

Apéndice G

Estudios sobre indicadores internacionales de sustentabilidad urbana

Tabla G.1 Lista de indicadores internacionales de sustentabilidad urbana

Categoría		Indicadores
En1	Asentamientos geográficamente equilibrados	<ul style="list-style-type: none"> • En1-1: Crecimiento de la población • En1-2: Asentamientos planificados
En2	Agua dulce	<ul style="list-style-type: none"> • En2-1: Proporción del total de recursos hídricos utilizada • En2-2: Intensidad de uso del agua para actividades económicas • En2-3: Presencia de coliformes fecales en agua dulce • En2-4: Demanda bioquímica de oxígeno en los cuerpos de agua
En3	Aguas servidas	<ul style="list-style-type: none"> • En3-1: Porcentaje de la población de la ciudad con servicio de colector de aguas servidas • En3-2: Porcentaje de aguas servidas sin tratamiento / preliminar / secundario / terciario
En4	Calidad del aire ambiental y atmósfera	<ul style="list-style-type: none"> • En4-1: Número de veces que se superan los valores límite de contaminantes en el aire • En4-2: Existencia y grado de implementación de un plan de gestión de la calidad del aire • En4-3: Emisiones de gases de efecto invernadero • En4-4: Consumo de sustancias que agotan la capa de ozono
En5	Contaminación acústica	<ul style="list-style-type: none"> • En5-1: Porcentaje de la población expuesta a altos niveles de del ruido ambiental a largo plazo • En5-2: Niveles de ruido en áreas seleccionadas • En5-3: Existencia y grado de implementación de un plan de acción contra el ruido
En6	Uso sustentable de la tierra	<ul style="list-style-type: none"> • En6-1: Superficies artificiales como porcentaje de la superficie total del municipio • En6-2: Extensión de tierras abandonadas y contaminadas • En6-3: Número de habitantes por km² • En6-4: Proporción de edificaciones nuevas que se construyen en terrenos vírgenes y proporción que tiene lugar en tierras abandonadas y contaminadas en % por año • En6-5: Restauración de suelo urbano <ol style="list-style-type: none"> a) Renovación, conversión de edificios abandonados b) Regeneración de terrenos abandonadas para nuevos usos urbanos c) Limpieza de tierras contaminadas • En6-6: Áreas protegidas como porcentaje de la superficie total del municipio • En6-7: Terrenos afectadas por la desertificación • En6-8: Superficie usada para la agricultura orgánica • En6-9: Proporción de la superficie cubierta por bosques

Tabla G.1 Lista de indicadores internacionales de sustentabilidad urbana (continuación)

Categoría		Indicadores
En7	Generación y gestión de residuos	<ul style="list-style-type: none"> • En7-1: Porcentaje de la población de la ciudad que cuenta con recolección de residuos sólidos regulares • En7-2: Porcentaje de residuos sólidos dispuestos a rellenos sanitarios / incinerados y quemados a cielo abierto / dispuestos en vertederos abiertos / reciclados / otro • En7-3: Generación total de residuos sólidos per cápita • En7-4: Generación de residuos peligrosos • En7-5: Tratamiento y eliminación de residuos • En7-6: Gestión de residuos radiactivos
En8	Sistemas eficaces y ecológicamente racionales de transporte	<ul style="list-style-type: none"> • En8-1: Tiempo de viaje • En8-2: Modos de transporte • En8-3: Intensidad energética del transporte
En9	Mecanismo para preparar e implementar planes ambientales	<ul style="list-style-type: none"> • En9-1: Plan ambiental local • En9-2: Última fecha de aprobación del Plan Director
En10	Biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> • En10-1: Proporción de la superficie terrestre protegida • En10-2: Efectividad en el manejo de las áreas protegidas • En10-3: Superficie de ecosistemas clave seleccionados • En10-4: Fragmentación de los hábitats • En10-5: Cambio en el estado de amenaza de las especies • En10-6: Abundancia de especies exóticas invasoras
Ec1	Patrones de consumo y producción	<ul style="list-style-type: none"> • Ec1-1: Consumo material • Ec1-2: Intensidad material de la economía • Ec1-3: Consumo material doméstico • Ec1-4: Consumo anual de energía, total y por categoría de usuario • Ec1-5: Porcentaje de fuentes de energía renovables en el consumo total de energía • Ec1-6: Intensidad del uso de energía, total y por tipo de actividad económica

Tabla G.1 Lista de indicadores internacionales de sustentabilidad urbana (continuación)

Categoría	Indicadores
Ec2	<p>Desarrollo económico</p> <ul style="list-style-type: none"> • EEc2-1: Resultados macroeconómicos <ul style="list-style-type: none"> a) Producto Interno Bruto (PIB) per cápita b) Ahorro bruto c) Participación de la inversión en el PIB d) Ahorro neto ajustado como porcentaje del Producto Nacional Bruto (PNB) e) Tasa de inflación • Ec2-2: Empleo <ul style="list-style-type: none"> a) Relación empleo-población b) El empleo vulnerable c) Productividad laboral y costos laborales unitarios d) Proporción de mujeres entre los empleados remunerados en el sector no agrícola • Ec2-3: Tecnologías de la información y la comunicación <ul style="list-style-type: none"> a) Usuarios de Internet por cada 100 habitantes b) Líneas telefónicas fijas por cada 100 habitantes c) Suscriptores de telefonía celular móvil por cada 100 habitantes • Ec2-4: Investigación y desarrollo <ul style="list-style-type: none"> a) Gasto Interno Bruto en investigación y desarrollo como porcentaje del PIB • Ec2-5: Turismo <ul style="list-style-type: none"> a) Contribución del turismo al PIB
Ec3	<p>Finanzas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ec3-1: Coeficiente de servicio a la deuda • Ec3-2: Impuestos recaudados como porcentaje de los impuestos facturados • Ec3-3: Ingresos propios como porcentaje de los ingresos totales • Ec3-4: Gasto de capital como porcentaje del gasto total
Ec4	<ul style="list-style-type: none"> • Ec4-1: Precio del agua • Ec4-2: Consumo doméstico de agua per cápita
Ec5	<ul style="list-style-type: none"> • Ec5-1: Empleo informal
So1	<p>Acceso a la energía</p> <ul style="list-style-type: none"> • So1-1: Porcentaje de la población de la ciudad con servicio eléctrico autorizado • So1-2: Consumo eléctrico total per cápita • So1-3: Número y duración de las interrupciones eléctricas por año por cliente
So2	<p>Acceso al agua</p> <ul style="list-style-type: none"> • So2-1: Porcentaje de la población de la ciudad con servicio de suministro de agua potable • So2-2: Número de interrupciones en el servicio de agua
So3	<p>Educación</p> <ul style="list-style-type: none"> • So3-1: Porcentaje de niños que terminan la enseñanza primaria y secundaria • So3-2: Porcentaje de niños en edad escolar matriculados en las escuelas (por sexo) • So3-3: Proporción estudiantes/profesor

Tabla G.1 Lista de indicadores internacionales de sustentabilidad urbana (continuación)

Categoría		Indicadores
So4	Salud	<ul style="list-style-type: none"> • SO4-1: Mortalidad <ul style="list-style-type: none"> a) Menores de cinco años b) Tasa de mortalidad c) Esperanza de vida al nacer d) Esperanza de vida saludable al nacer • SO4-2: Prestación de atención de salud <ul style="list-style-type: none"> a) Porcentaje de la población con acceso a servicios de atención primaria b) Tasa de uso de anticonceptivos c) Inmunización contra las enfermedades infantiles infecciosas • So4-3: Estado nutricional <ul style="list-style-type: none"> a) Estado nutricional de los niños • So4-4: Estado de salud y riesgos <ul style="list-style-type: none"> a) Morbilidad de las enfermedades más importantes, como el VIH/ SIDA, la malaria, la tuberculosis b) Prevalencia del consumo de tabaco c) Tasa de suicidios
So5	Seguridad	<ul style="list-style-type: none"> • So5-1: Número de homicidios por cada 100.000 habitantes • So5-2: Número de agentes de policía jurados por cada 100.000 habitantes • So5-3: Tasa de crímenes violentos por cada 100.000 habitantes
So6	Fuego y Respuesta a Emergencias	<ul style="list-style-type: none"> • So6-1: Número de bomberos por cada 100.000 habitantes • So6-2: Número de muertes relacionadas con el fuego por cada 100.000 habitantes • So6-3: Tiempo de respuesta de los departamentos de bomberos desde llamada inicial
So7	Pobreza	<ul style="list-style-type: none"> • So7-1: Pobreza de ingreso <ul style="list-style-type: none"> a) Proporción de población que vive por debajo del umbral de pobreza nacional b) Proporción de la población por debajo de \$1 por día • So7-2: Desigualdad de ingresos <ul style="list-style-type: none"> a) Relación entre la participación en el producto nacional del más quintil más alto y el quintil más bajo
So8	Transporte	<ul style="list-style-type: none"> • So8-1: Km de sistema de transporte por 100.000 habitantes • So8-2: Número anual de viajes en transporte público per cápita • So8-3: Conectividad aérea comercial • So8-4: Velocidad de desplazamiento media en las principales vías públicas durante las horas pico • So8-5: Muertes relacionadas con transporte por cada 100.000 habitantes • So8-6: Número de viajes diarios y tiempo per cápita por tipo de viaje y medio de transporte • So8-7: Distancia media diaria total per cápita por tipo de viaje y medio de transporte • So8-8: Modo de transporte utilizado por los niños para viajar entre el hogar y la escuela

Tabla G.1 Lista de indicadores internacionales de sustentabilidad urbana (continuación)

Categoría		Indicadores
So9	Riesgos naturales	<ul style="list-style-type: none"> • So9-1: Porcentaje de población que vive en zonas propensas a peligros • So9-2: Pérdidas humanas y económicas debido a los desastres naturales • So9-3: Instrumentos de prevención y mitigación de desastres
So10	Vivienda adecuada	<ul style="list-style-type: none"> • So10-1: Estructuras durables • So10-2: Hacinamiento • So10-3: Derecho a una vivienda adecuada • So10-4: Precios de la vivienda y proporción alquiler-ingreso
So11	Albergue	<ul style="list-style-type: none"> • So11-1: Porcentaje de la población de la ciudad que vive pobres • So11-2: Tamaño de la zona de los asentamientos informales como por ciento del área de la ciudad y de la población
So12	Seguridad de tenencia	<ul style="list-style-type: none"> • So12-1: Tenencia segura • So12-2: Vivienda autorizada • So12-3: Desalojos
So13	Acceso a crédito	<ul style="list-style-type: none"> • So13-1: Financiamiento de la vivienda
So14	Acceso a terrenos	<ul style="list-style-type: none"> • So14-1: Valor de suelo - ingreso
So15	Promover la integración social y apoyar a los grupos desfavorecidos	<ul style="list-style-type: none"> • So15-1: Hogares pobres
So16	Cultura	<ul style="list-style-type: none"> • So16-1: Número de establecimientos culturales por cada 100.000 habitantes • So16-2: Gastos municipales en cultura como un porcentaje del presupuesto global de la ciudad • So16-3: Metros cuadrados de espacio de recreación pública per cápita
So17	Recreación	<ul style="list-style-type: none"> • So17-1: Metros cuadrados de recreación pública como porcentaje del presupuesto total de la ciudad
So18	Disponibilidad de áreas verdes públicas y servicios locales	<ul style="list-style-type: none"> • So18-1: Ciudadanos; acceso a las zonas verdes públicas cercanas y servicios básicos
Go1	Participación y compromiso cívico	<ul style="list-style-type: none"> • Go1-1: Participación de los ciudadanos • Go1-2: Participación de los votantes • Go1-3: Asociaciones cívicas
Go2	Gobierno transparente, responsable y eficiente	<ul style="list-style-type: none"> • Go2-1: Transparencia y responsabilidad
Go3	Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> • Go3-1: Corrupción • Go3-2: Porcentaje de población que ha pagado sobornos
Go4	Gestión sustentable de las autoridades y los negocios	<ul style="list-style-type: none"> • Go4-1: Participación de las organizaciones públicas y privadas que adoptan y utilizan procedimientos de gestión ambiental y social

Fuente: Shen et al. 2011, 26-28.

