

Ciudades Inteligentes y Sostenibles Ecuador 2025

Medición de Nivel de Madurez



**EL NUEVO
ECUADOR**

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Contenido:

- ☐ ***CIS y Resultados 2024***
- ☐ ***Logros***
- ☐ ***KPI***



**EL NUEVO
ECUADOR** 

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

- ❑ *CIS y Resultados 2024*
- ❑ *Logros*
- ❑ *KPI*



*EL NUEVO
ECUADOR* **///**

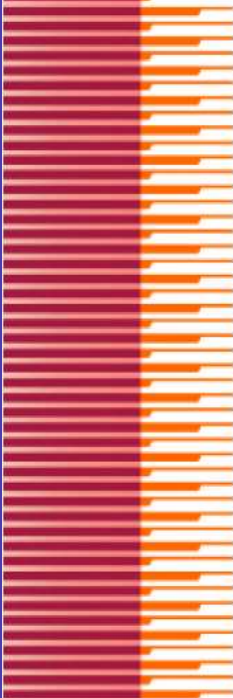
Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Recomendación UIT-T Y4903



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información



ITU-T

TELECOMMUNICATION
STANDARDIZATION SECTOR
OF ITU

Y.4903

(03/2022)

SERIES Y: GLOBAL INFORMATION
INFRASTRUCTURE, INTERNET PROTOCOL ASPECTS,
NEXT-GENERATION NETWORKS, INTERNET OF
THINGS AND SMART CITIES

Internet of things and smart cities and communities –
Evaluation and assessment

**Key performance indicators for smart
sustainable cities to assess the achievement of
sustainable development goals**



Recomendación UIT-T Y.4903



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

En la Recomendación UIT-T Y.4903 se dan orientaciones generales a las ciudades y se definen Indicadores fundamentales de rendimiento (IFR) de ciudades inteligentes y sostenibles a fin de ayudar a las ciudades a lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Se exponen detalladamente los indicadores fundamentales de rendimiento (IFR) en el contexto de las ciudades inteligentes y sostenibles (SSC) utilizados para evaluar la consecución de los ODS.

La evaluación de esos indicadores puede ayudar a las ciudades y a sus partes interesadas a comprender el grado en que pueden considerarse inteligentes y sostenibles.

La presente Recomendación pueden utilizarla:

- Ciudades y administraciones municipales, incluidos los sectores gubernamentales y las organizaciones responsables de la formulación de políticas relevantes para las SSC, para elaborar estrategias que hagan a las ciudades más inteligentes y más sostenibles.
- Ciudadanos y organizaciones de ciudadanos sin ánimo de lucro para comprender el desarrollo y el avance de las SSC.
- Organizaciones de desarrollo y operación de SSC, incluidas unidades de planificación, organizaciones de operación y mantenimiento y proveedores de servicios y productores relacionados con SSC para cumplir las funciones de divulgación de la información relativa al uso de TIC y su repercusión en la sostenibilidad de las ciudades.
- Organismos e instituciones académicas (terceras partes), para seleccionar los IFR pertinentes para la evaluación del desarrollo de las SSC.

Recomendación UIT-T Y.4903



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

El objetivo de establecer IFR es definir los criterios para evaluar el rendimiento de las ciudades y su avance hacia una mayor inteligencia y sostenibilidad y ofrecerles mecanismos de autoevaluación.

Se alienta a las ciudades a comprobar periódicamente sus prestaciones con los indicadores recomendados que figuran en la presente Recomendación para mejorarlas.

En la presente Recomendación figura una lista de los indicadores principales que se han seleccionado como aplicables a todas las ciudades.

Las metas para avanzar hacia una mayor inteligencia y sostenibilidad varían de una ciudad a otra. Así, en función del crecimiento de su población, su ubicación geográfica, sus condiciones medioambientales, su demografía, etc., las ciudades también pueden seleccionar más indicadores pertinentes entre los que figuran en la lista del Apéndice I.

La presente Recomendación se centra en el desarrollo general de las ciudades. Las ciudades particularmente interesadas en el desarrollo de las TIC pueden consultar las Recomendaciones [UIT-T Y.4901] y [UIT-T Y.4902].

De acuerdo con la definición de CIS y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas [b-Resolución 288 de las NN.UU.] las dimensiones de madurez del MM-CIS son las siguientes:

– Dimensión 1 – Económica:

la capacidad de generar ingresos y empleo para la subsistencia de sus habitantes.

– Dimensión 2 – Medioambiental:

la capacidad de proteger la calidad y renovabilidad presente y futura de los recursos naturales.

– Dimensión 3 – Social:

la capacidad de garantizar el bienestar general (seguridad, sanidad, educación, etc.) de todos los habitantes independientemente de su clase, raza o sexo.



Medición Nivel de Madurez CIS

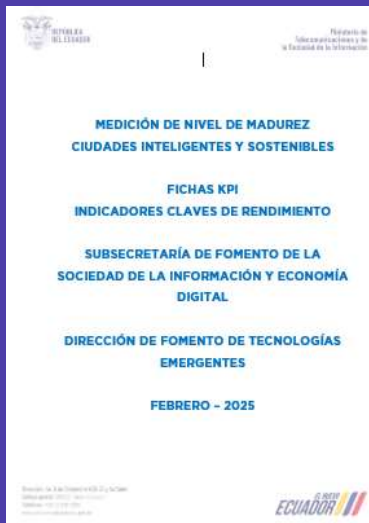


EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Metodología de recopilación de indicadores clave de rendimiento para ciudades inteligentes sostenibles
U4SSC: Unidades por ciudades inteligentes sostenibles - ONU - UIT

País:		Ecuador							
Ciudad o Municipio:									
Número de Habitantes:									
Relación a 100.000 habitantes:									
Número de Hogares:									
Área (km²):									
N.	Dimensi	Sub-	Categoría	Nombre KPI	Definición /	KPI No.	Valor	Fuente	Código
1	Economía	TIC	Infraestructura TIC	Acceso a Internet en hogares	Porcentaje de hogares con acceso a Internet	EC: ICT: ICT: 1C		MINTEL	MINTEL01
2	Economía	TIC	Infraestructura TIC	Suscripciones de banda ancha fija	Porcentaje de hogares con banda ancha fija (cableada)	EC: ICT: ICT: 2C		MINTEL	MINTEL02 - INEC02
3	Economía	TIC	Infraestructura TIC	Suscripciones de banda ancha inalámbrica	Suscripciones de banda ancha inalámbrica por cada 100.000 habitantes	EC: ICT: ICT: 3C		MINTEL	MINTEL03
4	Economía	TIC	Infraestructura TIC	Cobertura de banda ancha inalámbrica	Porcentaje de la ciudad atendida por banda ancha inalámbrica (3G y 4G)	EC: ICT: ICT: 4C		MINTEL	MINTEL04
5	Economía	TIC	Infraestructura TIC	Disponibilidad de Wi-Fi en áreas	Número de puntos de acceso Wi-Fi públicos en la	EC: ICT: ICT: 5A		GAD	GAD05
6	Economía	TIC	Agua y Saneamiento	Medidores de agua inteligentes	Porcentaje de implementación de medidores de agua	EC: ICT: V/S: 1C		GAD	GAD06
7	Economía	TIC	Agua y Saneamiento	Monitoreo TIC de Abastecimiento de agua	Porcentaje del sistema de distribución de agua monitoreado por las TIC	EC: ICT: V/S: 2A		GAD	GAD07
8	Economía	TIC	Drenaje	Monitoreo de TIC de Sistema de drenaje / aguas pluviales	Porcentaje del sistema de drenaje / aguas pluviales monitoreado por TIC	EC: ICT: D: 1A		GAD	GAD08
9	Economía	TIC	Suministro de electricidad	Medidores de electricidad	Porcentaje de implementación de	EC: ICT: ES: 1C		ARCERN NR	ARCERNNR09



KPI



GAD - 50

Instituciones Nacionales - 41

INEC

MSP

MIES

MAATE

SNGRE

ECU911

MINTERIOR

MPCEIP

OECO

MINTEL

ARCONEL

SENADI

ANT

MDT

MINEDUC

SENESCYT

SUPERCIAS

CNE

Dimensiones de madurez



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Económica

Esta dimensión se emplea para evaluar cómo las CIS contribuyen a acelerar la economía local y mejoran el empleo para la subsistencia de sus habitantes.

La dimensión económica puede incluir, entre otras cosas, lo siguiente:

- infraestructura de TIC;
- innovación;
- empleo;
- comercio (comercio-e y exportación/importación);
- productividad;
- infraestructura física (suministro de agua y electricidad, infraestructura sanitaria, transporte, infraestructura vial, inmuebles y planificación urbana, y espacios públicos);
- sector público.

Dimensiones de madurez



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Medioambiental

Esta dimensión se utiliza para evaluar cómo las CIS pueden ayudar a proteger la calidad y renovabilidad presente y futura de los recursos naturales.

La dimensión medioambiental puede incluir, entre otras cosas, lo siguiente:

- calidad del aire;
- agua y saneamiento;
- ruido;
- calidad medioambiental;
- biodiversidad;
- energía.

Dimensiones de madurez



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Sociocultural

Con esta dimensión se evalúa cómo las CIS pueden ayudar a garantizar el bienestar (seguridad, sanidad, educación, etc.) de sus habitantes y la prestación equitativa de los servicios correspondientes con independencia del origen social, la raza o el sexo.

La dimensión sociocultural puede incluir, entre otras cosas, lo siguiente:

- educación;
- sanidad;
- seguridad (operaciones de socorro en caso de catástrofe y de emergencia, seguridad pública y TIC);
- vivienda;
- cultura;
- inclusión social.

Fichas KPI – Ejercicio práctico



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

DATOS INFORMATIVOS

Cantón	
Número de Habitantes:	
Número de Hogares:	
Área (km ²):	
Área (Ha):	

Fichas KPI – Ejercicio práctico



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Sub-Dimensión	TIC				
Categoría	Infraestructura TIC				
Nombre KPI	5.- Disponibilidad de WIFI en áreas públicas				
KPI No.	GAD05	Tipo	Avanzado	Tipo	Inteligente
Definición / Descripción	EC: ICT: ICT: 5A Número de puntos de acceso WIFI públicos en la ciudad por cada 100.000 habitantes				
Razón / Interpretación / Referencia	Varias megaciudades han establecido puntos de acceso WIFI en lugares públicos, proporcionando así a los usuarios que viajan y a sus ciudadanos un mayor acceso a Internet a bajo costo o sin costo. Dichas acciones empoderan a los ciudadanos y promueven el uso de servicios electrónicos sin la carga de los costos de la red. Las ciudades deben informar solo aquellos puntos WIFI operados por la ciudad (o en nombre de la ciudad) que son gratuitos.				
Fuente(s)	GAD Recomendación UIT-T L.1601 / Y.4901: Indicadores clave de rendimiento relacionados con el uso de la tecnología de la información y la comunicación en ciudades inteligentes sostenibles. Recuperado de < https://www.itu.int/rec/T-REC-L.1601-201606-I > Naciones Unidas E-Government Survey 2012. Recuperado de < https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2012-Survey/unpan048065.pdf > Conectando a los desconectados: trabajando juntos para lograr los objetivos de la Agenda Connect 2020. Recuperado de < http://broadbandcommission.org/Documents/ITU_discussion-paper_Davos2017.pdf >				
Metodología	Calcular como: Numerador: Número total de puntos de acceso WIFI proporcionados por la administración de la ciudad (excluyendo entidades comerciales) Denominador: Número total de habitantes de la ciudad. Multiplicar por 100.000 (población de referencia)				
Unidad	Número de puntos wifi por cada 100.000 habitantes				
Fuentes de datos / Bases de datos relevantes	La información puede derivarse de: Puntos de acceso Wi-Fi de información de la Agencia Reguladora de Telecomunicaciones / Ministerio de TIC; Agencias de turismo, proveedores de servicios de puntos de acceso Wi-Fi, etc. Administración municipal o entidad nacional de estadística y censo.				
Referencia ODS(s)	Método de recopilación: esta información se puede recopilar de: Estadísticas del proveedor de servicios WIFI. Bases de datos Objetivo 9.C de los ODS: aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar un acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados para 2030.				

Fichas KPI – Ejercicio práctico



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Dimensión Económica				Rango para cada Nivel de Madurez (NM)				
MERA	Indicadores Económicos	Valor	Nivel de Madurez Alcanzado	NM1 (Línea Base)	NM 2	NM3	NM 4	NM 5
MINTEL01	Porcentaje de hogares con acceso a internet	35.92%	3	35.92%	0.00% <= x < 30%	30% <= x < 50.00%	50.00% <= x < 80.00%	x >= 80.00%
MINTEL02	Porcentaje de hogares con banda ancha fija (cableada)	N/D	N/D	N/D	0.00% <= x < 30%	30% <= x < 50.00%	50.00% <= x < 80.00%	x >= 80.00%
MINTEL03	Suscripciones de banda ancha inalámbrica por cada 100,000 habitantes	N/D	N/D	N/D	0 <= x < 100	100 <= x < 500	500 <= x < 1000	x >= 1000
MINTEL04	Porcentaje de la ciudad atendida por banda ancha inalámbrica (3G y 4G)	N/D	N/D	N/D	0.00% <= x < 30%	30% <= x < 50.00%	50.00% <= x < 80.00%	x >= 80.00%
GAD05	Número de puntos de acceso WIFI públicos en la ciudad por cada 100.000 habitantes	N/D	N/D	N/D	0 <= x < 25	25 <= x < 75	75 <= x < 150	x >= 150
GAD06	Porcentaje de implementación de medidores de agua inteligentes	N/D	N/D	N/D	0.00% <= x < 25.00%	25.00% <= x < 55.00%	55.00% <= x < 85.00%	x >= 85.00%
GAD07	Porcentaje del sistema de distribución de agua monitoreado por las TIC	N/D	N/D	N/D	0.00% <= x < 25.00%	25.00% <= x < 55.00%	55.00% <= x < 85.00%	x >= 85.00%
GAD08	Porcentaje del sistema de drenaje / aguas pluviales monitoreado por TIC	N/D	N/D	N/D	0.00% <= x < 25.00%	25.00% <= x < 55.00%	55.00% <= x < 85.00%	x >= 85.00%
ARCONEL09	Porcentaje de implementación de contadores de electricidad inteligentes	0.00%	2	0.00%	0.00% <= x < 5.00%	5.00% <= x < 30.00%	30.00% <= x < 80.00%	x >= 80.00%
ARCONEL10	Porcentaje del sistema de suministro eléctrico monitoreado por las TIC	100.00%	5	100.00%	0.00% <= x < 5.00%	5.00% <= x < 30.00%	30.00% <= x < 80.00%	x >= 80.00%
ARCONEL11	Porcentaje de clientes de electricidad con capacidades de respuesta a la demanda.	0.91%	2	0.91%	0.00% <= x < 1.00%	1.00% <= x < 3.00%	3.00% <= x < 5.00%	x >= 5.00%



Fichas KPI – Ejercicio práctico



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Sub-Dimensión	TIC				
Categoría	Agua y Saneamiento				
Nombre KPI	6.- Medidores de agua inteligentes				
KPI No.	GAD06 EC: ICT: WS: 1C	Tipo	Esencial	Tipo	Inteligente
Definición / Descripción	Porcentaje de implementación de medidores de agua inteligentes				
Razón / Interpretación / Referencia	El agua se está convirtiendo en un producto cada vez más escaso y muchas ciudades están ubicadas en áreas donde existe escasez de agua. Las tendencias futuras también indican que este problema persistirá en estas áreas. La conservación de los recursos hídricos es clave para la sostenibilidad a largo plazo de las ciudades y el uso de medidores de agua inteligentes puede permitir un mejor monitoreo de los patrones de consumo de agua. Un medidor de agua inteligente es un dispositivo electrónico que proporciona mediciones en tiempo real del consumo de agua y transmite esas mediciones a los proveedores de servicios de agua y clientes. Estas mediciones pueden ser efectivas en algunos programas de conservación (como la detección de fugas) y para proporcionar información a los clientes sobre sus hábitos de consumo. Una tendencia creciente en la implementación y valores más altos se consideran positivos.				
Fuente(s)	GAD http://www.fwr.org/econom/SmartMeters.pdf				
Metodología	Calcular como: Numerador: Número de medidores de agua inteligentes instalados. Denominador: Número total de medidores de agua instalados. Multiplicar por 100				
Unidad	Porcentaje				
Fuentes de datos / Bases de datos relevantes	Se pueden recopilar datos de las empresas locales de agua.				
Referencia ODS(s)	Meta 6.4 de los ODS: para 2030, aumentar sustancialmente la eficiencia del uso del agua en todos los sectores y garantizar la extracción sostenible y el suministro de agua dulce para abordar la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren de escasez de agua. Indicador 6.4.1 de los ODS: Cambio en la eficiencia del uso del agua con el tiempo.				



Fichas KPI – Ejercicio práctico



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Sub-Dimensión	TIC				
Categoría	Agua y Saneamiento				
Nombre KPI	7.- Monitoreo TIC de Abastecimiento de agua				
KPI No.	GAD07 EC: ICT: WS: 2A	Tipo	Avanzado	Tipo	Inteligente
Definición / Descripción	Porcentaje del sistema de distribución de agua monitoreado por las TIC				
Razón / Interpretación / Referencia	La ciudad debe informar sobre la medida en que se ha implementado un sistema SCADA (control de supervisión y adquisición de datos) (o un sistema similar) para cubrir el sistema de suministro de agua. El sistema puede incluir las siguientes características: Instalación de control central; Transductores de nivel que rastrean los niveles de agua en depósitos y tanques; Transductores de presión en tuberías que aseguran que el agua se bombea y fluye eficientemente; Medidores de flujo que miden la entrega real de agua; y Válvulas sostenedoras y reductoras de presión que se abren y cierran gradualmente para ajustar la velocidad a la que fluye el agua. El control de las TIC ha demostrado ser efectivo para mejorar la eficiencia de un sistema de suministro de agua y una herramienta efectiva para determinar las áreas de pérdida de agua. Una tendencia creciente y valores más altos se consideran positivos.				
Fuente(s)	GAD				
Metodología	Calcular como: Numerador: Longitud del sistema monitoreado por TIC (km). Denominador: Longitud total del sistema total (km). Multiplicar por 100				
Unidad	Porcentaje				
Fuentes de datos / Bases de datos relevantes	Se pueden recopilar datos de las empresas locales de agua.				
Referencia ODS(s)	Meta 6.4 de los ODS: para 2030, aumentar sustancialmente la eficiencia del uso del agua en todos los sectores y garantizar la extracción sostenible y el suministro de agua dulce para abordar la escasez de agua y reducir sustancialmente el número de personas que sufren de escasez de agua. Indicador 6.4.1 de los ODS: Cambio en la eficiencia del uso del agua con el tiempo.				

Fichas KPI – Ejercicio práctico



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Sub-Dimensión	TIC				
Categoría	Sector Público				
Nombre KPI	15.- Datos abiertos				
KPI No.	GAD15	Tipo	Avanzado	Tipo	Inteligente
	EC: ICT: PS: 1A				
Definición / Descripción	Porcentaje y número de conjuntos de datos abiertos inventariados que se publican				
Razón / Interpretación / Referencia	Los datos abiertos pueden proporcionar muchos beneficios para las ciudades y para sus habitantes. La información gubernamental de datos abiertos, disponible como datos abiertos legibles por máquina, puede facilitar la transparencia gubernamental, la rendición de cuentas y la participación pública en el gobierno. Los datos abiertos se pueden ver como datos estructurados que son legibles por máquina, compartidos libremente, utilizados y contruidos sin restricciones. También se pueden obtener beneficios al abrir conjuntos de datos del gobierno al público para permitir el crecimiento económico a través de la innovación tecnológica del sector privado. Esto también ayudará a fomentar el desarrollo de nuevas aplicaciones y servicios para los habitantes. Una tendencia creciente y valores más altos se consideran positivos.				
Fuente(s)	GAD Principios de datos abiertos. Recuperado de <http://open.canada.ca/en/open-data-principles#toc94>				
Metodología	Calcular como: Numerador: Número total de conjuntos de datos abiertos publicados. Denominador: Número total de conjuntos de datos. Multiplicar por 100 Para este indicador también se debe informar el Numerador.				
Unidad	Porcentaje y número				
Fuentes de datos / Bases de datos relevantes	GAD Los datos se pueden recopilar a través de los departamentos municipales de TIC.				
Referencia ODS(s)	Meta 16.6 de los ODS: Desarrollar instituciones efectivas, responsables y transparentes en todos los niveles. Objetivo 16.7 de los ODS: garantizar una toma de decisiones receptiva, inclusiva, participativa y representativa en todos los niveles.				

Fichas KPI – Ejercicio práctico



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Sub-Dimensión	TIC				
Categoría	Sector Público				
Nombre KPI	16.- Gobierno electrónico				
KPI No.	GAD16 EC: ICT: PS: 2A	Tipo	Avanzado	Tipo	Inteligente
Definición / Descripción	Número de servicios públicos prestados por medios electrónicos.				
Razón / Interpretación / Referencia	El gobierno electrónico tiene como objetivo mejorar la relación entre las personas y su gobierno, a través de servicios electrónicos y móviles avanzados. Su objetivo es hacer que la prestación de servicios públicos sea más efectiva, accesible y receptiva a las necesidades de las personas. También tiene como objetivo aumentar la participación en la toma de decisiones y hacer que las instituciones públicas sean más transparentes y responsables. Además, la Asamblea General de las Naciones Unidas ha reconocido el papel de la tecnología de la información y las comunicaciones en la promoción del desarrollo sostenible y el apoyo a las políticas públicas y la prestación de servicios. La Asamblea General de las Naciones Unidas también ha afirmado específicamente el "potencial del gobierno electrónico para promover la transparencia, la rendición de cuentas, la eficiencia y la participación ciudadana en la prestación de servicios públicos". Además, los países de la OCDE apoyan la idea de que el gobierno electrónico puede ayudar a mejorar la eficiencia en el gobierno y mejorar el acceso en línea a la información y la calidad del servicio, permitiendo la prestación de servicios a ciudadanos y empresas en sus términos y según su conveniencia. Este indicador se centra en la cantidad de servicios disponibles y puede incluir sitios web, aplicaciones móviles, mensajes de texto, etc. Una tendencia creciente y valores más altos se consideran positivos cuando están de acuerdo con la estrategia de una ciudad.				
Fuente(s)	GAD Encuesta de gobierno electrónico de las Naciones Unidas 2016 Recuperado de <http://workspace.unpan.org/sites/Internet/Documents/UNPAN96407.pdf OCDE Implementación del gobierno electrónico en los países de la OCDE. Recuperado de: http://www.oecd.org/mena/governance/36853121.pdf>				
Metodología	Calcular como: Número de servicios públicos disponibles a través del servicio en línea.				
Unidad	Número				
Fuentes de datos / Bases de datos relevantes	Los datos se pueden recopilar a través de encuestas de departamentos municipales / sitios web La información también está disponible a través del Índice de Desarrollo del Gobierno Electrónico de las Naciones Unidas: https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/About/Overview/-E-Government				
Referencia ODS(s)	Meta 16.6 de los ODS: Desarrollar instituciones efectivas, responsables y transparentes en todos los niveles. Meta 16.7 de los ODS: Garantizar una toma de decisiones receptiva, inclusiva, participativa y representativa en todos los niveles.				

Fichas KPI – Ejercicio práctico



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Sub-Dimensión	TIC				
Categoría	Sector Público				
Nombre KPI	17.- Contratación electrónica del sector público				
KPI No.	GAD17 EC: ICT: PS: 3A	Tipo	Avanzado	Tipo	Inteligente
Definición / Descripción	Porcentaje de actividades de contratación del sector público que se realizan electrónicamente				
Razón / Interpretación / Referencia	El movimiento de las transacciones de adquisición (ofertas, solicitudes de propuestas (RFP), facturas, pagos) a plataformas electrónicas puede facilitar la eficiencia en las operaciones gubernamentales y permitir que una base más amplia de proveedores acceda a posibles negocios gubernamentales. Las ciudades deben tener en cuenta todas las transacciones que se producen durante el proceso de adquisición a través de diversos métodos, como sitios web, portales web, aplicaciones móviles, etc. Las ciudades que han trasladado un servicio en particular a una entrega 100% electrónica pueden usar eso como base para la presentación de informes. Un valor más alto y una tendencia creciente se consideran positivos.				
Fuente(s)	GAD				
Metodología	Calcular como: Numerador: Número de actividades de adquisición del sector público realizadas en línea. Denominador: Número total de actividades de adquisición del sector público. Multiplicar por 100				
Unidad	Porcentaje				
Fuentes de datos / Bases de datos relevantes	Los datos se pueden obtener a través de departamentos de la ciudad con funciones de adquisición y departamentos de TI.				
Referencia ODS(s)	Meta 16.6 de los ODS: Desarrollar instituciones efectivas, responsables y transparentes en todos los niveles. Objetivo 16.7 de los ODS: garantizar una toma de decisiones receptiva, inclusiva, participativa y representativa en todos los niveles.				



Fichas KPI – Ejercicio práctico



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Sub-Dimensión	Medio Ambiente				
Categoría	Calidad del aire				
Nombre KPI	46.- Contaminación del aire				
KPI No.	GAD46 - EN: EN: AQ: 1C	Tipo	Esencial	Tipo	Sostenible
Definición / Descripción	Índice de calidad del aire (AQI) basado en el valor informado para: Partículas (PM10 y PM2.5); NO2 (dióxido de nitrógeno); SO2 (dióxido de azufre); y O3 (ozono). Calcular como: Numerador: Masa de contaminante recolectada (μg) Denominador: Volumen de aire muestreado (m^3) Informe como concentración media anual para cada contaminante				
Metodología	Partículas (PM10 y PM2.5); Numerador: masa de contaminante recolectada (μg) Denominador: volumen de aire muestreado (m^3) NO2 (dióxido de nitrógeno); Numerador: masa de contaminante recolectada (μg) Denominador: volumen de aire muestreado (m^3) SO2 (dióxido de azufre); Numerador: masa de contaminante recolectada (μg) Denominador: volumen de aire muestreado (m^3) y O3 (ozono). Numerador: masa de contaminante recolectada (μg) Denominador: volumen de aire muestreado (m^3)				

Fichas KPI – Ejercicio práctico



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

MERA	Indicadores Medioambientales	Valor	Nivel de Madurez Alcanzado	NM1 (Línea Base)	NM 2	NM3	NM 4	NM 5
GAD46	Índice de calidad del aire (AQI) basado en el valor informado para: Partículas (PM10 y PM2.5); NO2 (dióxido de nitrógeno); SO2 (dióxido de azufre); y O3 (ozono).	N/D	N/D	N/D	1 medición	2 mediciones	3 mediciones	4 mediciones
GAD47	Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) per cápita	N/D	N/D	N/D	$x \geq 14.8$	$14.8 < x \leq 6.7$	$6.7 < x \leq 2.4$	$x < 2.4$
GAD48	Porcentaje de hogares cubiertos por un Plan de Seguridad del Agua auditado	N/D	N/D	N/D	$0.00\% \leq x < 25.00\%$	$25.00\% \leq x < 55.00\%$	$55.00\% \leq x < 85.00\%$	$x \geq 85.00\%$
GAD49	Consumo de agua per cápita	N/D	N/D	N/D	$x \geq 300$	$300 < x \leq 200$	$200 < x \leq 100$	$x < 100$
GAD50	Consumo de agua dulce	N/D	N/D	N/D	$0.00\% \leq x < 25.00\%$	$25.00\% \leq x < 55.00\%$	$55.00\% \leq x < 85.00\%$	$x \geq 85.00\%$
GAD51	Porcentaje de aguas residuales que reciben tratamiento (primario, secundario, terciario)	N/D	N/D	N/D	$0.00\% \leq x < 25.00\%$	$25.00\% \leq x < 55.00\%$	$55.00\% \leq x < 85.00\%$	$x \geq 85.00\%$
GAD52	Se debe informar el porcentaje de residuos sólidos tratados de las siguientes maneras: a) dispuestos en rellenos sanitarios; b) quemado en un área abierta; c) incinerado; d) dispuesto en un vertedero abierto; e) reciclado; y f) otro (con respecto a la cantidad total de residuos sólidos producidos).	N/D	N/D	N/D	b es mayor o d es mayor	c es mayor	e es mayor	a es mayor

Fichas KPI



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Sub-Dimensión	Medio Ambiente				
Categoría	Calidad del aire				
Nombre KPI	46.- Contaminación del aire				
KPI No.	GAD46	Tipo	Esencial	Tipo	Sostenible
Unidad	EN: EN: AQ: 1C Partículas (PM10 y PM2.5); X µg / m³ NO2 (dióxido de nitrógeno); Y µg / m³ SO2 (dióxido de azufre); W µg / m³ O3 (ozono). 0 µg / m³				
Fuentes de datos / Bases de datos relevantes	Directrices de calidad del aire de la OMS: actualización mundial 2005 http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/outdoorair_aqg/en/ Concentración media anual de partículas de menos de 2.5 micras de diámetro (PM2.5) [µg / m³] en áreas urbanas http://apps.who.int/gho/data/node.ODS.11-6-data?lang=es AirBase - La base de datos europea de calidad del aire http://www.eea.europa.eu/themes/air/interactive/pm10				
Referencia ODS(s)	Meta 11.6 de los ODS: para 2030, reducir el impacto ambiental per cápita adverso de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire, la gestión municipal y de otros desechos. Indicador 11.6.2 de los ODS: Niveles medios anuales de partículas finas (por ejemplo, PM2.5 y PM10) en las ciudades (ponderado por la población).				

Fichas KPI – Ejercicio práctico



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Sub-Dimensión	Medio Ambiente				
Categoría	Agua y Saneamiento				
KPI Name	49.- Consumo de agua				
KPI No.	GAD49	Tipo	Esencial	Tipo	Sostenible
	EN: EN: WS: 2C				
Definición / Descripción	Consumo de agua per capita				
Razón / Interpretación / Referencia	El consumo de agua por persona depende de: la disponibilidad y el precio del agua; el clima; y los usos del agua (beber, bañarse, lavar y jardinería). En muchas ciudades, el suministro de agua potable no es constante y los hogares dependen de unas pocas horas para aprovechar el agua disponible durante el día. El consumo de agua es mucho mayor en ciudades de países de mayores ingresos. Por lo general, las personas en ciudades de países desarrollados usan 272 litros por día, mientras que el promedio en África es de 53 litros por día. Las ciudades de América del Norte usan, en promedio, el doble de la cantidad de agua por persona que las ciudades de Europa occidental, y siete veces más que las ciudades africanas. El consumo de agua per cápita debe estar en línea con los recursos hídricos sostenibles disponibles. Una tendencia decreciente y valores más bajos se consideran positivos.				
Fuente(s)	GAD				
Metodología	Calcular como: Numerador: Cantidad total de consumo de agua en las ciudades (ℓ / día). Denominador: Número total de habitantes de la ciudad.				
Unidad	ℓ / día / cápita.				
Fuentes de datos / Bases de datos relevantes	Se pueden obtener datos de las empresas de suministro de agua. Naciones Unidas (2002): BASE DE DATOS MUNDIALES DE INDICADORES URBANOS http://unhabitat.org/books/global-urban-indicators-database/global-urbanindicators-database/				
Referencia ODS(s)	Indicador 6.4.1 de los ODS: Cambio en la eficiencia del uso del agua con el tiempo.				



Fichas KPI – Ejercicio práctico



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Sub-Dimensión	Medio Ambiente				
Categoría	Residuos				
KPI Name	52.- Tratamiento de residuos sólidos				
KPI No.	GAD52	Tipo	Esencial	Tipo	Sostenible
	EN: EN: WA: 1C				
Definición / Descripción	Se debe informar el porcentaje de residuos sólidos tratados de las siguientes maneras: a) dispuestos en rellenos sanitarios; b) quemado en un área abierta; c) incinerado; d) dispuesto en un vertedero abierto; e) reciclado; y f) otro (con respecto a la cantidad total de residuos sólidos producidos).				
Razón / Interpretación / Referencia	Muchas ciudades generan más desechos sólidos de los que pueden eliminarse fácilmente y el uso de pozos abiertos para quemar desechos es más común en ciudades de países en desarrollo o países con economías en transición, lo que puede conducir a efectos adversos sobre el medio ambiente y la salud. Se pueden priorizar las siguientes categorías de tratamiento: la eliminación en vertederos sanitarios es preferible a la quema en áreas abiertas o en vertederos abiertos; el reciclaje de residuos sólidos en una instalación regulada es preferible a la quema y el vertido; y la incineración de residuos sólidos y la producción de energía son preferibles al vertido y la quema en áreas abiertas. Una tendencia de mejora y valores más altos se consideran positivos.				
Fuente(s)	GAD				
Metodología	Calcular como: Numerador: Cantidad total de desechos sólidos que se eliminan (se depositan en vertederos / se incineran / queman en un área abierta / se eliminan en un vertedero abierto / otros / reciclados) (toneladas). Denominador: Cantidad total de residuos sólidos producidos (toneladas). Multiplicar por 100				
Unidad	Porcentaje				
Fuentes de datos / Bases de datos relevantes	Se pueden recopilar datos de municipalidades, contratistas municipales o contratistas privados responsables de la recolección y eliminación de residuos sólidos.				
Referencia ODS(s)	Indicador 11.6.1 de los ODS: Porcentaje de residuos sólidos urbanos recogidos regularmente y con una descarga final adecuada con respecto al total de residuos generados por la ciudad.				

Fichas KPI – Ejercicio práctico



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Sub-Dimensión	Medio Ambiente				
Categoría	Espacio público y naturaleza				
Nombre KPI	58.- Instalaciones recreativas				
KPI No.	GAD58	Tipo	Avanzado	Tipo	Sostenible
Definición / Descripción	EN: EN: PSN: 4A Área de instalaciones recreativas públicas totales por 100.000 habitantes				
Razón / Interpretación / Referencia	Las instalaciones recreativas son importantes para mantener la salud de los habitantes de la ciudad y para brindar oportunidades a los habitantes de reunirse públicamente y mantener el contacto. Deben contarse tanto las instalaciones interiores como las exteriores que sean de propiedad pública o de acceso público. Las instalaciones interiores incluyen (pero no se limitan a): gimnasios, centros comunitarios, piscinas, arenas o instalaciones similares dedicadas a la recreación. Las instalaciones al aire libre incluyen (pero no se limitan a): campos deportivos, parques, áreas boscosas o áreas similares dedicadas a la recreación. Solo se debe incluir el espacio interior real o el terreno exterior dedicado a la recreación. Un valor más alto y una tendencia al alza se consideran positivos.				
Fuente(s)	GAD				
Metodología	Calcular como: Numerador: Área total de instalaciones interiores y exteriores (m²). Denominador: Número total de habitantes de la ciudad. Multiplicar por 100.000 (población de referencia)				
Unidad	m ² / 100,000 habitantes				
Fuentes de datos / Bases de datos relevantes	Los datos pueden obtenerse a través de los departamentos municipales de recreación, planificación y deportes y datos SIG.				
Referencia ODS(s)	Indicador 11.7.1 de los ODS: La proporción promedio del área urbanizada de las ciudades que es un espacio abierto para uso público para todos, desglosado por grupo de edad, sexo y personas con discapacidad.				

Fichas KPI – Ejercicio práctico



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Sub-Dimensión	Educación, Salud y Cultura				
Categoría	Cultura				
Nombre KPI	73.- Gastos culturales				
KPI No.	GAD73	Tipo	Esencial	Tipo	Estructural
	SA: EH: C: 1C				
Definición / Descripción	Porcentaje de gasto en patrimonio cultural.				
Relación / Interpretación / Referencia	La ciudad informará sobre el gasto municipal total gastado en la preservación, protección y conservación de todo el patrimonio cultural y natural como un porcentaje del presupuesto total.				
	Es posible que una ciudad desee informar por tipo de patrimonio (cultural, natural, mixto y designación de Centro del Patrimonio Mundial).				
	Los gastos incluirán costos de empleados, costos de construcción, costos de mantenimiento y subsidios.				
	Los gastos en cultura de las instituciones y los residentes en un país determinado están relacionados con el desarrollo económico, ya que reflejan la asignación de ingresos para apoyar la producción cultural nacional y extranjera. Evaluar los gastos también es una forma indirecta de aproximar la influencia positiva de la economía moderna en la cultura, ya que muestra hasta qué punto la sociedad valora la cantidad y la calidad de la oferta que ofrece este tipo de economía. Finalmente, los gastos reales también pueden servir como una indicación del potencial de expansión del sector cultural.				
	Una tendencia de mejora y valores más altos se consideran positivos.				
Fuente(s)	GAD				
	UNESCO: Definiciones de diversas instituciones e indicadores culturales. Recuperado de < https://n9.cl/cisec731 >				
Metodología	Calcular como:				
	Numerador: Gastos municipales en preservación, protección y conservación de todo el patrimonio cultural y natural (USD).				
	Denominador: Presupuesto operativo total de la ciudad (USD).				
Unidad	Porcentaje				
Fuentes de datos / Bases de datos relevantes	Los datos se pueden recopilar a través de informes financieros municipales.				
Referencia ODS(s)	Objetivo 11.4 de los ODS: Reforzar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.				

Fichas KPI – Ejercicio práctico



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Dimensión Sociocultural				Rango para cada Nivel de Madurez (NM)				
MERA	Indicadores Socioculturales	Valor	Nivel de Madurez Alcanzado	NM1 (Línea Base)	NM 2	NM3	NM 4	NM 5
MINEDUC63	Porcentaje de estudiantes con acceso al aula a instalaciones de TIC.	94.44%	5	94.44%	0.00% <= x < 25.00%	25.00% <= x < 55.00%	55.00% <= x < 85.00%	x >= 85.00%
MINEDUC64a	Porcentaje de población en edad escolar matriculada en Educación General Básica	94.10%	5	94.10%	0.00% <= x < 25.00%	25.00% <= x < 55.00%	55.00% <= x < 85.00%	x >= 85.00%
MINEDUC64b	Porcentaje de población en edad escolar matriculada en Bachillerato	68.40%	4	68.40%	0.00% <= x < 25.00%	25.00% <= x < 55.00%	55.00% <= x < 85.00%	x >= 85.00%
SENESCYT65	Grados de educación superior por cada 100,000 habitantes	21900	5	21900.00	0 <= x < 1000	1000 <= x < 2000	2000 <= x < 3000	x >= 3000
MINEDUC66	Tasa de alfabetización de adultos	96.90%	5	96.90%	0.00% <= x < 25.00%	25.00% <= x < 55.00%	55.00% <= x < 85.00%	x >= 85.00%
MSP67	Porcentaje de habitantes de la ciudad con historias clínicas electrónicas.	N/D	N/D	N/D	0.00% <= x < 25.00%	25.00% <= x < 55.00%	55.00% <= x < 85.00%	x >= 85.00%
INEC68	La esperanza de vida media	75.80	5	75.80	0 <= x < 65	65 <= x < 70	70 <= x < 75	x >= 75
INEC69	Muertes maternas por cada 100.000 nacidos vivos	N/D	N/D	N/D	x >= 70	70 < x <= 45	45 < x <= 34	x < 34
MSP70	Número de médicos por cada 100,000 habitantes.	800.43	5	800.43	0 <= x < 180	180 <= x < 230	230 <= x < 280	x >= 280
MSP71	Número de camas hospitalarias en hospitales públicos por cada 100.000 habitantes.	N/D	N/D	N/D	0 <= x < 135	135 <= x < 270	270 <= x < 405	x >= 405
MSP72	Porcentaje de habitantes cubiertos por un seguro de salud básico o un sistema de salud pública	N/D	N/D	N/D	0.00% <= x < 25.00%	25.00% <= x < 55.00%	55.00% <= x < 85.00%	x >= 85.00%
GAD73	Porcentaje de gasto en patrimonio cultural.	N/D	N/D	N/D	0.00% <= x < 1.00%	1.00% <= x < 4.00%	4.00% <= x < 7.00%	x >= 7.00%
GAD74	Número de instituciones culturales por cada 100.000 habitantes.	N/D	N/D	N/D	0 <= x < 7	7 <= x < 14	14 <= x < 21	x >= 21

Fichas KPI – Ejercicio práctico



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Sub-Dimensión	Educación, Salud y Cultura				
Categoría	Cultura				
Nombre KPI	74.- Infraestructura cultural				
KPI No.	GAD74 SC: EH: C: 2A	Tipo	Avanzado	Tipo	Estructural
Definición / Descripción	Número de instituciones culturales por cada 100.000 habitantes.				
Razón / Interpretación / Referencia	La UNESCO afirma que ningún desarrollo puede ser sostenible sin un fuerte componente cultural. De hecho, solo un enfoque de desarrollo centrado en el ser humano basado en el respeto mutuo y el diálogo abierto entre culturas puede conducir a resultados duraderos, inclusivos y equitativos. Sin embargo, hasta hace poco, faltaba cultura en la ecuación del desarrollo. La UNESCO identifica lo siguiente como parte de la "infraestructura cultural": Sitios de patrimonio cultural y natural: museos, lugares arqueológicos e históricos (incluidos sitios y edificios arqueológicos), paisajes culturales y sitios de patrimonio natural; Actuación y celebración: lugares dedicados a las artes escénicas y la música, festivales, fiestas y ferias; Artes visuales y manualidades: lugares dedicados a las artes visuales; Libros y prensa: bibliotecas y ferias de libros; Medios audiovisuales e interactivos: centros de medios y cines; y Diseño y servicios creativos: espacios relacionados con la moda, diseño gráfico e interior, diseño de paisajes, servicios arquitectónicos y publicitarios. Las infraestructuras culturales desempeñan un papel clave en la promoción de la educación cultural, el empoderamiento y la participación, fomentando la integración y reduciendo la exclusión y la marginación al tiempo que mejoran la calidad de vida de los ciudadanos. Las infraestructuras culturales también son cruciales en la creación de entornos propicios para el surgimiento de sectores y grupos culturales dinámicos, ya que son una fuente de vitalidad cultural, social y económica en las áreas donde se encuentran.. Una tendencia de mejora y valores más altos se consideran positivos.				
Fuente(s)	GAD. UNESCO Indicadores de cultura para el desarrollo. Recuperado de < https://n9.cl/cisec741				
Metodología	Calcular como: Numerador: Número de instituciones culturales. Denominador: Número total de habitantes de la ciudad. Multiplicar por 100.000 (población de referencia).				
Unidad	Número / 100.000 habitantes				
Fuentes de datos / Bases de datos relevantes	Los datos se pueden recopilar de los departamentos culturales y artísticos municipales, regionales o nacionales. Definiciones de varias infraestructuras culturales: <https://n9.cl/cisec742>				
Referencia ODS(s)	Objetivo 11.4 de los ODS: Reforzar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.				

Fichas KPI – Ejercicio práctico



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Sub-Dimensión	Seguridad, alojamiento e inclusión social				
Categoría	Seguridad				
Nombre KPI	87.- Servicio de policía				
KPI No.	MINTERIOR87 SC: SH: SA: 6C	Tipo	Esencial	Tipo	Estructural
Definición / Descripción	Número de policías por cada 100.000 habitantes.				
Razón / Interpretación / Referencia	El número de agentes de policía jurados es un indicador de las capacidades generales de prevención del delito de una ciudad. La ciudad informará sobre el número de agentes policiales jurados que cumplan los siguientes criterios: Trabajar en calidad de funcionario; Tener la autoridad para hacer arrestos; Llevar la identificación que los vincule a su deber; y se pagan con fondos gubernamentales reservados específicamente para el pago de los representantes jurados de las fuerzas del orden. Los organismos encargados de hacer cumplir la ley informarán del número total de agentes encargados de hacer cumplir la ley jurados a partir de una fecha determinada localmente. (ISO 2015) Una tendencia de mejora y valores más altos se consideran positivos en función de los factores económicos y de seguridad. Las siglas FTE significan literalmente “Full Time Equivalent”, en español ETC “Equivalente a Tiempo Completo”. Una persona con un contrato de trabajo a tiempo parcial de 6 horas equivale a 0,75 FTE (6/8 horas), mientras que una que trabaja 4 horas equivale a 0,5 FTE.				
Fuente(s)	MINTERIOR ISO. Desarrollo Sostenible de Comunidades-Indicadores para Servicios de la Ciudad y Calidad de Vida. 2015				
Metodología	Calcular como: Numerador: Número de agentes de policía a tiempo completo (expresado como FTE). Denominador: Número total de habitantes de la ciudad. Multiplicar por 100.000 (población de referencia).				
Unidad	Número / 100.000 habitantes				
Fuentes de datos / Bases de datos relevantes	Los datos se pueden recopilar de los registros del personal del servicio de policía.				
Referencia ODS(s)	Meta 3.d de los ODS: Fortalecer la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, para la alerta temprana, la reducción del riesgo y la gestión de los riesgos nacionales y mundiales para la salud.				

Fichas KPI – Ejercicio práctico



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Sub-Dimensión	Seguridad, alojamiento e inclusión social				
Categoría	Seguridad				
Nombre KPI	88.- Servicio de Bomberos				
KPI No.	GAD88 SC: SH: SA: 7C	Tipo	Esencial	Tipo	Estructural
Definición / Descripción	Número de bomberos por cada 100.000 habitantes.				
Razón / Interpretación / Referencia	Los servicios de extinción de incendios son un servicio fundamental proporcionado por las ciudades y brindan protección de la vida y la propiedad. Los bomberos suelen ser los primeros en responder a muchas otras emergencias. La ciudad informará sobre la cantidad de bomberos a tiempo completo (expresados como ETC) que responden a las llamadas. Excluirá a otro personal administrativo y de gestión, que no esté directamente involucrado en la extinción de incendios, la comunicación y el envío de servicios a un sitio de incendio. (ISO, 2015) Las siglas FTE significan literalmente “Full Time Equivalent”, en español ETC “Equivalente a Tiempo Completo”. Una persona con un contrato de trabajo a tiempo parcial de 6 horas equivale a 0,75 FTE (6/8 horas), mientras que una que trabaja 4 horas equivale a 0,5 FTE. Una tendencia de mejora y valores más altos se consideran positivos en función de factores económicos y de seguridad.				
Fuente(s)	GAD ISO. Desarrollo sostenible de comunidades-Indicadores de servicios de la ciudad y calidad de vida. 2015				
Metodología	Calcular como: Numerador: Número de bomberos a tiempo completo (expresado como ETC). Denominador: Número total de habitantes de la ciudad. Multiplicar por 100.000 (población de referencia).				
Unidad	Número / 100.000 habitantes				
Fuentes de datos / Bases de datos relevantes	Se pueden recopilar datos de los registros de personal del servicio municipal de bomberos.				
Referencia ODS(s)	Objetivo 3.d de los ODS: Fortalecer la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, para la alerta temprana, la reducción de riesgos y la gestión de los riesgos sanitarios nacionales y mundiales.				

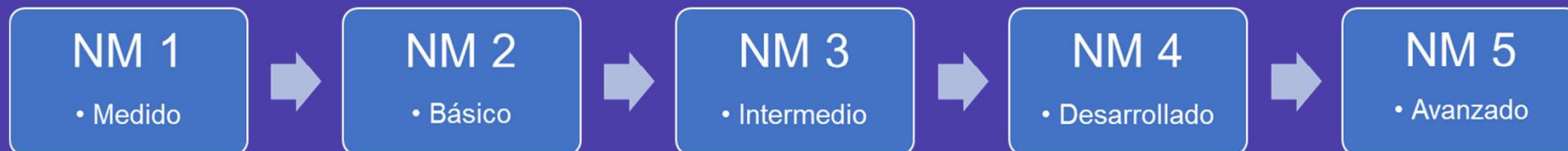
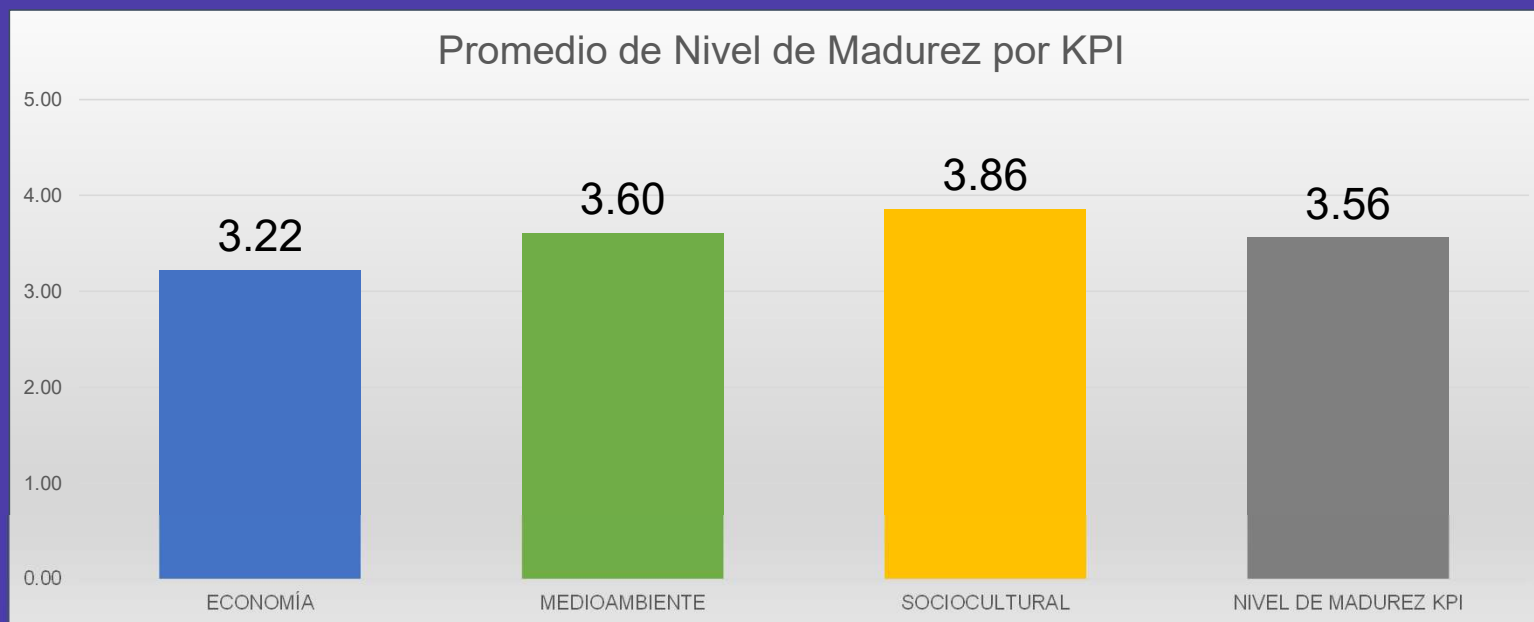
Análisis global



EL NUEVO
ECUADOR

Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información

Se consideran los KPI facilitados por las Instituciones Públicas para los 221 cantones ecuatorianos



Muchas

gracias



<https://bit.ly/NMCIS24-Res>

Juan Carlos Chiluiza Mejía
Juan.chiluiza@mintel.gob.ec
+593 999 007 009



**EL NUEVO
ECUADOR**

**Ministerio de Telecomunicaciones
y de la Sociedad de la Información**