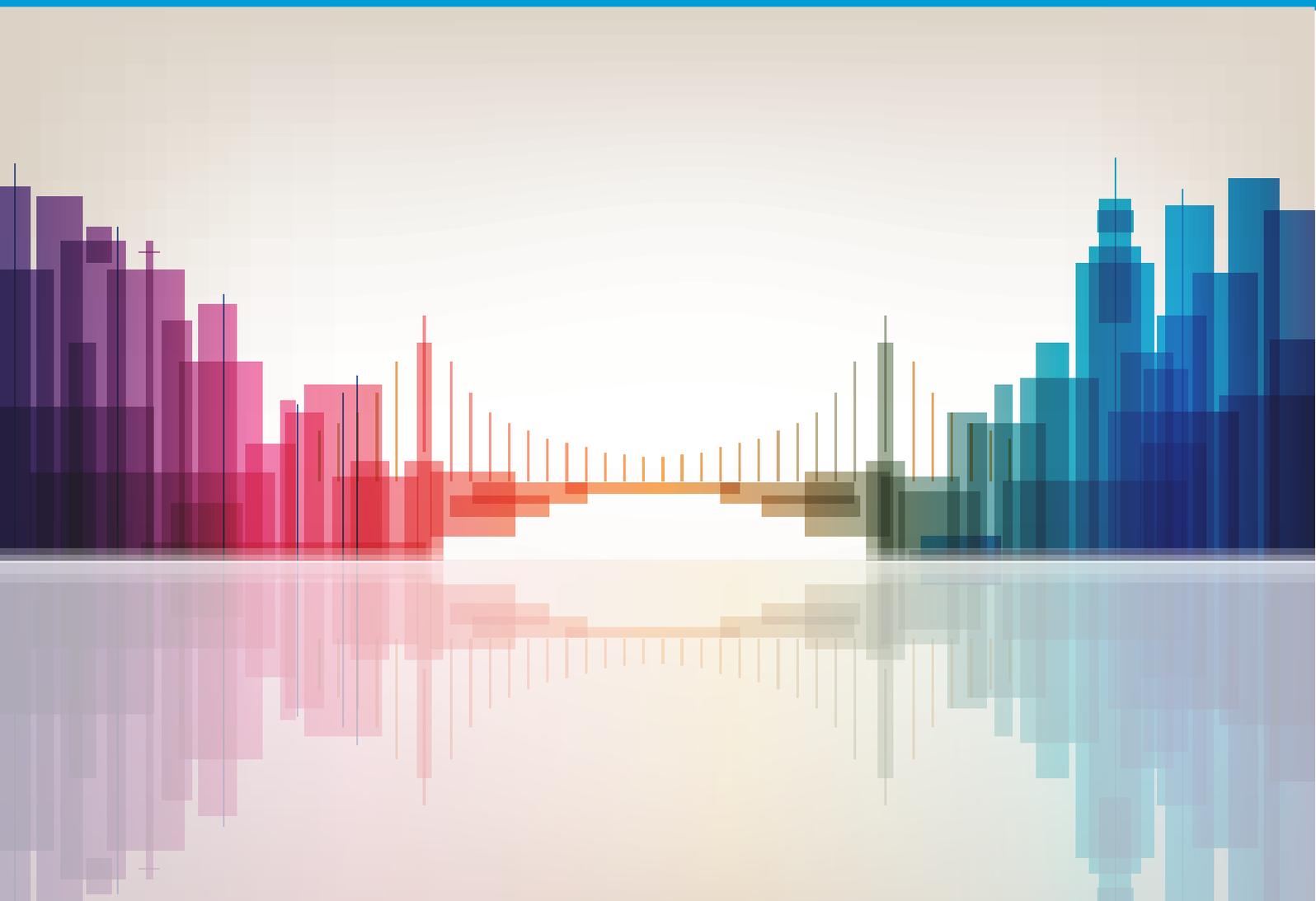




Informe de verificación

Quito, Ecuador

Abril de 2025



Quito
Alcaldía Metropolitana
Quito renace



GLOBAL GOALS





Informe de verificación

Quito, Ecuador

Abril de 2025

11 CIUDADES Y
COMUNIDADES
SOSTENIBLES





Prólogo

La UIT ha elaborado la presente publicación en el marco de la iniciativa "Unidos por las ciudades inteligentes y sostenibles" (U4SSC). En ella se proporciona una visión general de los indicadores fundamentales de rendimiento (IFR), y la aplicación de los mismos, en relación con las ciudades sostenibles inteligentes (CIS) en Quito, Ecuador. Los IFR de la U4SSC se basan en la [Recomendación UIT-T Y.4903](#). Este conjunto de IFR para las CIS se desarrolló para establecer los criterios de evaluación de la contribución de las TIC, con el fin de promover ciudades más inteligentes y sostenibles, y proporcionar a las ciudades medios de autoevaluación.

Descargo de responsabilidad

Toda referencia a países, empresas, productos, iniciativas, normativas, contextos o directrices específicos no conlleva en modo alguno que la UIT, los autores o cualquier otra organización a la que éstos pertenezcan, los respalden o recomienden de forma preferente con respecto a otros de características análogas que no se mencionen.

Esta publicación se ha elaborado únicamente con fines informativos.

© UIT - Todos los derechos reservados. Las solicitudes para reproducir extractos de esta publicación pueden enviarse a jur@itu.int.





Índice

Prólogo.....	iii
Descargo de responsabilidad.....	iii
1 Introducción y antecedentes en materia de actividades de verificación	1
2 Resumen de los IFR reportados y verificados	2
3 Resumen de los datos únicos de los IFR reportados y verificados	2
4 Rendimiento de la ciudad con respecto a los valores de referencia	3
5 Valores de referencia y metodología de puntuación.....	4
6 Resultados de la verificación	5
7 Indicadores fundamentales de rendimiento no comunicados	15
8 IFR no verificados	15
9 Próximas medidas	15
10 Utilización de IFR para ciudades inteligentes y sostenibles con el fin de cumplir los ODS	16





1 Introducción y antecedentes en materia de actividades de verificación

El presente reporte contiene los resultados del proceso de verificación de la información presentada por la ciudad de Quito conforme a los requisitos de los indicadores fundamentales de rendimiento (IFR) de la iniciativa "Unidos por las ciudades inteligentes y sostenibles" (U4SSC), tal y como se describen en la correspondiente "[Metodología de recopilación de indicadores fundamentales de rendimiento para ciudades inteligentes y sostenibles](#)".

Quito es la primera ciudad del Ecuador que reporta y se somete a una verificación externa de los IFR de la U4SSC. La ciudad ha invertido un esfuerzo significativo para recolectar y reportar casi todos los IFR de la U4SSC. Se reconoce y se elogia su dedicación para llevar a cabo esta recopilación inicial.

John Smiciklas, verificador certificado sobre indicadores fundamentales de rendimiento para ciudades inteligentes y sostenibles de la U4SSC, llevó a cabo la verificación en marzo de 2025.

Las actividades de evaluación de la verificación incluyeron:

- recopilación y revisión de los datos de los IFR;
- entrevistas a partes interesadas de la ciudad;
- verificación de que los datos presentados se ajustan a los requisitos de la Metodología de recopilación de indicadores fundamentales de rendimiento para ciudades inteligentes y sostenibles; y
- preparación del Informe de verificación.

La verificación se llevó a cabo con información facilitada por la ciudad y la presentada durante las actividades de seguimiento. Este proceso se planificó y realizó con el fin de obtener una garantía limitada con respecto a la información examinada.

No hubo limitaciones que afectaran a la realización de esta verificación.



2 Resumen de los IFR reportados y verificados

	Total	Reportados	Verificados	% de IFR Verificados
Economía				
IFR esenciales	23	23	23	100%
IFR avanzados	22	21	21	95%
Medio ambiente				
IFR esenciales	12	12	12	100%*
IFR avanzados	5	5	5	100%
Sociedad y cultura				
IFR esenciales	19	17	17	89%
IFR avanzados	10	10	10	100%
Globales				
IFR esenciales	54	52	52	96%
IFR avanzados	37	36	36	97%
Total	91	88	88	97%

* ES:EN:WS:4C: información presentada parcialmente. A los efectos del presente análisis se considera que se presentó la información pertinente.

3 Resumen de los datos únicos de los IFR reportados y verificados

Determinados IFR constan de varios datos únicos.

A continuación se sintetizan los resultados de la verificación de esos datos únicos.

	Total	Reportados	Verificados	% de los datos únicos Verificados
Economía				
Datos únicos esenciales	24	24	24	100%
Datos únicos avanzados	31	30	30	97%
Medio ambiente				
Datos únicos esenciales	23	21	21	91%
Datos únicos avanzados	5	5	5	100%
Sociedad y cultura				
Datos únicos esenciales	19	17	17	89%
Datos únicos avanzados	10	10	10	100%
Globales				
Datos únicos esenciales	66	62	62	94%
Datos únicos avanzados	46	45	45	98%
Total	112	107	107	96%



5 Valores de referencia y metodología de puntuación

En el marco del proyecto de IFR de la iniciativa U4SSC, se definieron valores de referencia para la mayoría de los IFR, con el objetivo de crear una estructura para la presentación de informes con el que las ciudades podrían informar sobre su rendimiento.

Dichos valores de referencia se fijaron en función de varios factores:

- cumplimiento íntegro de los correspondientes ODS;
- rendimiento con respecto a otras metas internacionales y transnacionales (por ejemplo, la OCDE o la Comisión Europea);
- rendimiento con respecto a los objetivos de un organismo de las Naciones Unidas (por ejemplo, la Unión Internacional de Telecomunicaciones);
- evaluación del rendimiento de la ciudad mediante datos estadísticos de las Naciones Unidas, y otros datos estadísticos internacionales; y
- rendimiento con respecto a las principales ciudades a escala mundial.

A continuación, se puntuó el rendimiento con arreglo a los valores de referencia en cuatro rangos para cada IFR y dato único notificado:

- 0 - 33% de la meta - 1 punto;
- 33% - 66% de la meta - 2 puntos;
- 66% - 95 % de la meta - 3 puntos; y
- Más del 95% de la meta - 4 puntos.

La puntuación de cada IFR y dato único comunicado se sumaron para obtener una puntuación porcentual por categoría, subdimensión y dimensión, y se comunicaron sobre la base de las puntuaciones anteriormente referidas. Se excluyeron los IFR o datos únicos no comunicados o sin valores de referencia definidos.

Ejemplo: Educación, 4 IFR.

- Si se comunican los cuatro IFR y la puntuación respectiva es 1 punto, 3 puntos, 4 puntos y 1 punto:
Puntuación total 9 puntos de 16 = 56,25%, lo que constituye un 33% - 66% de la meta.
- Si sólo se presentan tres IFR y la puntuación respectiva es 3 puntos, 4 puntos y 2 puntos:
Puntuación total 9 puntos de 12 = 75% comunicado como 66% - 95% de la meta.

La meta y la puntuación tienen por objeto contextualizar los datos relativos a los IFR y deben utilizarse con respecto a las metas de la ciudad y en comparación con ciudades similares para determinar acciones futuras.



6 Resultados de la verificación

En la presente sección se proporcionan los datos y resultados de la verificación de los informes relativos a la ciudad de Quito para IFR de la U4SSC, con respecto a las tres dimensiones siguientes:

- Economía
- Medio ambiente
- Sociedad y cultura

y las 22 categorías de esas dimensiones:

- Infraestructura TIC
- Agua y saneamiento
- Drenaje
- Suministro eléctrico
- Transporte
- Sector público
- Innovación
- Empleo
- Residuos
- Edificios
- Planificación urbana
- Calidad del aire
- Calidad medioambiental
- Espacio público y naturaleza
- Energía
- Educación
- Salud
- Cultura
- Vivienda
- Inclusión social
- Seguridad
- Seguridad alimentaria

Nota: Las siguientes categorías se incluyen en las dimensiones Economía y Medio Ambiente.

- Agua y saneamiento
- Residuos

Nota: Para los resultados de las páginas siguientes.

- **Los IFR esenciales figuran en negrita.**
- *Los IFR avanzados figuran en cursiva.*

Dimensión: Economía

CATEGORÍA	IFR/Conjunto de datos	Resultados	Referencia
 INFRAESTRUCTURA TIC	Acceso a Internet en hogares	78,88 %	
	Abonados de banda ancha fija	78,59 %	
	Abonados de banda ancha inalámbrica	64 813/ 100 000 habitantes	
	Cobertura de banda ancha móvil: 3G	95,80 %	
	Cobertura de banda ancha móvil: 4G	95,91 %	
	<i>Disponibilidad de WiFi en zonas públicas</i>	<i>1 000</i>	N/A
 AGUA Y SANEAMIENTO	Medidores inteligentes de agua	0,00 %	
	<i>Supervisión del suministro de agua mediante las TIC</i>	<i>95,11 %</i>	
	Suministro básico de agua	98,35 %	
	Suministro de agua potable	98,35 %	
	Pérdida de suministro de agua	29,12 %	
	Recogida de aguas residuales	3,38 %	
 DRENAJE	<i>Supervisión de sistemas de drenaje y aguas pluviales mediante las TIC</i>	<i>0,00 %</i>	

Dimensión: Economía (continuación)

CATEGORÍA	IFR/Conjunto de datos	Resultados	Referencia
 SUMINISTRO ELÉCTRICO	Medidores inteligentes de electricidad	0,00 %	 
	<i>Supervisión del suministro eléctrico mediante las TIC</i>	94,09 %	 
	<i>Penetración de respuesta a la demanda</i>	0,52 %	 
	Frecuencia de interrupción del sistema eléctrico	2,36	 
	Duración de la interrupción del sistema eléctrico	2,51 minutos	
	Acceso a la electricidad	85,43 %	 

Dimensión: Economía (continuación)

CATEGORÍA	IFR/Conjunto de datos	Resultados	Referencia
 <p>TRANSPORTE</p>	Información dinámica sobre transporte público	0,00 %	
	Control del tráfico	33,14 %	
	<i>Control de intersecciones</i>	69,88 %	
	Red de transporte público	104,74 km / 100 000 habitantes	
	<i>Conveniencia de la red de transporte público</i>	67,33 %	
	Red de bicicletas	5,12 km / 100 000 habitantes	
	<i>Proporción del modo de transporte: Vehículos privados</i>	26,90 %	
	<i>Proporción del modo de transporte: Transporte público</i>	51,30 %	
	<i>Proporción del modo de transporte: Desplazamiento a pie</i>	14,80 %	
	<i>Proporción del modo de transporte: Desplazamiento a bicicleta</i>	0,60 %	
	<i>Proporción del modo de transporte: Para transporte</i>	6,30 %	
	<i>Índice de tiempo de viaje</i>	1,28	
	<i>Bicicletas compartidas</i>	4,26/ 100 000 habitantes	
	<i>Vehículos compartidos</i>	937,64/ 100 000 habitantes ¹	
<i>Vehículos de pasajeros con bajas emisiones de carbono</i>	2,25 %		

¹ En función del número de taxis organizados en una cooperativa determinada.

Dimensión: Economía (continuación)

CATEGORÍA	IFR/Conjunto de datos	Resultados	Referencia
 SECTOR PÚBLICO	Conjuntos de datos abiertos publicados	269	N/A
	% de conjuntos de datos abiertos disponibles	93,73 %	
	Gobierno electrónico	225 Servicios	N/A
	Contratación electrónica en el sector público	100,00 %	
 INNOVACIÓN	Gasto en I+D	0,92 %	
	Patentes	0,25/ 100 000 habitantes	
	Pequeñas y medianas empresas	99,25 %	
 EMPLEO	Tasa de desempleo	7,94 %	
	Tasa de desempleo juvenil	10,35 %	
	Empleo en el sector turístico	7,57 %	
	Empleo en el sector de las TIC	2,40 %	
 RESIDUOS	Recogida de residuos sólidos	98,43 %	
 EDIFICIOS	Sostenibilidad de edificios públicos	0,00 %	
	Sistema integrado de gestión de edificios públicos	No comunicado	

Dimensión: Economía (continuación)

CATEGORÍA	IFR/Conjunto de datos	Resultados	Referencia
 <p>PLANIFICACIÓN URBANA</p>	<i>Infraestructura peatonal</i>	0,04 %	   
	<i>Desarrollo urbano y ordenamiento territorial: Compacto</i>	SÍ	   
	<i>Desarrollo urbano y ordenamiento territorial: Conectado</i>	SÍ	
	<i>Desarrollo urbano y ordenamiento territorial: Integrado</i>	SÍ	
	<i>Desarrollo urbano y ordenamiento territorial: Inclusión</i>	SÍ	
	<i>Desarrollo urbano y ordenamiento territorial: Resiliente</i>	SÍ	

Dimensión: Medio ambiente

CATEGORÍA	IFR/Conjunto de datos	Resultados	Referencia
 <p>CALIDAD DEL AIRE</p>	Partículas en suspensión (PM 2,5)	30,00 µg/m ³	
	Partículas en suspensión (PM 10)	71,00 µg/m ³	
	Dióxido de nitrógeno (NO ₂)	22,50 µg/m ³	
	Dióxido de azufre (SO ₂)	4,24 µg/m ³	
	Ozono (O ₃)	83,00 µg/m ³	
	Emisiones de GEI	1,87 µg/m ³	
 <p>AGUA Y SANEAMIENTO</p>	Calidad del agua potable	99,82 %	
	Consumo de agua	173,74 ℓ/día/habitante	
	Consumo de agua dulce	100,00 %	
	Tratamiento de aguas residuales: nivel primario	1,61 %	
	Tratamiento de aguas residuales: nivel secundario	No comunicado	
	Tratamiento de aguas residuales: nivel terciario	No comunicado	

Dimensión: Medio ambiente (continuación)

CATEGORÍA	IFR/Conjunto de datos	Resultados	Referencia
 RESIDUOS	Residuos sólidos: Vertedero	86,83 %	
	Residuos sólidos: Quema	0,00 %	
	Residuos sólidos: Incineración	0,02 %	
	Residuos sólidos: Vertedero abierto	0,00 %	
	Residuos sólidos: Reciclado	13,15 %	
	Residuos sólidos: Otros	0,00 %	
 CALIDAD MEDIOAMBIENTAL	Exposición a CEM	100,00 %	
	<i>Exposición al ruido</i>	<i>100,00 %</i>	
 ESPACIO PÚBLICO Y NATURALEZA	Zonas verdes	10 570 ha/ 100 000 habitantes	
	<i>Accesibilidad a zonas verdes</i>	<i>33,47 %</i>	
	<i>Zonas naturales protegidas</i>	<i>44,87 %</i>	
	<i>Instalaciones recreativas</i>	<i>1 047 711 m²/ 100 000 habitantes</i>	
 ENERGÍA	Consumo de energías renovables	61,18 %	
	Consumo de electricidad	1 121 kWh/año/ habitante	
	Consumo de energía térmica residencial	1,03 GJ/año/ habitante	
	Consumo de energía en edificios públicos	25,83 ekWh/m²/ año	

Dimensión: Sociedad y cultura

CATEGORÍA	IFR/Conjunto de datos	Resultados	Referencia
 EDUCACIÓN	Estudiantes con acceso a las TIC	96,40 %	
	Tasa de escolarización	92,00 %	
	Títulos de educación superior	29 300/ 100 000 habitantes	
	Alfabetización de adultos	98,50 %	
 SALUD	<i>Historiales médicos electrónicos</i>	19,62 %	
	Esperanza de vida	81,70 años	
	Tasa de mortalidad materna	16,15/ 100 000 nacidos vivos	
	Médicos	288,01/ 100 000 habitantes	
	<i>Camas hospitalarias</i>	<i>243,22/ 100 000 habitantes</i>	
	<i>Seguro médico/Cobertura sanitaria pública</i>	100,00 %	
 CULTURA	Inversión cultural	2,49 %	
	<i>Infraestructura cultural</i>	<i>32,20/ 100 000 habitantes</i>	N/A
 VIVIENDA	Asentamientos irregulares	0,66 %	
	<i>Gasto en vivienda</i>	22,89 %	

Dimensión: Sociedad y cultura (continuación)

CATEGORÍA	IFR/Conjunto de datos	Resultados	Referencia
 INCLUSIÓN SOCIAL	Igualdad salarial entre hombres y mujeres	0,96	
	Coeficiente de Gini	0,45	
	Índice de pobreza	10,95 %	
	Participación electoral	82,69 %	
	<i>Disponibilidad de guarderías</i>	13,64 %	
 SEGURIDAD	Muertes provocadas por catástrofes naturales	0,00/100 000 habitantes	
	Pérdidas económicas por catástrofes naturales	No comunicado	
	<i>Planes de resiliencia</i>	<i>Sí</i>	
	<i>Población residente en zonas expuestas a catástrofes</i>	14,01 %	
	<i>Tiempo de respuesta de los servicios de emergencia</i>	15,68 minutos	
	Servicio policial	No comunicado	
	Servicio de bomberos	28,47 ETC/ 100 000 habitantes	
	Índice de delitos violentos	708,57/ 100 000 habitantes	
	Víctimas mortales en accidentes de tránsito	11,67/100 000 habitantes	
 SEGURIDAD ALIMENTARIA	<i>Producción local de alimentos</i>	10,98 %	



7 Indicadores fundamentales de rendimiento no comunicados

Número de IFR	Descripción
EC: I: B: 2A	Sistemas integrados de gestión de edificios públicos
EN: EN: WS: 4C	Tratamiento de aguas residuales - Informe parcial
SC: SH: SA: 2C	Pérdidas económicas provocadas por catástrofes
SC: SH: SA: 6C	Servicio policial

8 IFR no verificados

Se verificaron todos los IFR comunicados.

9 Próximas medidas

Se alienta a Quito a centrarse en los IFR que, según los informes, corresponden a valores de referencia relativos al 0 - 33% y 33% - 66% de la meta, así como a determinar cuáles de esos IFR resultan críticos para la ciudad y el desarrollo de sus planes de mejora.

Se alienta a Quito asimismo a revisar los IFR para los que no se comunicaron datos y a establecer planes específicos para su recopilación y comunicación.

Se alienta a Quito a proseguir la recopilación ininterrumpida de datos para determinar las tendencias de los resultados con respecto a los valores de referencia en el tiempo.

Por último, se anima a Quito a seguir participando en el proceso de la U4SSC y a continuar proporcionando información sobre los IFR y los valores de referencia pertinentes.



10 Utilización de IFR para ciudades inteligentes y sostenibles con el fin de cumplir los ODS

La iniciativa **Unidos por las Ciudades Inteligentes y Sostenibles (U4SSC)** ha desarrollado Indicadores Fundamentales de Rendimiento (IFR) sobre Ciudades Inteligentes y Sostenibles (CSI) con el fin de ayudar a las ciudades de todo el mundo a evaluar el papel y la contribución de las TIC en las ciudades inteligentes y sostenibles, y proporcionar herramientas de autoevaluación para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas.

Unidos por las ciudades inteligentes y sostenibles (U4SSC)

Plataforma de las Naciones Unidas para empoderar a ciudades y comunidades



La iniciativa Unidos por las Ciudades Inteligentes y Sostenibles (U4SSC) se basa en una colaboración de las Naciones Unidas a escala mundial, coordinada por la UIT, el PNUMA y la CEPE, y respaldada por una amplia red de asociados, entre los que cabe destacar: ONU-Hábitat, CDB, CEPAL, FAO, DAES, PNUD, CEPA, UNESCO, PNUMA-FI, CMNUCC, ONUDI, UNOPS, UNU-EGOV, ONU-Mujeres, OMT y OMM.

La Iniciativa U4SSC es una plataforma dinámica internacional para fomentar el intercambio de conocimientos, prácticas idóneas e innovación política, y la colaboración de ciudades, gobiernos, instituciones académicas, empresas y la sociedad civil, con el fin de crear conjuntamente ciudades y comunidades centradas en las personas, digitalmente inclusivas y resilientes en cuanto a clima, a fin de facilitar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el Pacto Digital Global y el Pacto por el Futuro. [Ampliar información.](#)

Estos indicadores se han desarrollado con arreglo a una norma internacional, a saber, la Recomendación UIT-T Y.4903 "Indicadores fundamentales de rendimiento relacionados con las ciudades inteligentes y sostenibles para evaluar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible".

Dichos indicadores se han desarrollado para proporcionar a las ciudades un método coherente y normalizado con objeto de recopilar los datos necesarios para medir el rendimiento y los avances en relación con:

- el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS);
- la transformación en ciudades más inteligentes; y
- el desarrollo de ciudades más sostenibles.



Los IFR de la U4SSC comprenden 91 indicadores. Cada indicador forma parte de una visión global del rendimiento en tres dimensiones: **Economía, Medio Ambiente y Sociedad y Cultura**. Cada una de esas dimensiones ofrece una visión específica de los avances registrados, y en conjunto presentan una visión holística de una ciudad inteligente y sostenible.

Al establecer un conjunto común de parámetros para evaluar el rendimiento de la ciudad, los indicadores también permiten a las ciudades comparar su rendimiento con otras, y facilitar la difusión de prácticas idóneas y el establecimiento de estándares para verificar el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) a escala urbana.

Todos los IFR de la U4SSC sobre ciudades sostenibles inteligentes, incluida su metodología de recopilación, están disponibles en:

- Libro animado sobre la "[Metodología de recopilación de indicadores fundamentales de rendimiento para ciudades inteligentes y sostenibles](#)".

Más de 200 ciudades de todo el mundo ya aplican dichos IFR. Se alienta a todas las ciudades a participar en el proyecto y aplicarlos.

Para ampliar información, póngase en contacto con la Secretaría de la U4SSC en: u4ssc@itu.int.







Para obtener más información,
póngase en contacto con: u4ssc@itu.int
Sitio web: <https://u4ssc.itu.int/>

ISBN 978-92-61-40393-5



9 789261 403935

Publicado en Suiza
Ginebra, 2025

Créditos de las fotografías: Ciudad de
Quito, Ecuador