

# Método de identificación de indicadores para la ECUSBE-CDMX

**Michelle Montijo Arreguín**

**Coordinadora de Estrategias para la Biodiversidad, DGPCPA**

**Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México**

# ¿Por qué generar indicadores?



- *Lo que no se mide, no se puede mejorar.*
- Recursos y tiempo limitados: **mayor eficacia y eficiencia** posibles.
- Indagar **qué funciona y qué no** funciona para atender los problemas públicos asociados a la biodiversidad.
- (Re) Diseñar **políticas públicas basadas en evidencia** para obtener mejores resultados.
- Transformar la manera en que hacemos política pública para atender la urgencia de la crisis actual: **el valor de la autorreflexión y detonar aprendizajes.**
- Herramientas para **comunicar nuestros logros** y para una **sociedad informada y participativa.**

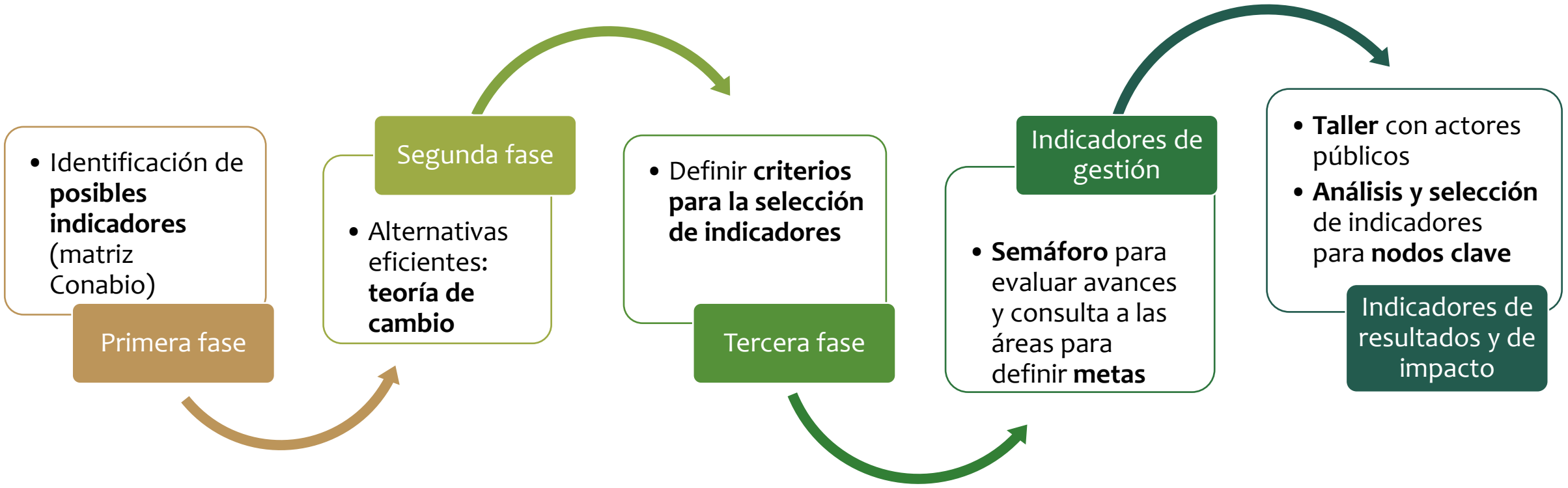
# Nuestra experiencia... toda una investigación activa

1

¿Cómo puedo hacer más eficiente el proceso de elaboración de indicadores y el mismo sistema de indicadores en sí?

2

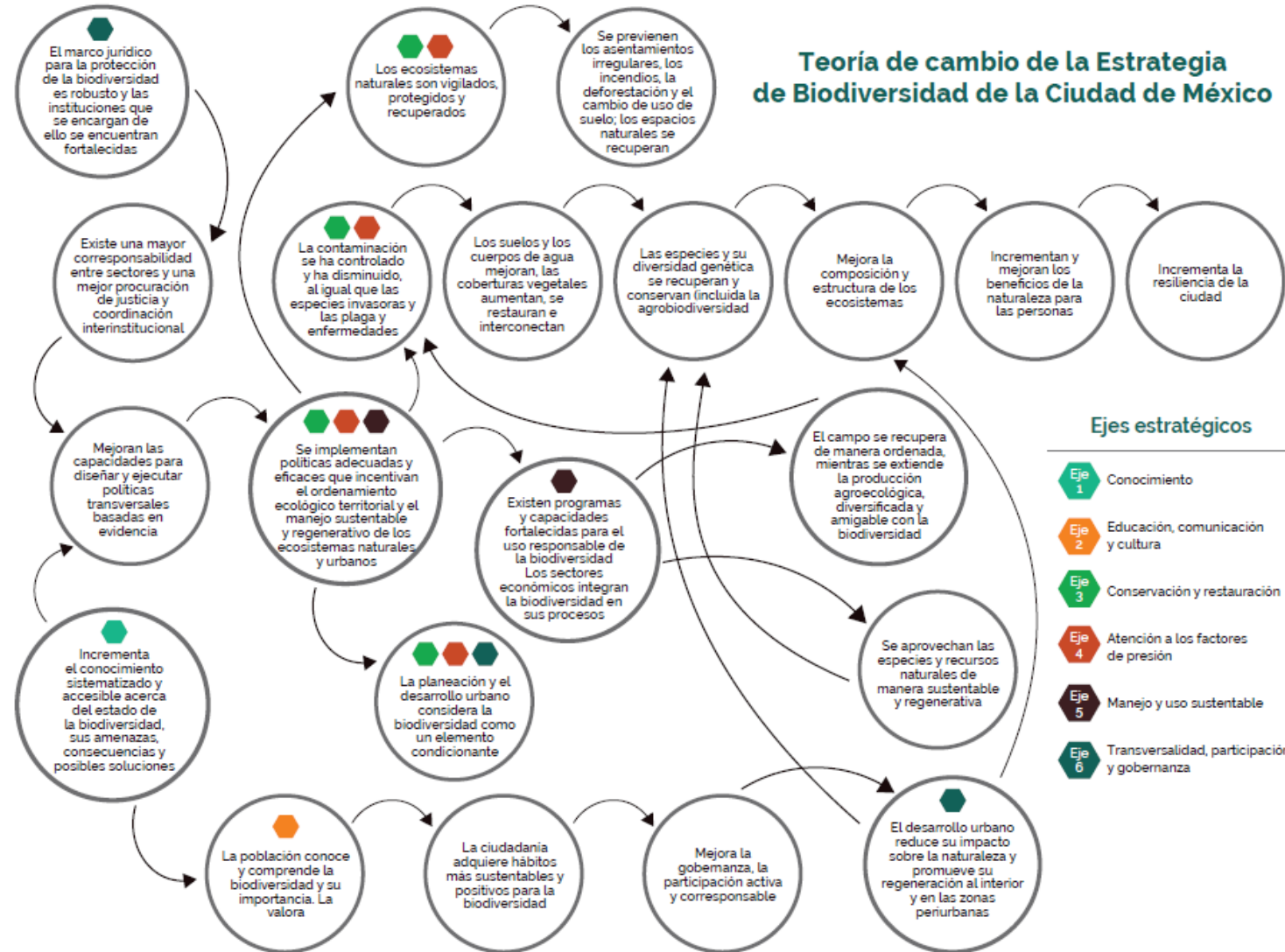
¿Cómo puedo generar indicadores poderosos para monitorear y evaluar la ECUSBE-CDMX?



# Teoría de cambio: base para el diseño de los indicadores

Cuarto Encuentro Nacional de Estrategias de Biodiversidad

Septiembre 2023 · Ciudad de México



# Definición de tipos de indicadores y criterios de evaluación/selección

Cuarto Encuentro Nacional de Estrategias de Biodiversidad

Septiembre 2023 · Ciudad de México

PROPÓSITO	TIPO DE INDICADOR
Seguimiento de los avances en la ejecución de las acciones. Permite evaluar los avances a través de un sistema de semáforo considerando el número de proyectos o programas asociados a la acción y las metas planteadas.	Gestión o proceso
Evaluación de los resultados en el corto y mediano plazo de los ejes y líneas de acción.	Resultados de corto y mediano plazo
Evaluación del impacto que genera la implementación integral de las acciones de los seis ejes estratégicos, en función del propósito de la ECUSBE-CDMX.	Impacto

## Indicadores de gestión o proceso

	Meta cumplida
	Más de un proyecto o programa
	Sólo un proyecto o programa
	Sin avance
	Sin evaluación

## Indicadores de resultados y de impacto

### Relevancia

- ¿Es importante este elemento a medir respecto al total del fenómeno a observar?

### Sustantivo

- ¿Refleja un aspecto esencial de un objetivo en términos concretos?

### Facilidad de medición

- ¿Usa fuentes de datos fácilmente obtenibles?

### Utilidad / objetividad

- ¿Refleja hechos y no construcciones subjetivas?

### Simplicidad, precisión, claridad, repostable

- ¿Es fácilmente comunicable y da información para tomar decisiones?

### Aprendizajes detonables

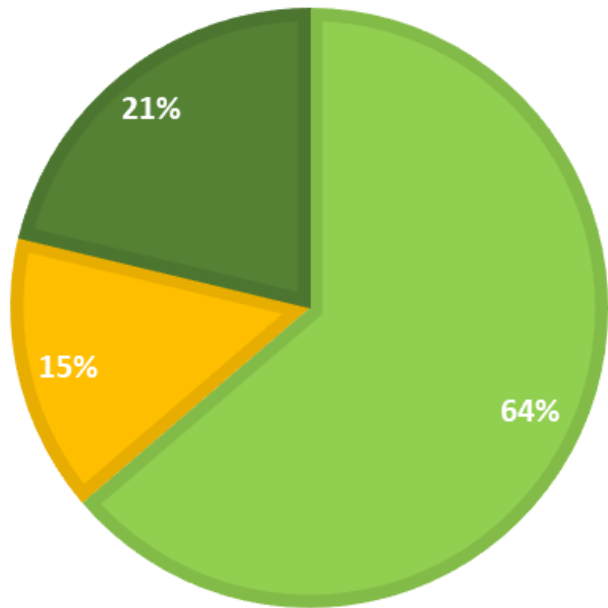
- ¿Se extrae información para el aprendizaje?

# Indicadores de gestión o de proceso

## Evaluación general

### TOTAL DE ACCIONES

Verde claro    Amarillo    Verde fuerte



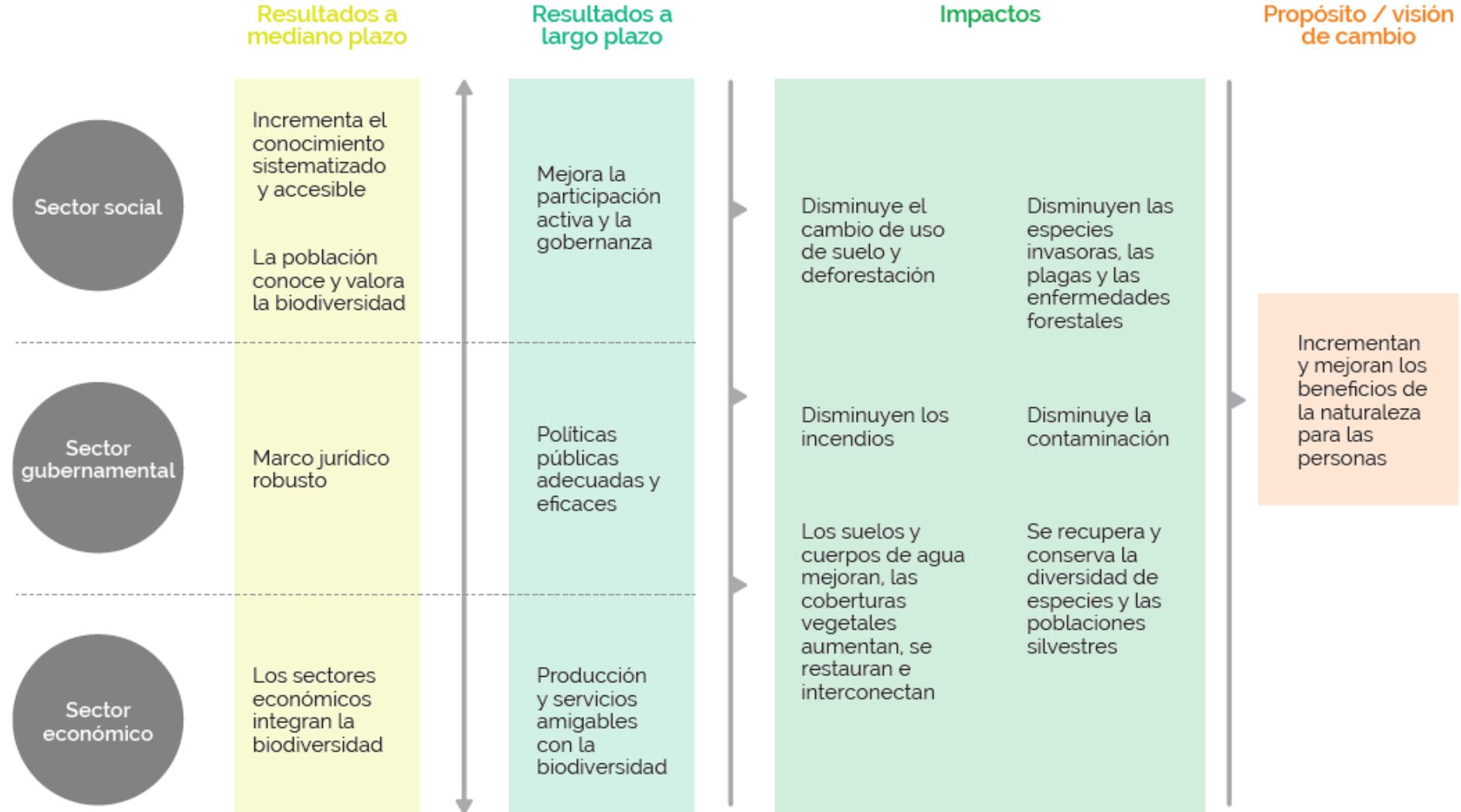
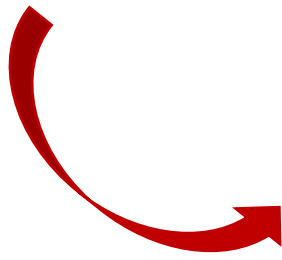
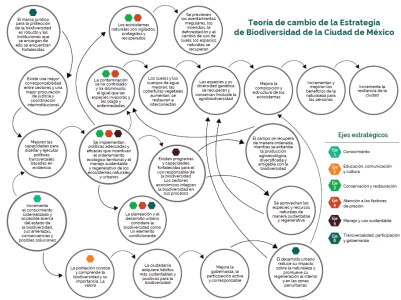
	Acción y meta cumplida
	Acción y meta con más de un proyecto o programa
	Acción y meta con sólo un proyecto o programa

## Consideraciones:

- Es probable que para algunas acciones no puedan definirse metas.
- La primera meta es que el 100% de las acciones se encuentren en proceso de implementación de acuerdo con el plazo definido.
- Seguimiento: contabilizar el cambio en el porcentaje de acciones implementadas para cada color. Compatibilidad con plataforma existente de CC.
- Evaluación anual.

# Indicadores de resultados y de impacto

**Teoría de cambio: relación con tipo de indicadores y sector**  
 Contar con un número manejable de indicadores



# Evaluación/análisis de indicadores

## Fuentes de información

- Otros sistemas de información: ENBioMex, SNIARN, ELAC y PACCM, PGIRS, PERIVE, ER.
- Índice de Singapur, Índice de Naturaleza Urbana
- Matriz a las dependencias y alcaldías
- Taller de codiseño y enriquecimiento de indicadores

**S:** específicos

**M:** medibles

**A:** alcanzables

**R:** relevantes

**T:** limitados en el tiempo

Nodo: Los suelos y cuerpos de agua mejora, las coberturas vegetales aumentan, se restauran e interconectan

	Indicadores	Fuente	Sustantividad	Relevancia	Facilidad de medición/ basado en datos obtenib	Utilidad/ objetividad	Simplicidad, precisión y claridad/ repostable	Aprendizajes detonables	INDICADORES SELECCIONADOS
11	Porcentaje de avance en los planes de restauración de cuerpos de agua	Matriz DGSANPAVA	No	Sí	Sí	No	No	No	
12	Proporción de áreas naturales en la ciudad (indicador 1)	IBU	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
13	Restauración del hábitat (indicador 7)	IBU	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
14	Proporción de áreas naturales protegidas (indicador 9)	IBU	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No	
15	Regulación de la cantidad de agua (superficie permeable; indicador 11)	IBU	Sí	Sí	No	Sí	Sí	No	
16	Recreación y educación: área de parques con áreas naturales (indicador 13)	IBU	No	No	Sí	No	No	No	
17	Regulación del clima (cobertura del dosel; indicador 12)	IBU	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
18	Estado de los planes de manejo de los espacios verdes y azules (indicador 19)	IBU	No	No	Sí	No	No	No	



**Nodo:** Los suelos y los cuerpos de agua mejoran, las coberturas vegetales aumentan, se restauran e interconectan

45

6

Cuarto Encuentro Nacional de Estrategias de Biodiversidad

México

Nombre del indicador	Método de medición	Fuente	Indicador similar
<b>1. Proporción de áreas naturales en la ciudad</b>	(Total de áreas naturales, restauradas y naturalizadas) + (Área total de la Ciudad de México) x 100%	Indicador 1 del Índice de Biodiversidad Urbana	
<b>2. Cobertura del dosel (regulación del clima)</b>	(Cobertura del dosel de los árboles) / (Total del área de la ciudad) x 100%	Indicador 12 del Índice de Biodiversidad Urbana	Proporción de cobertura forestal (indicador de la ELAC y PACCM)
<b>3. Uso y protección de la tierra (superficie bajo diferentes categorías)</b>	Paso 1. Clasificar superficie territorial. Paso 2. Calcular el factor de tierra protegida	Indicador 3.1 del Índice de Naturaleza Urbana	
<b>4. Medidas de conectividad</b>	Paso 1. Calcular el tamaño de malla efectivo Paso 2. Coherencia normalizada para el tamaño de la ciudad	Indicador 2 del Índice de Biodiversidad Urbana	Conectividad del hábitat terrestre (3.5 del INU) Número de parches en suelo de conservación (Proyecto LANCIS) Proximidad promedio entre parches (Proyecto LANCIS)
<b>5. Restauración del hábitat</b>	(Área de hábitat restaurada) ÷ (Área de hábitat original que está degradado) x 100%	Indicador 7 del Índice de Biodiversidad Urbana	Restauración de hábitats terrestres y humedales (3.2 del INU)
<b>6. Niveles de contaminantes en sistemas acuáticos</b>	Diferencia en la retención de nutrientes (Carbono, Nitrógeno y Fósforo) a partir de muestras en tres cuerpos de agua	Indicador 2.2 del Índice de Naturaleza Urbana	Calidad de agua de humedales (parámetros fisicoquímicos; propuesta del taller)

# Integración del sistema de evaluación

Cuarto Encuentro Nacional  
de Estrategias de Biodiversidad

Septiembre 2023 · Ciudad de México



ESTRATEGIA PARA LA CONSERVACIÓN Y EL USO SUSTENTABLE DE LA BIODIVERSIDAD DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y PLAN DE ACCIÓN 2030	
FICHA TÉCNICA	
Datos de identificación del indicador	
Nombre del indicador	
Alineación con instrumentos locales y nacionales	
Eje del Programa de Gobierno al que contribuye el indicador	
Eje de la ECUSBE-CDMX al que contribuye	
Eje de la ENBioMex al que contribuye	
Alineación con Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) y el Marco Mundial de Biodiversidad (MMB)	
ODS al que contribuye el indicador	
Objetivo y meta del MMB al que contribuye el indicador	
Método de Cálculo	



**Evaluación al corto plazo: 2023-2024**

# Algunos hallazgos durante el proceso

- Mantener vivo el proceso de **investigación activa: incorporar aprendizajes para retroalimentar el proceso.**
  
- **Fundamento y respaldo jurídico a la construcción del sistema de indicadores:**
  - CPCDMX: sistema eficiente para la **medición y el monitoreo de la biodiversidad** (art.16)
  - LAPTDF: indicadores de calidad ambiental y un **Sistema de Información Ambiental** (art. 9 y 76)
  - Ley de Planeación: incluir la ECUSBE y apegarse a principios de **evaluabilidad, flexibilidad y retroalimentación** (art. 5)
  - Relación con el **derecho humano a un medio ambiente sano** (art. 4 CPEUM): el diseño de **políticas públicas eficaces y eficientes** requiere que sean **basadas en evidencia.**
  - CDB: seguimiento al **estado de los componentes de la biodiversidad** (art. 7)
  - MGB: participación de los GS en el **monitoreo, evaluación y reporte.** Marco de seguimiento: **indicadores complementarios** a los de cabecera.
  
- **Documentar el proceso y los aprendizajes para que sea de utilidad a otros estados.**

# Aprendizajes

- Todo se puede medir: eso **no quiere decir que se deba medir todo**
- **Teoría de cambio** como herramienta para generar indicadores estratégicos
- **Análisis de indicadores** para seleccionar aquellos más poderosos
- Invertir esfuerzo en esta etapa del proceso para generar un **número manejable de indicadores**, que su **medición periódica sea más probable y superar los retos de continuidad**
- Necesitamos evaluar indicadores porque:
  - **Transparencia y rendición de cuentas**
  - **Comunicar logros**
  - **Detonar aprendizajes**: probar nuestras hipótesis, mejorar la eficacia y eficiencia
- Valor de la **investigación activa** y el **codiseño**



# ¡Gracias!



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO

SECRETARÍA DEL  
MEDIO AMBIENTE