicos y
- Pautas de Diseño.

Los lineamientos generales son 6 y constituyen los más importantes para designar a un proyecto o intervención como parte de una Renovación Urbana Sostenible Verde & Azul. Asociados a cada lineamiento general hay lineamientos específicos, que detallan la forma en que se concreta el cumplimiento del lineamiento general.

Finalmente, las pautas de diseño son especificaciones técnicas sobre cómo se pueden cumplir los lineamientos específicos en cada proyecto o intervención; no son una lista taxativa, sino que puede haber otras formas de cumplir el lineamiento específico, pero sirven como ejemplos para facilitar la comprensión e implementación de otras pautas. Es relevante notar que algunas pautas de diseño permiten cumplir más de un lineamiento específico, por lo cual podrán encontrarse repetidas, aunque en algunos casos hay diferencias que podrían parecer sutiles pero que, en la práctica, se concretan en resultados significativamente distintos.

Adicionalmente, hay un lineamiento básico y uno especial. El primero se consideró de esta forma porque se refiere al cumplimiento de la normativa vigente, lo cual, aunque parezca obvio, debe darse en todo tipo de acción pública y privada. El segundo está incluido para reconocer a aquellos proyectos que hayan sido pensados bajo una lógica de laboratorio de la vida real, donde se busca probar una solución para replicarla en el futuro en otros sitios, con lo cual se incentiva la ambición por escalar la renovación urbana sostenible; esto considera una importante práctica de planificación estratégica y visionaria, que conviene promover para generar este tipo de renovación en el territorio.

Así, la lectura de los lineamientos se haría de la siguiente forma:

El proyecto/la intervención [Lineamiento General], **porque** [Lineamiento específico].

Para ello el proyecto/la intervención **incluye las siguientes pautas de diseño** [incluir las pautas que corresponda]”.

**Aclaración importante:** al momento de divulgar esta primera versión de los Lineamientos, no se considera que sea un documento terminado, sino que aún hay espacio para mejorarlo, ampliando o modificando tanto los Lineamientos Específicos como las Pautas de Diseño. Se seguirá trabajando en este producto, conforme se continúen desarrollando intervenciones en el marco del Proyecto TEVU, con la retroalimentación de los equipos municipales.

## Aplicación de los lineamientos

Los lineamientos pueden aplicarse a proyectos existentes ya definidos, donde se analizarían sus ventajas utilizando las características del proyecto concreto, pero también en el diseño de nuevos proyectos, utilizando estos lineamientos como guías para definir sus características.

En la tabla 1 se describe la estructura, interpretación y aplicación de los lineamientos.

**Tabla 1.** Estructura de Lineamientos

Lineamiento Básico			
Lineamiento Especial			
	Lineamientos Generales	Lineamientos Específicos	Pautas de diseño
	<i>El proyecto o la intervención...</i>	<i>Porque...</i>	<i>Guías sobre cómo hacerlo</i>
Descripción	Lista de máximo 6 lineamientos que constituirían los más importantes para designar a un proyecto o intervención como parte de una Renovación Urbana Sostenible Verde & Azul.	Asociados a cada lineamiento general habrá lineamientos específicos que detallan la forma en que se concreta el cumplimiento del lineamiento general.	Detalles técnicos sobre cómo se pueden cumplir los lineamientos específicos en cada proyecto o intervención.
Aplicación	Aplicables a todos los proyectos o intervenciones.	No necesariamente todos serán aplicables a todos los proyectos; puede haber una jerarquía o diferenciación por tipologías de proyecto o intervención.	No necesariamente todos serán aplicables a todos los proyectos; puede haber una jerarquía o diferenciación por tipologías de proyecto o intervención.
Medición	Cuantificables o fácilmente verificable si se cumple o no (lista de chequeo).	Cuantificables en mayor detalle (puede haber escala de cumplimiento).	No necesariamente son cuantificables, pero sí verificables.

## Lineamientos para la Renovación Urbana Sostenible Verde y Azul

A continuación, se explica el lineamiento básico y el lineamiento especial, así como cada uno de los lineamientos generales que se detallan en la tabla 2 donde, además, para cada lineamiento general se incluyen los lineamientos específicos correspondientes y las pautas de diseño, en caso de que las haya.

Para la aplicación de los lineamientos generales debe leerse: **“El proyecto/la intervención (seguido del Lineamiento General)”**

### Lineamiento Básico

**Cumple con toda la normativa nacional vigente que corresponde.**

El lugar donde se desarrolla el proyecto o la intervención no deberá tener ninguna restricción legal que impida su ejecución; lo mismo aplica cualquier otra acción habilitante del proyecto, de tipo institucional, financiera u operativa. El cumplimiento de este lineamiento incluye a todo el cuerpo normativo vigente en el país, desde leyes, tratados o convenios internacionales adoptados por el país, pasando por decretos y reglamentos vigentes, hasta cualquier otra jurisprudencia existente.

### Lineamiento Especial

**Se formula, prioriza y diseña de manera que constituya un ejemplo replicable y escalable de buenas prácticas, generación de alianzas o innovación.**

Este lineamiento surge para motivar a hacer un ejercicio más planificado en la formulación de un proyecto o intervención que, desde el inicio, se prevea que será una solución replicable. Con ello se busca la innovación para abordar problemáticas o situaciones que sean recurrentes en el cantón y para las cuales se quiera probar una solución particular que, posteriormente, se podrá aplicar en otros sitios o casos.

## Lineamientos Generales

### Lineamiento General 1

**Favorece la descarbonización o la mitigación de gases efecto invernadero.**

La descarbonización se refiere al proceso por el cual los países, individuos u otras entidades apuntan a lograr la eliminación del uso de combustibles fósiles en el futuro, para dejar de producir gases de efecto invernadero.

A nivel de país, descarbonizar quiere decir reducir las emisiones de carbono de los combustibles fósiles, la deforestación y los procesos industriales a niveles cercanos a cero; y usar la reforestación y restauración de otros ecosistemas con alto contenido de carbono para equilibrar las emisiones restantes<sup>3</sup>.

Las medidas de mitigación incluyen aquellas políticas, prácticas y tecnologías tendientes a limitar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorar los sumideros de estos. Implica modificaciones en las actividades cotidianas de las personas y en las actividades económicas, productivas y logísticas, con el objetivo de lograr una disminución en las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) a fin de reducir o hacer menos severos los efectos del cambio climático.

Algunas medidas de mitigación incluyen:

- 1) Transporte:** habilitar una mayor utilización del transporte público, y acceso al mismo, el reemplazo de los combustibles fósiles por fuentes renovables (electricidad de hidroeléctrica, solar o eólica, hidrógeno), el uso de movilidad activa (caminar, bicicletas y otros vehículos como scooters), la implementación de reglas de organización del tránsito y uso de vehículos eléctricos, tanto de carga como de transporte de personas.
- 2) Industria:** modificar los procesos industriales para aplicar procesos y tecnologías eléctricas, eficientes y sostenibles de baja y cero emisiones, una fuerte política de reciclaje y de valorización de residuos, reducción del consumo y no generación de productos contaminantes, como materiales no reciclables.
- 3) Agropecuario:** generar cambios en los hábitos de labranza, cultivo y cosecha y en la reutilización de los subproductos y desperdicios de la cosecha, así como en la implementación de prácticas productivas eficientes bajas en emisiones como labranza cero, una adecuada gestión del riego y un uso más eficiente de fertilizantes y el empleo de mejores tecnologías.

<sup>3</sup> Cita de Juan Pablo Bonilla, BID, Hablemos de Sostenibilidad y Cambio Climático, disponible en: <https://blogs.iadb.org/sostenibilidad/es/el-plan-de-descarbonizacion-de-costa-rica-proporciona-un-marco-para-el-futuro/>

- 4) **Residuos:** implementación de los principios de economía circular, consumo responsable y la gestión integral de residuos sólidos (valorización de residuos: evitar, reducir, reusar, reciclar, tratar y disponer), mejorar la gestión de los residuos domiciliarios, comerciales e industriales para disminuir la emisión de GEI.
- 5) **Energía:** ahorrar energía en toda forma posible e impulsar la producción y consumo de energía de fuentes renovables.
- 6) **Prácticas de consumo personales:** una disminución en el consumo, particularmente de aquellos productos contaminantes, no reciclables, y los que implican consumo de combustibles fósiles. Del mismo modo, la reducción en el consumo de carne es una medida de mitigación.

Estas medidas y el lineamiento, en un sentido general, integran el principio de **bienestar y seguridad** en tanto la mitigación de gases efecto invernadero se da por medio de la preservación de la infraestructura verde existente, la cual es generadora de servicios ecosistémicos para todas las personas; el de **gestión del riesgo y resiliencia**, a partir de la mitigación en la emisión, así como en la absorción de los GEI, clave para reducir los efectos climáticos; y el de **sostenibilidad**, a partir del impulso de actividades y gestión de recursos con menor huella ecológica. De esta forma, cualquier proyecto o intervención que en su ciclo de vida contribuya a que haya un menor consumo de combustibles fósiles, por cualquier medida posible, cumplirá con este lineamiento.

## Lineamiento General 2

**Contribuye a la conservación de la biodiversidad y a la provisión de nuevos servicios ecosistémicos, o mejora los existentes, con un enfoque que procura la resiliencia desde la mitigación y la adaptación al cambio climático.**

La biodiversidad es la diversidad existente de los organismos vivos, la cual es esencial para la función de los ecosistemas y para que estos presten sus servicios, de ahí la importancia de la relación entre ambos conceptos.

Los servicios ecosistémicos se clasifican en los siguientes tipos:

- **De soporte o apoyo:** constituyen la base de todos los ecosistemas y sus servicios, por lo tanto, se relacionan con la conservación de los hábitats para las especies (suelos, bosques, mares, ríos y aire) y de la diversidad genética.
- **De aprovisionamiento o abastecimiento:** son los que permiten que se cuente con alimentos, agua dulce, materias primas (madera, biocombustibles y fibras de especies

vegetales y animales, cultivadas o silvestres) y recursos medicinales (tanto para medicina popular o tradicional como para la industria farmacéutica y bioquímica).

- **De regulación:** la captura y almacenamiento de carbono y regulación del clima, purificación de agua y del aire, polinización de cultivos, descomposición de residuos, control de plagas. Incluyen aquellos vinculados con el clima local y calidad del aire; el secuestro y almacenamiento de carbono; la moderación de fenómenos extremos; la regulación y purificación de flujos de agua; la prevención de la erosión y conservación de la fertilidad del suelo; la polinización; el control biológico de plagas;
- **Culturales:** son los beneficios no materiales que las personas obtienen de los ecosistemas; incluyen las actividades de recreo, salud mental y física, la inspiración estética para la cultura, el arte y el diseño, la identidad cultural, la experiencia espiritual relacionada con el entorno natural y el sentido de pertenencia. Normalmente, en este grupo se incluyen también las oportunidades para el turismo y las actividades recreativas. Estos servicios están estrechamente interconectados y relacionados con los servicios de abastecimiento y de regulación.

La resiliencia puede ser entendida como la capacidad de poder generar cambios en los procesos, prácticas y estructuras para moderar los daños potenciales o para beneficiarse de las oportunidades asociadas con el cambio climático. Dichos cambios pueden darse bajo el formato de adaptación –o medidas para poder enfrentar mejor los efectos del cambio climático, como inundaciones o sequías– y referentes a la mitigación, relacionados a la disminución de emisiones y absorción de los GEI.

La conservación de la biodiversidad con enfoque en la resiliencia y la generación de beneficios ecosistémicos, tienen un impacto directo en el **bienestar y seguridad** de las personas, así como en la **sostenibilidad** del medio ambiente, y la **conectividad** estructural y funcional de los ecosistemas; todos principios de la ERUS. Asimismo, este lineamiento busca la implementación directa del principio de **gestión del riesgo y la resiliencia**.

De esta forma, cualquier proyecto o intervención que en su ciclo de vida contribuya a la conservación de la biodiversidad y a potenciar los servicios ecosistémicos existentes o que genere nuevos, a partir del uso de soluciones basadas en la naturaleza o de cualquier otra forma posible, que además contribuya a la resiliencia desde la adaptación y mitigación ante el cambio climático, cumplirá con este lineamiento.

## Lineamiento General 3

Incide en la mejora de la competitividad local a través de la generación de beneficios socioeconómicos y ambientales por medio de prácticas e instrumentos innovadores.

Los abordajes desde la economía verde permiten desarrollar actividades y proyectos a través de los cuales se impulse el consumo responsable, sostenible y amigable con el ambiente. Estas dinámicas buscan la reactivación económica, los modelos de negocio de economía circular, el desarrollo de bionegocios, la generación de empleos verdes, la descarbonización y la adaptación al cambio climático, favoreciendo la calidad de vida de las comunidades y el ambiente. Estas características hacen que este lineamiento aplique los principios de **sostenibilidad y gobernanza**, a partir de la articulación de diversos sectores

La dinamización de la economía pasa por facilitar acciones que permitan agilizar, activar y fortalecer los procesos de desarrollo económico del territorio, de manera incluyente y sostenible, donde se impone el bien común. Esto puede hacerse a través de la ejecución de proyectos que incorporen elementos pensados para generar beneficios socioeconómicos y ambientales, lo cual deberá ser planificado para una efectiva implementación, desde que se ubica el sitio a intervenir, hasta que se opera el proyecto, pasando por el diseño. Como resultado, este lineamiento integra los principios de **derechos humanos y de bienestar y seguridad** para las personas, ya que propicia mejores condiciones para el progreso social y económico de la población. Este lineamiento también puede fomentar el principio de **diversidad, género e interseccionalidad**, a través de la generación de condiciones de igualdad en el acceso a oportunidades.

De esta forma, cualquier proyecto o intervención que en su ciclo de vida genere o potencie una actividad económica sostenible que retribuya beneficios socioeconómicos y ambientales, que a su vez permita conservar, mejorar o rehabilitar el medio ambiente urbano, cumplirá con este lineamiento.

## Lineamiento General 4

Crea condiciones para una justicia socio ambiental<sup>4</sup> democratizando el acceso a la ciudad para todas las personas, especialmente poblaciones en condición de vulnerabilidad, con enfoque interseccional de género.

El Derecho a la Ciudad es un derecho colectivo de las y los habitantes de las ciudades, que debe garantizar la no discriminación de la población por razones de edad, capacidades diferentes, condición migratoria, etnia, sexo, identidad de género u orientación sexual. Este derecho, a su vez, incluye los siguientes derechos: a un hábitat que facilite el tejido de las relaciones sociales; a sentirse parte de la ciudad, mediante un sentido de cohesión social y construcción colectiva; a vivir dignamente en la ciudad; a la convivencia; al gobierno de la ciudad; a la igualdad de derechos; a la seguridad y a los servicios.

El enfoque de este lineamiento promueve directamente los principios de **derechos humanos y de diversidad, género e interseccionalidad**.

Por otro lado, la función social de la ciudad y de la propiedad reafirman el predominio del bien común sobre el derecho individual, lo cual implica el uso socialmente justo y ambientalmente sustentable del espacio urbano y de la propiedad privada. Estas características promueven el principio de **gobernanza** desde un enfoque colectivo y socialmente integrador. Del mismo modo, apuntando a la creación de condiciones para una justicia ambiental, donde se ponen de relieve los componentes social y ambiental de la **sostenibilidad**, también se aborda este principio.

De esta forma, los proyectos públicos deben buscar el respeto a este derecho garantizando el acceso a la ciudad sin restricciones y considerando las particularidades de las personas, especialmente de los grupos en condición de vulnerabilidad, a través del cumplimiento de la función social de la propiedad y de la ciudad, con lo cual se democratiza el acceso a los beneficios que la ciudad ofrece para todas y todos.

De esta forma, cualquier proyecto o intervención que a través de su diseño asegure que se haga efectivo el acceso a la ciudad para todas las personas cumplirá con este lineamiento.

<sup>4</sup> La justicia socioambiental se entiende como: "Derecho a permanecer en un lugar y entorno natural que uno siente como propios, y a estar protegido del crecimiento y de la inversión incontrolados, de la contaminación, del acaparamiento de tierras, de la especulación, de la desinversión, de la decadencia y del abandono" (Lemkow y Espluga, 2017:229).



## Lineamiento General 5

Contribuye a mejorar la conectividad biológica y humana en el territorio en áreas prioritarias para el proyecto TEVU.

Las áreas de conectividad biológica estructural son los enlaces existentes en el espacio que permiten que las especies tengan las condiciones para desplazarse, lo cual dependerá de las características específicas de acuerdo con las preferencias de cada especie. En gran medida, esta conectividad en la zona urbana se basa en la existencia de una red de espacios con cobertura arbórea entre los parches de bosques. A través de modelos geoespaciales es posible delimitar las áreas de conectividad biológica estructural, con un enfoque regional, con base en una serie de variables y criterios técnicos, de manera que se determine el área donde es idóneo intervenir para fortalecerla con el fin de llegar a generar conectividad biológica funcional. Dentro del Proyecto TEVU estas áreas serían definidas, actualizando los análisis realizados anteriormente, considerando de mejor forma algunos elementos propios de entornos urbanos como la GAM; un insumo fundamental en este análisis será la información proveniente del MOCUPP Urbano.

De manera similar, las áreas de movilidad urbana se constituyen en aquellos corredores idóneos para la movilidad de las personas, entre sus hogares y los destinos más frecuentes (trabajo, centros educativos o de cuidado, servicios, comercio), especialmente por medios de movilidad activa o por transporte público. Estas áreas pueden definirse a través de la delimitación de las zonas de servicio de los corredores de transporte público (tren y buses), aunado a la existencia de redes de aceras y ciclovías, para los 20 cantones donde se trabaja, aplicando así un enfoque regional, considerando también su conexión con atractores como escuelas, centros de salud y parques. Dentro del área de trabajo del Proyecto TEVU estas áreas serían constituidas por un *buffer* de 900 metros a ambos lados de la línea del tren y de los corredores de transporte público por buses y un *buffer* de 500 metros alrededor de los principales atractores de viajes.

Este lineamiento tiene intrínseco en su formulación los principios de **conectividad** y **sostenibilidad**, esta última desde un enfoque de la integridad de la biodiversidad como sustento de la vida. Así mismo, se aborda el principio de **bienestar y seguridad** de los habitantes del territorio, en tanto todos requieren de condiciones para hacer un desplazamiento seguro en las zonas de mayor tránsito peatonal, las cuales se asocian a las rutas de transporte público, toda vez que éste es el medio de transporte para más de la mitad de la población de la GAM.

De esta forma, cualquier proyecto o intervención que se ubique dentro de las áreas de conectividad biológica estructural o de las áreas de movilidad urbana, delimitadas por el Proyecto, cumplirá con este lineamiento.

En caso de que se formulen acciones o proyectos para zonas fuera de los 20 cantones del TEVU, donde se quieran implementar estos Lineamientos, se deberán tomar en cuenta zonificaciones de interés regional o local, entre las cuales pueden ser como zonas de renovación urbana u orígenes y destinos de viaje de alta demanda, como escuelas, hospitales, espacios públicos, centros comerciales o de empleo, entre otros.

## Lineamiento General 6

Constituye una práctica de toma de decisiones basadas en evidencias que revelan la necesidad de crear soluciones específicas idóneas para atender una problemática del territorio.

La toma de decisiones basada en evidencias, sean cuantitativas, cualitativas o empíricas, es una práctica para asegurar la calidad, efectividad y rigurosidad de dichas decisiones. Esta práctica permite decidir sobre las políticas, programas y proyectos que se desarrollarán optimizando el uso de los recursos, siempre limitados, para la satisfacción de las necesidades o resolución de problemas de la población y el entorno.

Si bien generalmente se consideran más las evidencias cuantitativas, por ser más objetivas y medibles, en muchos casos lo que impera son evidencias cualitativas o empíricas, que igualmente tienen valor. El análisis de las distintas evidencias disponibles, que en muchos casos podría ser necesario investigar o construir, debe buscar darle el valor o peso apropiado a cada una, para alimentar la toma de decisiones, donde lo importante es que dichas evidencias den respuesta a las interrogantes existentes, con el fin de tomar la mejor decisión posible.

Entre esta evidencia se podrá incluir: entrevistas, sondeos, talleres, grupos focales, observaciones u otro tipo de recursos que permitan fortalecer la información disponible, especialmente cuando es escasa o no hay certeza de que esta incluya las percepciones de las diferentes poblaciones, especialmente las que están en condición de vulnerabilidad o exclusión.

En muchos casos las evidencias arrojarán información sobre la necesidad de idear soluciones especiales o particulares, como el uso de nuevas tecnologías o sistemas, soluciones basadas en la naturaleza y aprovechamiento o promoción de los servicios ecosistémicos. Esto último posiciona el principio de **gestión de riesgo y resiliencia** como parte de este lineamiento.

Además, este último lineamiento general promueve los principios de **bienestar y seguridad**, desde su enfoque en evidencia multidimensional y el de **sostenibilidad**, primordialmente desde el impulso del desarrollo integral, tomando en cuenta múltiples insumos que pueden incluir a la sociedad, el ambiente y la economía.

De esta forma, cualquier proyecto o intervención cuya definición se haya basado en el uso de evidencias, de cualquier tipo disponible posible, cumplirá con este lineamiento.

## Lineamientos específicos y pautas de diseño

Al momento de divulgar esta versión de los Lineamientos, hay 47 Lineamientos Específicos, organizados por Lineamiento General (ver tablas 2). Los Lineamientos Específicos y las Pautas de diseño se encuentran en la tabla 3; estas últimas no son una lista exhaustiva sino de referencia, la cual podría crecer con la retroalimentación que se reciba de parte de las municipalidades.

**Tabla 2.** Lineamientos específicos por cada lineamiento general

Lineamientos Generales <i>El proyecto/la intervención...</i>	Lineamientos Específicos <i>porque...</i>
1. Favorece la descarbonización o la mitigación de gases efecto invernadero.	7
2. Contribuye a la conservación de la biodiversidad y a la provisión de nuevos servicios ecosistémicos, o mejora los existentes, con un enfoque que procure la resiliencia desde la mitigación y la adaptación al cambio climático.	15
3. Incide en la mejora de la competitividad local a través de la generación de beneficios socioeconómicos y ambientales por medio de prácticas e instrumentos innovadores.	9
4. Crea condiciones para una justicia socio ambiental, democratizando el acceso a la ciudad para todas las personas, especialmente poblaciones en condición de vulnerabilidad, con enfoque interseccional de género.	8
5. Contribuye a mejorar la conectividad biológica y humana en el territorio en áreas prioritarias para el proyecto TEVU.	3
6. Constituye una práctica de toma de decisiones basadas en evidencias que revelan la necesidad de crear soluciones específicas idóneas para atender una problemática del territorio.	5
<b>Total:</b>	<b>47</b>

**Tabla 3.** Lineamientos Específicos y Pautas de Diseño

Lineamiento General 1. <i>El proyecto/La intervención favorece la descarbonización o la mitigación de gases efecto invernadero.</i>			
Lineamientos Específicos <i>porque...</i>		Pautas de diseño	
1.1	<b>Captura emisiones</b> de gases efecto invernadero o <b>evita</b> su generación.	1.1.a	Se incluye infraestructura verde (vegetación) o tecnología que captura carbono.
		1.1.b	Se evita la emisión de GEI a partir del uso de tecnologías eléctricas y la reducción en la producción de residuos.
1.2	Mejora las condiciones para la <b>movilidad activa o colectiva</b> en transporte público.	1.2.a	Se incluyen elementos de acceso al transporte colectivo como: paradas, estaciones, plataformas, rotulación, entre otros.
		1.2.b	Se incluyen elementos que incentiven la movilidad activa como: ciclovías, biciparqueos, calles compartidas, senderos, bulevares, ampliación o mejora de aceras, rampas, puentes peatonales o para bicicletas.
1.3	Mejora las <b>prácticas agrícolas</b> para la reducción de emisiones y la mitigación de GEI.	1.3.a	Se integran prácticas para la agricultura regenerativa que mejore la calidad del suelo y la reducción en el uso de fertilizantes que generan GEI.
		1.3.b	Se desarrollan esquemas de agricultura para la generación de servicios ecosistémicos de soporte, desde esquemas de <i>land share</i> para la captura de carbono.
1.4	Su diseño considera la <b>reducción de consumo energético</b> en el ciclo de vida del proyecto o de los materiales utilizados.	1.4.a	Uso de materiales reciclados.
		1.4.b	Uso de equipos o materiales que ahorren energía.
1.5	Evita, reduce, reutiliza, valoriza o trata <b>residuos sólidos</b> , de forma que se minimice su impacto en el ambiente.	1.5.a	El proyecto está vinculado a un plan de gestión integral de residuos sólidos, orgánicos y líquidos de la municipalidad.
1.6	Aumenta la <b>cobertura forestal</b> en las áreas de protección de los cuerpos de agua, áreas naturales de bosque, bosques urbanos, áreas de reforestación o plantaciones forestales.	1.6.a	Se aplican las recomendaciones de la dasonomía urbana con respecto a la diversidad de especies: las especies propuestas no exceden el 30% de plantas de una sola familia, el 20% de un solo género y el 10% de una sola especie (Regla de Santamour o Regla del 10%).
		1.6.b	Se contempla la reforestación de áreas de protección de ríos y nacientes, presentes en el área del proyecto.
		1.6.c	Se contempla la preservación de la cobertura verde en el área del proyecto por encima del porcentaje autorizado por la normativa local.
1.7	Aumenta la <b>calidad o cantidad de la cobertura vegetal en espacios públicos y recreativos</b> .	1.7.a	En el diseño paisajístico se aplican las recomendaciones de la dasonomía urbana con respecto a la diversidad de especies: las especies propuestas no exceden el 30% de plantas de una sola familia, el 20% de un solo género y el 10% de una sola especie (Regla de Santamour o Regla del 10%).
		1.7.b	El diseño paisajístico considera el adecuado espacio (profundidad, superficie y volumen) para la generación de alcorques que promuevan la cadencia óptima para el arbolado urbano.
		1.7.c	El diseño paisajístico contempla los principios de: repetición, secuencia, equilibrio y escala, para el arbolado urbano.
		1.7.d	Se utiliza como herramienta de diseño la "Guía de principios básicos en arboricultura. Especies para uso urbano", generado por el Proyecto TEVU.

**Lineamiento General 2. El proyecto/La intervención contribuye a la conservación de la biodiversidad y a la provisión de nuevos servicios ecosistémicos, o mejora los existentes, con un enfoque que procura la resiliencia desde la mitigación y la adaptación al cambio climático.**

Lineamientos Específicos <i>porque...</i>		Pautas de diseño	
2.1	Promueve una <b>gestión integrada de cuencas</b> o microcuencas a través de prácticas de recuperación del paisaje, manejo de áreas de protección y prácticas agrícolas responsables.	2.1.a	Se trabaja con productores agropecuarios e industriales que colindan con áreas de protección de ríos para evitar los vertidos ilegales a cuerpos de agua o la invasión de las áreas de protección.
		2.1.b	Se hace reforestación en áreas de protección o de fragilidad ambiental identificadas en la cuenca o microcuenca.
		2.1.c	Se articula con diversos actores en la cuenca o microcuenca para realizar un proyecto o intervención conjunta.
2.2	Reduce la <b>carga contaminante que se vierte en los cuerpos de agua o en los suelos</b> , o fomenta su remediación.	2.2.a	Se incluye regularización de los desfuegos de agua ilegales a los ríos.
		2.2.b	Se incluyen soluciones ecoeficientes para el alcantarillado sanitario, donde se reduzca el uso de bombeo y se utilicen sistemas eficientes de tratamiento.
		2.2.c	Se prioriza el uso de las SbN en alcantarillado pluvial y se eliminan las conexiones ilegales de aguas residuales a la red pluvial.
		2.2.d	Se incluye el desarrollo de sistemas de saneamiento que contemplen el alcantarillado y tratamiento de las aguas residuales del territorio.
		2.2.e	Construcción de tanques sépticos diseñados acorde al tipo de agua a tratar.
		2.2.f	Las aguas residuales que se descarguen en ríos o se reutilicen (para riego u otros usos) cumplen con los parámetros de vertido, estipulados en el Reglamento de Vertido y Reuso de Aguas Residuales (Decreto Ejecutivo N.º 33601).
		2.2.g	Implemente técnicas que mejoran la calidad del agua y enriquecen el suelo, disminuyendo contaminantes, favoreciendo su recuperación.
		2.2.h	Se incluyen soluciones para gestionar derrames de combustibles u otros productos contaminantes en el suelo.
2.3	Reduce la <b>carga química en los paisajes productivos</b> .	2.3.a	Integra en la producción agrícola el uso alternativo a químicos dañinos (agroquímicos).
		2.3.b	Integra en el mantenimiento de zonas verdes el uso alternativo a químicos dañinos (agroquímicos).
		2.3.c	Se sustituye el uso de refrigerantes químicos.
2.4	Tiene un diseño que <b>evita o mitiga impactos negativos en los ecosistemas</b> del sitio, tomando en cuenta las necesidades de la fauna, suelo, vegetación existente y cuerpos de agua.	2.4.a	Uso de iluminación que no interfiera en el ciclo nocturno de la fauna, ubicado luminarias a menos de 1,2 m de altura y uso de temperaturas de luz mayores a 3000k.
		2.4.b	Uso de materiales o soluciones que no impermeabilizan el suelo completamente, ayudando a mantener el ciclo hidrológico.
		2.4.c	Se incluyen especies melíferas y nativas para la restauración de ecosistemas.
		2.4.d	Realización de estudios fitosanitarios y de riesgo de árboles de especies exóticas.
		2.4.e	Se evita el uso de fertilizantes inorgánicos que emiten químicos nocivos para la biodiversidad.
		2.4.f	Se promueve la diversidad en composición y estratos vegetales propios de la zona de vida.
2.5	Asegura el <b>mantenimiento o incremento de la biodiversidad nativa</b> en todos sus niveles (genético, especies, ecosistemas), de acuerdo con la respectiva zona de vida.	2.5.a	Incluye reforestación con especies nativas y endémicas.
		2.5.b	Se usan especies para la atracción de polinizadores.
		2.5.c	Implementando pasos de fauna para facilitar la conectividad biológica.
2.6	Asegura la <b>conservación y rehabilitación de ecosistemas naturales</b> resilientes que contribuyan a incrementar la conectividad estructural y funcional en el paisaje.	2.6.a	Reforestando áreas de protección para fomentar la conectividad biológica.
		2.6.b	Recuperando áreas de protección para reforestación y que cumplan con su propósito.
		2.6.c	Limpiando cuerpos de agua o realizando acciones que busquen su recuperación.



Lineamientos Específicos porque...		Pautas de diseño	
2.7	El diseño incluye el uso de <b>infraestructura basada en la naturaleza</b> para gestionar escorrentía del agua de lluvia con el fin de reducir las inundaciones urbanas.	2.7.a	Analizando el problema de inundación de previo a diseñar la solución que permita la infiltración, la evaporación, la conducción o la retención del agua de lluvia.
		2.7.b	Uso de materiales orgánicos o permeables para fomentar la infiltración del agua de lluvia.
		2.7.c	Implementación de biojardineras con especies nativas y otros elementos de canalización para el manejo del agua de lluvia.
		2.7.d	Implementación de ejes o corredores verdes para la captura de carbono, la prevención de la erosión del suelo y deslizamientos y la regeneración del mismo.
2.8	Realiza un reverdecimiento de zonas del cantón donde se requiere <b>disminuir las islas de calor</b> .	2.8.a	Uso de paredes y cubiertas verdes en sitios donde no existen.
		2.8.b	Generación de corredores verdes con plantas nativas en aceras, vías y otras redes de infraestructura urbana.
		2.8.c	Aumento de la cobertura arbórea en sitio con condiciones para hacerlo, sin generar conflictos con el entorno existente o generando los espacios dentro del diseño de la infraestructura gris.
2.9	Está vinculado a alguna iniciativa de <b>consolidación o mejoramiento de espacios naturales urbanos</b> , con potencial para ser gestionados como ASP o algún modelo de gobernanza o gestión municipal.	2.9.a	Se declara un área verde municipal como ASP bajo la categoría de manejo de PANU o Monumento Natural.
		2.9.b	Se clasifica un área verde municipal como zona de protección del recurso natural en el plan regulador cantonal.
2.10	Se encuentra en un espacio urbano verde que funciona como <b>área de amortiguamiento de un ASP</b> con el fin de proteger y fortalecer su integridad ecológica.	2.10.a	El área a intervenir se ubica contigua o cerca de los límites de un ASP.
		2.10.b	Integra el uso de especies nativas de acuerdo a la zona de vida en que se encuentra.
2.11	Favorece el suministro de <b>servicios ecosistémicos</b> en cualquiera de sus tipos (provisión o abastecimiento, culturales, regulación y apoyo).	2.11.a	Se utilizan plantas medicinales.
		2.11.b	Se usan especies para la atracción de polinizadores.
		2.11.c	Se instalan hoteles de abejas.
		2.11.d	Incluye una huerta urbana.
2.12	Protege <b>zonas de recarga hídrica</b> , cumpliendo con lo establecido por la normativa ambiental y de ordenamiento territorial correspondiente, para mantener y mejorar la capacidad de infiltración del agua en los mantos acuíferos, así como evitar su contaminación.	2.12.a	Evaluando mediante metodologías científicas válidas el alcance de las áreas recarga hídrica, considerando la vulnerabilidad del acuífero a la contaminación y las condiciones ecológicas del entorno.
		2.12.b	Definiendo la zona dentro del plan regulador y estableciendo limitaciones a la intensidad del uso del suelo, uso de sistemas de tratamiento de aguas residuales y los usos permitidos.
		2.12.c	Reforestación de las zonas de recarga hídrica usando especies nativas.
2.13	Implica la <b>regeneración del paisaje en las zonas periurbanas</b> , con el fin de promover una transición adecuada entre las zonas urbanas y rural.	2.13.a	Implementa el uso de especies nativas.
		2.13.b	Integra criterios paisajísticos para integrarse con los usos de suelo circundantes.
		2.13.c	Genera servicios ecosistémicos para la agricultura y las poblaciones aledañas.
2.14	Promueve el <b>intercambio de experiencias y desarrollo de conocimientos</b> científicos que ayuden a abordar problemáticas ambientales emergentes y a mitigar los efectos del cambio climático.	2.14.a	Uso de rotulación que explique los problemas enfrentados y las soluciones se hayan implementado.
		2.14.b	Uso de rotulación con mensajes de sensibilización sobre temas ambientales.
		2.14.c	Se usan otros recursos audiovisuales para transmitir mensajes sobre temas ambientales.
		2.14.d	Integra elementos educativos sobre conectividad biológica u otros temas ambientales.
2.15	Aumenta el <b>confort térmico</b> en áreas impermeabilizadas (verticales u horizontales) mediante el uso de infraestructura verde e intervenciones que rehabilitan el paisaje.	2.15.a	Mediante el uso estratégico de soluciones basadas en la naturaleza como paredes verdes, paredes vivas, cubiertas verdes, jardines colgantes, maceteras y otros.
		2.15.b	Uso de sistema de riego automatizado, cuando sea posible y deseable.
		2.15.c	Uso de vegetación en espacios disponibles entre la infraestructura gris.
		2.15.d	Uso de materiales permeables y de poca irradiación de calor en los senderos, superficies de rodamiento y estacionamientos.

**Lineamiento General 3. El proyecto/La intervención...incide en la mejora de la competitividad local a través de la generación de beneficios socioeconómicos y ambientales por medio de prácticas e instrumentos innovadores.**

Lineamientos Específicos <i>porque...</i>		Pautas de diseño	
3.1	Aplica los <b>principios de economía circular</b> en su desarrollo o gestión.	3.1.a	Implementa lineamientos para la GIRS y GIRH.
		3.1.b	Hace una reutilización de recursos, como cosecha de agua para inodoros o fuentes.
		3.1.c	Implementa materiales sostenibles de producción local.
		3.1.d	Se integra en la cadena valor y sostenibilidad local.
3.2	Es producto de <b>alianzas con múltiples actores</b> para transformar terrenos sin uso o subutilizados en un espacio público verde multipropósito.	3.2.a	Firmando convenios con propietarios de predios sin uso, para darle un uso público temporal.
3.3	Fomenta la <b>creación de oportunidades de desarrollo socioeconómico y empleos verdes</b> con enfoque de justicia social, especialmente para poblaciones en condiciones de vulnerabilidad.	3.3.a	Se emplea a personas de la localidad.
		3.3.b	Los empleos verdes se integran en la cadena de sostenibilidad local.
		3.3.c	Se crean condiciones habilitantes para el comercio al aire libre en el cantón.
3.4	Contempla un <b>modelo de gestión que garantiza la sostenibilidad</b> de las mejoras realizadas, con la generación de ingresos específicos o a través de alianzas entre el gobierno local y grupos comunitarios (ej. organizaciones sociales u ONG), sector privado o cualquier otro mecanismo.	3.4.a	Se crea un plan de gestión donde quedan claramente especificados los mecanismos para garantizar el origen de los recursos para darle sostenibilidad al proyecto o intervención, con las responsabilidades de cada actor participante.
3.5	Contempla un modelo de gestión que garantiza la sostenibilidad de las mejoras realizadas, a través de acciones de <b>mantenimiento</b> constante que permitan que las inversiones hechas no se pierdan.	3.5.a	En el caso de obras en parques, aceras, ciclovías y otros espacios públicos, el plan de gestión de las obras especifica claramente los mecanismos para garantizar el mantenimiento a las obras realizada, detallando las responsabilidades de cada actor implicado.
		3.5.b	En el caso de reforestaciones, el plan de gestión de las obras se especifica claramente las actividades de mantenimiento de los árboles plantados, considerando procesos de riego, fertilización, tutorado, entre otros.
		3.5.c	En el caso de reforestaciones se siguen las prácticas recomendada en la "Guía de principios básicos en arboricultura. Especies para uso urbano", generado por el Proyecto TEVU.
3.6	Pone a prueba técnicas y estrategias novedosas para <b>solucionar un problema ambiental generalizado en zonas urbanas.</b>	3.6.a	Implementa algún tipo de solución por primera vez en el cantón.
		3.6.b	Se hace en alianza con algún centro de educación o investigación que busca probar nuevas tecnologías o sistemas para abordar un problema.
3.7	Representa un <b>modelo de trabajo con la comunidad para generar co-responsabilidad</b> en la gestión de la infraestructura verde y azul del cantón.	3.7.a	Se define el modelo por medio de un acuerdo formal entre las partes.
		3.7.b	Se capacita a la población para la adecuada gestión.
		3.7.c	Se generan espacios de co-creación con el gobierno local y/o entidades privadas.
		3.7.d	Se generan espacios de monitoreo y evaluación de las iniciativas.
3.8	Permite el <b>ecoturismo</b> en espacios verdes y naturales de manera segura, para mejora de la salud mental y física de la población.	3.8.a	Se capacita a las personas vinculadas en el desarrollo de emprendimientos eco-turísticos sostenibles y con enfoque en la economía circular.

**Lineamiento General 4. El proyecto/La intervención crea condiciones para una justicia socio ambiental democratizando el acceso a la ciudad para todas las personas, especialmente poblaciones en condición de vulnerabilidad, con enfoque interseccional de género.**

Lineamientos Específicos porque...		Pautas de diseño	
4.1	El <b>diseño</b> de infraestructura es <b>sensible al medio ambiente, natural y humano, donde se enmarca</b> , tomando en cuenta la seguridad para las mujeres, infantes, personas adultas mayores o con alguna discapacidad física, de la fauna, del suelo, de los cuerpos de agua.	4.1.a	Cumple con las medidas y pendientes de la Ley 7600.
		4.1.b	El diseño contempla la creación de espacios seguros para mujeres, las personas menores de edad y adultas mayores.
		4.1.c	Las especies vegetales que se usan no afectan la visibilidad, ni generan sitios inseguros, ni limitación la movilidad.
		4.1.d	Uso de materiales y tecnologías que permitan la accesibilidad de los caminos para personas en sillas de ruedas, que usan coches de niños, andaderas o muletas, entre otros.
		4.1.e	Uso de infraestructura verde para generar confort térmico.
		4.1.f	Uso de materiales o soluciones que no impermeabilizan el suelo completamente, ayudando a mantener el ciclo hidrológico.
		4.1.g	Instalación de equipamientos o soluciones especiales para atender necesidades particulares de la fauna presente en la zona.
4.2	Su diseño se desarrolla aplicando <b>metodologías participativas</b> que permiten a la población, en su diversidad, ser parte en la toma de decisiones, integrando su percepción de las necesidades y aspiraciones, en el diseño de las intervenciones que se desarrollarán en su comunidad.	4.2.a	Desarrollo de talleres participativos de co-creación.
		4.2.b	Implementa metodologías de co-construcción centradas en la innovación y creatividad, como <i>design-thinking</i> .
4.3	Favorece la <b>comprensión de las personas</b> sobre su entorno y la responsabilidad por su conservación, al integrar acciones específicas que las personas pueden realizar para mejorar su propio entorno.	4.3.a	Se contempla el uso de plataformas y elementos, tanto físicos como virtuales, para la información de los usuarios.
		4.3.b	Se generan espacios, con grupos de la comunidad específicos, para informarlos sobre las bondades del proyecto y sensibilizarlos.
4.4	Es un <b>espacio abierto</b> al uso público, sin limitaciones de acceso.	4.4.a	No hay cerramiento perimetral del espacio que restrinja el acceso a ninguna hora. Puede haber cerramiento en espacios específicos que lo requieran, por ejemplo, un área para perros.
4.5	<b>Beneficia a población en condiciones de vulnerabilidad</b> , mayoritariamente, quienes tendrán acceso a espacios públicos con infraestructura urbana de calidad para una mejor experiencia de la ciudad.	4.5.a	Se ubica dentro de una zona donde habitan personas en condiciones de vulnerabilidad.
		4.5.b	Se ubica vecino a una zona donde habitan personas en condiciones de vulnerabilidad.
4.6	Permite una <b>movilidad</b> accesible y segura, en respeto de las diversidades, contemplando las necesidades de mujeres, infantes, personas adultas mayores o con alguna discapacidad física y otros grupos en condición de vulnerabilidad, para promover el uso y disfrute del espacio público.	4.6.a	Integra infraestructura para la movilidad activa, como aceras, senderos o ciclo infraestructura, paradas o estaciones para el acceso al transporte público.
		4.6.b	Cumple con las medidas y pendientes de la Ley 7600.
		4.6.c	El diseño contempla la creación de espacios seguros para mujeres, las personas menores de edad y adultas mayores, como elementos de iluminación, monitoreo, control visual y de alarma.
		4.6.d	Uso de materiales y tecnologías que permitan la accesibilidad de los caminos para personas en sillas de ruedas, que usan coches de niños, andaderas o muletas, entre otros.
		4.6.e	Uso de infraestructura verde para generar confort térmico y el embellecimiento de los espacios de movilidad.
4.7	Mejora la conectividad, por medio de <b>movilidad activa</b> , con centros de cuidado, escuelas, centros de salud u otras facilidades comunales y de servicios en la ciudad.	4.7.a	Conecta orígenes y destinos de viajes de alto uso por mujeres y personas cuidadoras, como escuelas, hospitales y clínicas, áreas comerciales, espacios recreativos y centros de servicios básicos.
4.8	Promueve en las comunidades <b>prácticas y hábitos de convivencia sana</b> con el ambiente natural y la vida silvestre.	4.8.a	Se realizan con las poblaciones vecinas ejercicios de sensibilización y capacitación en temas de convivencia con fauna, adaptados al caso específico.
		4.8.b	Instalación de equipamientos o soluciones especiales para atender necesidades particulares de la fauna, presente en la zona, para disminuir conflictos con las personas.

**Lineamiento General 5. El proyecto/La intervención contribuye a mejorar la conectividad biológica y humana en el territorio en áreas prioritarias para el proyecto TEVU.**

Lineamientos Específicos <i>porque...</i>		Pautas de diseño	
5.1	Integra elementos de infraestructura verde o azul en terrenos (municipales, públicos o privados) dentro de las <b>áreas de conectividad estructural</b> definidas por el TEVU.	5.1.a	El sitio fue elegido considerando su contribución desde la perspectiva de la conectividad de espacios verdes en el sitio donde se ubica.
		5.1.b	El sitio fue elegido para llenar vacíos de conectividad identificados con información del sitio (Ej. MOCUPP Urbano).
5.2	Impulsa la movilidad activa dentro de las <b>áreas de movilidad urbana de interés</b> para el TEVU.	5.2.a	Incluye mejoras en aceras, bulevares, puentes peatonales, ciclovías o ciclorrutas.
		5.2.b	Integra elementos de diseño para facilitar la conectividad entre las redes de transporte público, dentro de su área de impacto.
		5.2.c	Integra elementos de diseño que informan al público sobre las redes de movilidad y transporte en el sitio donde se ubica.
5.3	Es una <b>nueva iniciativa</b> que amplía la cantidad de área de espacio público existente y disponible al público, o de espacio privado abierto al uso público.	5.3.a	Se crea un nuevo espacio público.
		5.3.b	Se habilita para el uso público alguna porción de terreno, municipal o de otra institución pública, que estaba cerrada
		5.3.c	Se habilita para el uso público, alguna porción de terreno privado que estaba cerrada o sin uso.
		5.3.d	Se convierte una calle de tránsito vehicular en una vía con más espacio para el tránsito de peatones.

**Lineamiento General 6. El proyecto/La intervención constituye una práctica de toma de decisiones basadas en evidencias que revelan la necesidad de crear soluciones específicas idóneas para atender una problemática del territorio.**

Lineamientos Específicos <i>porque...</i>		Pautas de diseño	
6.1	Está dentro de una <b>zona de renovación urbana</b> declarada por la municipalidad en su plan regulador.	6.1.a	Incorpora acciones para la renovación urbana de acuerdo a lo establecido por el reglamento municipal correspondiente o el Reglamento del INVU.
6.2	Es parte de una estrategia de acupuntura urbana o de una red de intervenciones <b>planificada por la municipalidad</b> .	6.2.a	Responde a lo establecido en un plan de acupuntura urbana municipal, o en cualquier otro tipo de instrumento sobre la materia con que cuente la municipalidad.
6.3	Reduce la vulnerabilidad de la población ante una <b>amenaza natural o antrópica existente</b> .	6.3.a	Se identifica la amenaza por medio de la CNE, por estudios municipales o de otras fuentes científicas.
		6.3.b	Utiliza soluciones o infraestructura basada en la naturaleza para gestionar problemas de inundaciones urbanas.
		6.3.c	Implementa infraestructura gris de la mano con soluciones basadas en la naturaleza para disminuir la vulnerabilidad de la población a una determinada amenaza.
6.4	Genera <b>acceso</b> a un espacio verde público a personas que no lo tenían antes.	6.4.a	Se considerar la ubicación de espacios verdes públicos a un radio de 500 metros o a un desplazamiento máximo de 5-10 minutos de distancia caminando.
6.5	Incorpora <b>soluciones basadas en la naturaleza</b> o medidas de adaptación basada en ecosistemas diseñadas para dar respuesta a problemas o necesidades identificadas relacionadas con el cambio climático.	6.5.a	Se analizó y modeló un problema de inundación para encontrar las soluciones idóneas.
		6.5.b	Se utiliza la información científica de la CNE, estudios municipales o de otras fuentes científicas para diseñar la propuesta.



### Nota final:

La intención de compartir los Lineamientos para la Renovación Urbana Sostenible Verde y Azul es poder recibir retroalimentación de los equipos municipales, tanto de los que trabajan en el proyecto TEVU como de otros municipios del país, quienes podrán evaluar estos lineamientos a la luz de sus experiencias en el desarrollo de proyectos, de modo que se pueda generar el documento final que servirá como herramienta de trabajo y de consulta.

Para contribuir a mejorar el documento se pueden enviar **observaciones** directamente al correo electrónico [miriam.miranda@tropicalstudies.org](mailto:miriam.miranda@tropicalstudies.org) o por medio del siguiente **formulario**:

Formulario para remitir observaciones



OBJETIVOS  
DE DESARROLLO  
SOSTENIBLE



La ERUS es una herramienta donde se definen acciones, con cada una de las 20 municipalidades que trabaja el Proyecto TEVU, el SINAC y los Comité Locales de los Corredores Biológicos Interurbanos, orientadas a mejorar los espacios verdes y azules y las condiciones para la movilidad sostenible, en línea con las necesidades de adaptación al cambio climático en la GAM. Las acciones que puedan darse a escala intermunicipal, local y barrial, tendrán un gran impacto en el bienestar de las personas, aumentando la resiliencia del territorio en mayor armonía con la naturaleza, para promover una renovación urbana sostenible, verde y azul.