



Taller Introductorio  
Estadísticas e Indicadores Ambientales  
Cuba  
24-26 de octubre 2023

# Metodología de la CEPAL para construir y sostener indicadores ambientales y de desarrollo sostenible

**Georgina Alcantar-López**

Unidad Estadísticas Ambientales y de Cambio Climático  
División de Estadísticas

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)



NACIONES UNIDAS

CEPAL

## 1

### Fundamentos en la construcción de indicadores

## 2

### Ruta metodológica para construir y mantener indicadores

Etapa I: Preparación

Etapa II: Diseño y elaboración de indicadores

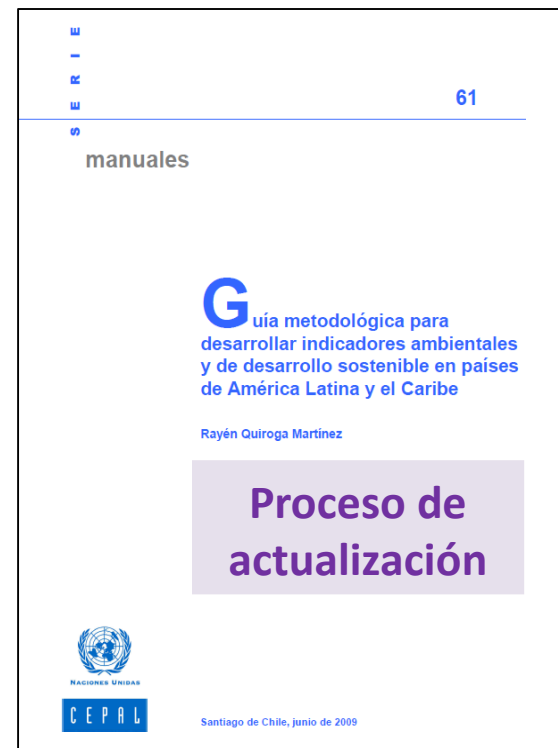
Etapa III: Institucionalización



## 3

### Productos finales de la ruta metodológica

- **Herramienta metodológica** para construir, implementar, mantener y ampliar un sistema de indicadores ambientales
- **Enfoque colaborativo** que promueve el trabajo intra e interinstitucional y de co-construcción



Descargar desde:

[http://www.cepal.org/es/publicaciones/55\\_02-guia-metodologica-para-desarrollar-indicadores-ambientales-y-de-desarrollo](http://www.cepal.org/es/publicaciones/55_02-guia-metodologica-para-desarrollar-indicadores-ambientales-y-de-desarrollo)

## 1

### Fundamentos en la construcción de indicadores

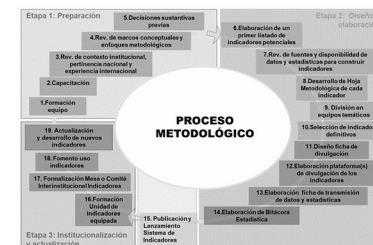
## 2

### Ruta metodológica para construir y mantener indicadores

Etapa I: Preparación

Etapa II: Diseño y elaboración de indicadores

Etapa III: Institucionalización



## 3

### Productos finales de la ruta metodológica

# Fundamentos en la construcción de indicadores

1. **Trabajo en equipo** y organización eficaz
2. Coordinación y cooperación **interinstitucional**
3. Construcción de indicadores a partir de la **demanda de información**
4. **Selección** de información y **articulación** de procesos
5. **Número manejable** de indicadores
6. **Rigurosidad** estadística
7. Diseminación amigable al usuario
8. **Flexibilidad** y perseverancia

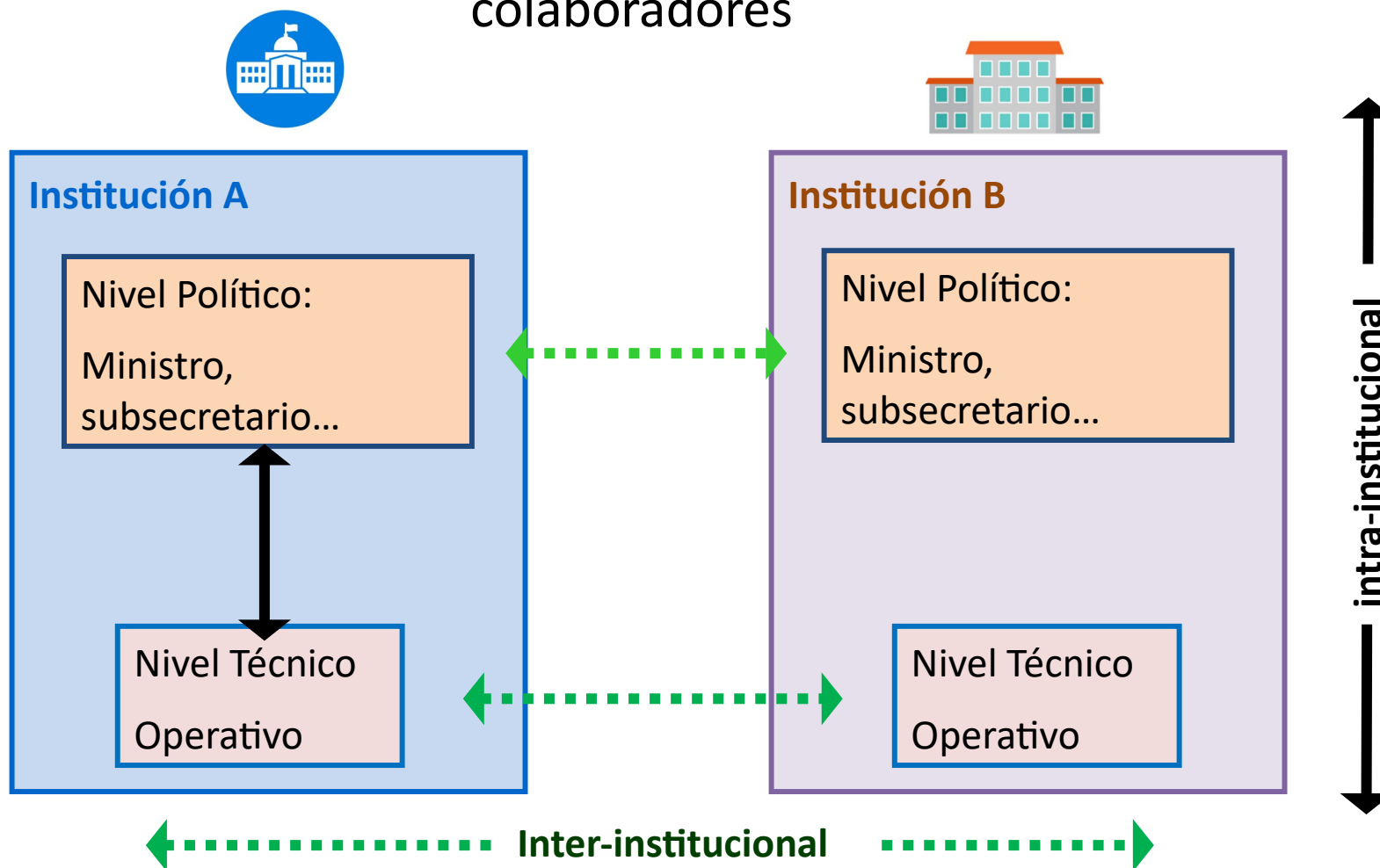
# 1 - Trabajo en equipo y organización eficaz

- ▶ Involucrar a **productores, procesadores, compiladores y usuarios** de indicadores ambientales y multidominio
- ▶ **Equipo interinstitucional** de tarea con plan de trabajo claramente establecido, metas y liderazgo
- ▶ **Desarrollo de capacidades** sobre metodologías, conceptos y herramientas comunes para construir indicadores robustos




## 2 - Coordinación y cooperación interinstitucional

### Esquema organizacional del equipo constructor de indicadores y colaboradores



# 3 - Construcción de indicadores a partir de la demanda de información



## 1. Demanda o necesidad de indicadores para robustecer políticas públicas, decisiones y focalizar intervenciones

De acuerdo a características ambientales y sostenibilidad ambiental del desarrollo en el territorio

## 2. Identificación y selección de los indicadores potenciales más útiles para apoyar estas decisiones e intervenciones

(Listado preliminar de indicadores potenciales)

## 3. Establecer viabilidad estadística (verificación de existencia, calidad y disponibilidad de series estadísticas y datos primarios estructurados)

## 4. Revisión y recopilación de datos disponibles en instituciones y fuentes primarias:

- Estaciones de monitoreo y mediciones en terreno
- Registros administrativos
- Encuestas y Censos
- Estimaciones

Construyendo indicadores y datos a partir de la necesidad de los tomadores de decisión, hacemos mejor uso de recursos limitados



# 4 - Selección de información y articulación de procesos

## Ejemplo 1

N de días en que contaminante a, b y c supera norma ciudad x

Tablas estadísticas mensuales contaminantes a, b y c promedios mínimos y máximos ciudad x

Microdatos estaciones (1...12) calidad aire ciudad x

3. Indicadores

2. Datos procesados y estadísticas

1. Datos primarios

## Ejemplo 2

Intensidad vehicular per cápita

Tablas estadísticas sobre vehículos en la ciudad

Censo decenal país x

## 5 - Número manejable de indicadores

- ▶ Cada indicador (diseño, mantenimiento y publicación) **requiere de una fuerte inversión de tiempo, energía y dedicación** (conocimiento, coordinación, creatividad, consulta, decisión, etc.)
- ▶ El primer conjunto de indicadores debe **ser manejable** con los recursos y estructuras disponibles
- ▶ Cada indicador **cuenta y debe aportar** al conjunto

**iii Menos es más!!!**



- ▶ **Calidad** de los datos y estadísticas (materia prima)
- ▶ Explicitar los **metadato** (fuentes y métodos de cálculo)
- ▶ Consultar a organismos y científicos **expertos** en la materia de cada indicador



Calidad de los indicadores



Sostenibilidad del sistema de indicadores

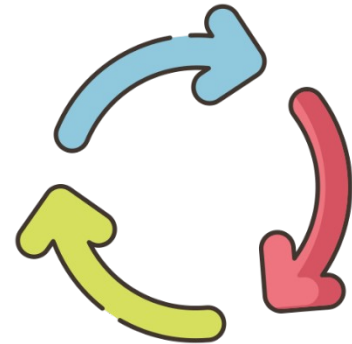


## 7 - Disseminación amigable al usuario

- ▶ Mostrar los indicadores de forma **atractiva** hacia el usuario para **estimular su uso y sostenimiento** en el tiempo.
- ▶ Buscar una **solución gráfica óptima**: realizar varios gráficos que muestren distintas formas de presentar (y procesar) las variables.
- ▶ **Adaptar el lenguaje** en que se presenta el indicador, no perder de vista al usuario.
- ▶ Utilizar formatos, medios y diseños gráficos de indicadores lo más **claro, atractivo y potente** posible desde el punto de vista comunicacional.

## 8 - Flexibilidad y perseverancia

- El conjunto definido de indicadores debe:
  - ▶ Enfrentar los cambios (metodológicos, información, recursos)
  - ▶ Revisarse
  - ▶ Mejorarse
  - ▶ Perfeccionarse
  - ▶ Desarrollar nuevos indicadores potenciales
  - ▶ Incorporar la innovación y evitar la obsolescencia



1

**Fundamentos** en la construcción de indicadores

---

2

**Ruta metodológica** para construir y mantener indicadores

Etapa I: Preparación

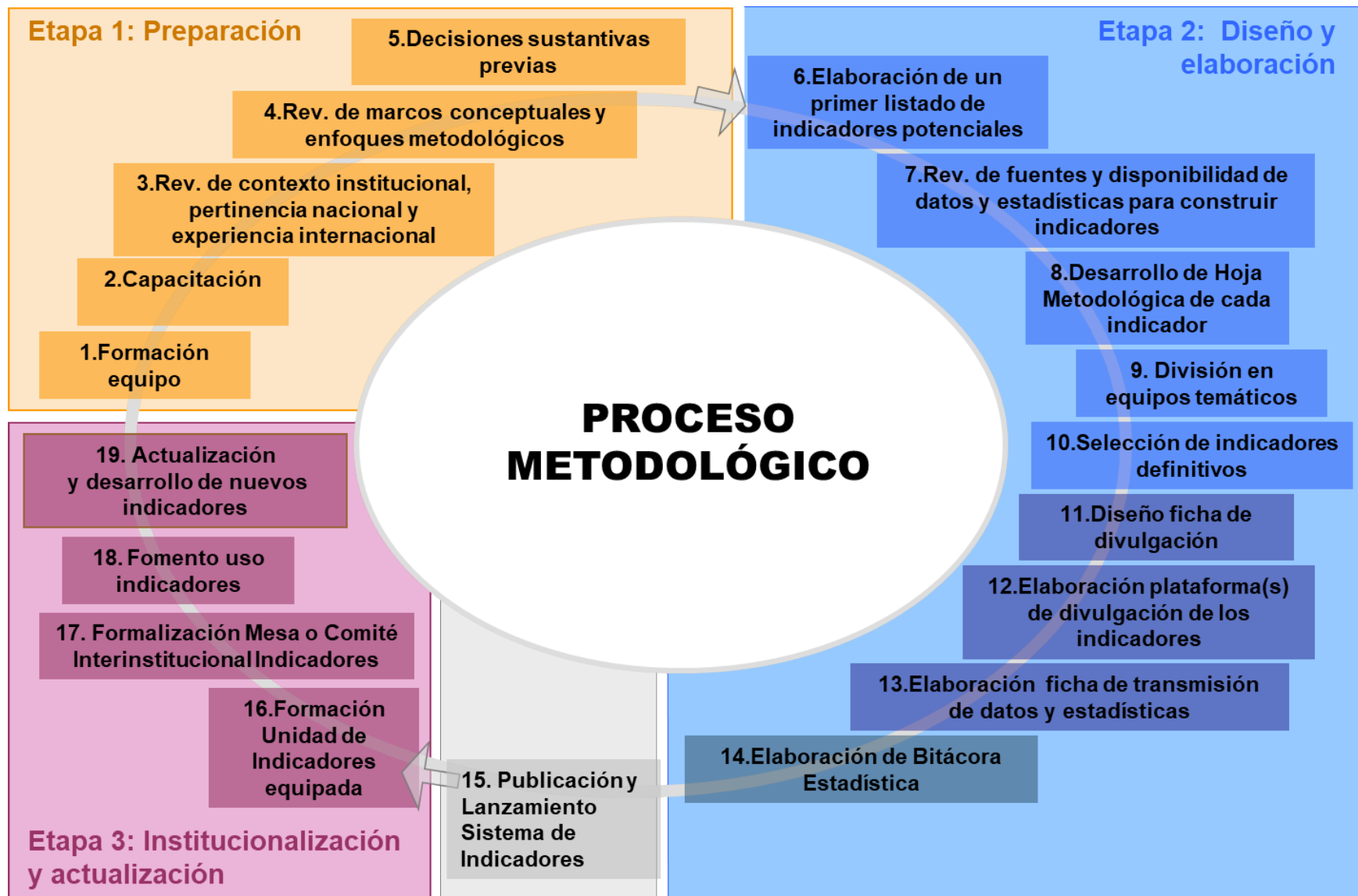
Etapa II: Diseño y elaboración de indicadores

Etapa III: Institucionalización

---

3

**Productos** finales de la ruta metodológica



1

**Fundamentos** en la construcción de indicadores

2

**Ruta metodológica** para construir y mantener indicadores

Etapa I: Preparación

Etapa II: Diseño y elaboración de indicadores

Etapa III: Institucionalización



3

**Productos** finales de la ruta metodológica



# Productos resultantes del proceso de construcción de indicadores



**1. Equipo capacitado ... Unidad de Indicadores Ambientales**

**2. Primer conjunto de Indicadores con hoja metodológica**



**3. Sistema de Indicadores Ambientales y multidominio**



**4. Red interinstitucional ... Comité o mesa formal**





Taller Introductorio  
Estadísticas e Indicadores Ambientales  
Cuba

24-26 de octubre 2023

**¡Muchas gracias por su atención!**

<https://www.cepal.org/es/temas/estadisticas-ambientales>



NACIONES UNIDAS

CEPAL